

341511/0015

Kompressor Diesel Demag 3,8m³/min/7bar



(ST) S/N:

208 41 0015

208 41 0020

**MANNESMANN
DEMAG**

Drucklufttechnik

**Schraubenkompressor
SC 30 DS-2
SC 40 DS-2
Screw compressor
Compresseur à vis**



**Betriebsanleitung
Operating manual
Instructions de service**

BA 433

(5.91)

Angaben über Kompressoranlage

Kompressor typ:
Maschinennummer:
Erste Inbetriebnahme:
Ausgewählte Schmierstoffe
Kompressor:
Motor:

Achtung

An einem Schraubenkompressor dürfen keine Änderungen, gleich welcher Art, durchgeführt werden.

Durch Änderungen erlöschen sämtliche erteilte Zulassungen für den Schraubenkompressor, wie z.B. Abnahme nach StVZO - Druckbehälter- und Schallabnahme.

Compressor unit data

Type of compressor:
Machine number:
Date of initial operation:
Selected lubricants
Compressor:
Motor:

Attention

No modifications of whatever kind should be made on a screw compressor.

All given licences for the screw compressor, such as acceptance test according to StVZO - pressure reservoir and sound acceptance test will be invalidated when making modifications.

Données sur le groupe compresseur

Type de compresseur:
Numéro de machine:
Première mise en marche:
Lubrifiants choisis
Compresseur:
Moteur:

Attention

Il est interdit de procéder à quelques modifications que ce soit sur un compresseur à vis.

Toute modification entraîne l'extinction de tous agréments accordés pour le compresseur à vis, tels que la réception conformément à StVZO - l'épreuve de réception pour le réservoir à pression et le niveau sonore.

Inhaltsverzeichnis			
Allgemeines	Seite	Abstellen	14
Aufbau	2	Verfahren	15
Fabriknummer	4	Versetzen	16
Vorbereitung zur Inbetriebnahme	6	Einstellung Betriebsdruck	16
- Batterie	6	Wartung	18
- Ölstand	8	- Ölfilter (Kompressor)	20
- Aufstellung	10	- Ölwechsel (Kompressor)	21
- Betanken	10	- Automatische Betriebsüberwachung	23
Inbetriebnahme		- Feinabscheider	24
- Starten	12	- Luftfilter	25
Überwachung	14	- Sicherheitsventil	28
		- Schmutzfänger	29

Contents	Page	Shutdown	14
General data	2	Transport	15
Construction	4	Relocation	16
Serial number	6	Setting the operating pressure	16
Preparation for operation		Maintenance	18
- Battery	6	- Oil filter (compressor)	20
- Oil level	8	- Oil change (compressor)	21
- Installation	10	- Automatic monitoring	23
- Refuelling	10	- Fine separator	24
Putting into operation		- Air filter	25
- Start-up	12	- Safety valve	28
Monitoring	14	- Dirt trap	29

Index	Page	Arrêt	14
Caractéristiques générales	2	Transport	15
Construction	4	Déplacement	16
Numéro de série	6	Réglage de la pression de service	16
Préparatifs pour la mise en marche		Entretien	18
- Batterie	6	- Filtre d'huile (compresseur)	20
- Niveau d'huile	8	- Vidange d'huile (compresseur)	21
- Mise en place	10	- Surveillance automatique	23
- Ravitaillement	10	- Séparateur fin	24
Mise en marche		- Filtre à air	25
- Démarrage	12	- Soupape de sûreté	28
Surveillance	14	- Collecteur d'impuretés	29

- Regelung	30
Schaltplan	36
Technische Daten	40
Störungsbeseitigung	42

Wartung Motor:
dazu ausführliche Motorbetriebsanleitung beachten

Wartung Fahrgestell:
dazu ausführliche Fahrgestellbetriebsanleitung beachten

- Control system	30
Circuit diagram	36
Technical data	40
Trouble-shooting	45

Maintenance of the motor:
Observe detailed motor operating instructions

Maintenance of the undercarriage:
Observe detailed operating instructions for the undercarriage.

- Réglage	30
Schéma de connexions	36
Spécifications techniques	40
Perturbations et moyens d'y remédier	48

Entretien du moteur:
Se reporter aux instructions de service détaillées du constructeur de moteur

Entretien du chariot:
Se reporter aux instructions de service détaillées du constructeur de chariot

**Kontroll-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur an stillstehender und druckloser Maschine vornehmen.
Schutzeinrichtung wie z.B. Schutzgitter dürfen während des Betriebs nicht entfernt werden.**

Achtung
Werden bei geöffneter Haube Kontroll- und Einstellarbeiten vorgenommen, achten Sie auf heiße Oberflächen von Maschinenteilen, besonders auf die Auspuffanlage »Verbrennungsgefahr!«, sowie auf die Regeleinrichtung, die sich im Betrieb bewegt »Quetschgefahr!«.

Mannesmann Demag Schraubenkompressoren
sind das Produkt jahrelanger Forschung und Entwicklung. Diese Voraussetzungen in Verbindung mit hohen Qualitätsanforderungen garantieren die Herstellung von Schraubenkompressoren mit langer Lebensdauer, hoher Zuverlässigkeit und wirtschaftlichen Betrieb. Selbstverständlich werden auch die hohen Anforderungen zum Schutz der Umwelt erfüllt.

**Only perform inspection, maintenance and repair works, when the machine is out of operation and depressurized.
Safety devices such as guards must not be removed during operation.**

Attention
When performing control and adjusting works with opened housing, look out for hot surfaces of machine parts, take particular care of the exhaust »danger of burning!«, and of the control system that moves during operation »danger of squeezing!«.

Mannesmann Demag screw compressors
are the result of many years of research and development. These preconditions, together with high requirements to the quality, permit the fabrication of screw compressors; presenting a long serviceable life, a high reliability and an economic operation. It stands to reason that all requirements concerning the environmental protection are met.

**N'effectuer des travaux de contrôle, d'entretien et de réparation que lorsque la machine est hors de marche et sans pression.
Des dispositifs de protection, tels que grilles protectrices, ne doivent pas être enlevés pendant le fonctionnement.**

Attention
Si vous effectuez travaux de contrôle et de réglage le revêtement ouvert, prenez garde à des surfaces chaudes de pièces mécaniques, particulièrement au système d'échappement »danger de brûlure!«, et au système de réglage, qui se meut pendant le fonctionnement »danger de contusion!«.

Des compresseurs à vis Mannesmann Demag
sont le produit de recherches et développements pendant des années. Ces conditions en relation avec des exigences de qualité maximum permettent la fabrication de compresseurs à vis d'une très grande longévité, d'une haute fiabilité et d'un fonctionnement économique. Il est bien entendu satisfait également aux plus hautes exigences en matière de protection de l'environnement.

Wartung und Pflege

sind entscheidend, ob der Schraubenkompressor die in ihn gestellten Forderungen zufriedenstellend erfüllt. Die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle und die sorgfältige Durchführung der Wartungs- und Pflegearbeiten sind daher unerlässlich, besonders bei erschwerten Betriebsbedingungen.

Service

Wenden Sie sich bei Störungen und Ersatzteilbedarf an Ihre zuständige Mannesmann Demag-Vertretung. Das geschulte Fachpersonal sorgt im Schadensfall für eine schnelle und fachgerechte Instandsetzung unter Verwendung von Mannesmann Demag Ersatzteilen. Original Mannesmann Demag Ersatzteile sind stets nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt und garantieren den weiteren zuverlässigen Betrieb.

Vorsicht bei laufendem Schraubenkompressor

Kontroll-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur an stillstehendem und drucklosem Schraubenkompressor durchführen. Entfernte Schutzeinrichtungen nach Abschluß der Arbeiten wieder montieren. **Ein Betrieb ohne Schutzeinrichtungen ist nicht zulässig.** Bei Arbeiten am laufenden Schraubenkompressor soll die Arbeitskleidung fest anliegen. Nur bei Stillstand tanken. Schraubenkompressor nie in geschlossenen Räumen laufen

Maintenance

Carefully performed maintenance is decisive that your screw compressor meets all given requirements satisfactorily. It is consequently of utmost importance, to adhere to the specified maintenance intervals and to perform all maintenance works with particular care, especially with heavy operating conditions.

Servicing

In case of malfunctions as well as in need of spare parts, please contact your authorized Mannesmann Demag dealer. In case of damages, our trained expert team will provide for a quick and professional repair using original Mannesmann Demag spare parts. Original Mannesmann Demag spare parts are constantly updated and guarantee the further reliable operation of the unit.

Be careful with running screw compressors

Only perform control, maintenance and repair works, when the screw compressor is out of operation and depressurized. Replace all removed safety devices after completion of work. **Do not operate the unit without safety devices.**

When working on a running screw compressor, the work clothes should be tight-fitting.

Entretien et maintenance

Le fonctionnement satisfaisant du compresseur à vis dépendra pour une grande part de son entretien et de sa maintenance. L'observation des intervalles d'entretien prescrits et l'exécution des travaux d'entretien et de maintenance sont par conséquent indispensables, surtout à des conditions de service sévères.

Entretien courant

En cas de dérangements ou besoin de pièces de rechange, contacter votre dépositaire Mannesmann Demag compétent. En cas de dommages, nos spécialistes formés pourvoient à une remise en état rapide et professionnel en utilisant des pièces de rechange Mannesmann Demag. Les pièces de rechange originales Mannesmann Demag, toujours mises à jour, garantissent le bon fonctionnement ultérieur.

Attention! Danger lorsque le compresseur à vis est en marche

N'effectuer des travaux de contrôle, d'entretien et de réparation que lorsque le compresseur à vis est hors de marche et sans pression. Remonter tous les dispositifs de protection enlevés après achèvement des travaux. **Le fonctionnement du compresseur à vis n'est autorisé que les dispositifs de sécurité montés.**

Si vous effectuez des travaux sur le compresseur à vis en marche, veillez à ce que les vêtements

lassen – **Vergiftungsgefahr.** Ist dies unumgänglich, so sind die Abgase mit sicheren Einrichtungen ins Freie abzuführen.

Verwendung des Schraubenkompressors
Der Schraubenkompressor dient ausschließlich zur Erzeugung von Druckluft für den Antrieb von Druckluftgeräten bis max. 8 bar Überdruck. **Die Druckluft darf unter keinen Umständen als Atemluft verwendet werden.**

Hinweis
Der Kunde ist verpflichtet die Angaben dieser Betriebsanleitung zu beachten und einzuhalten, sowie die Beachtung dieser Betriebsanleitung durch das Bedienungspersonal mit geeigneten Vorsorgemaßnahmen sicherzustellen.

Beachten Sie unbedingt auch die »Sicherheitsvorkehrungen SV« am Ende dieser Betriebsanleitung.

Only refuel, when the unit is out of operation. Never run screw compressors within closed spaces – **danger of intoxication.** If this cannot be avoided, the exhaust has to be carried to the outside by safe installations.

Use of the screw compressor
The screw compressor is exclusively used to generate compressed air to run pneumatically operated devices up to a maximum operating pressure of 8 bar. **Never breathe in compressed air!**

Note
The customer is obliged to follow and to adhere to the specifications given in these operating instructions. He should take care that the operators will equally observe these operating instructions by taking appropriate precautions.

Please take particular notice of the »Safety precautions SV« at the end of these operating instructions.

ments de travail soient bien ajustés. Ne remplitir que lorsque la machine est hors de marche. Il est interdit de faire fonctionner des compresseurs à vis en espace clos – **danger d'intoxication.** Si un fonctionnement en espace clos est inévitable, veiller à ce que les gaz d'échappement soient évacués en dehors.

Utilisation du compresseur à vis
Le compresseur à vis ne sert qu'à la génération d'air comprimé pour des appareils à commande pneumatique jusqu'à une pression maximum de 8 bar. **Ne jamais inhaler l'air comprimé.**

Note
Le client est tenu de se reporter aux spécifications dans ces instructions de service et de les observer exactement. Il doit également veiller à ce que les instructions de service soient observées par le personnel de conduite en prenant des mesures de précaution appropriées.

Observer aussi impérativement les »préparatifs de sécurité SV« à la fin de ces instructions de service.

**Allgemeine Sicherheitsinformationen
ACHTUNG**



Dieses Symbol finden Sie bei allen Sicherheitshinweisen. Beachten Sie diese sorgfältig. Geben Sie Sicherheitsanweisungen auch an Ihr Bedienungspersonal weiter. Bedienen bzw. arbeiten Sie immer vorsichtig mit Maschinen, zum Wohle Ihrer und anderer Leute Gesundheit und für die Umwelt. Darüberhinaus sind die »Allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften« des Gesetzgebers zu beachten.

**General safety information
ATTENTION**



All safety regulations are marked with this symbol. Please observe them carefully and transmit them to your operators. To the well-being of your and other people's health, as well as for the environment, always take particular care, when running the machine. Beyond that, observe the »General safety regulations and rules for prevention of accidents«, prescribed by law.

**Informations de sécurité générales
ATTENTION**



Ce symbole se trouve en rapport avec toutes les prescriptions de sécurité, qui doivent être observées scrupuleusement et transmises à votre personnel de conduite. Dans votre propre intérêt et celui des autres et de l'environnement, toujours utiliser et manier les machines avec une extrême précaution. Outre cela, observer les »prescriptions de sécurité et les instructions préventives contre les accidents générales« imposées par la législation.

SC 30 DS-2



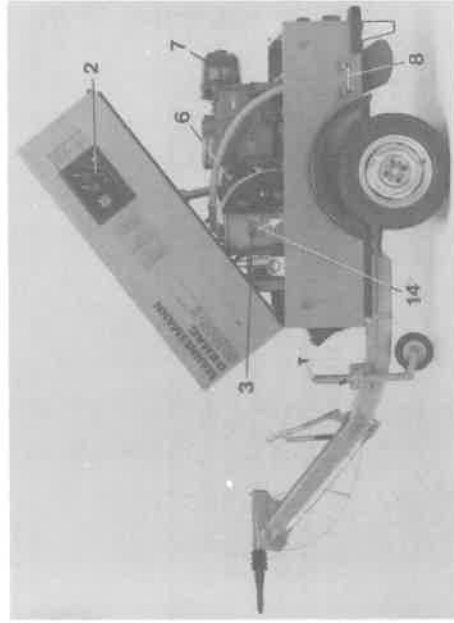
1.1

Aufbau – Bild 1 und 2

- 1 Schraubenkompressor*
- 2 Instrumententafel
- 3 Druckbehälter
- 4 Ölkühler
- 5 Ölfilter (Kompressor)*
- 6 Luftfilter (Kompressor)
- 7 Luftfilter (Motor)
- 8 Luftentnahme
- 9 Haube
- 10 Tank

Construction – figure 1 and 2

- 1 Screw compressor*
- 2 Instrument panel
- 3 Pressure reservoir
- 4 Oil cooler
- 5 Oil filter (compressor)*
- 6 Air filter (compressor)
- 7 Air filter (motor)
- 8 Air relief cock
- 9 Housing
- 10 Tank



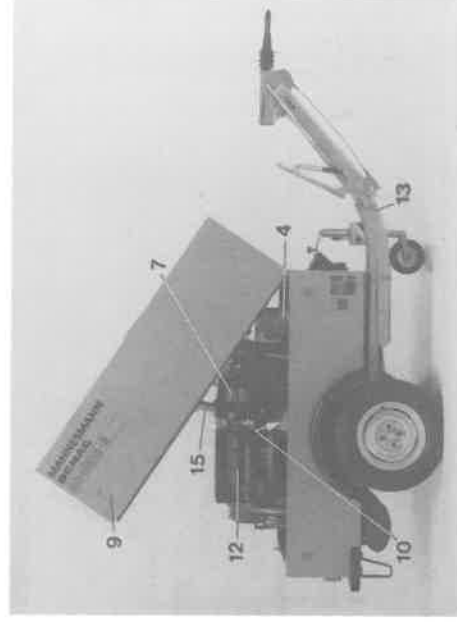
2.1

Construction – figure 1 et 2

- 1 Compresseur à vis*
- 2 Tablier des instruments
- 3 Réservoir à pression
- 4 Refroidisseur d'huile
- 5 Filtre d'huile (compresseur)*
- 6 Filtre à air (compresseur)
- 7 Filtre à air (moteur)
- 8 Sortie d'air
- 9 Capot
- 10 Réservoir

- 11 Batterie*
 - 12 Dieselmotor
 - 13 Fahrgestell
 - 14 Werkzeugöler
 - 15 Kranöse
- *) ohne Abbildung

SC 40 DS-2



1.2

-
- 11 Battery*
 - 12 Diesel engine
 - 13 Undercarriage
 - 14 Tool oiler
 - 15 Eyebolt
- *) without illustration



2.2

-
- 11 Batterie*
 - 12 Moteur Diesel
 - 13 Chariot
 - 14 Graisseur d'outils
 - 15 Oeillet de suspension
- *) sans illustration

Fabriknummer – Bild 3

Vorbereitung zur Inbetriebnahme



Achtung

Bei Arbeiten an laufendem Schraubenkompressor und geöffneter Haube Gehörschutz verwenden.

Haube öffnen (nur für Kontroll-, Einstell- und Wartungsarbeiten).

Batterie – Bild 4



Achtung

Die von der Batterie abgegebenen Gase sind explosiv! Funkenbildung und offenes Feuer in der Nähe der Batterie vermeiden!

Säure nicht auf Haut und Kleidung kommen lassen! Schutzbrille tragen!
Keine Werkzeuge auf die Batterie legen!

Serial number – figure 3

Preparation for operation



Attention

Use ear protection when working on running screw compressors and with open housing.

Open housing (only for control, adjusting and maintenance works).

Battery – figure 4



Attention

The gases generated by the battery are explosive! Avoid sparks and open flame near the battery!

Avoid acids from getting into contact with the skin or clothes!
Wear eye protectors! Do not place tools on the battery!

Numéro de série – figure 3

Préparatifs pour la mise en marche



Attention

Sie vous effectuez des travaux sur un compresseur à vis en marche et le capot ouvert, utilisez des protèges-oreilles.

Ouvrir le capot (seulement pour des travaux de contrôle, de réglage et d'entretien).

Batterie – figure 4



Attention

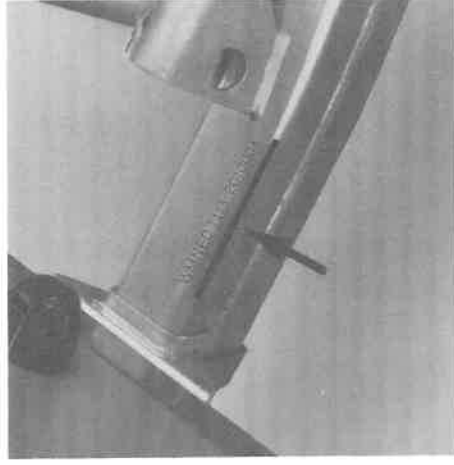
Les gaz dégagés par la batterie, sont explosifs! Eviter la formation d'étincelles et la présence de tout feu direct à proximité de la batterie!

Eviter que les acides entrent en contact avec la peau et les vêtements! Porter des lunettes protectrices!
Ne pas mettre des outils sur la batterie!

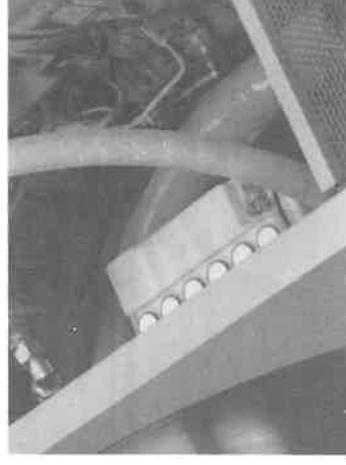
Die Batterie ist nach DIN 43 539 gefüllt und geladen. Die Befestigung der Batterie erfolgt mit Klemmleisten.

The battery is filled and charged according to DIN 43 539. The battery is fixed by means of anchoring clips.

La batterie est remplie et chargée selon DIN 43 539. Elle est fixée à l'aide de pinces d'ancrage.



3



4

Ölstand im Druckbehälter kontrollieren

– Bild 5



Achtung

Ölstand nur an stillgesetzter und druckloser Maschine kontrollieren! Druckbehälter kann unter Druck stehen und das Öl kann heiß sein. »Verbrühungsgefahr!«
Kein Öl verschütten! Auf Dichtheit achten!

- Schraubenkompressor einige Zeit außer Betrieb setzen,
- Schraubenkompressor waagerecht stellen,
- Peilstab heraus schrauben,
- Peilstab heraus ziehen,
- Ölstand soll innerhalb der Markierungen am Peilstab liegen,
- falls erforderlich, korrigieren,
- Dichtung am Peilstab überprüfen, falls erforderlich, ersetzen,
- Peilstab einschrauben und fest anziehen.

Achtung: Ölstand darf nach kurzem Testlauf nicht über der oberen Peilstabmarkierung liegen.

Ölspezifikation siehe »Schmierstoffe«, Seite 35

Oil level check in the pressure reservoir

– figure 5



Attention

Only check the oil level when the machine is out of operation and **depressurized!** The pressure reservoir may be under pressure and the oil may be hot. »**Danger of scalding!**«
Do not spill any oil! Watch out for leakage!

Attention: after a short test run, the oil level must not exceed the upper dip stick marking.

For the oil specification see section »Lubricants«, page 35

Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir à pression – figure 5



Attention

Ne contrôler le niveau d'huile que lorsque la machine est hors de marche et **sans pression!** Le réservoir à pression peut être soumis à la pression et l'huile peut être surchauffée. »**Danger d'échaudure!**«
Ne pas répandre de l'huile! Veiller à l'étanchéité!

– Arrêter le compresseur à vis pendant un certain temps,

– mettre le compresseur à vis en position horizontale,

– dévisser la jauge de niveau d'huile, retirer la jauge de niveau d'huile,

– veiller à ce que le niveau d'huile se trouve dans les repères de la jauge de niveau d'huile,

– remplir de l'huile en cas de besoin,

– vérifier la garniture sur la jauge de niveau d'huile et la remplacer, le cas échéant,

– visser la jauge de niveau d'huile et la serrer à fond.

Attention: après une courte marche d'essai, le niveau d'huile ne doit pas dépasser le repère supérieur de la jauge de niveau d'huile.

Pour la spécification d'huile voir la section »Lubrifiants«, page 18

Ölstand im Motor kontrollieren – Bild 6



Achtung
Ölstand nur bei **stillstehendem** Motor kontrollieren!
Kein Öl verschütten! Auf Dichtheit achten!

- Schraubenkompressor waagrecht stellen,
- Peilstab herausziehen,
- Ölstand soll nächst der oberen Peilstabmarkierung liegen,
- falls erforderlich, korrigieren,
- Peilstab einstecken,
- Öleinfülldeckel schließen.

Ölspezifikation siehe »Motorbetriebsanleitung«

Oil level check in the motor – figure 6



Attention
Only check the oil level when the motor is **out of operation!** Do not spill any oil! Watch out for leakage!

- The screw compressor should be levelled,
- pull out the dip stick,
- the oil level should be next to the upper dip stick marking,
- correct the oil level, if required,
- insert the dip stick,
- close the oil filler cap.

For the oil specification see the »motor operating instructions«.

Contrôle du niveau d'huile dans le moteur – figure 6



Attention
Ne contrôler le niveau d'huile que lorsque le moteur est **hors de marche**.
Ne jamais répandre de l'huile! Veiller à l'étanchéité!

- Mettre le compresseur à vis en position horizontale
- retirer la jauge de niveau d'huile,
- veiller à ce que le niveau d'huile se trouve tout près du repère supérieur de la jauge de niveau d'huile,
- remplir de l'huile en cas de besoin,
- enfoncer la jauge de niveau d'huile,
- fermer le bouchon de remplissage d'huile.

Pour la spécification d'huile voir les »instructions de service du moteur«.



5



6

Aufstellung – Bild 7

- Schraubenkompressor soll so stehen, daß keine Luftreflexion auftreten kann, das heißt: es dürfen weder Abluft noch Abgase angesaugt werden, außerdem keine gefährlichen Luft Beimengungen
- Schraubenkompressor waagrecht stellen
- **zulässige Schräglagen während des Betriebs:**

zur Zugrichtung: 15 Grad, nach hinten: 15 Grad, nach rechts und links: 15 Grad.
Achtung: größere Schräglagen gefährden die Betriebssicherheit des Schraubenkompressors.
– Feststellbremse anziehen (falls vorhanden)
– Räder mit Unterlegkeilen sichern.

Betanken – Bild 8



Achtung

Nur bei **stillstehendem** Schraubenkompressor tanken! Auf Sauberkeit achten! Keinen Kraftstoff verschütten!

Installation – figure 7

- The screw compressor should be placed so as to prevent air reflection, i.e., the outgoing air and the exhaust gases must not be taken in; the same applies to dangerous additions.
- The screw compressor should be levelled, **during operation, the following tilts should not be exceeded:**

towards the direction of pull: 15 degrees, to the back: 15 degrees, to the right and the left: 15 degrees.



Attention

Only refuel when the screw compressor is out of operation! Watch out for cleanliness! Do not spill any fuel!

Mise en place – figure 7

- Le compresseur à vis doit être placé de sorte à empêcher toute réflexion d'air, ce qui signifie: éviter toute aspiration d'air ou de gaz d'échappement ou des additions dangereuses.
- Mettre le compresseur à vis en position horizontale, **pendant le fonctionnement:**

en sens de traction: 15 degrés, vers l'arrière: 15 degrés, à droite et à gauche: 15 degrés.

Attention: une plus grande pente peut nuire à la sécurité de fonctionnement du compresseur à vis.

- Serrer le frein d'arrêt (s'il existe),
- bloquer les roues à l'aide de cales de freinage.

Ravitaillement – figure 8



Attention

Ne remplir que lorsque le compresseur est hors de marche. Veiller à la propreté! Ne pas répandre du carburant!

- Tankdeckel öffnen,
- Tank mit handelsüblichen Markendieselmotorkraftstoff füllen, dazu Sieb verwenden (je nach Außentemperatur Sommer- oder Winterdieselmotorkraftstoff verwenden),
- Tank mit Tankdeckel sicher verschließen.

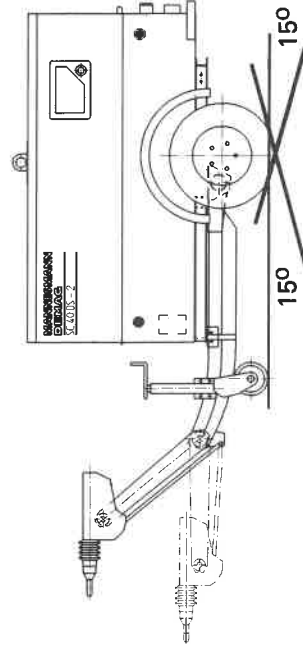
Kraftstoffqualität siehe Motorbetriebsanleitung

- Open tank cap,
- fill the tank with commercial brand diesel oil, use screen (according to outdoor temperatur: summer or winter diesel oil),
- close the tank cap of the reservoir securely.

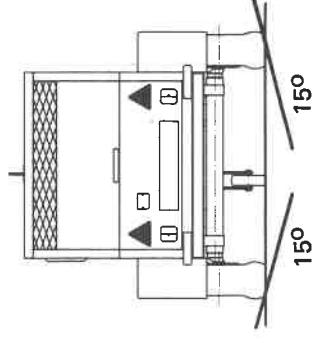
For the fuel quality, see motor operating instructions

- Ouvrir le bouchon de réservoir,
- remplir le réservoir de carburant Diesel de marque en utilisant un tamis (utiliser carburant Diesel d'été ou d'hiver selon température extérieure),
- fermer le bouchon réservoir.

Pour la qualité de carburant voir les instructions de service du moteur.



7



8

Inbetriebnahme – Bild 9



Achtung

Vor Anlassen sicherstellen, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Motors/Schraubenkompressors befindet!

Nach Arbeiten: Prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen wieder montiert sind, sowie alle Werkzeuge entfernt wurden! Schraubenkompressor nur mit geschlossener Verkleidung betreiben!

Putting into operation – figure 9



Attention

Before starting, make sure that nobody will stay within the danger area of the motor/screw compressor!

After completion of work: Check, if all safety devices are replaced and all tools are removed! Only run the screw compressor with closed housing!

Mise en marche – figure 9



Attention

Avant la mise en marche, veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de danger du moteur/compresseur à vis!

Après achèvement des travaux: vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont remontés et que tous les outils sont enlevés! Ne faire fonctionner le compresseur à vis que capot fermé!

Ölstände im Druckbehälter und im Motor vor jeder Inbetriebnahme kontrollieren.

Starten

- Luftentnahmehahn öffnen,
- Startschlüssel in Zündstartschalter stecken und auf Raststellung I drehen, Kontrollleuchten »Laden« und »Störung« leuchten auf,
- Startschlüssel leicht eindrücken und weitdrehen auf Raststellung II,

- Startschlüssel solange in Stellung II halten bis Motor anspringt und läuft, Kontrollleuchten »Laden« und »Störung« erlöschen,
- Startschlüssel loslassen.

Sollte nach spätestens 15 Sekunden der Motor nicht anspringen, Startschlüssel auf 0-Stellung drehen. Sobald der Motoranlasser stillsteht und Druckbehälter drucklos ist, kann ein neue Motorstart erfolgen.

Check the oil levels in the pressure reservoir and in the motor, before putting the unit into operation.

Start-up

- Open the air relief cock,
- insert the ignition key into the starting switch and turn to position I, the indicator lamps »charge« and »malfunction« will light up,
- slightly impress the ignition key and turn to position II,

- keep the ignition key as long in position II, until the motor is running, the indicator lamps »charge« and »malfunction« will be extinguished,
- release the ignition key.

Should the motor not start after 15 seconds at the latest, turn the ignition key to the 0-position. Only after the starter has come to a complete standstill and the pressure reservoir is depressurized, the motor can be restarted.

Contrôler les niveaux d'huile dans le réservoir à pression et le moteur avant chaque mise en marche.

Démarrage

- Ouvrir le robinet de sortie d'air,
- mettre la clé dans l'interrupteur de démarrage et l'amener en position I, les lampes témoin »charger« et »dérangement« s'allument,
- enfoncer légèrement la clé et l'amener en position II,

- garder la clé en position II jusqu'à ce que le moteur démarre et tourne, les lampes témoin »charger« et »dérangement« s'éteignent,
- relâcher la clé.

Sie le moteur ne démarre pas au bout de 15 secondes au plus tard, mettre la clé en position 0. Dès que le démarreur de moteur est arrêté et le réservoir à pression est sans pression, on peut entreprendre une nouvelle tentative de démarrage.

Bei Kaltstart (Winterbetrieb) kann Startpilot oder sonstige Starthilfsmittel direkt in den Motorluftfilter (Achtung: Nicht mit dem Luftfilter für den Schraubenkompressor verwechseln) gesprüht werden.

(Hierzu unbedingt die Motorbetriebsanleitung beachten.)

Schraubenkompressor nach den Starten solange mit geöffnetem Luftentnahmehahn laufen lassen bis der Motor seine Vollastdrehzahl erreicht hat, danach Luftentnahmehahn schließen.

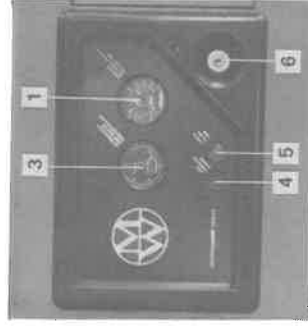
At cold start (winter), starting aids (such as Startpilot) can be directly sprayed into the motor air filter (Attention: do not confuse with the air filter for the screw compressor). (Strictly adhere to the motor operating instructions).

After start-up, let the screw compressor run with opened air relief cock, until the motor will reach its full load speed, then close the air relief cock.

En cas de démarrage à froid (conditions d'hiver), tout produit d'aide (tel que »Startpilot«) peut être pulvérisé directement dans le filtre à air du moteur (Attention: ne pas confondre avec le filtre à air du compresseur à vis!).

(Observer impérativement les instructions de service du moteur.)

Après le démarrage, faire fonctionner le compresseur à vis le robinet de sortie d'air ouvert, jusqu'à ce que le moteur ait atteint son tours à pleine charge et fermer ensuite le robinet de sortie d'air.



9.1

- 1 Manometer für Anzeige »Betriebsüberdruck«
- 2 Anzeige für Kompressortemperatur
- 3 Betriebsstundenzähler
- 4 Kontrollleuchte »Laden«
- 5 Kontrollleuchte »Störung«
- 6 Zündstartschalter



9.2

- 1 Pressure gauge for indication of the operating pressure
- 2 Indication of the compressor temperature
- 3 Working hour meter
- 4 Charge indicator lamp
- 5 Indicator lamp »malfunction«
- 6 Starting/ignition switch

- 1 Manomètre pour l'indication de la pression de service
- 2 Indication de la température de compression
- 3 Compteur d'heures de fonctionnement
- 4 Lampe témoin »charger«
- 5 Lampe témoin »dérangement«
- 6 Interrupteur de démarrage

Überwachung

Die Anzeige des Manometers darf den roten Strich nicht überschreiten.

Bei Aufleuchten der Kontrollleuchte »Störung« wird der Schraubenkompressor durch die eingebaute automatische Betriebsüberwachung bei folgenden Störungen

- überhöhte Kompressor Temperatur,
- überhöhte Motortemperatur,
- zu niedriger Motoröl Druck,
- Kabelbruch

Monitoring

The indication of the pressure gauge must not exceed the red marking.

If the indicator lamp »malfunction« lights up, the screw compressor will be automatically shut off through the automatic monitoring device in case of one of the following malfunctions:

automatisch abgestellt.

Eine Inbetriebnahme, nach einer dieser Störungen, ist erst wieder möglich, wenn die Ursache die zur Abstellung führte beseitigt ist.

Ein Überbrücken der Sicherheitskette in dieser automatischen Betriebsüberwachung ist nicht zulässig!

Abstellen

- Luftentnahemähne schließen. Der Schraubenkompressor reduziert nach Erreichen des eingestellten Enddruckes die Drehzahl des Motors auf Leerlaufdrehzahl.
- Schraubenkompressor noch einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Startschlüssel nach links auf 0-Stellung drehen,
- Startschlüssel abziehen.

- excessive compressor temperature,
- excessive motor temperature,
- motor oil pressure too low,
- faulty cable.

It will only be possible to restart the unit after one of these malfunctions, if the cause of the fault has been eliminated.

It is not allowed to bridge the safety chain during this automatic monitoring!

Shutdown

- Close the air relief cocks. The screw compressor will reduce the motor speed to idling speed after the preset discharge pressure has been reached.
- Let the screw compressor for some minutes run idle.
- Turn the ignition key to the 0-position (to the left),
- remove the ignition key.

Surveillance

Le relevé du manomètre ne doit pas être supérieur à la ligne rouge.

En cas d'allumage de la lampe témoin »dérangement«, le compresseur à vis se voit automatiquement mis hors service par l'intermédiaire du dispositif de surveillance automatique dès qu'un des dérangements suivants apparaît:

- température de compression excessive,
- température de moteur excessive,

Arrêt

- Fermer les robinets de sortie d'air. Le compresseur à vis diminuera la vitesse du moteur à la vitesse à vide après avoir atteint la pression de refoulement préétablie.
- Faire le compresseur à vis tourner à vide pendant quelques minutes.
- Tourner la clé de démarrage à gauche et l'amener en position 0,
- retirer la clé.

- pression d'huile de moteur trop basse,
- rupture du câble.

Ce n'est qu'après avoir éliminé la cause pour l'arrêt, que le compresseur puisse être remis en marche après un tel dérangement.

Il est interdit de surmonter la »chaîne de sécurité« au cours de cette surveillance automatique!

Verfahren

Achtung

Verfahren des Schraubenkompressors im öffentlichen Straßenverkehr ist nur zulässig bei stillstehendem Maschinensatz, drucklosem Druckluftbehälter, geschlossener Verkleidung, festgehakten Unterlegkeilen, hochgedrehtem und gesichertem Stützrad, betriebssicheren Bremsen und Reifen, sowie funktionstüchtiger Beleuchtung.

Beim Verfahren des Schraubenkompressors mit einem Kraftfahrzeug müssen folgende Punkte erfüllt werden

- geschlossene Verkleidung,
- festgehakte Unterlegkeile,
- hochgedrehtes und gesichertes Stützrad,
- geschlossene Anhängervorrichtung beim Kraftfahrzeug,
- am Kraftfahrzeug befestigtes Sicherungssattel,
- elektrisches Verbindungskabel zwischen Kraftfahrzeug und Schraubenkompressor,

- Überprüfung der Beleuchtung (Rück-, Bremslicht und Licht des Fahrtrichtungsanzeiger und der Nebelschleiflichte) am Schraubenkompressor auf Funktion.

Transport

Attention

The transport of the screw compressor on the public street is only permissible with: machine out of operation, compressed air reservoir depressurized, closed housing, fastened wheel chocks, turned up and secured support wheel, fail-safe brakes and wheels, as well as functioning lights.

When the screw compressor has to be moved by a motor vehicle, the following requirements have to be met:

- closed housing,
- fastened wheel chocks,
- turned up and secured support wheel,
- closed trailer coupling at motor vehicle,
- safety chain attached to the motor vehicle,
- electric connecting cable between motor vehicle and screw compressor,

- the lighting (back light, stop light and lights for direction indicator and rear fog lamp) should be checked for proper function.

Transport

Attention

Le transport du compresseur à vis sur des voies publiques n'est autorisé que groupe de machines hors de marche, réservoir à pression sans pression, revêtement fermé, cales de freinage accrochées, roue d'appui relevée et bloquée, freins et pneus de fonctionnement sûr et éclairage fonctionnant.

Lors du transport du compresseur à vis à l'aide d'un véhicule, les conditions suivantes doivent avoir été remplies:

- revêtement fermé,
- cales de freinage accrochées,
- roue d'appui relevée et bloquée,
- dispositif d'attelage du véhicule fermé,
- corde de sécurité attachée au véhicule,
- câble de connexion électrique entre véhicule et compresseur à vis,

- vérifier le fonctionnement de l'éclairage au compresseur (feu arrière, feu de stop, clignoteur).

Versetzen – Bild 10



Achtung

Nur Lastaufnahmemittel (z.B. Kran), die für die bei der Verwendung auftretenden Beanspruchungen bemessen sind, verwenden!
Nur korrekte Aufhängevorrichtungen verwenden!
Nicht im Schwenkbereich des Lastaufnahmemittels aufhalten!
Nicht unter schwebenden Last aufhalten!

Relocation – figure 10



Attention

Only use lifting gears (for example: crane) that are rated for the existing loads!
Only use correct suspension devices!
Do not stay within the swivelling range of the lifting gear!
Do not stay below the suspended load!

- Kranhaken oder Aufhängevorrichtung in Kranöse des Schraubenkompressors einhängen,
- nur Schraubenkompressor allein versetzen,
- Schraubenkompressor vorsichtig anheben und aufsetzen,
- nach dem Versetzen Kranhaken oder Aufhängevorrichtung aus Kranöse aushängen.

Einstellung Betriebsdruck – Bild 11



Achtung

Die Einstellung des Betriebsüberdruckes darf nur von einem Sachkundigen vorgenommen werden.

Der Schraubenkompressor ist vom Hersteller auf einen Betriebsüberdruck (Enddruck) von 7 bar eingestellt. Einstellbar sind Druckwerte

- Connect the crane hook or the suspension device to the eyebolt of the screw compressor,
- only move the screw compressor itself, carefully,
- after relocation, unhook the crane hook or the suspension device from the eyebolt.

Setting the operating pressure – figure 11



Attention

The operating pressure should only be adjusted by authorized personnel.

The screw compressor has been preset by the manufacturer to an operating pressure (discharge pressure) of 7 bar. The pressure

Deplacement – figure 10



Attention

Utiliser toujours des engins de levage (par exemple: grue) dimensionnés en proportion des efforts demandés!
N'utiliser que des dispositifs de suspension appropriés!
Ne jamais s'arrêter dans la zone de pivotement de l'engin de levage! Ne jamais s'arrêter au-dessous de la charge suspendue!

- Accrocher le crochet de grue ou le dispositif de suspension dans l'oeillet de suspension du compresseur à vis,
- déplacer uniquement le compresseur à vis, avec précaution,
- après le déplacement, dégrafer le crochet de grue ou le dispositif de suspension de l'oeillet de suspension.

Réglage de la pression de service – figure 11



Attention

Le réglage de la pression de service ne doit être changé que par du personnel autorisé.

Le compresseur à vis est ajusté à l'usine à une pression de service (pression de refoulement) de 7 bar. Le réglage des valeurs de pression

zwischen 5 und 8 bar; höhere Drücke sind nicht zulässig.

Die Einstellung des Betriebsüberdruckes, durch einen Sachkundigen, wird am Regler vorgenommen

- Rändelmutter unter dem Einstellknopf des Reglers lösen,
- Druckanstieg durch Drehen des Einstellknopfes Regler im Uhrzeigersinn (nach +),

values can be adjusted from 5 to 8 bar; they must not exceed 8 bar.

The adjustment of the operating pressure (by a competent person) is made at the controller.

- Unscrew the knurled nut below the adjusting knob of the controller,
- increase of pressure by turning the adjusting knob at the controller clockwise (to +),

peut s'effectuer entre 5 et 8 bar; des pressions plus élevées ne sont pas autorisées.

Le réglage de la pression de service s'effectue par le régulateur (par un spécialiste):

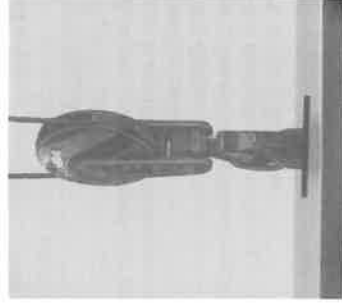
- Desserrer l'écrou moleté au-dessous du bouton de réglage du régulateur,
- augmentation de pression en tournant le bouton de réglage au régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre (vers +),

- Drucksenkung durch Drehen des Einstellknopfes am Regler gegen den Uhrzeigersinn (nach -),
- zur Drucksenkung ist ein Luftentnahmehahn zu öffnen,
- Einstellknopf nach der Druckänderung mit Rändelmutter kontern.

Der neu eingestellte Betriebsüberdruck ist bei 100 % Luftentnahme und max. Motordrehzahl am Manometer der Instrumententafel zu kontrollieren.

- decrease of pressure by turning the adjusting knob at the controller counterclockwise (to -),
- for decrease of pressure, open an air relief cock,
- Counter the adjusting knob after the pressure adjustment with the knurled nut. The adjusted operating pressure is to be checked at the pressure gauge of the instrument panel at an air bleed of 100 % and at the maximum motor speed.

- réduction de pression en tournant le bouton de réglage au régulateur en sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre (vers -),
- pour réduire la pression, ouvrir un robinet de sortie d'air,
- bloquer par contre-écrou le bouton de réglage avec l'écrou moleté. Vérifier la nouvelle pression de service au manomètre du tablier des instruments à une sortie d'air de 100 % et à une vitesse du moteur maximum.



10



11

Wartung

Wartungspunkte

Kreuzen Sie im eigenen Interesse die von Ihnen ausgeführten Wartungsarbeiten auf dem Wartungsplan an.

- W 1 Ölfilter
- W 2 Ölwechsel (Schraubenkompressor)
- W 3 Betriebsüberwachung – automatische
- W 4 Feinabscheider

- W 5 Luftfilter (Schraubenkompressor/Motor – Wartungsanzeiger beachten)
- W 6 Sicherheitsventil
- W 7 Sieb und Blende
- W 8 Regelung

Wartung Motor

Die Wartung des Motors ist gemäß der Motorbetriebsanleitung durchzuführen.

Wartung Fahrgestell und Bremsen
Die Wartung des Fahrgestelles und der Bremsen ist gemäß der Fahrgestellbetriebsanleitung durchzuführen.

Achtung

Achten Sie, bei Kontroll-, Einstell- oder Wartungsarbeiten, auf heiße Oberflächen von Maschinenteilen, besonders auf die Auspuffanlage »**Verbrennungsgefahr!**«, sowie auf die Regeleinrichtung, die sich im Betrieb bewegt »**Quetschgefahr!**«.

Maintenance

Maintenance points

In your own interest, all performed maintenance works should be marked off on the maintenance schedule.

- W 1 Oil filter (screw compressor)
- W 2 Oil change (screw compressor)
- W 3 Monitoring – automatic
- W 4 Fine separator

- W 5 Air filter (screw compressor/motor – note maintenance indicator)
- W 6 Safety valve
- W 7 Screen and diaphragm
- W 8 Control

Maintenance of the motor

The maintenance of the motor has to be performed according to the motor operating instructions.

Maintenance of the undercarriage and brakes
The maintenance of the undercarriage and of

the brakes has to be performed according to the operating instructions relating to the undercarriage.

Attention

When performing control – adjusting and maintenance works, look out for hot surfaces of machine parts, take particular care of the exhaust »**danger of burning!**«, and of the control system that moves during operation »**danger of squeezing!**«.

Entretien

Points d'entretien

Il est de votre intérêt de marquer d'une croix les travaux d'entretien effectués sur votre plan d'entretien.

- W 1 Filtre d'huile (compresseur à vis)
- W 2 Vidange d'huile (compresseur à vis)
- W 3 Surveillance – automatique
- W 4 Séparateur fin

- W 5 Filtre à air (compresseur à vis/moteur – observer l'indicateur d'entretien)
- W 6 Soupape de sûreté
- W 7 Tamis et obturateur
- W 8 Réglage

Entretien du moteur

Les travaux d'entretien du moteur s'effectuent selon les instructions de service du moteur.

Entretien du chariot et des freins

Les travaux d'entretien du chariot et des freins d'effectuent selon les instructions de service du chariot.

Attention

Si vous effectuez des travaux de contrôle, de réglage et d'entretien, prenez garde à des surfaces chaudes de pièces mécaniques, particulièrement au système d'échappement »**danger de brûlure!**« et au système de réglage, qui se meut pendant le fonctionnement »**danger de contusion!**«.

Wartungsplan

Wartungsplan	1000	2000	3000	4000	5000	6000
W 1	•	•	•	•	•	•
W 2	•	•	•	•	•	•
W 3	•	•	•	•	•	•
W 4	Einmal jährlich bzw. bei Differenzdruck > 1 bar					
W 5	Wartungsanzeiger beachten, wenn rotes Feld erscheint zwischenreinigen oder erneuern					
W 6	Bei jeder Inbetriebnahme					
W 7	•	•	•	•	•	•
W 8	•	•	•	•	•	•
Wartung, allg.: in regelmäßigen Abständen						

Maintenance schedule

Maintenance schedule	1000	2000	3000	4000	5000	6000
W 1	•	•	•	•	•	•
W 2	•	•	•	•	•	•
W 3	•	•	•	•	•	•
W 4	Once a year or at differential pressure > 1 bar					
W 5	Note maintenance indicator, if red zone appears intermediate cleaning or replacement					
W 6	At every start-up					
W 7	•	•	•	•	•	•
W 8	•	•	•	•	•	•
General maintenance: at regular intervals						

Plan d'entretien

Plan d'entretien	1000	2000	3000	4000	5000	6000
W 1	•	•	•	•	•	•
W 2	•	•	•	•	•	•
W 3	•	•	•	•	•	•
W 4	Une fois par an ou à pression différent. > 1 bar					
W 5	Observer l'indicateur d'entretien, si zone rouge visible, nettoyage intermédiaire ou remplacement					
W 6	À Chaque mise en marche					
W 7	•	•	•	•	•	•
W 8	•	•	•	•	•	•
Entretien général: périodiquement						

W 1 – Ölfilter (Kompressor) – Bild 12



Achtung

Ölfilterpatrone nur an stillstehendem und drucklosem Schraubenkompressor wechseln!

Vorsicht bei heißem Öl: **Verbrühungsgefahr!**
Kein Öl verschütten!

Ölfilterpatrone vorschriftsmäßig entsorgen
»Sondermüll«! **Auf Dichtheit achten!**

- Ölfilterpatrone mit geeignetem Werkzeug abschrauben,
- Ölfilterpatrone vorschriftsmäßig entsorgen,
- Dichtung der neuen Ölfilterpatrone leicht einölen,
- neue Ölfilterpatrone aufschrauben und festziehen (beachten Sie die Hinweise auf der Ölfilterpatrone),
- Dichtheit überprüfen,
- Ölstand kontrollieren, falls erforderlich nachfüllen.

W 1 – Oil filter (compressor) – figure 12



Attention

Only change the oil filter cartridge, when the screw compressor is out of operation and depressurized!

Be careful with hot oil: **danger of scalding!** Do not spill any oil!

Eliminate the oil filter cartridge in accordance with regulations »Special waste«! **Watch out for leakage!**

- Unscrew the oil filter cartridge by means of appropriate tools,
- eliminate the oil filter cartridge in accordance with regulations,
- lubricate the oil seal of the new oil filter cartridge slightly,
- screw on the new oil filter cartridge and tighten (note the indications on the oil filter cartridge),
- check for leaks,
- check the oil level, refill, if required.

W 1 – Filtre d'huile (compresseur)

– figure 12



Attention

Ne remplacer la cartouche du filtre d'huile que lorsque le compresseur à vis est hors de marche et sans pression!

Attention à l'huile surchauffée: **danger d'échauffure!** Ne pas répandre de l'huile!

Oil filter change all 1000 operating hours, but at least once a year.

Pour l'évacuation des cartouches des filtres d'huile, respecter la réglementation en vigueur »déchets spéciaux«! **Veiller à l'étanchéité!**

- Dévisser la cartouche du filtre d'huile à l'aide d'un outillage approprié,
- Pour l'évacuation des cartouches du filtre d'huile, respecter la réglementation en vigueur,
- huiler légèrement la garniture de la cartouche du filtre neuve,
- visser la cartouche du filtre d'huile neuve et la serrer à fond (observer les instructions sur la cartouche du filtre d'huile),
- vérifier l'étanchéité,
- contrôler le niveau d'huile et remplir de l'huile en cas de besoin.

Remplacement du filtre d'huile tous les 1000 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par an.

W 2 – Ölwechsel (Kompressor) – Bild 13



Achtung

Ölwechsel nur an stillstehendem und **drucklosem** Schraubenkompressor vornehmen!
Vorsicht beim Ablassen von heißem Öl: **Verbrühungsgefahr!**

W 2 – Oil change (compressor) – figure 13



Attention

Make an oil change only when the screw compressor is out of operation and **depressurized!**
Be careful when draining hot oil: **danger of scalding!**

W 2 – Vidange d'huile (compresseur)
– figure 13



Attention

N'effectuer une vidange d'huile que lorsque le compresseur à vis est hors de marche et **sans pression!**
Attention lors de la vidange de l'huile surchauffée: **danger d'échaudure!**

Altöl auffangen, nicht in den Boden versickern lassen! Vorschriftsmäßig entsorgen! Kein Öl verschütten! Auf Dichtheit achten!

Schmierstoffe siehe »Schmierstoffe«

Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden; jedoch einmal im Jahr. **Schraubenkompressor** muß zum Ölwechsel **drucklos** sein!
Öl in betriebswarmem Zustand ablassen.

Collect the used oil, let not seep away into the soil! Eliminate in accordance with regulations! Do not spill any oil! Watch out for leakage!

Lubricants see section »Lubricants«

Oil change all 1000 operating hours; but at least once a year. For the oil change, the **screw compressor** must be **depressurized!**
The oil should be drained at its operating temperature.

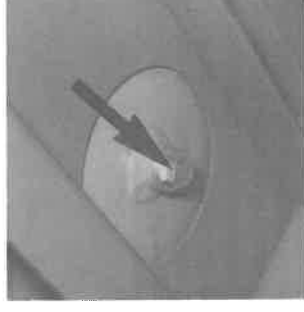
**Recueillir l'huile usée, ne la laisser pas s'infiltrer dans le sol!
Respecter la réglementation en vigueur à l'évacuation de l'huile! Ne pas répandre de l'huile! Veiller à l'étanchéité!**

Lubrifiants voir section »Lubrifiants«

Vidange d'huile tous les 1000 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par an.
Pour la vidange d'huile, le **compresseur à vis ne doit pas être sous pression!**
N'évacuer l'huile qu'à chaud.



12



13

- Peilstab herauserschrauben,
 - Ölauffangwanne unter Druckbehälter und Ölkühler stellen,
 - Verschlusschrauben am Druckbehälter und Ölkühler herauserschrauben,
 - Altöl in Ölauffangwanne laufen lassen,
 - wenn Altöl vollständig herausgelaufen ist, Verschlusschrauben von Druckbehälter und Ölkühler mit neuen Dichtringen einschrauben und festziehen,
 - neues Öl einfüllen (ca. 20 Liter); nur Markenöl verwenden,
 - **Öle verschiedener Spezifikationen nicht miteinander mischen.**
 - Dichtring am Peilstab prüfen, falls erforderlich erneuern,
 - Peilstab einschrauben und festziehen,
 - Schraubenkompressor starten, ca. zwei Minuten laufen lassen, auf Dichtheit achten,
 - Schraubenkompressor abstellen, Ölstand kontrollieren, falls erforderlich, korrigieren.
-
- Unscrew the dip stick,
 - place the oilpan below the pressure reservoir and oil cooler,
 - screw out the screw plugs at the pressure reservoir and oil cooler,
 - let the used oil flow into the oilpan,
 - when the used oil is completely drained off, screw in the screw plugs of the pressure reservoir and oil cooler using new seals and tighten,
 - Fill in new oil (approx. 20 l); only use branded oil, **do not mix oils of different specifications.**
 - Check the seal on the dip stick, replace if required,
 - screw in the dip stick and tighten,
 - start the screw compressor, let it run for approximately two minutes, check for leaks,
 - stop the screw compressor,
 - check the oil level, correct if required.
-
- Dévisser la jauge de niveau d'huile,
 - poser l'auge à l'huile au-dessous du réservoir à pression et du refroidisseur d'huile,
 - dévisser les vis de fermeture au réservoir à pression et au refroidisseur d'huile,
 - Laisser s'écouler l'huile usée dans l'auge à l'huile,
 - après que l'huile se soit complètement écoulee, visser les vis de fermeture du réservoir à pression et du refroidisseur d'huile en les munissant d'anneaux de garniture neufs et les serrer à fond,
 - verser de l'huile neuve (approx. 20 litres), n'utiliser que de l'huile de marque; **ne jamais mélanger des huiles de spécifications différentes.**
 - contrôler l'anneau de garniture à la jauge de niveau d'huile et le remplacer en cas de besoin,
 - visser la jauge de niveau d'huile et la serrer à fond,
 - mettre le compresseur à vis en marche et le faire fonctionner pour approx. 2 minutes, veiller à l'étanchéité,
 - arrêter le compresseur à vis,
 - contrôler le niveau d'huile et remplir de l'huile en cas de besoin.

W 3 – Automatische Betriebsüberwachung

Achtung

Vorsicht Spannung!
Geber für automatische Betriebsüberwachung dürfen nicht überbrückt werden!
Schraubenkompressor darf nicht mit überbrückten Gebern betrieben werden!

Geber alle 1000 Betriebsstunden einzeln prüfen:

- 1. Temperaturgeber – Schraubenkompressor (Druckstutzen),
- 2. Ötemperaturgeber – Motor,
- 3. Öldruckgeber – Motor und zwar folgendenmaßen:
- Anschlußkabel abziehen (abklemmen),
- bei Ötemperaturgeber auf Masse legen,
- Schraubenkompressor starten,

- Schraubenkompressor muß nach dem Anspringen sofort durch die automatische Betriebsüberwachung abstellen und die Kontrollleuchte »Störung« leuchtet auf.

W 3 – Automatic monitoring

Attention

Tension!
Transducers and sensors for the automatic monitoring must not be bridged!
Do not run the screw compressor with bridged transducers and sensors!

Every 1000 operating hours, check all transducers and sensors individually:

- 1. Temperature sensor – screw compressor (pressure connection),
- 2. Oil temperature sensor – motor,
- 3. Oil pressure transducer – motor, to check as follows:
- remove the connection cable (disconnect),
- at oil temperature sensor the cable must be grounded,
- start the screw compressor,

- immediately after start-up, the screw compressor must stop through the automatic monitoring and the indicator lamp »malfunction« lights up.

W 3 – Surveillance automatique

Attention

Tension!
Les sondes et capteurs pour la surveillance automatique ne doivent pas être pontés!
Le compresseur à vis ne doit pas être actionné les sondes et capteurs pontés!

Contrôler les sondes et capteurs individuellement toutes les 1000 heures de fonctionnement:

- 1. Sonde de température – compresseur à vis (tubulure de pression),
- 2. sonde de température d'huile – moteur, à
- 3. capteur de pression d'huile – moteur, à contrôler de la manière suivante:
- retirer le câble de connexion (débrancher),
- à la sonde de température d'huile le mettre à la terre,
- mettre le compresseur à vis en marche,

- le compresseur à vis doit, après qu'il ait démarré, immédiatement s'arrêter par l'intermédiaire du dispositif de surveillance automatique et la lampe témoin »dérangement« doit s'allumer.

W 4 – Feinabscheider – Bild 14



Achtung

Druckbehälter steht unter Druck!
Nur an stillstehendem und **drucklosem**
Schraubenkompressor arbeiten!
Vorsicht bei heißem Öl: Verbrühungsgefahr!
Kein Öl verschütten!
Feinabscheidepatrone vorschriftsmäßig ent-
sorgen, »Sondermüll«!
Auf Dichtheit achten!

W 4 – Fine separator – figure 14



Attention

The pressure reservoir is under pressure!
Only perform work, when the screw compres-
sor is out of operation and **depressurized!**
Be careful with hot oil: danger of scalding!
Do not spill any oil!
Eliminate the fine separator cartridge in accor-
dance with regulations, »special waste«!
Check for leakage!

W 4 – Séparateur fin – figure 14



Attention

Le réservoir à pression est soumis à la
pression!
N'effectuer des travaux sur le compresseur à
vis que lorsqu'il est hors de marche et **sans
pression!**
Attention à l'huile surchauffée: **danger
d'échaudure!**

Feinabscheidepatrone mindestens einmal
jährlich wechseln.

- Bei stillstehendem und **drucklosem**
Schraubenkompressor Peilstab aus dem
Druckbehälter herauserschrauben,

- Reduzierstück einschrauben,
- Manometer in Reduzierstück einschrau-
ben,
- Schraubenkompressor starten,
- die Druckdifferenz zwischen Manometer-
Druckbehälter und Manometer-Instrumen-
tentafel darf 1 bar nicht überschreiten, ist
der Differenzdruck > 1 bar, so ist die Fein-
abscheidepatrone auszutauschen:
– sämtliche Leitungen vom Behälterdeckel
lösen,

– screw in the reducer,

– screw in the pressure gauge into the
reducer,

– start the screw compressor,

– the pressure difference between pressure
gauge-pressure reservoir and pressure
gauge-instrument panel must not exceed 1
bar, at a differential pressure of > 1 bar, the
fine separator cartridge must be replaced:
– detach all lines from the reservoir cover,

Change the fine separator cartridge at least
once a year.

- Screw out the dip stick from the pressure
reservoir, when the **screw compressor** is
out of operation and **depressurized**,

Ne pas répandre de l'huile!
Pour l'évacuation de la cartouche du sépara-
teur fin, respecter la réglementation en
vigueur, »déchets spéciaux«!
Veiller à l'étanchéité!

Remplacer la cartouche du séparateur fin
pour le moins une fois par an.

- Dévisser la jauge de niveau d'huile du
réservoir à pression lorsque le **compres-
seur** est hors de marche et **sans pression**,

– visser le raccord réducteur,
– visser le manomètre dans le raccord
réducteur,

– mettre le compresseur à vis en marche,
– la différence de pression entre manomètre-
réservoir à pression et manomètre-tablier
des instruments ne doit pas être supé-
rieure à 1 bar; la cartouche du séparateur
fin doit être échangée à une pression diffé-
rentielle > 1 bar:
– desserrer toutes les conduites du couver-
cle de réservoir,

- alle Sechskantschrauben am Deckelumfang herauserschrauben,
- Deckel abnehmen und alten Feinabscheider herausnehmen,
- alte Dichtung vom Druckbehälter abnehmen, Dichtungsfäche am Druckbehälter reinigen und neue Dichtung auflegen, neuen Feinabscheider in den Druckbehälter einsetzen und neue Dichtung auflegen,
- Deckel aufsetzen, Sechskantschrauben einschrauben und über Kreuz anziehen,

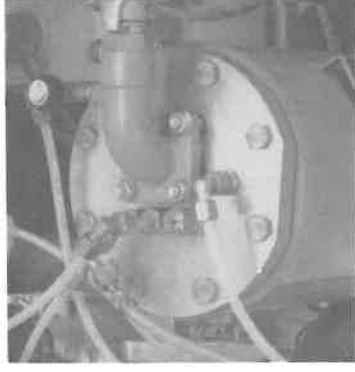
- sämtliche Leitungen am Behälterdeckel montieren,
- Dichtheit überprüfen,
- alte Feinabscheiderpatrone vorschriftsmäßig entsorgen.

- unscrew all hexagonal screws around the cover,
- remove the cover and take out the old fine separator,
- remove the old gasket from the pressure reservoir, clean the sealing surface on the pressure reservoir and apply the new gasket,
- insert the new fine separator into the pressure reservoir and apply the new gasket,

- replace the cover, screw in the hexagonal screws and tighten crosswise,
- install all lines at the reservoir cover,
- check for leakage,
- eliminate the used fine separator cartridge in accordance with regulations.

- dévisser tous les boulons à six pans au couvercle,
- enlever le couvercle et retirer le séparateur fin usé,
- enlever le joint usé du réservoir à pression, nettoyer la surface de contact au réservoir à pression et poser le joint neuf,
- placer le séparateur fin neuf dans le réservoir à pression et poser le joint neuf,
- poser le couvercle, visser les boulons à six pans et les serrer en croix,

- monter toutes les conduites au couvercle de réservoir,
- vérifier l'étanchéité,
- pour l'évacuation de la cartouche du séparateur fin usée, respecter la réglementation en vigueur.



14

W 5 – Luftfilter – Bild 15 und 16



Achtung

Alle Kontrollen und Arbeiten nur bei **stillstehendem Schraubenkompressor** durchführen!

Die Luftfilter wöchentlich auf Staubanfall prüfen.

W 5 – Air filter – figure 15 and 16



Attention

Only perform controls and works, when the **screw compressor is out of operation!**

Check the air filter once a week for dust deposits.

W 5 – Filtre à air – figure 15 et 16



Attention

N'effectuer tous les contrôles et travaux que lorsque le **compresseur à vis est hors de marche!**

Vérifier l'état d'empoussièrément des filtres à air une fois par semaine.

Jeder Luftfilter ist mit einem Wartungsanzeiger ausgerüstet, welcher das Zusehen der Filterpatrone anzeigt. Die Wartungsintervalle der Luftfilter sind abhängig von den jeweiligen Staubverhältnissen.

Wenn das **rote Feld** des Wartungsanzeigers bei abgestelltem Schraubenkompressor sichtbar ist und eingerastet bleibt, so ist die Luftfilterpatrone zu reinigen bzw. zu ersetzen.

Every air filter is equipped with a maintenance indicator, that informs you, when the filter cartridge is clogged. The maintenance intervals depend on the prevailing dust conditions.

When the pointer of the maintenance indicator gets into the **red zone** and remains there, while the screw compressor is out of operation, the air filter cartridge must be cleaned or replaced.

Wartung des Luftfilters bzw. Zwischenreinigung der Filterpatrone

Ausbau der Filterpatrone

- Spannbügel am Luftfilter lösen und wegklappen,
- Filterhaube abnehmen,
- Filterpatrone aus der Filterhaube herausnehmen,
- Filterpatrone zwischenreinigen bzw. ersetzen.

Maintenance of the air filter or intermediate cleaning of the filter cartridge

Disassembly of the filter cartridge

- Loosen the holding clamps at the air filter and fold them away,
- remove the filter cap,
- remove the filter cartridge from the filter cap,
- clean the filter cartridge or replace it.

Entretien du filtre à air ou nettoyage intermédiaire de la cartouche du filtre

Démontage de la cartouche du filtre

- Desserrer et basculer l'étrier de fixation au filtre à air,
- enlever le capot de filtre,
- retirer la cartouche du filtre du capot de filtre,
- nettoyer la cartouche du filtre ou la remplacer.

Achtung

Eine Zwischenreinigung der Luftfilterpatrone ist max. fünfmal möglich!
Die Luftfilterpatrone **niemals mit Benzin** oder **heißen Flüssigkeiten** reinigen!

Zwischenreinigung

- vorsichtig durchführen, um Beschädigung des Filtermaterials zu vermeiden,
- darauf achten, daß kein Staub auf die Reinseite der Filterpatrone kommt,

- Filterpatrone mehrmals mit der Stirnseite am Handballen ausklopfen, bis kein Staub mehr abfällt,
- Dichtung der Filterpatrone reinigen und auf Beschädigungen überprüfen,
- gereinigte Filterpatrone vor dem Einbau durch Schräghalten gegen das Licht oder durch Durchleuchten mit einer Handlampe auf Risse, Löcher oder sonstige Beschädigungen genau überprüfen,



15

Attention

Intermediate cleaning of the air filter cartridge can be done five times at the most!
Never clean the air filter cartridge with motor fuel or hot liquids!

Intermediate cleaning

- Proceed carefully, to prevent damage to the filter material,
- take care that there is no dust on the inside of the filter cartridge,

- tap the filter cartridge several times with its face against the ball of the thumb until there is no more dust,
- clean the seal of the filter cartridge and check for damages,
- prior to mounting, check the cleaned filter cartridge thoroughly for cracks, holes or other damages by holding it against the light or by examining it against the light using a portable lamp.



16

Attention

Un nettoyage intermédiaire de la cartouche du filtre à air se peut effectuer au maximum cinq fois!
Ne jamais nettoyer la cartouche du filtre à air à l'aide d'essence ou de liquides chauds!

Nettoyage intermédiaire

- Procéder avec précaution pour éviter des endommagements du matériel de filtre,

- veiller à ce qu'aucune poussière ne se dépose sur la face interne de la cartouche du filtre,
- frapper le front de la cartouche du filtre contre la paume de la main jusqu'à ce qu'il n'en tombe plus de poussière,
- nettoyer la garniture de la cartouche du filtre et vérifier la présence d'endommagements,

- durchgeführte Zwischenreinigung auf der Filterpatrone mit einem »X« kenntlich machen,
- **beschädigte Luftfilterpatronen dürfen nicht weiterverwendet werden, sie müssen durch neue Luftfilterpatronen ersetzt werden!**

Zusammenbau des Luftfilters

- im Filtergehäuse die Dichtungsfläche reinigen,
- Filterpatrone einsetzen, auf Dichtung achten,
- mark the performed intermediate cleaning on the air filter cartridge by an »X«,
- **do not reuse any damaged air filter cartridges, but replace them by new ones.**

- Filterhaube aufsetzen und mit den Spannbügeln befestigen (die Spannbügel lassen sich nur dann schließen, wenn die Filterpatrone mit der Dichtung richtig auf der Dichtfläche des Filtergehäuses aussitzt),
- Wartungsanzeiger durch Drücken auf den Rückstellhebel wieder betriebsbereit machen.

W 6 – Sicherheitsventil – Bild 17



Achtung

Schraubenkompressor darf nicht mit defektem Sicherheitsventil betrieben werden!

Das Sicherheitsventil muß bei jeder Inbetriebnahme durch Anheben der Rändelmutter auf Funktionsfähigkeit geprüft werden.

W 6 – Safety valve – figure 17



Attention

Do not run the screw compressor, when the safety valve is defective!

Before starting the screw compressor, check the safety valve for proper operation by lifting the knurled nut.

Montage du filtre à air

- Nettoyer la surface d'étanchéité dans le carter de filtre,
- poser la cartouche du filtre, veiller à la garniture,
- poser le capot du filtre et le fixer à l'aide d'étriers de fixation (les étriers de fixation ne se laissent fermer que lorsque la garniture de la cartouche du filtre est couchée correctement sur la surface d'étanchéité du carter de filtre),
- rendre l'indicateur d'entretien en ordre de marche en appuyant sur le levier de rappel.

W 6 – Soupape de sûreté – figure 17



Attention

Ne faire fonctionner le compresseur à vis lorsquela soupape de sûreté est défectueuse!

Vérifier le fonctionnement de la soupape de sûreté à chaque mise en marche en soulevant l'écrou moleté.

- avant le montage, vérifier la cartouche du filtre nettoyée par rapport à des fissures, trous ou d'autres endommagements en la tenant à de biais à contre-jour ou en l'éclairant en transparence,
- marquer le nettoyage intermédiaire exécuté d'un »X« sur la cartouche du filtre,
- **des cartouches du filtre à air endommagées ne doivent pas être réutilisées, mais remplacées par des neuves!**

Bei nicht funktionierendem Sicherheitsventil ist dieses sofort gegen ein neues, für den entsprechenden Druck ausgelegtes Sicherheitsventil auszutauschen.

W 7 – Sieb und Blende

Achtung

Nur an stillstehendem und drucklosem Schraubenkompressor arbeiten!
Vorsicht bei heißem Öl: Verbrühungsgefahr!
Auf Dichtheit achten!

Das Sieb ist alle 1000 Betriebsstunden zu reinigen.



17

Should the safety valve not work, it must be immediately replaced by a new one that is rated for the corresponding pressure.

W 7 – Screen and diaphragm

Attention

Only perform work, when the screw compressor is out of operation and **depressurized!**
Be careful with hot oil: danger of scalding!
Watch out for leakage!

Every 1000 operating hours, the screen should be cleaned.

Si la soupape de sûreté ne fonctionne pas, elle doit être immédiatement remplacée par une neuve, qui est dimensionnée pour la pression correspondante.

W 7 – Tamis et obturateur

Attention

N'effectuer des travaux que lorsque le compresseur à vis est hors de marche et **sans pression!**
Attention à l'huile surchauffée: danger d'échaudure!
Veiller à l'étanchéité!

Le tamis doit être nettoyé toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Verschraubung aufschrauben,
- Sieb herausnehmen,
- Sieb ausblasen, auf Beschädigung achten,
- Sieb, falls erforderlich, erneuern,
- Sieb einsetzen,
- Verschraubung zuschrauben,
- auf Dichtheit achten.

W 8 - Regelung

Die Regelung ist als stufenlose Drehzahlregelung ausgebildet. Sie besteht aus:

- dem Saugregelventil mit angebautem Stelzylinder (Bild 18),
- die Drehzahlverstellung »Motor«, die als Bowdenzug ausgeführt und fest mit dem Saugregelventil gekoppelt ist (Bild 20/21),
- dem Regler (Bild 22).

Das Saugregelventil beinhaltet:

- die Drosselklappe, die zur Veränderung des angesaugten Volumenstromes dient,
- eine Rückschlagklappe, die ein Überfluten des Saugregelventiles und des Luftfilters mit Öl, beim Abstellen des Schraubenkompressors, verhindert.

- Unscrew the screw fitting,

- remove the screen,
- blow through the screen, look out for damages, replace if required,
- insert the screen,
- screw down the screw fittings,
- watch out for leakage.

W 8 - Control

The control system is developed as continuous speed control and consists of:

- the intake control valve with attached positioner cylinder (figure 18),
- the speed adjustment »motor«, which is developed as bowden wire and tightly coupled with the intake control valve (figure 20/21),
- the regulator (figure 22).

- Dévisser les raccords à vis,

- retirer le tamis,
- purger le tamis et vérifier la présence d'endommagements, le remplacer en cas de besoin,
- poser le tamis,
- visser les raccords à vis,
- veiller à l'étanchéité.

W 8 - Réglage

Le réglage est développé comme réglage de vitesse continu, qui comprend:

- la soupape régulatrice d'aspiration avec vérin d'asservissement monté (figure 18),
- la modification de vitesse »moteur«, qui est développée comme câble Bowden et fermement jumelée à la soupape régulatrice d'aspiration (figure 20/21),
- le régulateur (figure 22).

La soupape régulatrice d'aspiration comprend:

- le clapet d'étranglement servant au changement du débit aspiré,
- une soupape de non-retour, pour éviter que la soupape régulatrice d'aspiration et le filtre à air sont inondés par de l'huile après l'arrêt du compresseur à vis.

Anlauf und Betrieb des Schraubenkompressors

Die Drosselklappe und die Rückschlagklappe des Saugregelventiles sind ganz geöffnet. Der Drehzahlverstellhebel des Motors steht auf maximale Drehzahl; er wird über einen Bowdenzug vom Stellzylinder verstellt.

Die Einstellung des Betriebsdruckes erfolgt am Regler. Jede Änderung des Druckes am Eingang bewirkt eine verstärkte Änderung des Druckes am Ausgang, d.h. der Regler gibt steigenden Steldruck bei steigendem Behälter-

terdruck ab. Ist der Volumenstrom des Schraubenkompressors größer als der Luftverbrauch, steigt zwangsläufig der Druck im Behälter an. Der Stellzylinder wird durch den Steldruck betätigt.

Der Volumenstrom wird durch die Drehzahlverminderung und durch das Schließen der Drosselklappe stufenlos dem jeweiligen Luftverbrauch angepaßt. Sinkt die Luftentnahme auf Null, so wird die Drosselklappe ganz geschlossen und der Motor hat Leerlaufdrehzahl. Steigt der Druck im Behälter trotzdem

Start-up and operation of the screw compressor

The butterfly valve and the check valve of the intake control valve are completely opened. The speed adjusting lever of the motor is set to maximum speed; it is adjusted through a bowden wire by the positioner cylinder. The operating pressure is set at the regulator. Every pressure change at the inlet results in a reinforced pressure change at the outlet, i.e. the regulator emits an increased control pressure at increased reservoir pressure. If

the mass flow of the screw compressor is higher than the air consumption, the pressure in the reservoir will automatically increase. The positioner cylinder is actuated by the control pressure.

The mass flow is automatically adjusted to the prevailing air consumption by decreasing the number of revolutions and by closing the butterfly valve. If the air consumption drops to 0, the butterfly valve gets completely closed and the motor runs with idle running speed. Should the pressure in the reservoir still in-

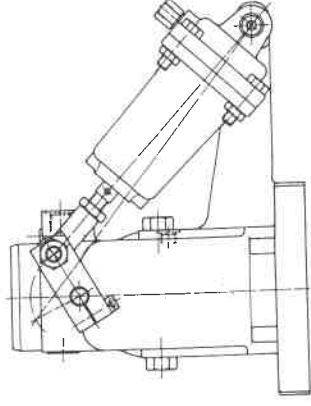
Démarrage et fonctionnement du compresseur à vis

Le clapet d'étranglement et le clapet de non-retour de la soupape régulatrice d'aspiration sont complètement ouverts. Le levier régulateur de vitesse du moteur est réglé à la vitesse de rotation maximale; il se voit ajusté via un câble Bowden par le vérin d'asservissement.

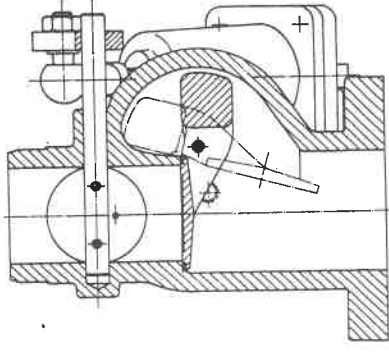
Le réglage de la pression de service se fait au régulateur. Chaque modification de pression à l'entrée entraîne une modification de pres-

sion renforcée à la sortie, c'est-à-dire que le régulateur dégage une pression de réglage augmentée à une pression de réservoir augmentée. Si le débit du compresseur à vis est supérieur à la consommation d'air, la pression dans le réservoir se voit automatiquement augmentée. Le vérin d'asservissement est actionné par l'intermédiaire de la pression de réglage.

Par la diminution de la vitesse de rotation et l'action de fermeture du clapet d'étranglement, le débit se voit continuellement adapté à la consommation d'air correspondante.



18



19

weiter an, so öffnet das Druckbegrenzungsventil. Bei wieder fallendem Behälterdruck sinkt auch der Stelldruck des Reglers. Dadurch wird die Drosselklappe wieder geöffnet und die Motordrehzahl erhöht. Der Volumenstrom wird also dem Luftverbrauch wieder angepaßt.

Einstellen der Motordrehzahl

Die Vollastdrehzahl ist vom Motorenhersteller eingestellt und darf nicht verändert werden.

Die Leerlaufdrehzahl des Motors wird durch Verstellen der Bowdenzugendstücke eingestellt. Dazu muß der Schraubenkompressor im Leerlauf sein, d.h. der Stelzzylinder muß bis auf Anschlag ausgefahren sein (die Drosselklappe ist geschlossen), damit der Bowdenzug freigegeben wird.

Abschalten des Schraubenkompressors
Nach dem Abstellen des Antriebsmotors setzt der Volumenstrom aus. Die Saugdrossel wird vom Systemdruck geschlossen. Das 2/2-Wegeventil ist mit dem Motorhubmagneten parallel angeschlossen, d.h. im Betrieb steht das Magnetventil unter Spannung und ist geschlossen. Wird der Schraubenkompressor abgestellt, wird das Magnetventil stromlos und entlastet den Systemdruck auf Atmosphäre.

crease, the pressure limiting valve will open. When the reservoir pressure drops again, the control pressure of the regulator will decrease, too. Thus, the butterfly valve opens again and the motor speed will increase. The mass flow consequently adapts to the air consumption.

Adjustment of the motor speed

The full load speed has been preset by the motor manufacturer and must not be changed.

The idle running speed of the motor is set by adjusting the endings of the bowden wire. To do this, let the screw compressor idle, i.e. the positioner cylinder must be extended up to its stop (the butterfly valve is closed) to release the bowden wire.

Shutdown of the screw compressor

The mass flow will interrupt as soon as the drive motor is stopped. The intake throttle is closed through the system pressure. The 2/2-way solenoid valve is paralleled with the motor solenoid, i.e., during operation, the solenoid valve is active and closed. In case of a compressor shutdown, the solenoid valve gets inactive and decreases the system pressure down to atmospheric pressure.

A une consommation d'air de 0, le clapet d'étranglement se voit complètement fermé et le moteur marche à vitesse à vide. Si la pression dans le réservoir continue à augmenter tout de même, la soupape de limitation de pression ouvre. Lorsque la pression dans le réservoir baisse de nouveau, la pression de réglage du régulateur baisse aussi. De cette manière, le clapet d'étranglement s'ouvre de nouveau et la vitesse du moteur augmente. Ainsi le débit se voit automatiquement adapté à la consommation d'air.

Réglage de la vitesse du moteur

La vitesse à pleine charge a été pré réglée par le constructeur du moteur et ne doit pas être changée.

La vitesse à vide du moteur se règle en ajustant les bouts du câble Bowden. A cette fin, le compresseur à vis doit tourner à vide, c'est-à-dire que le vérin d'asservissement doit être sorti jusqu'à sa butée (le clapet d'étranglement est fermé), afin que le câble Bowden soit relâché.

Mise hors service du compresseur à vis

Après la mise hors service du moteur de commande, le débit s'interrompt. La bobine d'aspiration se voit fermée par la pression de système. La vanne magnétique à 2/2 voies est connectée en parallèle avec l'électro-aimant de levage du moteur, c'est-à-dire que, durant le fonctionnement, la vanne magnétique est sous tension et fermée. En cas de l'arrêt du compresseur à vis, la vanne magnétique est sans courant et la pression de système est réduite à la pression atmosphérique.

Wartung, allgemein

Den Schraubenkompressor in regelmäßigen, nicht zu langen Intervallen reinigen.

- Alle Ventile, Regler, Armaturen, Ölbehälter, Ölkühler, Schraubenkompressor und Motor mit Druckluft abblasen bzw. mit einem Dampfstrahlgerät reinigen,
- Kühlrippen des Ölkühlers auf Luftdrucklässigkeit prüfen.

General maintenance

Clean the screw compressor at regular, but not too long intervals.

- Blow through all valves, controllers, fittings, pressure reservoirs, oil coolers, screw compressor and motor with compressed air or clean them with a steam jet blower,
- check the cooling ribs of the oil cooler for air permeability.

Entretien général

Nettoyer le compresseur à vis à intervalles réguliers et pas trop espacés.

- Purger les soupapes, régulateurs, garnitures, réservoirs à pression, refroidisseurs d'huile, le compresseur à vis et le moteur à l'air comprimé ou les nettoyer à l'aide d'un appareil à jet de vapeur,
- vérifier la perméabilité à l'air des ailettes de refroidissement.



20

Die Karosserie in regelmäßigen Intervallen reinigen. Die Scharniere der Karosseriehaube anschließend mit Mehrzweckfett schmieren. Müssen Schalldämmmatten ausgetauscht werden, so sind die Halteleisten herauszunehmen, die alten gegen neue Schalldämmmatten auszutauschen und die Halteleisten wieder einzusetzen.

Clean the body at regular intervals. Lubricate the hinges of the body cap with multi-purpose lubricant. If it is necessary to replace sound insulation mats, remove the retaining strips, replace the used sound insulation mats by new ones and reinsert the retaining strips.



21

Nettoyer la carrosserie à intervalles réguliers. Lubrifier ensuite les charnières du pavillon avec une graisse à usages multiples. Si des nattes insonorisantes doivent être remplacées, enlever les pinces d'ancrage, remplacer les nattes usées par des neuves et remettre les pinces d'ancrage.



22

Batteriewartung



Achtung

Die von der Batterie abgegebenen Gase sind explosiv!
Funkenbildung und offenes Feuer in der Nähe der Batterie vermeiden!
Säure nicht auf Haut oder Kleidung kommen lassen! Schutzbrille tragen!
Keine Werkzeuge auf die Batterie legen!

Maintenance of the battery



Attention

The gases generated by the battery are explosive!
Prevent sparks and open flame near the battery!
Prevent acids from getting into contact with the skin or clothes! Wear eye protectors!
Do not place tools on the battery!

Entretien de la batterie



Attention

Les gaz dégagés par la batterie sont explosifs!
Eviter la formation d'étincelles et la présence de tout feu direct à proximité de la batterie!
Eviter que les acides entrent en contact avec la peau ou les vêtements!
Porter des lunettes de protection!
Ne pas poser des outils sur la batterie!

Zur Wartung der Batterie beachten Sie bitte die Vorschriften des Herstellers bzw. die Motorbetriebsanleitung.

Wartung Motor

Die Wartung des Motors ist gemäß der Motorbetriebsanleitung durchzuführen.

Wartung Fahrgestell und Bremsen
Die Wartung des Fahrgestells und der Bremsen ist gemäß der Fahrgestellbetriebsanleitung durchzuführen.

Arbeiten an den Bremsen darf nur von sachkundigem Personal oder von Bremsdiensten vorgenommen werden!

For the maintenance of the battery, observe the instructions of the manufacturer or the motor operating instructions.

Maintenance of the motor

The maintenance of the motor has to be performed in accordance with the motor operating instructions.

Maintenance of the undercarriage and brakes

The maintenance of the undercarriage and brakes has to be performed in accordance with the operating instructions relating to the undercarriage.

All works on the brakes have to be carried out by competent persons or by brake services!

Entretien du chariot et des freins

L'entretien du chariot et des freins s'effectue selon les instructions de service du chariot.

Des travaux d'entretien sur le système freins ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou par un service de freins!

Werkzeugöler – Bild 23 und 24



Achtung

Werkzeugöler nur auffüllen bzw. nachfüllen bei stillstehendem und **drucklosem** Schraubenkompressor!
Ölbehälter nur abschrauben bei **stillstehendem und drucklosem Schraubenkompressor!**

Kein Öl verschütten! Auf Dichtheit achten!

Tool oiler – figure 23 and 24



Attention

Only refill the tool oiler, when the screw compressor is out of operation and **depressurized!**
Only screw off the oiler reservoir, when the **screw compressor is out of operation and depressurized!**
Do not spill any oil! Watch out for leakage!

Graisseur d'outils – figure 23 et 24



Attention

Ne refaire le plein du graisseur d'outils que lorsque le compresseur à vis est hors de marche et **sans pression!**
Ne dévisser le réservoir de graisseur que lorsque le **compresseur est hors de marche et sans pression!**
Ne pas répandre de l'huile! Veiller à l'étanchéité!



23

Die Öldosierung ist stufenlos am Stellknopf regelbar.

- Stellknopf im Uhrzeigersinn (Symbol » - ◄) drehen vermindert die Ölmenge bis 0-Menge (kein Öl zur Werkzeugschmierung in der Druckluft),
- Stellknopf gegen den Uhrzeigersinn (Symbol » + ◂) drehen erhöht die Ölmenge.

The oil dosage is continuously variable at the adjusting knob.

- Turning the adjusting knob clockwise (symbol » - ◄) will reduce the oil flow up to 0-quantity (i.e. no oil for tool lubrication in the compressed air),
- turning the adjusting knob counterclockwise (symbol » + ◂) will increase the oil flow.



24

Le dosage d'huile est réglable en continu au bouton de réglage.

- Tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre (symbole » - ◄) afin de réduire le débit d'huile au débit 0 (pas d'huile dans l'air comprimé pour le graissage des outils),
- Tourner le bouton de réglage en sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre (symbole » + ◂) pour augmenter le débit d'huile.

Ölstand im drucklosen Werkzeugöler kontrollieren

- Schraubenkompressor abstellen und Luftentnahmehahn öffnen, um den Schraubenkompressor drucklos zu machen.
- Verschlusschraube herausdrehen, Öl muß im Ölbehälter sichtbar sein; falls erforderlich, nachfüllen (zu verwendenes Öl: **Mannesmann Demag AES 82**), Dichtring der Verschlusschraube überprüfen, falls erforderlich, ersetzen,

- Verschlusschraube mit Dichtring einschrauben und festziehen,
- nach dem Start des Schraubenkompressors Dichtheit überprüfen.

Schmierstoffe

Bei diesen Schraubenkompressoren erfüllt das umlaufende Öl gegenüber der Schmierung hauptsächlich Kühl- und Dichtfunktionen. Es ist daher während der Betriebszeit er-schweren Belastungen ausgesetzt. Für die Auswahl eines geeigneten Schmieröles sind insbesondere die Temperaturverhältnisse am Aufstellungsort und die Beschaffenheit der Luft (Staub-, Schmutz- und Feuchtigkeitsgehalt bzw. chemische Einflüsse) zu berücksichtigen.

Check the oil level in the depressurized tool oiler

- Stop the screw compressor and open the air relief cock, to depressurize the screw compressor,
- unscrew the screw plug,
- the oil must be visible in the oiler reservoir; refill, if necessary (oil to be used: **Mannesmann Demag AES 82**),
- check the seal of the screw plug, replace if required,

- screw in the screw plug with the seal and tighten,
- check for leaks after start-up of the screw compressor.

Lubricants

At these screw compressors types, the circulating oil acts not only as lubricant, but acts primarily as cooling and sealing agent. During the operating period, it is consequently exposed to heavy friction. The lubricating oil should be selected according to the prevailing temperature conditions on the installation site and the nature of the air (ratio of dust, impurities and atmospheric moisture or chemical influences). The viscosity of the lubricating

Contrôler le niveau d'huile dans le graisseur d'outils sans pression

- Arrêter le compresseur à vis et ouvrir le robinet de sortie d'air pour dépressuriser le compresseur à vis.
- Dévisser la vis de fermeture, l'huile doit être visible dans le réservoir de graisseur; refaire le plein en cas de besoin (huile à utiliser: **AES 82 Mannesmann Demag**),

Lubrifiants

Dans ces compresseurs à vis, la circulation d'huile remplit essentiellement, par rapport au graissage, une fonction de refroidissement et d'étanchéification. Pendant le fonctionnement, l'huile est par conséquent exposée à des charges sévères. Pour le choix d'une huile de graissage appropriée il, faut particulièrement tenir compte des conditions de température au lieu d'implantation et de la nature de l'air (proportion de poussières, impuretés

sichtigen. Die Viskosität der Schmieröle soll der Viskositätsklasse ISO VG 32 DIN 51519, Juli 1976, mit $28 - 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C entsprechen, oder bei Umgebungstemperaturen ständig über $+25^\circ \text{C}$ der Viskositätsklasse ISO VG DIN 51519, Juli 1976, mit $41 - 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C .

Es sind alterungsbeständige, wasserabweisende, nicht schäumende und vor Korrosion schützende Schmieröle zu verwenden. Sie müssen die Anforderungen für Hydrauliköle H-LP 32 bzw. H-LP 46 nach DIN 51524, Teil 2,

Juni 1979 erfüllen.

Herkömmliche Motorenöle mit der Bezeichnung HD dürfen nicht verwendet werden.

Öle verschiedener Spezifikationen nicht miteinander mischen.

Sollen andere Schmieröle verwendet werden, wenden Sie sich an Mannesmann Demag Drucklufttechnik Breitlacher Straße 94 D-6000 Frankfurt 90 Telefon 069 / 78 04-0 Telefax 069 / 78 04-21 15 oder an Ihren Werkshändler bzw. an Ihre Niederlassung.

oils shall be in accordance with the viscosity classification ISO VG 32 DIN 51519, July 1976, with $28 - 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C , or, at ambient temperatures constantly above $+25^\circ \text{C}$, in accordance with the viscosity classification ISO VG DIN 51519, July 1976, with $41 - 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C .

Only use non-ageing, hydrophobic, non-foaming and slushing lubricant oils. They must meet the requirements for hydraulic oils H-LP 32 or H-LP 46 in accordance with DIN 51524, part 2, June 1979.

Conventional HD motor oils must not be used.

Do not mix oils of different specifications.

If other lubricating oils shall be used, please contact:

Mannesmann Demag
Drucklufttechnik
Breitlacher Straße 94
D-6000 Frankfurt 90
Phone 069 / 78 04-0
Fax 069 / 78 04-21 15
or your authorized dealer.

et humidité atmosphérique ou attaques chimiques). La viscosité des huiles de graissage doit être conforme à la classification de viscosité ISO VG 32 DIN 51519, juillet 1976, avec $28 - 35 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C , ou, à des températures constantes au-dessus de $+25^\circ \text{C}$, à la classification de viscosité ISO VG DIN 51519, juillet 1976, avec $41 - 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)/ 40°C .

Utiliser des huiles de graissage non-vieillesantes, hydrophobes, non écumantes et anticorrosives. Elles doivent satisfaire aux exi-

gences pour des huiles hydrauliques H-LP 32 ou H-LP 46 selon DIN 51524, section 2, juin 1979.

Des huiles à moteurs conventionnelles de la classification HD ne doivent pas être utilisées.

Ne pas mélanger des huiles de spécifications différentes.

Si vous voulez utiliser des huiles d'une autre espèce, s'adresser à:
Mannesmann Demag
Drucklufttechnik
Breitlacher Straße 94
D-6000 Frankfurt 90
Téléphone 069 / 78 04-0
Télécopie 069 / 78 04-21 15
ou à votre dépositaire ou succursale.

Die Spezifikation der Schmieröle für den Antriebsmotor finden Sie in der Motorbetriebsanleitung.

Schaltplan, Grundauführung – Bild 25

S1	Zündstartschalter
S2	Öldruckschalter – Motor
S3	Temperaturschalter – Schraubenkompressor
S4	Temperaturschalter – Motor
Y1	Hubmagnet – Motor
Y2	Magnetventil
G1	Drehstromgenerator
G2	Batterie
M1	Anlasser

F1	Sicherung 8A
F2	Sicherung 16A
D1	Sperrdiode
H1	Kontrollleuchte »Laden«
H2	Kontrollleuchte »Störung«
P1	Betriebsstundenzähler
K1	Relais, Wechsler
K2	Relais, Wechsler
K3	Relais, Wechsler

You will find the specification of lubricating oils for the drive motor in the motor operating instructions.

Circuit diagram, standard type – figure 25

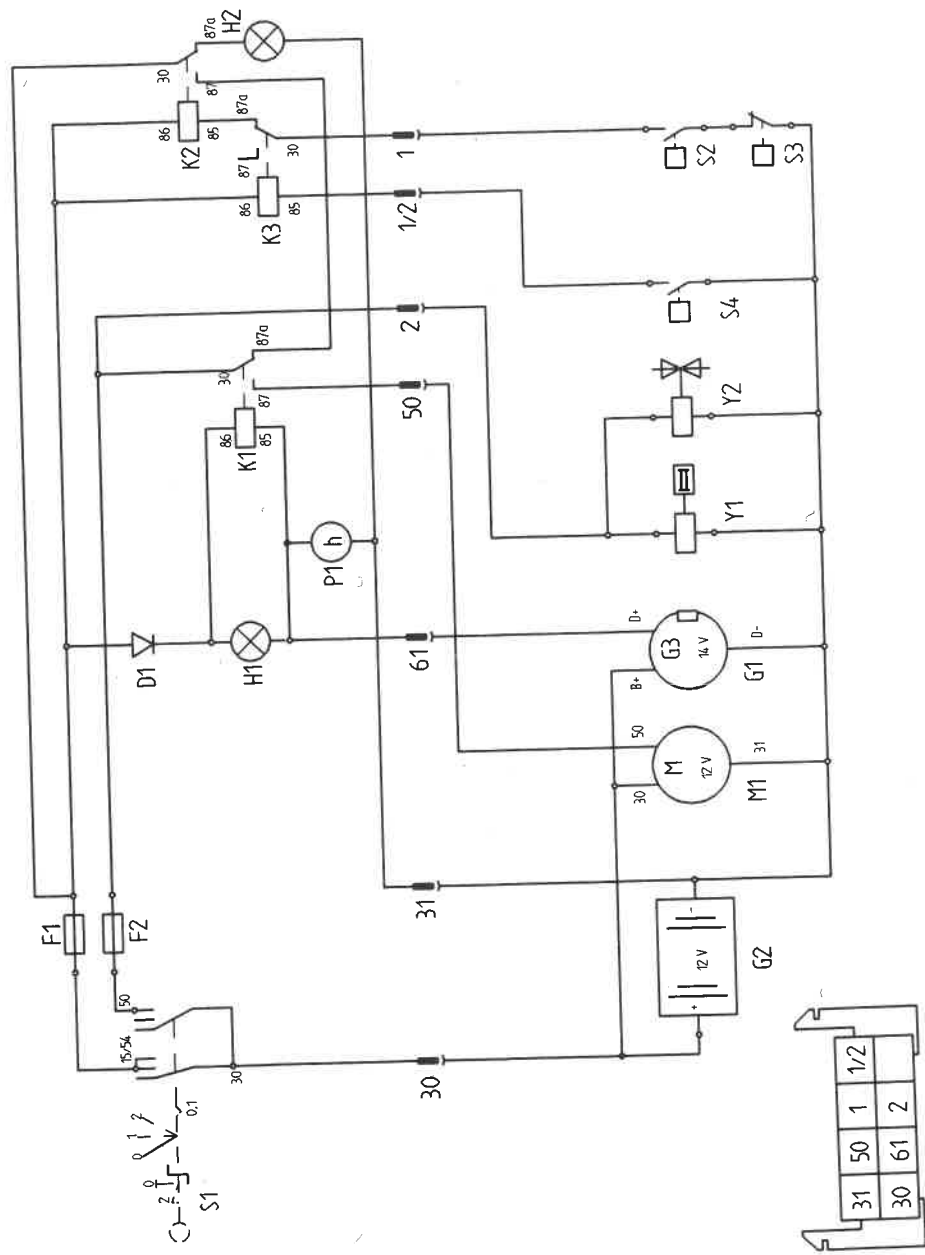
S1	Starting/ignition switch
S2	Oil pressure switch – motor
S3	Temperature switch – screw compressor
S4	Temperature switch – motor
Y1	Solenoid – motor
Y2	Solenoid valve
G1	Three-phase generator
G2	Battery
M1	Starter

F1	Fuse 8A
F2	Fuse 16A
D1	Stop diode
H1	Charge indicator lamp
H2	Indicator lamp »malfunction«
P1	Working hour meter
K1	Relay, center-zero
K2	Relay, center-zero
K3	Relay, center-zero

La spécification des huiles de graissage pour le moteur de commande se trouve dans les instructions de service du moteur.

Schéma de connexions, type ordinaire – figure 25

S1	Interrupteur de démarrage
S2	Interrupteur à pression d'huile – moteur
S3	Interrupteur de température – compresseur à vis
S4	Interrupteur de température – moteur
Y1	Electro-aimant de levage – moteur
Y2	Vanne magnétique
G1	Générateur à courant triphasé
G2	Batterie
M1	Démarrateur
F1	Fusible 8A
F2	Fusible 16A
D1	Diode d'arrêt
H1	Lampe témoin »charger«
H2	Lampe témoin »dérapement«
P1	Compteur d'heures de fonctionnement
K1	Relais, inverseur
K2	Relais, inverseur
K3	Relais, inverseur



31	50	1	1/2
30	61	2	

Anlagenschema, Grundaufführung

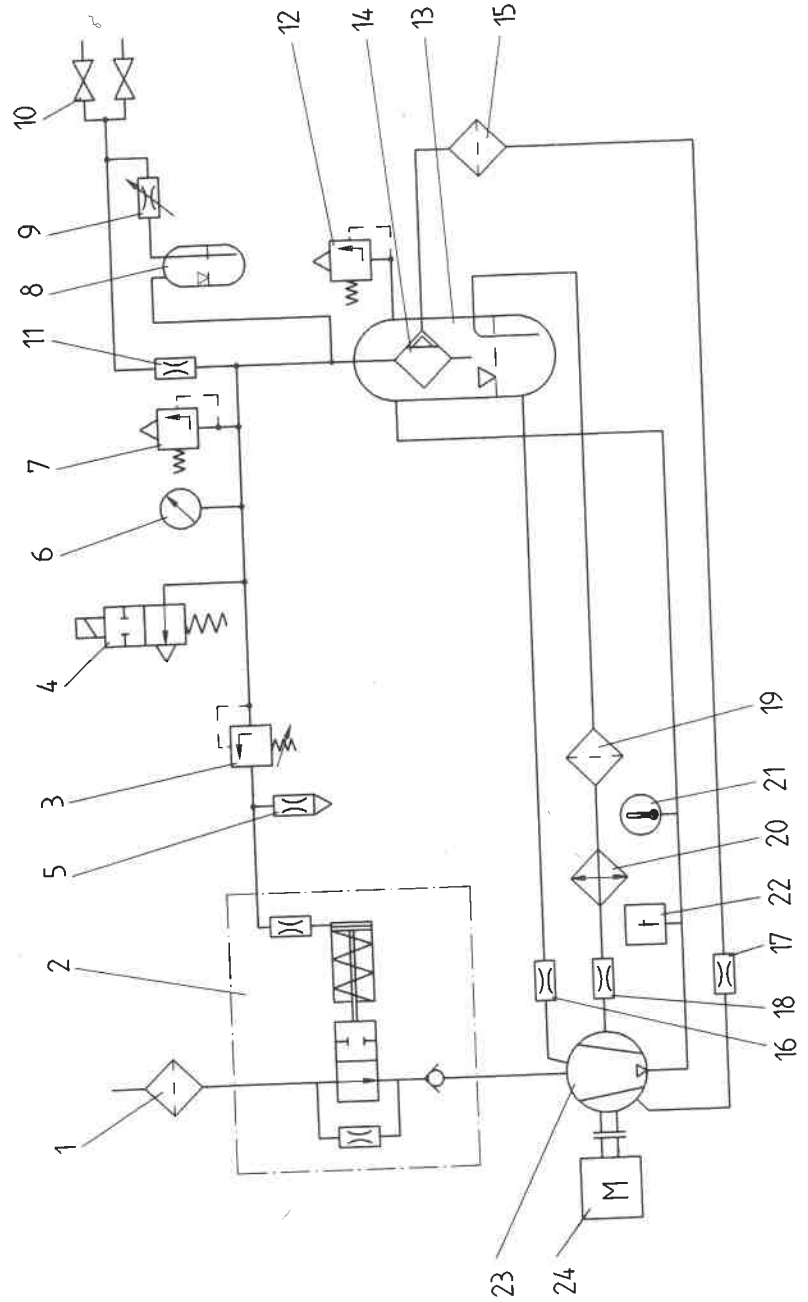
1	Luftfilter	10	Entnahmemehahn	22	Temperaturschalter
2	Saugregelventil	11	Venturidüse	23	Schraubenkompressor
3	Regler	12	Sicherheitsventil	24	Dieselmotor
4	Entlastungsventil	13	Druckbehälter		
5	Düse - Regler	14	Feinabscheider		
6	Manometer	15	Sieb - Schmutzfänger		
7	Druckbegrenzungsventil	16	Stellzylinder		
8	Werkzeugöler - Behälter	17	Blende - Absaugleitung		
9	Werkzeugöler - Dosierventil	18	Blende - Einspritzleitung		
		19	Ölfiter		
		20	Ölkühler		
		21	Fernthermometer		

Installation scheme, standard type

1	Air filter	10	Relief cock	22	Temperature switch
2	Intake control valve	11	Venturi nozzle	23	Screw compressor
3	Controller	12	Safety valve	24	Diesel engine
4	Relief valve	13	Pressure reservoir		
5	Nozzle - controller	14	Fine separator		
6	Pressure gauge	15	Screen - dirt trap		
7	Pressure limiting valve	16	Positioner cylinder		
8	Tool oiler - reservoir	17	Diaphragm - suction line		
9	Tool oiler - metering valve	18	Diaphragm - injection line		
		19	Oil filter		
		20	Oil cooler		
		21	Remote thermometer		

Schéma d'installation, type ordinaire

1	Filter à air	9	Graisseur d'outils - soupape de dosage	19	Filtere d'huile
2	Soupape régulatrice d'aspiration	10	Robinet de sortie d'air	20	Refrigerateur d'huile
3	Régulateur	11	Buse Venturi	21	Téléthermomètre
4	Soupape de décharge	12	Soupape de sûreté	22	Interrupteur de température
5	Buse - régulateur	13	Réservoir à pression	23	Compresseur à vis
6	Manomètre	14	Séparateur fin	24	Moteur Diesel
7	Soupape de limitation de pression	15	Tamis - collecteur d'impuretés		
8	Graisseur d'outils - réservoir	16	Vérin d'asservissement		
		17	Obturateur - conduite d'aspiration		
		18	Obturateur - conduite d'injection		



Technische Daten

Volumenstrom	m ³ /min	3,0	SC 30 DS-2	3,0	SC 40 DS-2	3,8
Betriebsüberdruck	bar					
Druckbereich	bar					
Ölfüllung (Schraubenkompressor)	bar					
Antriebsmotor	KHD	F 2 L 1011			F 3 I 1011	
Kühlsystem						
Motorleistung	kW	22			31	
Drehzahlbereich	1/min					
Ölfüllung (Motor)	l	6,5			6,0	
Tankinhalt	l				40	
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	850			950	

Technical Data

Mass flow	m ³ /min	3,0	SC 30 DS-2	3,0	SC 40 DS-2	3,8
Operating pressure	bar					
Pressure range	bar					
Oil filling (screw compressor)	bar					
Drive motor	KHD	F 2 L 1011			F 3 I 1011	
Cooling system						
Motor output	kW	22			31	
Speed range	1/min					
Oil filling (motor)	l	6,5			6,0	
Tank capacity	l				40	
Permissible total weight	kg	850			950	

Spécifications techniques

Débit	m ³ /min	3,0	SC 30 DS-2	3,0	SC 40 DS-2	3,8
Pression de service	bar					
Domaine de pression	bar					
Remplissage d'huile (compresseur à vis)	bar					
Moteur de commande	KHD	F 2 L 1011			F 3 I 1011	
Système de refroidissement						
Puissance du moteur	kW	22			31	
Gamme de vitesse de rotation	1/min					
Remplissage d'huile (moteur)	l	6,5			6,0	
Capacité de réservoir	l				40	
Poids total admissible	kg	850			950	

Betriebsgewicht – ungebremsst kg (ca.)
 Betriebsgewicht – gebremsst kg (ca.)
 Länge – ungebremsst (max.) mm
 Länge – gebremsst (max.) mm
 Breite mm
 Höhe mm
 Felge mm
 Bereifung mm

750
775
3295
3410
1440
1500
4 1/2 J 13
165 SR 13 78
oder
165 SR 13 82
2,8
2 x 3/4"
100
840
850
3255
3380
1540
165 SR 13 82

Reifendruck bar
 Druckluftanschlüsse db(A)/1 oW
 Schalleistung kg (approx.)
 Operating weight – without brake kg (approx.)
 Operating weight – braked mm
 Length – without brake (max.) mm
 Length – braked (max.) mm
 Width mm
 Height mm
 Rim mm
 Tyre equipment mm

155 SR 13 78
oder
165 SR 13 82
2,8
155 SR 13 78
oder
165 SR 13 82
2,8
1500
4 1/2 J 13
165 SR 13 82
2 x 3/4"
100
840
850
3255
3380
1540
165 SR 13 82

Inflation pressure bar
 Pressure connections db(A)/1 oW
 Sound level kg (approx.)
 Poids en fonctionnement – sans frein kg (approx.)
 Poids en fonctionnement – freiné mm
 Longueur – sans frein (max.) mm
 Longueur – freiné (max.) mm
 Largeur mm
 Hauteur mm
 Jante mm
 Pneus mm

750
775
3295
3410
1440
1500
4 1/2 J 13
155 SR 13 78
oder
165 SR 13 82
2,8
750
775
3295
3410
1440
1500
4 1/2 J 13
165 SR 13 82
2 x 3/4"
100
840
850
3255
3380
1540
165 SR 13 82

Pression de pneu bar
 Alimentation en air comprimé db(A)/1 oW
 Niveau sonore db(A)/1 oW

2 x 3/4"
100

Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Schraubenkompresseur läßt sich nicht starten oder bleibt nach kurzem Anlauf stehen	kein Kraftstoff verstopfter Kraftstofffilter lockere, zerbrochene oder verklemmte Kraftstoffleitung geringe Betriebsspannung lockere, korrodierter oder zerbrochener elektrischer Anschluß zugesetzter Luftfilter – Motor Hubmagnet außer Funktion Kompressortemperatur zu hoch Anschlußkabel am Temperaturschalter/ Kompressor (Drucksutzen) oder Temperaturschalter/Motor oder Öldruckschalter/Motor defekt kein Öldruck im Motor Relais defekt Anlasser defekt andere Motorschwierigkeiten Sicherung defekt Zündschalter defekt	Kraftstoff auffüllen Kraftstofffilterpatrone wechseln Leitung instandsetzen Batterie aufladen oder ersetzen instandsetzen Luftfilter warten ersetzen siehe unter »Kompressor wird übermäßig heiß« ersetzen oder austauschen Motor überprüfen ersetzen instandsetzen oder austauschen siehe Motorbetriebsanleitung ersetzen ersetzen

Unzureichende oder keine Luftförderung	zugesetzter Luftfilter – Schraubenkompressor Motordrehzahl verstellt zugesetzte Ölfineinabscheidepatrone falsche Einstellung am Regler Drosselklappe im Saugregelventil nicht ganz geöffnet	Luftfilter warten Drehzahl einstellen Kompressoröl, Ölfilter und Ölfineinabscheidepatrone ersetzen einstellen Saugregelventil ersetzen
Regler oder Stellzylinder	Regler defekt Steuerleitung defekt Feder im Stellzylinder oder im Regler gebrochen	instandsetzen oder austauschen instandsetzen oder austauschen ersetzen
Druckbegrenzungsventil bläst bei Leerlauf stark ab	Stellzylinder falsch eingestellt fehlerhaftes Saugregelventil lockere, zerbrochene oder verklemmte Regulierleitung Druckbegrenzungsventil defekt	einstellen ersetzen instandsetzen ersetzen
Kompressor wird übermäßig heiß (automatische Abstellung)	zu niedriger Kompressorölstand zerbrochener Lüfter verschmutzter (außen) Ölkühler zugesetzter Ölfilter Ölleitung leckt Werkzeuge oder Fremdtteile im Werkzeugkasten Luftkurzschluß	Öl nachfüllen ersetzen reinigen ersetzen instandsetzen oder austauschen Werkzeugkasten frei machen beseitigen

Öl in Luftleitung	zugesetzte Ölrücklaufleitung fehlerhafte Ölfineabscheider fehlerhafte Schmutzfänger (Sieb) zu viel Öl im Druckbehälter	instandsetzen ersetzen ersetzen korrigieren
Sicherheitsventil bläst ab	Regler falsch eingestellt defekte Steuerleitung zum Regler Sicherheitsventil defekt Saugregelventil defekt	einstellen ersetzen ersetzen ersetzen
Nach dem Abstellen des Schraubenkompressors tritt Öl aus dem Luftfilter	Saugregelventil defekt	ersetzen
Motor startet, schaltet aber sofort wieder ab	Öldruckschalter/Motor defekt Temperaturschalter/Motor defekt Temperaturschalter/Kompressor defekt Kabel der Sicherheitskette defekt Relais defekt Hubmagnet defekt Keilriemen gerissen Zündstartschalter defekt Lichtmaschine defekt	ersetzen ersetzen ersetzen ersetzen ersetzen ersetzen ersetzen ersetzen instandsetzen oder austauschen

Trouble-shooting

Malfunction	Possible cause	Remedy
Screw compressor cannot be started or stops after a short run	no fuel	refuel
	clogged fuel filter – motor	replace fuel filter cartridge
	loose, broken or jammed fuel line	repair line
	low operating voltage	charge battery or replace
	loose, corroded or broken electric connection	repair
	clogged air filter – motor	service air filter
	solenoid inoperative	replace
	excessive compressor temperature	see section »compressor overheats*
	connection cable at temperature switch/	replace or exchange
	compressor (pressure connection) or temperature switch/motor or oil pressure switch/motor	
	defective	
	no oil pressure in motor	check motor
	defective relay	replace
	defective starter	repair or exchange
other motor problems	see motor operating instructions	
defective fuse	replace	
defective starting switch	replace	
Insufficient or no air flow	clogged air filter – screw compressor	service air filter
	motor speed misadjusted	readjust speed
	clogged oil fine separator cartridge	replace compressor oil, oil filter and oil fine separator cartridge
	incorrect setting at the controller	reset
	butterfly valve in intake control valve not totally opened	replace intake control valve

Controller or positioner cylinder	defective controller	repair or exchange
	defective control line	repair or exchange
	spring in positioner cylinder or in controller broken	replace
Excessive blow-off of pressure limiting valve while idling	positioner cylinder misadjusted	adjust correctly
	defective intake control valve	replace
	loose, broken or jammed adjusting line	repair
	defective pressure limiting valve	replace
Compressor overheats (automatic shutdown)	compressor oil level too low	refill with oil
	broken fan	replace
	dirty oil cooler (outside)	clean
	clogged oil filter	replace
	oil line leaks	repair or exchange
	tools or foreign bodies in tool box	clear tool box
	air short circuit	eliminate
Oil in air line	clogged oil return line	repair
	defective oil fine separator	replace
	defective dirt trap (screen)	replace
	too much oil in the pressure reservoir	correct
Safety valve blows off	incorrect setting of the controller	adjust
	defective control line leading to controller	replace
	defective safety valve	replace
Oil penetration from the air filter when screw compressor is stopped	defective intake control valve	replace

Motor starts, but stops immediately

defective oil pressure switch/motor	replace
defective temperature switch/motor	replace
defective temperature switch/compressor	replace
cable of safety chain defective	replace
defective relay	replace
defective solenoid	replace
V-belt broken	replace
defective starting switch	replace
defective generator	repair or exchange

Perturbations et moyens d'y remédier

Dérangement	Cause possible	Remède
Compresseur à vis ne démarre pas ou s'arrête après un court démarrage	Pas de carburant	Remplir du carburant
	Filtre à carburant bouché	Echanger la cartouche du filtre à carburant
	Conduite de carburant lâche, rompue ou coincée	Réparer la conduite
	Tension de service trop faible	Charger la batterie ou la remplacer
	Raccord électrique lâche, corrodant ou rompu	Réparer
	Filtre à air bouché – moteur	Entretien du filtre à air
	Electro-aimant de levage ne fonctionne pas	Remplacer
	Température de compresseur trop élevée	Voir section »Echauffement excessif du compresseur«
	Câble de raccordement à l'interrupteur de température/compresseur (tubulure de refoulement) ou interrupteur de température/moteur ou interrupteur à pression d'huile/moteur défectueux	Remplacer ou échanger
	Pas de pression d'huile dans le moteur	Vérifier le moteur
	Relais défectueux	Remplacer
	Démarrateur défectueux	Réparer ou échanger
	Autres difficultés avec le moteur	Voir les instructions de service du moteur
	Fusible défectueux	Remplacer
	Interrupteur de démarrage défectueux	Remplacer

Pas de circulation d'air ou circulation d'air insuffisante	Filter à air bouché – compresseur à vis	Entretien du filtre à air	
	Vitesse du moteur dérégulée	Régler la vitesse	
	Cartouche du séparateur fin bouchée	Echanger l'huile de compresseur, filtre d'huile et cartouche du séparateur fin	
	Réglage faux au régulateur	Régler correctement	
	Ciাপet d'étranglement dans soupape régulatrice d'aspiration ne pas complètement ouvert	Remplacer la soupape régulatrice d'aspiration	
	Régulateur défectueux	Réparer ou échanger	
	Ligne de commande défectueuse	Réparer ou échanger	
	Ressort dans vérin d'asservissement ou dans régulateur rompu	Remplacer	
	Réglage faux du vérin d'asservissement	Régler correctement	
	Soupape régulatrice d'aspiration défectueuse	Remplacer	
Purge excessive de la soupape de limitation de pression pendant la marche à vide	Conduite régulatrice lâche, rompue ou coincée	Réparer	
	Soupape de limitation de pression défectueuse	Remplacer	
	Echauffement excessif du compresseur (arrêt automatique)	Niveau d'huile de compresseur trop bas	Remplir de l'huile
		Ventilateur rompu	Remplacer
		Refroidisseur d'huile encrassé (côté extérieur)	Nettoyer
		Filtre d'huile bouché	Remplacer
		Conduite d'huile coule	Réparer ou échanger
		Outils ou corps étrangers dans la caisse à outils	Déblayer la caisse à outils
		Court-circuit d'air	Eliminer

De l'huile dans la conduite d'air	Conduite de retour d'huile bouchée	Réparer	
	Séparateur fin défectueux	Remplacer	
	Collecteur d'impuretés défectueux (tamis)	Remplacer	
	Quantité d'huile dans réservoir à pression trop élevée	Corriger	
Soupape de sûreté crache	Réglage faux du régulateur	Régler correctement	
	Ligne de commande vers régulateur défectueux	Remplacer	
	Soupape de sûreté défectueuse	Remplacer	
De l'huile coule du filtre à air après la mise hors service du compresseur à vis	Soupape régulatrice d'aspiration défectueuse	Remplacer	
	Interrupteur à pression d'huile/moteur défectueux	Remplacer	
Le moteur démarre, mais s'arrête immédiatement	Interrupteur de température/moteur défectueux	Remplacer	
	Interrupteur de température/compresseur défectueux	Remplacer	
	Câble de la «chaîne de sécurité» défectueux	Remplacer	
	Relais défectueux	Remplacer	
	Electro-aimant de lavage défectueux	Remplacer	
	Courroie trapézoïdale cassée	Remplacer	
	Interrupteur de démarrage défectueux	Remplacer	
	Dynamo défectueux	Réparer ou échanger	
		remplacer	

Sicherheitsvorkehrungen für fahrbare Kompressoren und Zubehör

Bitte genau durchlesen und bei der Aufstellung, Inbetriebnahme oder Reparatur der Maschine entsprechend handeln.

Außer den üblichen, bei fahrbaren Luftkompressoren und Zubehör zu befolgenden Sicherheitsvorschriften sind die nachstehenden Sicherheitsanweisungen und -vorkehrungen besonders zu beachten.

Safety precautions for mobile compressors and accessories

Please read the safety precautions carefully and proceed in compliance with these safety regulations when installing, starting or repairing the machine.

In addition to the ordinary safety regulations for mobile air compressors and accessories, you should in particular adhere to the following safety instructions and precautions. The

Mesures de sécurité pour des compresseurs à vis mobiles et accessoires

Prière de lire ces instructions de sécurité scrupuleusement et de procéder conformément lors de la mise en place, la mise en marche ou la réparation de la machine.

En sus des prescriptions de sécurité générales pour des compresseurs d'air mobiles et accessoires, il faut particulièrement observer les directives et mesures de sécurité mention-

Vom Bedienungspersonal wird erwartet, daß es sichere Arbeitstechniken anwendet und alle vom Unternehmer erstellten Betriebsanweisungen sowie die örtlichen Betriebsanweisungen und Bestimmungen sicherheitsvorschriften und Bestimmungen befolgt. Der Unternehmer trägt die Verantwortung dafür, daß die Maschine stets in einem betriebssicheren Zustand gehalten wird. Sollten Teile und Zubehör für den sicheren Betrieb als ungeeignet befunden werden, sind sie unverzüglich auszutauschen.

Betrieb, Wartung und Reparatur dürfen nur

operating personnel is expected to use safe working techniques and to comply with the operating instructions provided by the employer, as well as with the local regulations relating to the safe operation of such units. The employer is responsible to ensure a constant and reliable working condition of the unit. Should individual parts and accessories be considered unsuitable for the safe operation of the machine, they should be immediately replaced.

nées ci-dessous.

On attend du personnel de conduite qu'il applique des techniques opératoires sûres et d'obéir à toutes les instructions de service établies par l'entrepreneur ainsi qu'aux prescriptions locales relatives à la sécurité de fonctionnement et aux dispositions légales en vigueur.

L'entrepreneur porte la responsabilité de la machine et doit veiller à ce qu'elle soit toujours maintenue en état de fonctionnement sûr. Si quelques pièces ou accessoires sont jugés

von dazu beauftragtem, ausgebildetem, qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Sollte irgendeine in dieser Anleitung enthaltene Vorschrift, besonders in Bezug auf Sicherheit, nicht den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen, so gilt die strengere der beiden.

Diese Sicherheitsbestimmungen sind allgemeiner Art und gelten für verschiedene Maschinentypen und -ausrüstungen. Daher kann es sein, daß einige Angaben nicht für das (die) in dieser Anleitung beschrie-

Operation, maintenance and repair works have to be exclusively carried out by authorized, trained and qualified personnel.

Should some of the regulations, included with these operating instructions, not comply with the local legal provisions, particularly with those relating to safe operation, the more stringent of them will apply. These safety regulations are of general type and will apply to different types of machinery and accessories. It may consequently be that some indications are not ap-

impropres au fonctionnement sûr de la machine, ils doivent être remplacés immédiatement.

La machine ne doit être actionnée, soignée ou réparée que par du personnel autorisé, instruit et qualifié.

Si une réglementation quelconque spécifiée dans ces instructions de service, particulièrement en ce qui concerne la sécurité, ne correspond pas aux dispositions légales en vigueur dans le pays concerné, se conformer à la plus stricte des deux.

bene(n) Aggregat(e) gelten.

Die Vorschriften sind vom Unternehmer für die von ihm geforderten Sonderausführungen bzw. Änderungen zu ergänzen.

Aufstellung

Neben der allgemeinen technischen Betriebsweise gemäß den Vorschriften der örtlichen Behörden wird auf folgende Richtlinien besonders nachdrücklich hingewiesen.

1. Zum Hochheben des Kompressors muß ein Lastaufnahmemittel verwendet werden, das

für die bei bestimmungsgemäßer Verwendung auftretenden Beanspruchungen bemessen ist.

Alle losen oder schwenkbaren Teile müssen vor dem Hochheben des Kompressors unbeweglich gesichert werden. Es ist streng verboten, sich im Gefahrenbereich einer hochgehobenen Last aufzuhalten.

Das betriebsgemäße Anfahren der Beförderungslast (entspr. BA des Lastaufnahmemittels) muß sichergestellt sein.

2. Alle Transportverschlüsse (Blindflansch,

Stopfen etc.) sowie Trockenmittel sind vor Inbetriebnahme zu entfernen. Verteilerrohre und Verbindungsleitungen müssen die vorgeschriebenen Abmessungen haben und für den jeweiligen max. Betriebsüberdruck und die aufzunehmenden Medien geeignet sein.

3. Die Anlage ist so aufzustellen, daß sie ausreichend zugänglich und die erforderliche Kühlung gewährleistet ist. Niemals den Lufteinlaß versperren. Es ist sicherzustellen, daß das Eindringen von Feuchtigkeit mit der Ansaugluft minimal gehalten wird.

plicable to the unit(s) specified in these operating instructions.

If special types or modifications are required, the employer is obliged to provide for additional safety precautions.

Installation

In addition to the general technical operating instructions in accordance with local regulations, the undermentioned directions should be strictly observed:

1. To lift the compressor, an appropriate lifting

gear that is rated for the required loads, must be used. Prior to lifting the compressor, all unassembled or swinging parts have to be fixed. It is strictly forbidden to stay within the danger area of the suspended load.

A due start-up of the carrying load (in accordance with the operating instructions of the lifting gear) must be ensured.

2. Before starting the unit, all temporary end-sleeves (blind flanges, plugs etc.) have to be removed. Distributing and connecting pipes must be of the specified size and must be

suitable to the prevailing operating pressure and to the medium to be taken up.

3. The unit should be placed so as to ensure sufficient accessibility and due cooling. Never block up the air intake. The moisture penetration with the intake air should be reduced to a minimum.

4. The intake port should be placed in such a way that dangerous admixtures (solvent vapours etc.), as well as dusts and other impurities cannot be sucked in. The same applies to fly sparks.

Mise en place

En plus du mode opératoire technique conformément aux prescriptions en vigueur dans le pays concerné, on est prié de respecter tout particulièrement les directives suivantes.

1. Pour soulever le compresseur, n'utiliser que des engins de levage proportionnés aux contraintes qui leur peuvent être imposées. Tout équipement mobile ou pivotant doit être fixé avant que le compresseur soit soulevé. Il est strictement interdit de s'arrêter dans la zone

Ces prescriptions de sécurité sont du type général et s'appliquent à des installations mécaniques et accessoires différents. Il pourrait bien se faire que quelques données ne peuvent pas être appliquées au(x) groupe(s) décrit(s) dans ces instructions de service.

Dans le cas de constructions spéciales ou de modifications nécessaires, il convient d'y adjoindre des directives supplémentaires.

de danger d'une charge soulevée. Veiller à ce que la charge de transport soit démarrée conformément aux prescriptions (selon les instructions de service des engins de levage).

2. Tous les dispositifs de fermeture de transport (brides d'obturation, bouchons etc.) ainsi que les déshydratants pour emballages doivent être enlevés avant la mise en marche. Les tuyaux distributeurs et les conduites de raccordement doivent avoir les dimensions prescrites. Ils doivent être dimensionnés pour la pression de service maximum et convenir

4. Die Ansaugöffnung ist so anzuordnen, daß keine gefährliche Beimengungen (Lösemittelämpfe etc. aber auch Stäube und andere gefährliche Stoffe) angesaugt werden können. Ähnliches gilt auch für Funkenflug.

5. Die austretende Abluft darf nicht im Kreislauf zur Kühlluft-Eintrittsöffnung geführt werden.

6. Es ist sicherzustellen, daß die Druckleitung vom Kompressor zum Nachkühler, Druckbehälter oder Rohrleitungsnetz sich infolge der Wärme ausdehnen kann und nicht mit ent-

5. The escaping exhaust air must not be fed in to the cooling air circuit.

6. It must be assured that the pressure pipe from the compressor to the aftercooler, pressure reservoir or piping system cannot expand owing to heat, and that it will not get in contact with inflammable materials or vapours.

7. The pressure pipe connected to the air outlet of the unit must be installed without stresses.

aux éléments contenant.

3. Le groupe doit être placé de manière à assurer une accessibilité et un refroidissement suffisant. Ne jamais bloquer l'entrée d'air. Veiller à ce que la pénétration d'humidité avec l'air d'aspiration soit réduite à un minimum.

4. L'orifice d'aspiration doit être placé de manière à empêcher toute aspiration d'additions dangereuses (vapeurs de solvants etc., de même poussières ou autres substances dangereuses). Il en va de même pour des flammèches.

flammablen Materialien in Kontakt kommt.

7. Die am Luftaustritt der Anlage angeschlossene Druckleitung muß spannungsfrei angebracht sein.

8. Bei Anlagen mit automatischer Wiedereinschaltung oder Fernbedienung muß ein deutlich sichtbares Schild mit folgender Aufschrift vorhanden sein:

»Achtung! Automatischer Anlauf ohne Warnung möglich.«

Als zusätzliche Schutzmaßnahme müssen Personen, welche fernbediente Anlagen ein-

8. Units that are equipped with an automatic restarting mechanism or remote control, should have a marked nameplate with the following label:

»Attention! Automatic start-up without previous warning possible.«

As additional safety measure, all persons working on units with remote control, have to take sufficient safety precautions to assure that nobody will stay within the danger area of the unit. For this purpose, an accordingly marked indicating label has to be attached to

5. Veiller à ce que l'air d'évacuation ne soit pas ramené à l'orifice d'entrée d'air.

6. Veiller à ce que la conduite de refoulement du compresseur vers le refroidisseur postérieur, vers le réservoir à pression ou le réseau de tuyauterie ne puisse pas s'étendre par suite de la chaleur et qu'elle n'entre pas en contact avec des matériaux inflammables.

7. La conduite de refoulement raccordée à la sortie d'air doit être installée exempt de contrainte.

8. Si votre groupe est équipé d'un dispositif de

schalten, ausreichende Sicherheitsvorkehrungen treffen, um sicherzustellen, daß niemand im Gefahrenbereich der Anlage arbeitet. Zu diesem Zweck ist ein entsprechend beschriftetes Hinweisschild an der Fernbedienungsausrüstung anzubringen.

9. Sind in einem System mehrere Kompressoren angeordnet, müssen Ventile installiert werden, um jede Maschine einzeln absperren zu können. Man sollte sich zum Absperren von Drucksystemen nicht allein auf die Wirksamkeit von Rückschlagventilen verlassen.

the remote installation.

9. All systems consisting of several compressors must be equipped with shut-off valves for each unit.

To shut off the pressure systems, the operators should not only rely on the efficacy of the check valves. A safety valve should be placed between the compressor and the shut-off device.

10. Do not remove or change safety devices, protective covers or insulations, which are attached to the unit. All externally attached

redémarrage automatique ou bien d'une commande à distance, il doit être pourvu d'un panneau bien visible portant l'écriture suivant: **»Attention! Démarrage automatique sans avertissement préalable possible.«**

En tant que mesures préventives supplémentaires, toutes les personnes, qui conduisent des machines télécommandées, doivent prendre des mesures de sécurité suffisantes pour assurer que personne ne travaille dans la zone de danger de la machine. A cet effet, une plaque indicatrice correspondante doit être

Zwischen Kompressoren und Absperrnrich-
tung muß ein Sicherheitsventil angeordnet
sein.

10. An der Anlage angebrachte Sicherheits-
einrichtungen, Schutzabdeckungen oder Iso-
lierungen dürfen nicht entfernt oder verändert
werden. Jeder, außerhalb der Anlage ange-
ordnete Druckbehälter, dessen zul. Betriebs-
überdruck größer als der atmosphärische
Druck und mit zwei oder mehreren Druckzu-
leitungen versehen ist, muß mit einer zusätzli-
chen Sicherheitseinrichtung ausgerüstet

sein, die ein Überschreiten des zul. Betriebs-
überdruckes um mehr als 10 % selbsttätig ver-
hindert.

11. Rohrleitungen bzw. andere Teile mit einer
Oberflächentemperatur von über 80° C sind
in geeigneter Weise gegen Berührung zu si-
chern und zu kennzeichnen.

12. Bei Aufstellung der Anlage auf Boden, der
nicht waagrecht ist, bzw. einer veränderli-
chen Neigung (siehe Bedienungsanleitung)
ausgesetzt ist, bitte bei Mannesmann Demag
nachfragen.

13. Die elektrischen Anschlüsse müssen den
örtlichen Vorschriften entsprechen. In der
Nähe des Kompressors dürfen keine entzünd-
lichen Stoffe gelagert oder für Produktions-
zwecke bereitgestellt werden.

pressure reservoirs, whose permissible
operating pressure exceeds the atmospheric
pressure and which is provided with two or
more pressure feeds, has to be equipped with
an additional safety device, that automatically
prevents the exceeding of the permissible
operating pressure by more than 10 %.

11. Pipes or other parts with a surface tem-
perature above 80° C, should be protected
against touching by taking appropriate
measures and identified.

12. Please contact Mannesmann Demag,
when installing the unit on uneven surfaces or
variable ground levels (see operating in-
structions).

13. The electrical connections must comply
with the local safety regulations.
Do not store any inflammable material for
manufacturing processes near the com-
pressor.

attachée à l'appareil de commande à
distance.

9. Lorsqu'un système comprend plusieurs
compresseurs, il faut installer des soupapes,
afin que chaque machine puisse être arrêtée
individuellement. Pour arrêter des systèmes à
air comprimé, il est recommandé de ne pas
faire uniquement confiance à l'efficacité des
soupapes de non-retour. Le système doit être
muni d'une soupape de sûreté située entre le
compresseur et le dispositif d'arrêt.

10. Ne pas enlever ou modifier des mécanis-

mes de sécurité, des écrans de protection ou
des matières isolantes, qui sont montés sur le
groupe. Chaque réservoir à pression situé à
l'extérieur du groupe, dont la pression de ser-
vice autorisée est supérieure à la pression
atmosphérique et qui est muni de deux ou plu-
sieurs conduites d'amenée de pression, doit
être équipé d'un mécanisme de sécurité sup-
plémentaire empêchant automatiquement un
dépassement de plus de 10 % de la pression
de service autorisée.

11. Les tuyauteries ou toutes autres pièces

d'une température de surface supérieure à
80° C, doivent être correctement protégées
de tout contact et marquées adéquatement.
12. Si le groupe doit être placé sur un sol non
plane ou soumis à des variations d'inclinaison
(voir les instructions de service), prière de con-
tacter Mannesmann Demag.

13. Les connexions électriques doivent ré-
pondre aux prescriptions en vigueur dans le
pays concerné.
Il est interdit d'entreposer des matières
inflammables à proximité immédiate du com-

Betrieb

1. Werden Schlauchleitungen benutzt, so müssen sie die vorgeschriebene Abmessung haben und für den jeweiligen max. Betriebsüberdruck und die aufzunehmenden Medien geeignet sein. Keine abgeseuernten, beschädigten oder minderwertigen Schläuche verwenden. Nur Schlauchkuppelungen und -anschlüsse des vorgeschriebenen Typs und Größe verwenden. Vor Durchblasen eines Schlauches oder einer Luftlei-

tung ist zu beachten, daß das offene Ende sicher festgehalten wird. Ein freies Ende peitscht und kann zu Verletzungen führen. Bevor Sie einen Schlauch abkuppeln, ist sicherzustellen, daß er drucklos ist. Niemals mit Druckluft herumspielen. Niemals Druckluft auf die Haut oder auf einen Menschen richten! Niemals Druckluft zum Reinigen der Kleidung verwenden. Bei Verwendung von Druckluft zum Reinigen von Ausrüstungen mit größter Vorsicht arbeiten und stets einen Augenschutz benutzen.

Die von diesen Kompressoren erzeugte Druckluft darf nicht als Atemluft verwendet werden, es sei denn, sie wurde für eine solche Anwendung entsprechend den »Sicherheitsanforderungen für Atemluft« entsprechend aufbereitet.

2. Im Ansaugbereich des Kompressors dürfen gefährliche Beimengungen nicht freigesetzt werden.
3. Kompressoren niemals bei Drücken und Drehzahlen betreiben, die außerhalb der in der Betriebsanweisung angegebenen Werten

Operation

1. When using hose lines, they must be of the specified size and suited to the prevailing maximum operating pressure as well as to the media to be taken up. Do not use any worn, damaged or low-quality hoses. Only use hose couplings or connections of adequate type and size. Prior to blowing through a hose or an air pipe, ensure that the open end is safely secured. Loose endings may whip or cause injury. Before disconnect-

ing a hose, it must be assured that the hose is depressurized.

Never play with compressed air. Never point compressed air at the skin or at any persons! Never use compressed air for cleaning clothes. Always take utmost care and use eye protectors when cleaning compressor equipment with compressed air.

The air generated by these compressors, must not be used for breathing, unless the air has been properly treated for such an application in compliance with the »Safety re-

quirements for breathing air«.

2. Dangerous admixtures must not be released within the intake area of the compressor.
3. Never operate the unit at pressures and speeds exceeding or remaining under the values specified in the operating instructions.
4. All housings must be closed and secured during operation.
5. The following items should be checked at regular intervals:

pressur ou de fournir de telles matières à des fins de production.

Fonctionnement

1. Lorsqu'on utilise des conduites en tuyaux souples, celles-ci doivent avoir les dimensions prescrites et doivent être dimensionnées pour la pression de service maximum et convenir aux éléments contenant. Ne pas utiliser des tuyaux flexibles frottés, endommagés ou d'une qualité inférieure.

N'utiliser que des raccords symétriques et des raccords de tuyau des types et dimensions prescrits. Veiller à ce que le l'extrémité libre du tuyau soit fermement attachée avant de purger un tuyau flexible ou une conduite d'air, afin d'éviter tout effet de fouet - danger de blessures.

Veiller à ce que le tuyau flexible soit sans pression avant de le déconnecter.

Ne jamais jouer avec l'air comprimé. Ne jamais pointer l'air comprimé vers la peau ou bien vers une personne!

Ne jamais utiliser l'air comprimé pour nettoyer des vêtements. Procéder avec le plus grand soin au nettoyage des installations à air comprimé et porter toujours des lunettes protectrices. L'air comprimé produit par ces compresseurs ne doit pas être inhalé, à moins qu'il ait été adéquatement préparé à cette fin, conformément aux »Prescriptions de sécurité pour l'air inhalé«.

2. Veiller à ce que des additions dangereuses ne soient pas dégagées dans la zone d'aspiration du compresseur.

liegen.

4. Verkleidungen müssen während des Betriebes geschlossen sein.
5. Regelmäßig kontrollieren, ob:
 - a) alle Schutzrichtungen richtig angebracht und befestigt sind,
 - b) alle Schläuche und/oder Rohrleitungen sich in gutem Zustand befinden, fest angebracht sind und nicht scheuern,
 - c) es keine Undichtigkeiten gibt,
 - d) alle Verschraubungen fest angezogen sind,

- e) Elektroanschlüsse für Leistungskabel richtig angebracht sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden,
- f) Sicherheitsventile und andere Druckentlastungsvorrichtungen voll funktionstüchtig sind.

Wartung

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten hat der Unternehmer die Versicherten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über Maßnahmen zu ihrer Abwendung zu unterrichten; die Versicherten haben alle der Arbeitssicherheit dienenden Maßnahmen zu unterstützen. Sicherheitsvorrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren müssen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktions-

- a) all protective installations properly installed and secured,
- b) all hoses and/or pipes in proper condition, firmly attached and not rubbing,
- c) no leakages,
- d) all screws tightened,
- e) the electrical connections for power cables properly connected and in perfect condition,
- f) the safety valves and other pressure relief devices in working condition.

Maintenance

When performing maintenance and repair works, the employer has to inform the insureds of dangers that may occur during work, as well as of measures that can be taken for their prevention; the insureds have to support all measures concerning the safety of work.

All safety devices for prevention or elimination of dangers have to be serviced at regular intervals; once a year at the least,

3. Ne jamais actionner des compresseurs à des pressions ou vitesses de rotation supérieures ou inférieures aux valeurs spécifiées dans les instructions de service.
4. Des revêtements doivent être fermés pendant le fonctionnement de la machine.
5. Contrôler à intervalles réguliers, que:
 - a) tous les dispositifs protecteurs sont correctement placés et bien fixés,
 - b) tous les tuyaux flexibles et/ou les tuyauteries sont en bon état de fonctionnement, bien fixés et ne frottent pas,

c) il n'y a pas de fuites,

- d) toutes les unions sont serrées à fond,
- e) les prises de courant pour les câbles de puissance sont installées correctement et en condition parfaite,
- f) les soupapes de sûreté et les autres dispositifs de décharge de pression sont en bon état de marche.

Entretien

Lors de travaux d'entretien et de réparation, l'entrepreneur est tenu d'informer les personnes assurées des dangers inhérents à leur activité et de les informer des mesures à prendre pour les éviter; les personnes assurées doivent favoriser toutes les mesures relatives à la sécurité.

Le fonctionnement des dispositifs de sécurité servant à la protection ou à l'élimination des dangers doit être vérifié au moins une fois par an. Les dispositifs doivent être

fähigkeit mindestens jährlich überprüft werden. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen bzw. dem Vorgesetzten zu melden.

1. Nur die richtigen Werkzeuge für Wartungs- und Reparaturarbeiten benutzen.
2. Nur Original-Ersatzteile benutzen.
3. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur bei abgeschalteter Anlage und abgeschalteter Netzstromversorgung durchzuführen. Sicherstellen, daß das Aggregat nicht

they should be checked for proper function.

All stated defects have to be immediately eliminated and/or reported to the superior.

1. Only use suitable tools for maintenance and repair works
2. Only use original spare parts.
3. Only perform maintenance and repair works, while the unit is out of operation and the electrical supply is cut off. Make sure that the unit cannot be switched on inadvertently.
4. Prior to dismounting or opening pressu-

soumis à un entretien régulier. Tout défaut constaté doit être immédiatement indiqué au responsable.

1. N'utiliser que des outils appropriés aux travaux d'entretien et de réparation.
2. N'utiliser que des pièces de rechange originales.
3. N'effectuer des travaux d'entretien et de réparation que lorsque le groupe est hors de marche et l'alimentation en courant est coupée. Veiller à ce que le groupe ne puisse pas être mis en marche par inadvertance.

versehentlich eingeschaltet werden kann.
4. Vor dem Ausbau bzw. Öffnen von druckführenden Teilen das Aggregat und allen Druckquellen wirksam absperren und eine Druckentlastung des gesamten Systems vornehmen.

5. Zum Reinigen von Teilen niemals Lösungsmittel mit gefährlichen Eigenschaften verwenden.
6. Bei fahrbaren Maschinen die Zugeinrichtung und Achse sicher abstützen mit geeigneten Hilfsmitteln, wenn unter den Anlagen ge-

rized parts, the unit must be completely shut off from all pressure sources. Provide for pressure discharge of the whole system.

5. Never use solvents presenting dangerous properties for cleaning parts.
6. Safely support the pulling device and the axle by using suitable aids, when working under mobile machines (a lifting jack is not sufficient).
7. Safety precautions for works on batteries.
8. Etheric fuel systems for cold start of Diesel engines.

4. Avant de démonter ou d'ouvrir des éléments conduisant la pression, empêcher efficacement toute entrée de pression et procéder à une détente de l'ensemble du système.

5. Ne jamais utiliser des dissolvants aux propriétés dangereuses pour le nettoyage de pièces.
6. Dans le cas de machines mobiles, prendre les mesures nécessaires pour que le mécanisme de tirage et l'essieu soit parfaitement soutenu lorsqu'on travaille sous le groupe (un cric rouleau ne suffit pas).

arbeitet wird (Wagenheber reicht nicht aus).
7. Sicherheitsvorkehrungen für Arbeiten an Batterien.

8. Äther-Kraftstoffsysteme zum Kaltstarten von Dieselmotoren.
9. Während der Wartung und bei Durchführen von Reparaturen ist stets auf peinlichste Sauberkeit zu achten. Schmutz fernhalten, indem Sie die Teile und freigelegte Öffnungen mit einem sauberen Tuch, Papier oder Klebestreifen abdecken.
10. In der Nähe des Ölsystems niemals

9. Always ensure scrupulous cleanliness when performing maintenance and repair works. Keep dirt away by covering the parts and exposed openings with a clean cloth, paper or adhesive tape.

10. Never weld or carry out any work requiring heat near the oil system.
- Welding works or modifications on the pressure reservoirs shall only be performed by qualified and authorized persons; before restarting the unit, a reexamination by experts is required. Before starting such works, the oil

7. Mesures de sécurité pour des travaux sur les batteries.

8. Systèmes de carburant à éther pour le démarrage à froid de moteurs Diesel.
9. Veiller toujours à la propreté la plus extrême lors de travaux d'entretien et de réparation. Tenir à l'écart des crasses en couvrant les éléments et les ouvertures découvertes d'une pièce d'étoffe, de papier ou d'un ruban de fixation.
10. Ne jamais souder à proximité immédiate du système d'huile ou effectuer quelque tra-

schweißen oder irgendeine andere Hitze erfordern Arbeit durchführen. Schweißarbeiten bzw. Änderungen an Druckbehältern dürfen nur von geprüften, zugelassenem Personal durchgeführt werden, vor Wiederinbetriebnahme ist erneute Prüfung durch Sachverständigen/Sachkundigen erforderlich. Ölbehälter müssen vor Durchführung solcher Arbeiten vollständig abgelassen und – beispielsweise mittels Dampfstrahl – gereinigt werden.

11. Sicherstellen, daß keine Werkzeuge, lose Teile oder Putzlappen in oder auf der Anlage zurückgelassen werden.
12. Vor Freigabe des Aggregates für den Betrieb nach einer Wartung oder Überholung kontrollieren, ob die Betriebsdrücke, Temperaturen stimmen, und ob die Regel- und Abschaltvorrichtungen einwandfrei arbeiten.
13. Alle sechs Monate das Druckrohr auf Ölkohleablagerungen untersuchen, bei Vorhandensein sind diese zu beseitigen (Schichtdicken über 2 mm sind gefährlich).

14. Motor, Luftfilter, elektrische Komponenten und Regleinrichtungen usw. sind gegen das Eindringen von Feuchtigkeit – z.B. beim Reinigen mittels Dampfstrahl – zu schützen.
15. Auf keinen Fall schalldämmendes oder isolierendes Material entfernen oder ändern.
16. Der Auspuff von Verbrennungsmotoren enthält Kohlenmonoxid – ein tödliches Gas. Wenn daher eine Maschine mit einem solchen Motor in einem geschlossenen Raum arbeiten muß, müssen die Abgase ins Freie geleitet werden über ein Rohr oder einen Schlauch mit

reservoirs have to be completely drained and cleaned – for example with a steam jet.

11. Make sure that no tools, loose parts or cleaning rags are left in or on the unit.
12. Before starting the unit after maintenance or overhauling, check for correct operating pressures, temperatures and time settings, and for proper function of the control and shut-off devices).

13. Every 6 months, check the pressure pipe for oil carbon deposits. Existing deposits have to be removed (layers of more than 2 mm are

dangerous).

14. Protect motor, air filter, electrical components and control devices against moisture penetrations – for example when cleaning them with a steam jet.

15. Do not remove or change any sound-insulating or insulating materials.

16. The exhaust of internal combustion engines contains carbon monoxide – a lethal gas. If it cannot be avoided, that a machine equipped with such a motor, has to be run in a closed space, the exhaust gases must be con-

veyed to the outside by using a pipe or hose with an inside diameter of at least 100 mm.

17. Never refuel while the motor is running. Prevent the fuel from getting into contact with hot parts. Do not smoke while refuelling.

vail exigeant de la chaleur. Des travaux de soudure ou des modifications sur des réservoirs à pression ne doivent être effectués que par du personnel examiné et autorisé. Il est nécessaire de faire procéder à une vérification supplémentaire par un spécialiste avant le redémarrage de la machine. Avant d'effectuer un tel travail, les réservoirs à huile doivent être complètement évacués et nettoyés – par exemple par l'intermédiaire d'un jet de vapeur.

11. Bien veiller à ce qu'aucun outil, aucune

pièce amovible ou torchon ne traîne sur le groupe.

12. Vérifier, avant de lancer le groupe après un entretien ou un travail de remise en état, le bon fonctionnement des dispositifs de réglage et d'arrêt et veiller à ce que les pressions de service et les températures soient justes.

13. Vérifier le tube de pression tous les six mois par rapport à des dépôts carbonneux et les enlever, le cas échéant (des épaisseurs de la couche de plus de 2 mm sont dangereuses).

14. Protéger le moteur, le filtre à air, les éléments électriques et les dispositifs de réglage etc. contre la pénétration d'humidité – par exemple lors du nettoyage par l'intermédiaire d'un jet de vapeur.

15. Ne jamais enlever ou modifier des matériaux insonorisants ou isolants.

16. L'échappement de moteurs à combustion contient du monoxyde de carbone – un gaz létal. Au cas où une machine muni d'un tel moteur doit fonctionner dans un espace clos, les gaz d'échappement doivent être évacués.

einem Innendurchmesser von mindestens 100 mm.

17. Niemals Kraftstoff nachfüllen während der Motor läuft. Vermeiden Sie, daß Kraftstoff mit heißen Teilen in Berührung kommt. Beim Auftanken nicht rauchen.

Mannesmann Demag does not accept any responsibility for damages and injuries due to failure to comply with these safety regulations or due to non-observance of the regular precautions during handling, operation, maintenance or repair, even though this is not expressly mentioned in these operating instructions.

cués en dehors par l'intermédiaire d'un tuyau ou d'un tuyau flexible d'un diamètre intérieur de 100 mm au minimum.

17. Ne jamais remplir de carburant pendant le fonctionnement du moteur. Veiller à ce que du carburant n'entre pas en contact avec des pièces chaudes. Ne pas fumer pendant que vous fassiez le plein.

Mannesmann Demag übernimmt keinerlei Verantwortung für irgendeine Beschädigung und Verletzung durch Nichtbefolgen dieser Sicherheitsvorkehrungen oder Nichtbeachten der üblichen Sorgfalt und Vorsicht bei der Handhabung, beim Betrieb, bei der Wartung oder Reparatur, selbst wenn diese nicht ausdrücklich in der Betriebsanleitung erwähnt sind.

The operating instructions provided by the employer, describe how to handle and to operate the machine(s), in order to achieve a safe operating mode, an optimum efficiency in operation and a long serviceable life. Before starting the unit, read through the operating instructions, to ensure an appropriate handling, operation and maintenance from the beginning. The maintenance schedule lists all measures, which are important for maintaining the unit in good running

Mannesmann Demag décline toute responsabilité d'un endommagement quelconque et de blessures résultant de l'observance de ces mesures de sécurité ou bien du soin et de la précaution général lors du manie-ment, du fonctionnement, de l'entretien ou de la réparation de la machine, même si ceci n'est pas explicitement mentionné dans les instructions de service.

Die von Unternehmer erstellte Betriebsanleitung beschreibt, wie die Maschine(n) gehand-
habt und bedient werden muß (müssen), um eine sichere Betriebsweise, eine optimale Wirtschaftlichkeit im Betrieb und eine lange Lebensdauer zu erzielen.

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetrieb-
nahme durch, um eine von Anfang an sachge-
mäßige Handhabung, Bedienung und Wartung
zu gewährleisten. Im Wartungsplan sind alle
Maßnahmen zusammengestellt, die die Ma-
schine in gutem Zustand erhalten. Die War-

condition. The maintenance is very easy, but
has to be performed at regular intervals.

These operating instructions should always
be on hand for the operating personnel. Take
care that the operation and maintenance is
carried out in accordance with the instruc-
tions. In addition, the employer has to inform
the insureds of further instructions concern-
ing the avoidance of dangers. All operational
data, performed maintenance procedures
etc. should be entered into an operational

Les instructions de service établies par
l'entrepreneur décrivent, comment manier et
commander la (les) machine(s), afin de garan-
tir un mode de fonctionnement sûr, une renta-
bilité optimale et une longue durée de service.
Prière de lire les instructions de service avant
de mettre la machine en marche, afin de
garantir un maniement, une commande et un
entretien professionnel dès le début.

Le plan d'entretien comprend toutes les
mesures nécessaires pour maintenir la
machine en bon état de fonctionnement.

tung ist einfach, muß jedoch regelmäßig vorgenommen werden.

Halten Sie die Betriebsanleitung immer zur Verfügung des Bedienungspersonals und achten Sie darauf, daß die Bedienung und Wartung gemäß den Anweisungen erfolgt, wobei noch zusätzliche Anweisungen des Unternehmers über das Vermeiden von Gefahren auszustellen und den Versicherten bekanntzugeben sind.

diary, which is available from Mannesmann Demag. Observe all concerning safety precautions.

Repair works should be carried out by trained personnel that can be obtained at any time from the Mannesmann Demag customer service. Please contact Mannesmann Demag for further information.

L'entretien est facile, mais doit être effectué à des intervalles réguliers.

Veillez toujours tenir ces instructions de service à la portée du personnel de conduite et veiller à ce que le maniement et l'entretien soient effectués conformément aux prescriptions; il convient toutefois d'y adjoindre et de faire connaître aux personnes assurées des directives supplémentaires visant à éviter l'occurrence de tout danger.

Tragen Sie alle Betriebsdaten, ausgeführten Wartungsmaßnahmen usw. in ein Betriebstagebuch, das bei Mannesmann Demag erhältlich ist. Befolgen Sie alle zutreffenden Sicherheitsvorkehrungen.

Reparaturen sollten von geschultem Personal durchgeführt werden, das jederzeit über den Mannesmann Demag Kundendienst zur Verfügung steht. Weitere Informationen sind ebenfalls bei Mannesmann Demag anzufragen.

Always indicate the type and the complete serial number of the machine with every correspondence (see name plate). The manufacturer reserves the right, to undertake technical developments without preceding indication!

Veillez enregistrer toutes les caractéristiques de fonctionnement, les mesures d'entretien effectuées etc. dans un livret-journal de service que l'on peut obtenir de Mannesmann Demag. Prière d'obéir à toutes les mesures de sécurité en vigueur. Des travaux de réparation devraient être effectués par du personnel instruit que l'on peut obtenir en tout temps par le département entretien Mannesmann Demag. Il conviendrait de se mettre en relation avec Mannesmann Demag pour toutes informations supplémentaires.

Geben Sie bei jedem Schriftverkehr immer den Typ und die vollständige Seriennummer (siehe Typenschild) an.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Weiterentwicklungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen!

Veillez indiquer dans chaque correspondance le type et le numéro de série complet (voir plaque signalétique).

Le constructeur se réserve le droit d'apporter tout perfectionnement technique sans notification précédente!

Service

Inland

Mannesmann Demag
Drucklufttechnik
Zentral-Ersatzteildienst
Bürgerstück B 50, Industriegebiet
6540 Simmern
Tel. (06761) 8320, Telex 426 422
Telefax (06761) 3036

Ausland

Österreich

Mannesmann Demag Drucklufttechnik
Museumstraße 3
1070 Wien
Tel. (02 22) 93 45 38-0, Telex 132 168
Telefax (02 22) 93 47 51

Salzburg

Tel. (0662) 88 906-0, Telex 0633 706
Telefax (0662) 8737 47

Linz

Tel. (07 32) 66 20 03, Telex 021 905

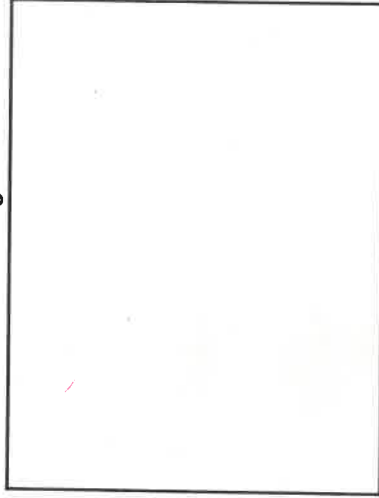
Graz

Tel. (03 16) 5 24 17, Telex 031 076

Schweiz

Mannesmann Demag AG
Niederlassung Schweiz
Chriesbaumstraße 4
CH-8604 Volketswil/ZH
Tel. 01/946 05 50, Telex 826 637
Telefax 01/946 05 55

Werkshändler/Vertretung



Mannesmann Demag Drucklufttechnik

Zweigniederlassung
der Mannesmann Demag AG
Breitlacher Straße 94, Postfach 94 02 10
D-6000 Frankfurt (M) 90
Telefon (069) 7804-0, Telex 41 11 72

Frankreich

Mannesmann Demag
Division Air Comprimé
75, rue Denis Papin - BP 105
93505 Pantin Cédex
Tel. 16 / 1 / 49 42 30 00, Télex 235.467
Télécopie 16 / 1 / 48.44.98.29

Italien

Mannesmann Demag S.p.A.
Division Aria Compressa
Via Archimede, 45/47
20041 Agrate Brianza Mi
Tel. (039) 65 53.1,
Telex 34 1291 DEMAGB I
Telefax (039) 68 15 70

Roma

Grande Raccordo Anulare
km 32, 4 N. 3345
00131 Roma
Tel. (00 396) 4 12 63 69

Südafrika

Mannesmann Demag (Pty.) Ltd.
Corbett Place
P.O. Box 10394
Johannesburg 3000 Südafrika
Phone (011) 28 15 50, Telex 4-22 433
Telefax (011) 724 66 35