

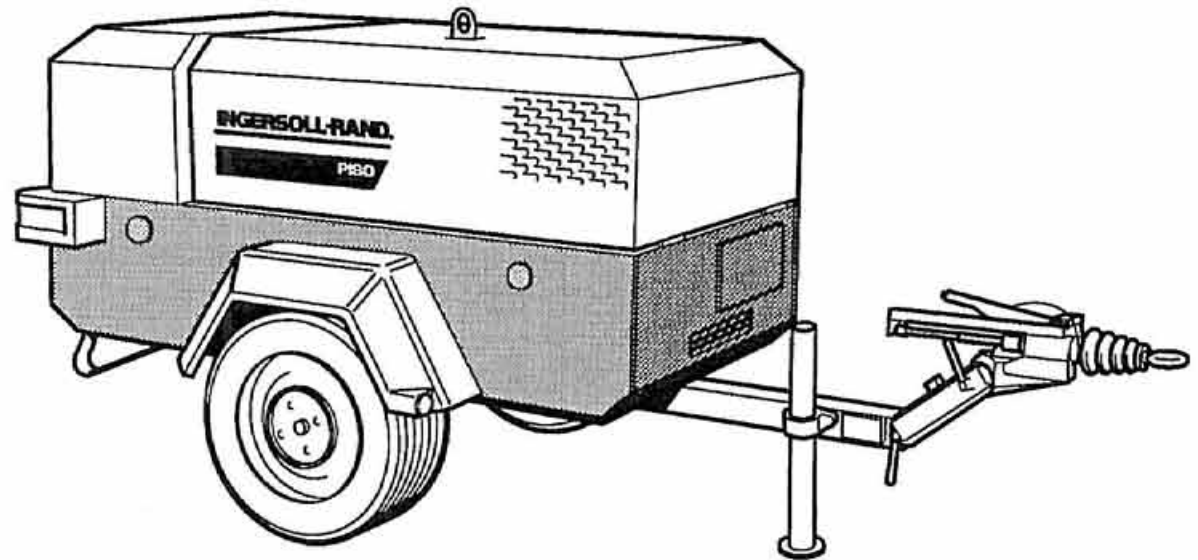
PORTABLE COMPRESSOR DEUTZ ENGINE
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
with parts catalogue

INGERSOLL-RAND®

COMPRESSEUR MOBILE MOTEUR DEUTZ
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
avec catalogue de pièces détachées

P180

TRANSPORTABELE KOMPRESSOR DEUTZ MOTOR
BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK
onderdelenkatalogus



FAHRBARER KOMPRESSOR DEUTZ MOTOR
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG
mit Ersatzteilliste

Doosan purchased Bobcat Company from Ingersoll-Rand Company in 2007. Any reference to Ingersoll-Rand Company or use of trademarks, service marks, logos, or other proprietary identifying marks belonging to Ingersoll-Rand Company in this manual is historical or nominative in nature, and is not meant to suggest a current affiliation between Ingersoll-Rand Company and Doosan Company or the products of either.

C.P.N : 93165538
ISSUE : 5
DATE : OCTOBER 1996
Revised (10-12)



SERIAL NUMBER RANGE

412400

TO

413999



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CEE
EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT
EG-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG**

WITH EC DIRECTIVES
AVEC LES DIRECTIVES DE LA CEE
MET EG RICHTLIJNEN
MIT EG-RICHTLINIEN

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

WE, / WIR / WIJ / NOUS

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
STANDARD PRODUCTS DIVISION
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WA2 4EZ
UNITED KINGDOM**

DECLARE THAT UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY FOR MANUFACTURE AND SUPPLY THE PRODUCT(S)
DECLARONS QUE, SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITE POUR LA FABRICATION ET LA FOURNITURE DU(DES) PRODUIT(S)
VERKLAREN DAT ONZE EXCLUSIEVE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR FABRICAGE EN LEVERING VAN HET(DE) PRODUCT(EN)
ERKLÄREN, DASS IM RAHMEN UNSERER VOLLEN VERANTWORTUNG FÜR DIE HERSTELLUNG UND DEN VERTRIEB DIESES ERZEUGNISSES (DIESER ERZEUGNISSE),

P180WVD

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
AUQUEL(S) CETTE DECLARATION FAIT RÉFÉRENCE EST (SONT) CONFORME(S) AUX CONDITIONS DES DIRECTIVES CI-DESSUS, SELON LES NORMES PRINCIPALES SUIVANTES
WAAROP DEZE VERKLARING VAN TOEPASSING IS, IS (ZIJN) IN OVEREENSTEMMING MET DE VOZZIENINGEN VAN DE BOVENSTAANDE RICHTLIJNEN, ONDER GEBRUIK VAN DE
AUF WELCHE(S) SICH DIE VORLIEGENDE ERKLÄRUNG BEZIEHT, ENTSPRICHT/ENTSPRICHEN DEN BESTIMMUNGEN DER O.G. VERORDNUNG SOWIE DEN FOLGENDEN
VOLGENDE BELANGRIJKSTE NORMEN.
HAUPTNORMEN:

EN29001 : EN292, EN60204-1, ISO5388, PN8NTC2, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/12/1995 BY H. SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
PUBLIE A HINDLEY GREEN, LE 01/12/1995 PAR H. SEDDON, RESPONSABLE DE L'ASSURANCE QUALITE.
AFGEGEVEN TE HINDLEY GREEN OP 01/12/1995 DOOR H. SEDDON, MANAGER KWALITEITSBEHEERSING.
AUSGESTELLT IN HINDLEY GREEN AM 01/12/1995 VON H. SEDDON, LEITER DER QUALITÄTSSICHERUNG

H. SEDDON

**CHANGE SUPPLEMENT
P180D & F50D**

MANUAL

SUPPLEMENT

ISSUE NUMBER : 1
ISSUE DATE : 10/1996

CPN : 93165538
CPN : 93165546
CPN : 93165553
CPN : 93548410
F50D
ISSUE NUMBER : 5
ISSUE DATE : OCT 1996

The Operation, Maintenance and Parts manual for the above machine should be amended as follows:

PAGE	CHANGE	ITEM	CPN	QTY	DESCRIPTION	FINAL SERIAL NUMBER	INTRO SERIAL NUMBER
------	--------	------	-----	-----	-------------	---------------------	---------------------

1.10 Add the following after section entitled "Transport"

SAFETY CHAINS/CONNECTIONS AND THEIR ADJUSTMENT.

The legal requirements for the joint operation of the breakaway cable and safety chains are as yet undefined by 71/320/EEC or UK regulations. Consequently we offer the following advice/instructions.

WHERE BRAKES ONLY ARE FITTED;

- a) Ensure that the breakaway cable is securely coupled to the handbrake lever and also to a substantial point on the towing vehicle.
- b) Ensure that the effective cable length is as short as possible, whilst still allowing enough slackness for the trailer to articulate without the handbrake being applied.

WHERE BRAKES AND SAFETY CHAINS ARE FITTED;

- a) Loop the chains onto the towing vehicle, using the towing vehicle hitch as an anchorage point, or any other point of similar strength.
- b) Ensure that the effective chain length is as short as possible, whilst still allowing normal articulation of the trailer and effective operation of the breakaway cable.

WHERE SAFETY CHAINS ONLY ARE FITTED;

- a) Loop the chains onto the towing vehicle, using the towing vehicle hitch as an anchorage point, or any other point of similar strength.
- b) When adjusting the safety chains there should be sufficient free length in the chains to allow normal articulation, whilst also being short enough to prevent the towbar from touching the ground in the event of an accidental separation of the towing vehicle from the trailer.



Handwritten text, possibly a title or introductory sentence.

Handwritten text, possibly a definition or description.

Handwritten text, possibly a list of properties or characteristics.

Handwritten text, possibly a detailed explanation or proof.

Handwritten text, possibly a conclusion or summary.



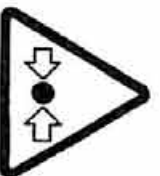
Handwritten text, possibly a list of properties or characteristics.

Handwritten text, possibly a detailed explanation or proof.

Handwritten text, possibly a conclusion or summary.



WARNING - Electrical shock risk.
ATTENTIONI - Risque d'électrocution.
WAARSCHUWINGI - Elektrische schok risico.
WARNUNG - Gefährliche elektrische spannung.



WARNING - Pressurised vessel.
ATTENTIONI - Récipient sous pression
WAARSCHUWINGI - Drukval.
WARNUNG - Druckbehälter.



WARNING - Hot surface.
ATTENTIONI - Surface chaude.
WAARSCHUWINGI - Heel oppervlak.
WARNUNG - Heiße Oberfläche.



WARNING - Pressure control.
ATTENTIONI - Contrôle de pression.
WAARSCHUWINGI - Druk controle.
WARNUNG - Druckkontrolle.



WARNING - Corrosion risk.
ATTENTIONI - Risque de corrosion.
WAARSCHUWINGI - Bijzonde voelstof.
WARNUNG - Ätzende stoffe.



WARNING - Air/gas flow or Air discharge.
ATTENTIONI - Flux d'air/gaz - Décharge d'air.
WAARSCHUWINGI - Lucht/gas stroming of luchtuitlaat.
WARNUNG - Luft-/ Gasströmungsrichtung oder - Luftaustritt.



WARNING - Pressurised component or system.
ATTENTIONI - Composant ou système sous pression.
WAARSCHUWINGI - Luchtdruk componenten of systeem.
WARNUNG - Teil oder System steht unter Druck



WARNING - Hot and harmful exhaust gas.
ATTENTIONI - Gaz d'échappement chaud et dangereux.
WAARSCHUWINGI - Heite en schadelijke uitlaatgassen.
WARNUNG - Heiße Abgase.



WARNING - Maintain correct tyre pressure. (Refer to the GENERAL INFORMATION section of this manual).
ATTENTIONI - Maintenez la pression correcte des pneus. (Se reporter aux INFORMATIONS GÉNÉRALES de ce manuel).
WAARSCHUWINGI - Handhaaf de juiste bandenspanning. (Zie onder ALGEMEEN).
WARNUNG - Auf korrekten Reifenluftdruck achten. (Beachten Sie den Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN dieser Betriebsanleitung).



WARNING - Flammable liquid.
ATTENTIONI - Liquide inflammable.
WAARSCHUWINGI - Brandbare voelstof
WARNUNG - Feuergefährliche Stoffe

1.2

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

P-180D

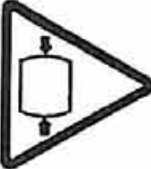


WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ATTENTION! - Avant d'accrocher la remorque ou de commencer à remorquer, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en handboek voordat u de diesel aanhaakt of gaat rijden.

WARNUNG - Vor dem Anhängen und Schleppen der Maschine die Bedienungsanleitung beachten.



WARNING - Do not undertake any maintenance on this machine until the electrical supply is disconnected and the air pressure is totally relieved.

ATTENTION! - Ne pas entreprendre la maintenance de cette machine avant de déconnecter l'alimentation électrique et avant que l'air comprimé soit totalement libéré.

WAARSCHUWING! - Voer geen onderhoud uit totdat de elektrische voeding is afgesloten en de luchtdruk geheel afgeblazen is.

WARNUNG - Vor der Wartung der Maschine die Batterie abklemmen und den Druck ablassen

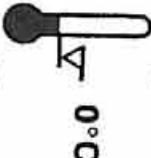


WARNING - For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

ATTENTION! - Pour l'utilisation en dessous de 0°C, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en onderhoudsboek bij het werken onder 0°C.

WARNUNG - Bei Temperaturen unter 0°C die Bedienungsanleitung beachten.













WARNING - Consult the operation and maintenance manual before commencing any maintenance.

ATTENTION! - Consulter le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'entreprendre toute intervention.

WAARSCHUWING! - Raadpleeg het Instructie- en onderhoudsboek voordat u met het onderhoud aanvangt.

WARNUNG - Vor der Wartung die Bedienungsanleitung lesen.



 <p>Do not breathe the compressed air from this machine. Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine. Adem de uitgaande lucht niet in. Keine Atemluft.</p>	 <p>Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine. Ne pas enlever le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine. Verwijder het handboek en de handboekhouder niet uit deze machine. Bedienungsanleitung inkl. Ablage immer an der Maschine lassen.</p>
 <p>Do not stack. Ne pas empiler. Niet stapelen. Keine Gegenstände auf der Maschine abstellen.</p>	 <p>Do not operate the machine without the guard being fitted. Ne pas utiliser sans les protections équipant cette machine. Niet met de machine draaien zonder de ventilatorkooi. Maschine nicht ohne Schutzgitter in Betrieb nehmen.</p>
 <p>Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system. Ne pas monter sur les vannes de service ou autres pièces du système de pression. Ga niet staan op de luchtsluitert of enig ander onderdeel waar druk op staat. Nicht auf die Hähne oder andere Teile des Drucksystems stellen.</p>	 <p>Do not operate with the doors or enclosure open. Ne pas utiliser avec les portes ou les capots ouverts. Werk niet terwijl de deuren of het omhuisel nog open zijn. Maschine nicht mit offenen Gehäuseteilen in Betrieb nehmen.</p>
 <p>Do not use fork lift truck from this side. Ne pas utiliser de fourche pour soulever de ce côté. Gebruik geen heftruck aan deze zijde. Gabelstapler nicht von dieser Seite ansetzen.</p>	 <p>Do not exceed the trailer speed limit. Ne pas dépasser la vitesse limite de la remorque. Toegestane snelheid niet overschrijden. Zulässige Höchstgeschwindigkeit.</p>
 <p>No naked lights. Pas de flammes nues. Geen open vuur. Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.</p>	 <p>Do not open the service valve before the air hose is attached Ne pas ouvrir le robinet de service tant que la tubulure pneumatique n'est pas connectée. Zet de bedrijfsklap niet open voordat de luchtslang aangebracht is. Das Entnahmevertilil erst dann öffnen, wenn der Luftschlauch angeschlossen worden ist.</p>

Revision 01
04/94

1.3

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

1.4

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

P180D



Use fork lift truck from this side only.
 Pour le levage avec fourche, n'utiliser que ce côté.
 Gebruik heftruck alleen aan deze zijde.
 Gabelstapler nur von dieser Seite ansetzen.



Emergency stop.
 Arrêt d'urgence.
 Noodstop.
 Notausschalter.



Tra down point
 Point d'acrochage.
 Trekslangpunt.
 Befestigungspunkt.



On (power).
 Marche.
 Aan (spanning).
 Ein.



Lifting point.
 Point de levage.
 Hieppunt.
 Hebepunkt.



Off (power).
 Arrêt
 Uit (spanning).
 Aus.



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.
 Lire le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine avant d'intervenir.
 Lees het instructie- en onderhoudsboek voordat u gaat draaien of onderhoud gaat uitvoeren.
 Bedienungs- u. Wartungsanleitung vor der Inbetriebnahme bzw. Wartung lesen.



When parking use prop stand, handbrake and wheel chocks.
 Lors de l'arrêt de la machine, utiliser le frein à main et caler sous les roues.
 Gebruik de machinesteun, handrem en wielkleggen wanneer u parkert.
 Beim Parken Stützfuß ausfahren, Standbremse anziehen und Unterlegkeil vor das Rad legen.



Contains asbestos.
 Contient de l'amiante
 Bevat Asbest
 Enthält Asbest

SAFETY	SECURITE	VEILIGHEID	SICHERHEIT
<p>WARNINGS Warnings call attention to instructions which must be followed precisely to avoid injury or death.</p>	<p>ATTENTION L'indication "ATTENTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter tout accident grave.</p>	<p>WAARSCHUWING! "WAARSCHUWING!" vestigt de aandacht op instructies die strikt opgevolgd dienen te worden om ernstige persoonlijke ongelukken te voorkomen die in het uiterste geval de dood tot gevolg kunnen hebben.</p>	<p>WARNUNGEN Warnungen machen auf Vorschriften aufmerksam, die genau eingehalten werden müssen, um Verletzungen ggf. mit Todesfolge zu verhindern.</p>
<p>CAUTIONS Cautions call attention to instructions which must be followed precisely to avoid damaging the product, process or its surroundings.</p>	<p>PRECAUTIONS L'indication "PRÉCAUTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter d'endommager la procédure, le process ou son environnement.</p>	<p>VOORZICHTIG! "VOORZICHTIG!" vestigt de aandacht op instructies die strikt opgevolgd dienen te worden om schade aan het produkt en/of de omgeving te voorkomen.</p>	<p>ACHTUNG Achtung macht auf Hinweise aufmerksam, die genau befolgt werden müssen, um Beschädigungen der Anlage, des Verfahrens oder der Umgebung zu vermeiden.</p>
<p>NOTES Notes are used for supplementary information.</p>	<p>NOTES L'indication "NOTE" donne des compléments d'information.</p>	<p>N.B. Een "N.B." dient om aanvullende informatie te verstrekken.</p>	<p>BEMERKUNGEN Bemerkungen dienen zur weiteren Information.</p>
<p>SAFETY PRECAUTIONS General Information Ensure that the operator reads and understands the decals and consults the manuals before maintenance or operation.</p>	<p>PRECAUTION POUR LA SECURITE Informations générales Vérifier que l'opérateur lise et comprenne les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.</p>	<p>VEILIGHEIDSMATREGELEN Algemeen Zorg ervoor dat degene die de compressor bedient de tekststickers leest en ze ook begrijpt en het handboek raadpleegt voor gebruik van of onderhoud aan de compressor.</p>	<p>SICHERHEITSMAREGELN Allgemeine Informationen Überzeugen Sie sich, daß das Bedienungspersonal die Hinweisankleber sowie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.</p>
<p>Ensure that the Operation and Maintenance manual, and the manual holder, are not removed permanently from the machine.</p>	<p>Assurez-vous que le Manuel d'Exploitation et de Maintenance et son boîtier ne sont pas enlevés en permanence de la machine.</p>	<p>Verzeker dat het bedienings- en onderhoudshandboek, en de handboekhouder niet permanent van de machine verwijderd worden.</p>	<p>Sicherstellen, daß das Bedienungs- und Wartungshandbuch nicht auf Dauer von der Maschine entfernt werden.</p>
<p>Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.</p>	<p>Assurez-vous que les personnels de maintenance sont formés d'une manière adéquate, qu'ils sont compétents et qu'ils ont lu les Manuels de Maintenance.</p>	<p>Zorg ervoor dat de onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en onderhoudshandleidingen gelezen worden.</p>	<p>Sicherstellen, daß das Wartungspersonal angemessen geschult und fachkundig ist sowie das Wartungshandbuch gelesen hat.</p>
<p>Make sure that all protective covers are in place and that the canopy/doors are closed during operation.</p>	<p>S'assurer que tous les capots de protection soient en place et que les capots ou portes soient fermés pendant la mise-en-route.</p>	<p>Zorg ervoor dat bij een compressor in bedrijf alle beschermkappen op hun plaats zitten en dat de overkapping/deuren geheel dicht zijn.</p>	<p>Überzeugen Sie sich, daß alle Schutzabdeckungen am Platz und die Abdeckhauben sowie die Türen während des Betriebes geschlossen sind.</p>

P180D

The specification of this machine is such that the machine is not suitable for use in flammable gas risk areas. If such an application is required then all local regulations, codes of practice and site rules must be observed. To ensure that the machine can operate in a safe and reliable manner, additional equipment such as gas detection, exhaust spark arrestors, and intake (shut-off) valves may be required, dependant on local regulations or the degree of risk involved.

Les spécifications de cette machine sont telles qu'elle ne doit pas être utilisée dans des zones où il y a risque d'inflammation de gaz. Dans le cas d'une utilisation de ce type, tous les règlements, méthodes et règles locales du chantier doivent être rigoureusement observés. Pour faire en sorte que la machine fonctionne d'une manière sûre et fiable, il se peut qu'il faille obtenir des équipements complémentaires comme par exemple des détecteurs de gaz, des éclateurs pare-étincelles d'échappement et des soupapes (d'arrêt) d'alimentation, ce en fonction de la réglementation locale ou du degré de risque.

De specificatie van deze machine is zodanig dat hij niet geschikt is voor gebruik in ruimten waar gevaar voor brandbaar gas aanwezig is. Bij dergelijke toepassingen moeten alle plaatselijke voorschriften, praktijkcodes en werkregelgevingen opgevolgd worden. Om te verzekeren dat de machine op veilige en betrouwbare wijze werken kan, kan afhankelijk van plaatselijke reglementen en de hoogte van betreffende gevaar, het gebruik van gasdetectoren, uitlaatvonkvangers en inlaatstuiters nodig zijn.

Die Spezifikation dieser Maschine besagt, daß sie nicht in Bereichen eingesetzt werden kann, in denen die Gefahr von entzündbaren Gasen besteht. Ist der Einsatz dennoch erforderlich, müssen alle örtlichen Vorschriften, Richtlinien und Baustellenanweisungen strengstens eingehalten werden. Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Maschine zu gewährleisten, sind möglicherweise zusätzliche Einrichtungen, wie z. B. Gasmelder, Abgas-Funkensperren und Einlaßventile (Absperrentile) nötig, die den örtlichen Vorschriften und dem gegebenen Risiko gerecht werden.

Under no circumstances should volatile liquids such as Ether be used for starting this machine.

Ne jamais utiliser de liquides volatiles (style Ether ou autres) quelles que soient les circonstances, pour démarrer le moteur.

Onder geen beding mag gebruik worden gemaakt van vluchtige vloeistoffen zoals ether om de kompressor te starten.

Unter keinen Umständen ist die Verwendung von flüchtigen Flüssigkeiten, wie z. B. Äther, für das Starten der Maschine erlaubt.

Compressed air

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de kompressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

Druckluft kann bei unsachgemäßem Handhabung gefährlich sein. Bevor irgendeine Arbeit an der Maschine vollzogen wird, muß das Druckluftsystem vollständig druckfrei sein. Außerdem muß ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine unmöglich sein.

Air comprimé

Ensure that the machine is operating at the rated pressure and that the rated pressure is known to all relevant personnel.

Assurez-vous que la machine fonctionne à la pression calculée et que cette pression est connue par tous les personnels concernés.

Verzekeren dat de machine op de nominale druk werkt en dat al het betreffende personeel van de nominale druk op de hoogte is.

Sicherstellen, daß die Maschine mit dem Nenndruck arbeitet und daß dieser dem Bedienpersonal bekannt ist.

All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure.

Tous les équipements à air comprimé installés ou connectés sur la machine doivent avoir des pressions calculées équivalentes au moins à la pression calculée de la machine.

Alle op de machine geïnstalleerde of aangesloten persluchtapparatuur moet een veilige nominale werkdruk hebben die tenminste gelijk is aan de nominale werkdruk van de machine.

Alle an die Maschine angebaute oder angeschlossenen Druckluftgeräte müssen eine Sicherheits-Nenndruckbelastbarkeit von mindestens dem Nenndruck der Maschine aufweisen.

If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidentally be pressurised / over pressurised by another.

Si plusieurs compresseurs sont raccordés à des installations en aval, des soupapes de sécurité et des soupapes d'isolation efficaces doivent être installées et doivent être contrôlées par des procédures de travail, de telle manière qu'une machine ne puisse pas être pressurisée/over-pressurisée par une autre machine.

Als meer dan één compressor op één gemeenschappelijk stroomtakwaars apparaat aangesloten is, moeten effectieve isolatie afsluiters aangebracht worden, worden, waarbij de werkprocedures verhinderen moeten dat één machine niet per ongeluk door een andere onder druk/overdruk gezet kan worden.

Sollten mehrere Kompressoren an einer nachgeschalteten Anlage angeschlossen sein, müssen effektive Rückschlagventile und Absperrventile eingebaut werden, wobei die Betriebsweise verhindern muß, daß eine Maschine durch eine andere einem Druck oder Überdruck ausgesetzt wird.

Compressed air must not be used for a directed to any form of breathing apparatus or mask.

Il ne faut pas se servir d'air comprimé pour alimenter directement des systèmes ou des masques respiratoires quelconques.

Perslucht mag nooit gebruikt worden voor directe loevoer aan enige vorm van ademhalingsapparaat of -masker.

Druckluft darf unter keinen Umständen als Atemluft verwendet werden.

The discharged air contains a very small percentage of compressor lubricating oil and care should be taken to ensure that downstream equipment is compatible.

L'air sortant contient une très faible proportion d'huile de lubrification de compresseur. Il faut donc s'assurer que les équipements en aval sont compatibles.

De perslucht bevat een zeer laag percentage compressor-smeerolie en men dient zorg te dragen dat de stroomtakwaarse apparatuur daarmee verenigbaar is.

Die Austrittsluft enthält einen kleinen Anteil von Kompressorschmieröl. Daher ist sorgfältig zu prüfen, ob die nachgeordneten Geräte kompatibel sind.

If the discharged air is to be ultimately released into a confined space, adequate ventilation must be provided.

Si l'air comprimé doit être utilisé dans un espace confiné, il faut qu'il y ait une ventilation adéquate.

Als de perslucht uiteindelijk in een beperkte ruimte uitgelaten wordt, moet deze voldoende geventileerd worden.

Stromt die Austrittsluft in einen geschlossenen Raum, ist für ausreichende Ventilation zu sorgen.

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

Lors de l'utilisation d'air comprimé, utilisez toujours des vêtements de protection appropriés.

Bij gebruik van perslucht altijd passende persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken.

Beim Arbeiten mit Druckluft muß stets geeignete Schutzbekleidung getragen werden.

All pressure containing parts, especially flexible hoses and their couplings, must be regularly inspected, be free from defects and be replaced according to the Manual instructions.

Toutes les pièces sous pression, et plus particulièrement les tuyaux souples et leurs coupletages, doivent être inspectés régulièrement, ne comporter aucun défaut et être remplacées en fonction des instructions du Manuel.

Alle aan druk blootgestelde onderdelen, speciaal slangen en hun koppelingen, moeten regelmatig geïnspecteerd worden, vrij van defecten zijn en volgens de aanwijzingen in de handleiding vervangen worden.

Alle druckbelasteten Bauteile, insbesondere flexible Schlauche und deren Kuppelungen, müssen regelmäßig geprüft werden. Sie dürfen keine Defekte aufweisen und sind nach den Anweisungen im Handbuch zu ersetzen.

Avoid bodily contact with compressed air.

Éviter le contact humain avec l'air comprimé.

Vermijd lichamenlijk contact met perslucht.

Vermieden Sie jeden Körperkontakt mit der Druckluft.

The safety valve located in the separator tank must be checked periodically for correct operation.

La soupape de sécurité du séparateur doit être vérifiée périodiquement pour une utilisation correcte.

Kontroleer regelmatig of de veiligheidsklep op de afscheider tank naar behoren functioneert.

Das Sicherheitsventil am Abscheider muß periodisch auf einwandfreie Arbeitsweise überprüft werden.

P180D

Materials

The following substances may be produced during the operation of this machine:

- brake lining dust
- engine exhaust fumes

Matériaux

Les substances suivantes peuvent être produites pendant la marche de cette machine:

- faible quantité de poussière d'ariante,
- fumées d'échappement du moteur.

Materialen

De volgende stoffen kunnen tijdens gebruik van de compressor vrijkomen:

- stof afkomstig van de remvoering
- uitlaatgassen van de motor

Materialien

Die folgenden Schadstoffe können während des Betriebes der Maschine entstehen:

- Bremsbelagstaub
- Motorauspuffgase

AVOID INHALATION

Ensure that adequate ventilation of the cooling system and exhaust gases is maintained at all times.

NE PAS INHALER

Assurez-vous que la ventilation du système de ventilation soit adéquate et que l'échappement soit correctement installé tout le temps.

VERMID INADEMING

Zorg te allen tijde voor voldoende ventilatie voor het koelsysteem en de uitlaatgassen.

NICHT EINATMEN

Achten Sie darauf, daß jederzeit eine ausreichende Ventilation des Kühlsystems und der Auspuffgase gewährleistet ist.

The following substances are used in the manufacture of this machine and may be hazardous to health if used incorrectly:

- compressor lubricant
- engine lubricant
- preservative grease
- rust preventative
- diesel fuel
- battery electrolyte

Les produits suivants sont utilisés pour cette machine et peuvent être dangereux pour la santé s'ils sont utilisés incorrectement:

- huile de compresseur
- huile de moteur
- graisse de protection anti-rouille
- gazoil
- acide de batterie

De volgende stoffen die bij de productie van deze compressor zijn gebruikt, kunnen bij verkeerd gebruik schadelijk zijn voor de gezondheid:

- smeermiddel voor de compressor
- smeermiddel voor de motor
- beschermend vet
- antiroest
- dieselolie
- elektrolyt in de akku

Folgende Stoffe sind bei der Herstellung der Maschine verwendet worden und können bei unsachgemäßer Handhabung die Gesundheit gefährden:

- Kompressoröl
- Motorenöl
- Konservierungsfett
- Rostschutzmittel
- Dieselloel
- Batteriesäure

AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

Components of a non-metallic fibrous material may contain small quantities of white asbestos. When handling, dismantling or assembling these components, the following must be observed:

- Always operate in a well ventilated area.
- Dispose of waste in a sealed container.
- Use water to damp down dust.
- Avoid inhalation of dust particles.

NE PAS AVALER, METTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, NI INHALER LES EMANATIONS

Des composants de fibres non métalliques peuvent contenir de petites quantités d'ariante. Pendant le démontage ou le montage de ces ensembles, les consignes suivantes doivent être respectées:

- Toujours travailler dans un local bien ventilé.
- Jeter les déchets dans un récipient hermétique.
- Utiliser de l'eau pour faire déposer la poussière.
- Ne pas inhaler les particules de poussières.

ZORG ERVOOR DAT GEEN VAN DE VRIJKOMENDE GASSEN IN KONTAKT KOMT MET DE HUID OF DE LUCHTWEGEN

Bestanddelen van niet-metalen vezelmateriaal kunnen kleine hoeveelheden witte asbest bevatten. Als u met deze bestanddelen werkt, ze monteert of demonteert, dient u het volgende in acht te nemen:

- verricht de werkzaamheden altijd in een goed geventileerde ruimte
- sla afval op in gesloten containers;
- gebruik water om stofvorming te verminderen;
- vermijd inademing van stofdeeltjes.

VERMEIDEN SIE EINNEHMEN, HAUTKONTAKT UND EINATMEN VON DAMPFEN.

Bestandteile eines nichtmetallischen Gewebes können kleine Mengen von weißem Asbest enthalten. Beim Umgehen, Trennen oder Zusammensetzen dieser Bestandteile muß folgendes beachtet werden:

- Arbeiten Sie in einem gut gelüfteten Raum.
- Bringen Sie Abfälle in einem abgedichteten Behälter unter.
- Benutzen Sie Wasser zum Binden von Staub.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Staubeilichen.

Should compressor lubricant come into contact with the eyes, then irrigate with water for at least 5 minutes.

Should compressor lubricant come into contact with the skin, then wash off immediately.

Consult a physician if large amounts of compressor lubricant are ingested.

Consult a physician if compressor lubricant is inhaled.

Never give fluids or induce vomiting if the patient is unconscious or having convulsions.

Safety data sheets for compressor and engine lubricants should be obtained from the lubricant supplier.

Battery

Batteries contain corrosive liquid and produce explosive gas. Do not expose to naked lights. Always wear personal protective clothing when handling. When starting the machine from a slave battery ensure that the correct polarity is observed and that connections are secure.

Baignez les yeux avec de l'eau pendant au moins cinq minutes si du liquide de lubrification de compresseur entre en contact avec les yeux.

Nettoyez immédiatement la peau si du liquide de lubrification de compresseur rentre en contact avec celle-ci.

Consultez un médecin dans le cas d'ingestion d'un volume important de liquide de lubrification de compresseur.

Consultez un médecin dans le cas d'inhalation de vapeurs de liquide de lubrification de compresseur.

Il ne faut jamais donner de liquides ou induire des vomissements si le blessé est sans connaissance ou qu'il est pris de convulsions.

Les fiches de paramètres sécurité pour les lubrifiants du moteur et du compresseur doivent être obtenues auprès du fournisseur de lubrifiants.

Batterie

Les batteries contiennent des liquides corrosifs et produisent des gaz explosifs. Évitez la présence de flammes nues. Portez toujours des vêtements de protection lorsque vous les manipulez. Lorsque vous faites démarrer la machine à partir d'une batterie de secours, assurez-vous que la bonne polarité est respectée et que les connexions sont faites correctement.

Als compressormiddel met ogen in aanraking komt, tenminste 5 minuten met water uitspoelen.

Als compressormiddel met huid in aanraking komt, onmiddellijk afwassen.

Bij inwendige opname van grote hoeveelheden compressormiddel een arts raadplegen.

Bij inademing van compressormiddel een arts raadplegen.

Nooit vloeistoffen toedienen of braken opwekken als de patiënt bewusteloos is of convulsies heeft.

Veiligheidsgegevensbladen voor compressor- en motormiddelen moeten bij de respectievelijke leveranciers aangevraagd worden.

Accu

Accu's bevatten corrosieve vloeistof en produceren explosieve gassen. Niet aan open vuur blootstellen. Bij hanteren altijd persoonlijke beschermende kleding dragen. Bij starten van de machine met doorverbindingkabels, altijd verzekeren dat deze op de juiste polen aangesloten worden.

Stille Kompressor-Schmiermittel in die Augen gelangen, müssen die Augen sofort 5 Minuten lang mit klarem Wasser gewaschen werden.

Bei Hautkontakt mit Kompressor-Schmiermitteln müssen diese sofort abgewaschen werden.

Bei Verschlucken größerer Mengen von Kompressor-Schmiermitteln sofort ärztliche Hilfe ansuchen.

Bei Einatmung von Kompressor-Schmiermitteln sofort ärztliche Hilfe ansuchen.

Niemals einer Patientin/einem Patienten, diäther bewusstlos ist oder Krämpfe hat, irgendwelche Flüssigkeiten geben oder sie/ihn zum Brechen bringen.

Sicherheitsdatenblätter für Kompressor- und Motorschmiermittel sind vom Schmiermittelhersteller erhältlich.

Batterie

Batterien enthalten eine ätzende Flüssigkeit und erzeugen explosionsfähige Gase. Sie dürfen keiner offenen Flamme ausgesetzt werden. Bei der Handhabung von Batterien muß immer persönliche Schutzkleidung getragen werden. Beim Starten der Maschine mit einer zusätzlichen Batterie auf die richtige Polarität und feste Anschlüsse achten.

AUF KEINEN FALL VERSUCHEN, EINE MASCHINE MIT ENGEFRÖRENER BATTERIE MIT EINER ANDEREN BATTERIE ZU STARTEN, DA GROSSE EXPLOSIONSGEFAHR BESTEHT!

DONOT ATTEMPT TO START A FROZEN BATTERY SINCE THIS MAY CAUSE IT TO EXPLODE.

NE TENTEZ PAS D'UTILISER UNE BATTERIE GELÉE POUR FAIRE UN DEMARRAGE DE SECOURS, CAR VOUS RISQUEZ DE LA FAIRE EXPLOSER.

NOOT PROBEREN EEN MACHINE MET BEVROZEN ACCU D.M.V. DOORVERBINDINGSKABELS TE STARTEN, DAAR DIT EEN EXPLOSIE VERORZAKEN KAN!

P180D

Transport

When loading or transporting machines ensure that the specified lifting and tie down points are used.

Transport

Lors du transport des machines assurez-vous que les points de levage et d'ancrage spécifiés sont utilisés.

Transport

Bij laden of transporteren van machines verzekeren dat alle gespecificeerde hijs- en bevestigingspunten gebruikt worden.

Transport

Beim Laden oder Transport der Maschinen sicherstellen, daß die vorgeschriebenen Hebe- und Befestigungspunkte benutzt werden.

When loading or transporting machines ensure that the towing vehicle, its size, weight, towing hitch and electrical supply are all suitable to provide safe and stable towing at speeds either up to the legal maximum for the country in which it is being towed or, as specified for the machine model if lower than the legal maximum.

Lors du chargement ou du transport des machines, assurez-vous que le véhicule de remorquage, son poids, ses dimensions, sa boucle de remorquage et son alimentation électrique sont compatibles pour permettre un remorquage sûr et stable à des vitesses correspondant à la vitesse maximum légale du pays ou à la vitesse spécifiée pour le type de machine, si cette vitesse est inférieure au maximum légal.

Bij laden of transporteren van machines verzekeren dat het sleepvoertuig, zijn grootte, gewicht, sleepkoppeling en elektrische installatie alle geschikt zijn om veilig en stabiel slepen op snelheden tot het wettelijke maximum voor het land waar hij gesleept wordt, of zoals aangegeven voor het machinemodel indien lager dan het wettelijke maximum.

Beim Laden oder Transport der Maschinen sicherstellen, daß Zugmaschine, deren Größe und Gewicht, Anhängerkupplung und Stromversorgung für das sichere Schleppen bei gesetzlicher Höchstgeschwindigkeit bzw. mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit der Maschine geeignet sind.

Before towing the machine, ensure that:-

- the tyres and towing hitch are in a serviceable condition.
- the canopy is secure.
- all ancillary equipment is stored in a safe and secure manner.
- the brakes and lights are functioning correctly and meet necessary road traffic requirements.
- break-away cables/safety chains are connected to the towing vehicle.

Avant de remorquer la machine, assurez-vous que:

- Les pneus et la boucle de remorquage sont en bon état.
- Le capot est bien fermé.
- Tous les accessoires sont correctement stockés et sécurisés.
- Les freins et les feux de circulation fonctionnent correctement et répondent à la réglementation de la circulation routière en vigueur.
- Le câble de sécurité/les chaînes de retenue sont raccordés au véhicule remorqueur.

Avórens de machine te slepen, controleren dat:

- de banden en sleepkoppeling in bruikbare staat verkeren.
- de beschermkap vastzit
- alle hulpapparatuur veilig en vast opgeborgen is
- remmen en verlichting goed functioneren en aan de wegnverkeerswet voldoen
- losbrekabels/veiligheidskettingen op trekkernd voertuig aangesloten zijn

Vor dem Schleppen der Maschine sicherstellen, daß

- Reifen und Anhängerkupplung betriebsfähig sind,
- die Abdeckhaube gesichert ist,
- alle anderen Baugruppen sicher an der Maschine befestigt sind,
- Bremsen und Beleuchtung richtig funktionieren und den Verkehrsvorschriften entsprechen,
- Abreißkabel/Sicherheitsketten an der Zugmaschine befestigt sind.

The machine must be towed in a level attitude in order to maintain correct handling, braking and lighting functions. This can be achieved by correct selection and adjustment of the vehicle towing hitch and, on variable height running gear, adjustment of the drawbar.

La machine doit être remorquée à l'horizontale, de manière à conserver les fonctions de freinage, d'éclairage et de manœuvre correctes. On y parvient en sélectionnant et en réglant correctement la boucle de remorquage du véhicule, et, dans le cas d'un système de propulsion réglable, en réglant la barre de remorquage.

De machine moet in horizontale stand gaseept worden teneinde juiste hantering, remming en verlichting te kunnen onderhouden. Dit kan bereikt worden door juiste keuze en instelling van sleepkoppeling op sleepvoertuig en, op onderstellen met variabele hoogte, juist instelling van düssel.

Die Maschine muß in waagerechter Lage gezogen werden, so daß Transport-, Brems- und Beleuchtungseinrichtungen richtig funktionieren. Dies wird durch sorgfältige Auswahl und Einstellung der Anhängerkupplung des Fahrzeugs erzielt sowie bei höhenverstellbarer Zugvorrichtung durch die richtige Einstellung der Zugstange.

To ensure full braking efficiency, the front (towing eye) section must always be set level.

Pour garantir l'efficacité de freinage maximum, la section avant (oeilleton de remorquage) doit toujours être de niveau.

Ter verzekering van geheel efficiënt remmen, moet de voorste (sleepoog) sectie altijd horizontaal gezet worden.

Um die volle Bremsleistung zu gewährleisten, muß das Vorderteil (Zuglasche) in waagerechter Stellung zum Boden sein.

When adjusting variable height running gear--

Lors du réglage de la hauteur (variable) des éléments de roulement:

Bij instellen van de hoogte van het verstelbare onderstel:

Bei der Justierung des höhenverstellbaren Fahrgestells:

Ensure front (towing eye) section is set level

Assurez-vous que la section avant (oeilleton de remorquage) est de niveau.

Controleren dat het voorste (sleepoog) waterpas staat.

Kontrollieren, daß der vordere (Schleppösen-)Teil waagerecht ist.

When raising towing eye, set rear joint first, then front joint.

Lors du levage de l'oeilleton de remorquage, ajustez l'articulation arrière d'abord, puis l'articulation avant.

Bij hoger stellen van het sleepoog, eerst het achterste draaipunt en dan het voorste verstellen.

Um die Schleppöse anzuheben, zuerst das hintere Gelenk einstellen, dann das vordere.

When lowering towing eye, set front joint first, then rear joint.

Lors de l'abaissement de l'oeilleton de remorquage, ajustez l'articulation avant d'abord, puis l'articulation arrière.

Bij lager stellen van het sleepoog, eerst het voorste draaipunt en dan het achterste verstellen.

- Wenn die Schleppöse gesenkt werden soll, zuerst das vordere Gelenk einstellen, dann das hintere.

When parking always use the handbrake and, if necessary, suitable wheel chocks.

Lors du stationnement, s'assurer que l'on utilise le frein à main et aussi des cales de roues si nécessaire.

Wanneer u de compressor parkoert, dient u gebruik te maken van de handrem en eventueel ook van wijsblokken (wanneer dat nodig blijkt).

Ist die Maschine in Parkstellung, überzeugen Sie sich, daß die Feststellbremse (Handbremse) angezogen ist und die Unterlegkeile unter die Fläder gelegt worden sind.

2.0

P180D

CONTENTS / ABBREVIATIONS

CONTENU / ABBREVIATIONS

INHOUD / AFKORTINGEN

INHALT / KÜRZEL

1. SAFETY	1. SECURITES	1. VEILIGHEID	1. SICHERHEIT	1.
2. CONTENTS	2. CONTENU	2. INHOUD	2. INHALT	2.
3. FOREWORD	3. AVANT-PROPOS	3. VOORWOORD	3. VORWORT	3.
4. GENERAL INFORMATION Dimensions. Data.	4. INFORMATIONS GÉNÉRALES Dimensions. Renseignements.	4. ALGEMEEN INFORMATIE Almengen. Specificaties.	4. ALLGEMEINE INFORMATIONEN Abmessungen. Daten.	4.
5. OPERATING INSTRUCTIONS Commissioning. Prior to starting. Starting. Stopping. Emergency stopping. Re-starting. Monitoring during operation. Decommissioning.	5. INSTRUCTIONS DE MARCHÉ Présentation. Avant de démarrer. Démarrage. Arrêt. Arrêt d'urgence. Redémarrage. Manipulations pendant la marche. Mise hors service.	5. BEDIENINGSINSTRUCTIES Bedrijfgereed maken. Voordat u begint. Starten. Stoppen. Noodsstop. Herstarten. Kontrola tijdens bedrijf. Buitengebruikstelling	5. BETRIEBSANLEITUNGEN Inbetriebnahme. Vor dem Starten. Starten. Abschalten. Notabschaltung. Erneuter Start. Überwachung während des Betriebes. Stilllegung.	5.
6. MAINTENANCE Routine maintenance. Lubrication. Speed & pressure regulation. Torque settings table.	6. MAINTENANCE Maintenance de routine. Lubrification. Vitesse et pression de régulation. Tableau des couples de serrage.	6. ONDERHOUD Normaal onderhoud. Smering. Snelheids- en drukregeling. Torsiewaarden.	6. WARTUNG Routinewartung. Schmierung. Drehzahl- und Druckreglung. Tabelle: Anzugsdrehmomente.	6.
7. MACHINE SYSTEMS Electrical system. Piping & instrumentation system.	7. SYSTEMES Système électrique. Canañisation et schéma d'instrumentation.	7. SYSTEMEN IN DE COMPRESSOR Elektrisch systeem. Leidingen en controlepaneel.	7. MASCHINENSYSTEME Elektrische Anlage. Rohrleitungs- und Steuerungssystem.	7.
8. FAULT FINDING	8. RECHERCHE DE DÉFAUTS	8. OPSPOREN VAN STORINGEN	8. FEHLERSUCHE	8.
9. OPTIONS Lubricator.	9. OPTIONS Graisseur De Ligne.	9. OPTIES Smeerriehling.	9. OPTIONEN Öler.	9.
Safety. General Information. Operating Instructions. Maintenance. Fault Finding.	Securité. Informations générales. Instructions de marche. Maintenance. Recherche de défauts.	Veiligheid. Algemeen. Bedieningsinstructies. Onderhoud. Opsporen van storingen.	Sicherheit. Allgemeine Informationen. Betriebsanweisungen. Wartung. Fehlersuche.	

Cold Start Aid.

Safety,
General Information,
Operating Instructions,
Maintenance,
Fault Finding.

**Systeme D'Aide Au
Demarrage A Froid.**

Securité,
Informations générales,
Instructions de marche,
Maintenance,
Recherche de défauts.

Koud Start.

Veiligheid,
Algemeen,
Bedieningsinstructies,
Onderhoud,
Oopsporen van storingen.

Kaltstart-hilfe

Sicherheit,
Allgemeine Informationen,
Betriebsanweisungen,
Wartung,
Fehlersuche

10.PARTS CATALOGUE

10.0 Running gear.

10.1 Engine assembly,
Aired assembly.

10.2 Enclosure.

10.3 Air intake system,
Exhaust system,
Lifting bail.

10.4 Oil / air piping.

10.5 Fuel system.

10.6 Regulation system.

10.7 Instrumentation / Electrical
system.

10.8 Decals.

10.9 Literature.

10.10 Options.

10. PIÈCES DÉTACHÉES

10.0 Remorque.

10.1 Moteur assemblé,
Compresseur assemblé.

10.2 Carrosserie.

10.3 Aspiration d'air,
Echappement,
Crochet de levage.

10.4 Circuit d'air / d'huile.

10.5 Schéma carburant.

10.6 Schéma régulation.

10.7 Schéma d'instrument
électrique.

10.8 Etiquettes.

10.9 Documentation.

10.10 Options.

10. ONDERDELENKATALOGUS

10.0 Rijwerk.

10.1 Motor samenstelling,
Kompressor samenstelling.

10.2 Omkasting.

10.3 Lucht inlaatsysteem,
Uitlaatsysteem,
Hijsocg.

10.4 Olie / luchtleiding.

10.5 Brandstofsysteem.

10.6 Reguleatie systeem.

10.7 Instrumenten / elektrisch
systeem.

10.8 Stickers.

10.9 Boekwerken.

10.10 Extras.

10. ERSATZTEILLISTE

10.0 Fahrwerk.

10.1 Motor, komplett,
Verdichterteil, komplett.

10.2 Karosserie.

10.3 Luftansaugesystem,
Auspußsystem,
Kranverladeose.

10.4 Öl- / Luftleitungen.

10.5 Kraftstoffsystem.

10.6 Regelung.

10.7 Instrumente / elektrisches
System.

10.8 Aufkleber.

10.9 Literatur.

10.10 Optionen.

11. RECOMMENDED PARTS

12. FASTENERS INDEX

13. TUBE FITTINGS INDEX

14. PARTS INDEX

11. PIÈCES RECOMMANDÉES

12. INDEX RAPIDE

13. INDEX DE RACCORDS

14. INDEX DES PIÈCES
DÉTACHÉES**11. AANBEVOLEN ONDERDELEN**

12. BEVESTIGINGS INDEX

13. LEIDING HULPSTUKKEN
INDEX

14. ONDERDELEN INDEX

11. EMPFOHLENE ERSATZTEILE12. LISTE DER
BEFESTIGUNGSTEILE13. LISTE DER
ROHRSCHRAUBUNGEN
UND SCHLAUCHANSCHLÜSSE

14. LISTE DER ERSATZTEILE

Revision 02
04/94

CONTENTS / ABBREVIATIONS

CONTENU / ABBREVIATIONS

INHOUD / AFKORTINGEN

INHALT / KÜRZEL

ABBREVIATIONS

ABBREVIATIONS

AFKORTINGEN

ABKÜRZUNGEN

* Not illustrated
 † Option
 AR As required
 AUS Australia
 D Germany
 DK Denmark
 E Spain
 F France
 GB Great Britain
 I Italy
 N Norway
 NL Netherlands
 P Portugal
 S Sweden
 SA Saudi Arabia
 SF Finland

* Non illustré
 † Option
 AR Comme demandé
 AUS Australie
 D Allemagne
 DK Danemark
 E Espagne
 F France
 GB Angleterre
 I Italie
 N Norvège
 NL Hollande
 P Portugal
 S Suède
 SA Arabie Saoudite
 SF Finlande

* Niet geïllustreerd
 † Extra
 AR Als vereist
 AUS Australië
 D Duitsland
 DK Denemarken
 E Spanje
 F Frankrijk
 GB Groot-Brittannië
 I Italië
 N Noorwegen
 NL Nederland
 P Portugal
 S Zweden
 SA Saoedi-Arabië
 SF Finland

* Ohne Abbildung
 † Option
 AR Wie erforderlich
 AUS Australien
 D Deutschland
 DK Dänemark
 E Spanien
 F Frankreich
 GB Großbritannien
 I Italien
 N Norwegen
 NL Niederlande
 P Portugal
 S Schweden
 SA Saudi-Arabien
 SF Finnland

 **INGERSOLL-RAND.**

USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS

N'UTILISER QUE LES VÉRITABLES PIÈCES DÉTACHÉES INGERSOLL-RAND

GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE ONDERDELEN VAN INGERSOLL-RAND

NUR ORIGINAL-INGERSOLL-RAND-ERSATZTEILE VERWENDEN

The contents of this manual are considered to be proprietary and confidential to Ingersoll-Rand and should not be reproduced without the prior written permission of Ingersoll-Rand.

Le contenu de ce manuel est considéré comme appartenant à Ingersoll-Rand et comme confidentiel et ne doit pas être reproduit pour distribution sans le consentement écrit préalable de la Société Ingersoll-Rand.

De inhoud van dit handboek is te beschouwen als het exclusieve eigendom van Ingersoll-Rand en mag niet worden gereproduceerd ten behoeve van derden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingersoll-Rand.

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist Eigentum der Firma Ingersoll-Rand und darf nicht ohne schriftliche Genehmigung durch Ingersoll-Rand vervielfältigt werden.

Nothing contained in this document is intended to extend any promise, warranty or representation, expressed or implied, regarding the Ingersoll-Rand products described herein. Any such warranties or other terms and conditions of sale of products shall be in accordance with the standard terms and conditions of sale for such products, which are available upon request.

Aucun élément du contenu de ce document n'est entendu comme représentant aucune promesse, garantie, ni représentation, ni explicites, ni implicites, sur égard aux produits qui y sont décrits. Toutes garanties de cette nature ou tous autres termes et conditions de vente des produits devront être conformes aux termes et conditions standard de la Société Ingersoll-Rand pour la vente desdits produits, termes et conditions que l'on pourra obtenir sur demande.

Niets van de inhoud van deze brochure dient te aanvulling op enige garantie of voorstelling van zaken, expliciet of impliciet, betreffende de hierin beschreven producten. Alle garanties, of andere bepalingen of overeenstemming te zijn met de Standaardbepalingen in verkoopoverwaarden van Ingersoll-Rand die u op verzoek worden toegezonden.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben berechtigen nicht zu irgendwelchen Forderungen betreffend der hier beschriebenen Ingersoll-Rand Produkte. Alle Garantien, sonstige Absprachen und Verkaufskonditionen werden in Übereinstimmung mit den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Ingersoll-Rand getroffen, die auf Wunsch gerne zur Verfügung gestellt werden.

This manual contains instructions and technical data to cover all routine operation and scheduled maintenance tasks by operation and maintenance staff. Major overhauls are outside the scope of this manual and should be referred to an authorised Ingersoll-Rand service department.

Ce manuel contient des instructions et des données techniques qui couvrent toutes les opérations et les tâches de maintenance régulières à effectuer par le personnel d'exploitation et de maintenance. Les révisions générales se font en dehors de ce manuel et doivent être renvoyées à un service d'entretien agréé Ingersoll-Rand.

Dit handboek bevat aanwijzingen en technische gegevens, a.v. alle normale bedienings- en regelmatig onderhoudstaken door bedienings- en onderhoudspersoneel. Grote revisies vallen buiten bestek van dit handboek en hiervoor dient men een bevoegd Ingersoll-Rand service afdeling te raadplegen.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen und technische Daten für den routinemäßigen Betrieb sowie planmäßige Wartungsarbeiten, die vom Betriebs- oder Wartungspersonal ausgeführt werden müssen. Hauptüberholungen sind in diesem Handbuch nicht aufgeführt und sollen nur von einer autorisierten Ingersoll-Rand-Serviceabteilung ausgeführt werden.

The design specification of this machine has been certified as complying with E.C. directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE certification and marking being rendered invalid.

Les spécifications calculées de cette machine ont été homologuées comme étant conformes aux directives de la CEE. Toute modification d'une pièce quelconque est absolument interdite et aurait pour conséquences l'invalidation de l'homologation CEE et de sa nomenclature.

De ontwerpspecificatie is gearresteerd als te voldoen aan E.G. richtlijnen. Elke modificatie aan werk onderdeel dan ook is absoluut verboden en zou tot gevolg hebben de CE attestatie en keurmerken ongeduldig worden.

Die Konstruktionsdaten dieser Maschine sind als den EG-Vorschriften entsprechend beschienigt. Änderungen an Teilen und Baugruppen sind streng verboten und führen zur Ungültigkeit der EG-Bauglaubigung und Kennzeichnung.

All components, accessories, pipes and connectors added to the compressed air system should be:

- of good quality, procured from a reputable manufacturer and, wherever possible, be of a type approved by Ingersoll-Rand.

- clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.

- compatible with the compressor lubricant/coolant.

- accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

Details of approved equipment are available from Ingersoll-Rand Service departments.

The use of repair parts other than those included within the Ingersoll-Rand approved parts list may create hazardous conditions over which Ingersoll-Rand has no control. Therefore Ingersoll-Rand cannot be held responsible for equipment in which non-approved repair parts are installed.

Ingersoll-Rand reserves the right to make changes and improvements to products without notice and without incurring any obligation to make such changes or add such improvements to products sold previously.

Tous les composants, accessoires, tuyauteries et connecteurs ajoutés au système de compression pneumatique doivent être:

- De bonne qualité, produits par un fabricant de bonne réputation et d'un type agréé par Ingersoll-Rand toutes les fois que cela s'avère possible.

- Tarés clairement à une pression au moins égale à la pression opérationnelle maximale autorisée de l'équipement.

- Compatibles avec les produits de lubrification et de refroidissement du compresseur.

- Accompagnés d'instructions pour pouvoir effectuer l'installation sans danger, ainsi que pour pouvoir en assurer l'exploitation et la maintenance sans problèmes.

Les détails concernant les équipements homologués sont disponibles auprès des Services d'Entretien Ingersoll-Rand.

L'utilisation de pièces de réparation autres que celles qui sont incluses dans la liste des pièces qui sont approuvées par Ingersoll-Rand peut engendrer des conditions dangereuses sur lesquelles la Société Ingersoll-Rand n'a aucun contrôle par conséquent, la Société Ingersoll-Rand ne peut pas être tenue comme responsable des équipements sur lesquels il est monté des pièces de réparation non homologuées.

La Société Ingersoll-Rand se réserve le droit d'apporter des modifications ou d'ajouter des perfectionnements aux produits sans préavis et sans encourir en quoi que ce soit l'obligation d'apporter de telles modifications ni d'ajouter de tels perfectionnements aux produits vendus antérieurement.

All components, accessories, leadings and connections die aan het persluchtsysteem worden toegevoegd moeten:

- van goede kwaliteit te zijn, gekocht te zijn van een fabrikant met een goede reputatie en waar nodig door Ingersoll-Rand goedgekeurd te zijn.

- duidelijk geschikt te zijn voor een luchtdruk die minstens gelijk is aan de maximale toelaatbare arbeidsdruk van de machine.

- aangepast te zijn aan het smeermiddel en de koelvoceïstol van de compressor.

- vergezeld te gaan door instructies over veilige montage, werking en onderhoud.

Details over goedgekeurde uitvoeringen zijn verkrijgbaar bij de Ingersoll-Rand service-afdelingen.

Door het gebruik van andere reparatie-onderdelen dan vermeld in de bijgevoegde onderdeellijst van Ingersoll-Rand kunnen gevaarlijke situaties ontstaan waarover Ingersoll-Rand geen controle heeft. Derhalve kan Ingersoll-Rand niet verantwoordelijk worden gehouden voor apparatuur waarin niet goedgekeurde reparatie-onderdelen zijn gemonteerd.

Ingersoll-Rand behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande mededeling wijzigingen en verbeteringen aan te brengen en zonder de verplichting deze wijzigingen dan wel verbeteringen aan te brengen in reeds verkochte producten.

Alle Bauteile, Zubehörteile, Rohre und Anschlüsse, mit denen das Druckluftsystem ausgestattet wird, sollen:

- guter Qualität sein und von einem namhaften Hersteller beschafft werden; wenn dies möglich ist, sollte es sich um einen von Ingersoll-Rand zugelassenen Typ handeln.

- ausdrücklich Betriebswerte bieten, die mindestens dem maximal zulässigen Betriebsdruck entsprechen.

- mit dem Kompressor-Schmiermittel bzw. -Kühlmittel kompatibel sein.

- mit Anweisungen für sichere Installation, Betriebsverfahren und Wartung geliefert werden.

Einzelheiten über zugelassene Teile sind von Ingersoll-Rands Kundendienstabteilungen erhältlich.

Die Verwendung von anderen Ersatzteilen als solchen, die in der Ingersoll-Rand Ersatzteilliste aufgeführt sind, kann zu gefährlichen Situationen führen, über die Ingersoll-Rand keine Kontrolle hat. In den Fällen, in denen keine von Ingersoll-Rand erlaubten Ersatzteile verwendet wurden, übernimmt Ingersoll-Rand keine Verantwortung für aufgetretene Schäden.

Ingersoll-Rand behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten ohne Vorankündigungen durchzuführen. Seitens Ingersoll-Rand besteht keine Verpflichtung solche Änderungen und Verbesserungen an bereits verkauften und gelieferten Produkten nachträglich vorzunehmen.

P180D

The intended uses of this machine are outlined below and examples of unapproved usage are also given, however Ingersoll-Rand cannot anticipate every application or work situation that may arise.

Les utilisations prévues pour cette machine sont précisées ci-dessous; des exemples d'utilisation interdites sont également illustrées. Néanmoins, Ingersoll-Rand ne peut par prévoir toutes les utilisations ou tous les types de travaux qui peuvent se présenter.

Het bedoelde gebruik van de machine wordt hieronder kort beschreven en tevens voorbeelden van niet toegestaan gebruik, maar Ingersoll-Rand kan echter niet elke toepassing of werksituatie die zich kan voordoen, voorzien.

Die vorgesehenen Anwendungen dieser Maschine sind unten aufgeführt. Auch werden einige Beispiele unzulässiger Arrangierungen gegeben, jedoch kann Ingersoll-Rand nicht alle Einsätze oder Arbeitsbedingungen für die Maschine voraussehen.

IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.

EN CAS DE DOUTE, REFEREZ-VOUS A VOTRE SUPERVISEUR.

IN GEVAL VAN TWIJFEL TOEZICHTHOUDEND PERSONEEL RAADPLEGEN.

IM ZWEIFELFALL BITTE ANFRAGEN!

This machine has been designed and supplied for use only in the following specified conditions and applications:

Cette machine a été étudiée et a été fournie pour être utilisée uniquement dans les conditions de travail et les utilisations spécifiées ci-dessous:

Deze machine is ontworpen en geleverd uitsluitend voor gebruik in de hieronder gespecificeerde omstandigheden en toepassingen:

Diese Maschine wurde nur zum Einsatz unter den folgenden Bedingungen konstruiert und geliefert:

- Compression of normal ambient air containing no known or detectable additional gases, vapours, or particles

- Compression d'air ambiant normal ne contenant aucun gaz, aucune vapeur ou particules supplémentaires connus ou décelables.

- Kompressie van normale omgevingslucht die geen bekende of waarneembare extra gassen, dampen of vaste deeltjes bevat.

- Verdichtung von normaler Umgebungsluft, die keine bekannten oder spürbaren, zusätzlichen Gase, Dämpfe oder Fremdkörper enthält.

- Operation within the ambient temperature range specified in the GENERAL INFORMATION section of this manual.

- Fonctionnement dans la gamme de températures spécifiées dans la section INFORMATIONS GÉNÉRALES de ce manuel.

- Gebruik binnen het in de sectie ALGEMENE INFORMATIE van dit handboek aangegeven omgevingstemperatuurbereik.

- Betrieb innerhalb des im Kapitel ALLGEMEINE INFORMATIONEN des Handbuchs angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.

The use of the machine in any of the situation types listed in table 1:-

L'utilisation de cette machine dans une des situations énumérées dans le Tableau 1:-

Gebruik van de machine in een van de in tabel 1 vermelde situatietypen:

Der Betrieb dieser Maschine unter den in Tabelle 1 aufgeführten Einsatzbedingungen

a) Is not approved by Ingersoll-Rand,
b) May impair the safety of users and other persons, and
c) May prejudice any claims made against Ingersoll-Rand.

a) Est interdite par Ingersoll-Rand
b) Risque d'affecter la sécurité des utilisateurs ou d'autres personnes,
c) Risque d'affecter les réclamations faites à l'encontre d'Ingersoll-Rand.

a) Is niet toegestaan door Ingersoll-Rand
b) kan de veiligheid van gebruikers en andere personen benadelen, en
c) kan afbreuk doen aan eventuele vorderingen op Ingersoll-Rand.

a) Ist nicht von Ingersoll-Rand zugelassen,
b) kann die Sicherheit der Betreiber und anderer Personen beeinträchtigen und
c) kann Ansprüche an Ingersoll-Rand beeinträchtigen.

TABLE 1

TABLEAU 1

TABEL 1

TABELLE 1

Use of the machine to produce compressed air for: a) direct human consumption b) indirect human consumption, without suitable filtration and purity checks.	Utilisation de la machine pour produire de l'air comprimé pour: a) Une consommation humaine directe. b) Une consommation humaine indirecte sans filtration adéquate et vérifications de la pureté.	Gebruik van de machine voor levering van perslucht voor: a) direct menselijk gebruik b) indirect menselijk gebruik zonder geschikte filtratie en zuiverheidscontroles.	Betrieb dieser Maschine zur Erzeugung von Druckluft für: a) direkten menschlichen Verbrauch b) indirekten menschlichen Verbrauch, ohne geeignete Filtration und Reinheitskontrolle.
Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the GENERAL INFORMATION SECTION of this manual.	Utilisation de la machine en-dehors de la plage de températures ambiantes spécifiées dans la Section INFORMATIONS GENERALES de ce Manuel.	Gebruik van de machine buiten het in de SECTIE ALGEMENE INFORMATIE van dit handboek gespecificeerde omgevingsstemperatuurbereik.	Betrieb der Maschine außerhalb des im Kapitel ALGEMEINE INFORMATIONEN dieses Handbuches vorgeschriebenen Umgebungstemperaturbereichs.
Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours.	Utilisation de la machine dans les endroits où il y a un risque présent ou prévisible de niveaux dangereux de gaz ou de vapeurs inflammables.	Gebruik van de machine bij werkelijk of mogelijk van gevaarlijke brandbare gassen of dampen.	Betrieb der Maschine in Bereichen, in denen bestehende oder vorhersagbare Risiken durch entzündbare Gase oder Dämpfe gegeben sind.
Use of the machine fitted with non Ingersoll-Rand approved components.	Utilisation de la machine avec des pièces installées, non homologuées par Ingersoll-Rand.	Gebruik van de machine met montage van niet door Ingersoll-Rand goedgekeurde onderdelen.	Betrieb der Maschine mit fehlenden oder abgeschalteten Sicherheits- oder Kontrollrichtungen.
Use of the machine with safety or control components missing or disabled.	Utilisation de la machine avec des composants ayant trait à la sécurité qui manquent ou qui sont neutralisés.	Gebruik van de machine met ontbrekende of defecte veiligheids- of bedieningsorganen.	

The company accepts no responsibility for errors in translation of this manual from the original English version.

La société n'accepte aucune responsabilité en cas d'erreur dans la traduction de ce Manuel, à partir de la version anglaise.

De firma aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor fouten in vertaling uit de oorspronkelijke Engelse versie van dit handboek.

Die Firma übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler in der Übersetzung dieses Handbuches aus dem Englischen.

DEXRON is a registered trademark of General Motors Corporation.

DEXRON est une marque déposée par General Motors Corporation.

DEXRON is een geregistreerd handelsmerk van General Motors Corporation.

DEXRON ist eine eingetragene Handelsmarke der General Motors Corporation.

© COPYRIGHT 1995
INGERSOLL-RAND COMPANY

INGERSOLL-RAND®



INGERSOLL-RAND®

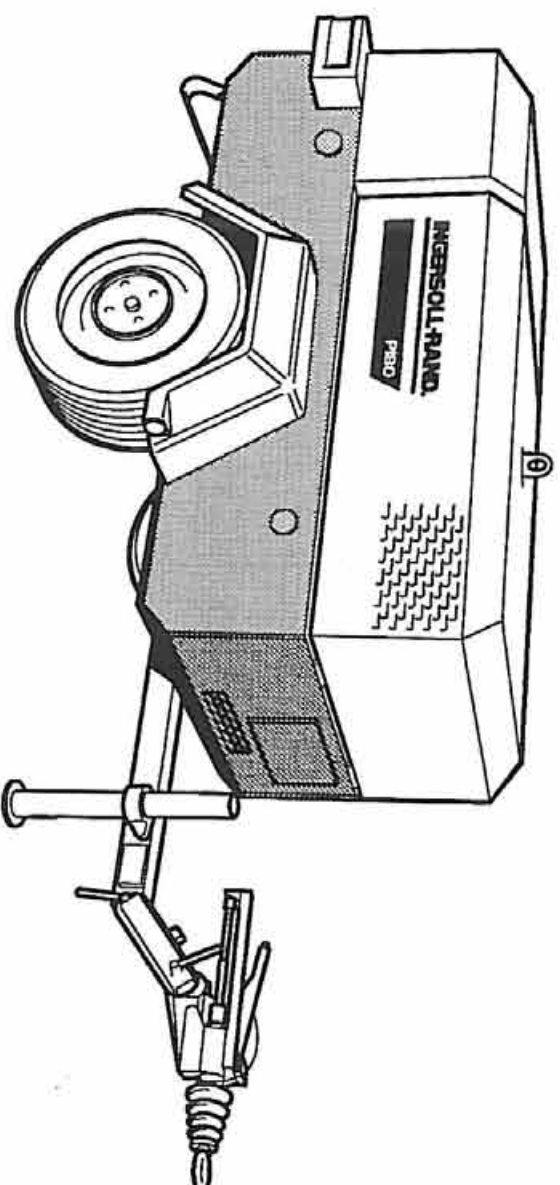
P180

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG



4.0

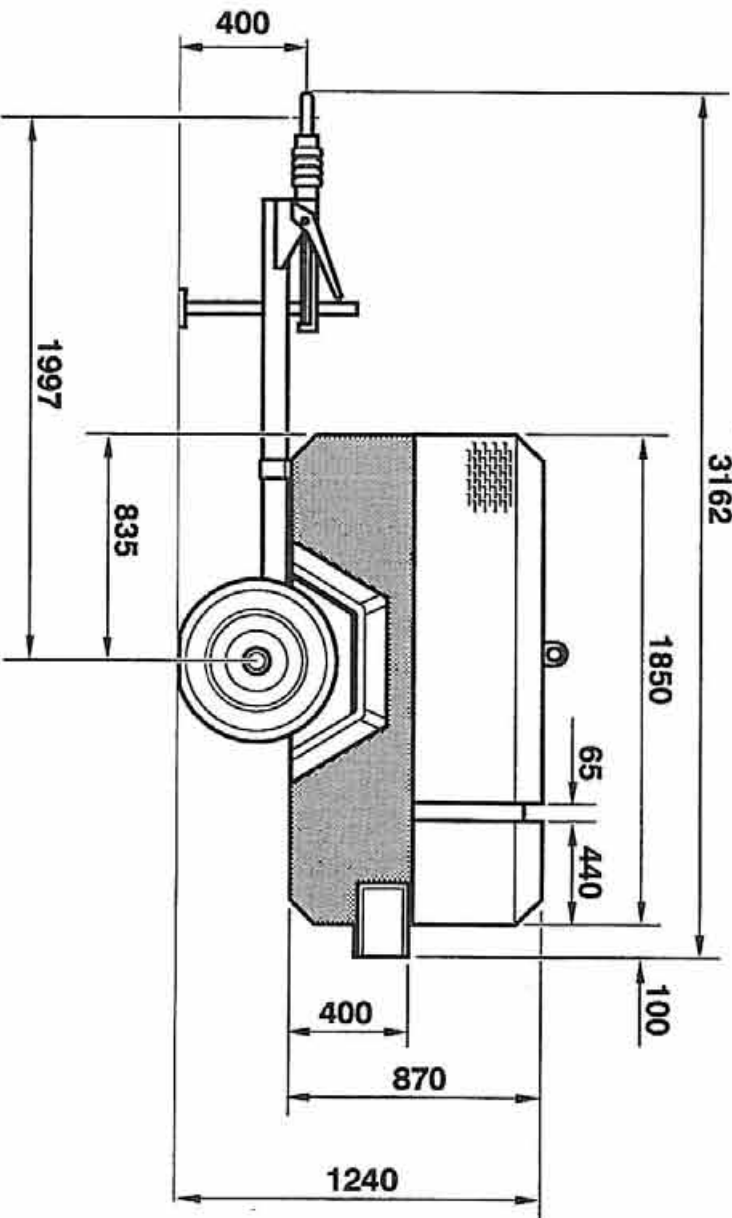
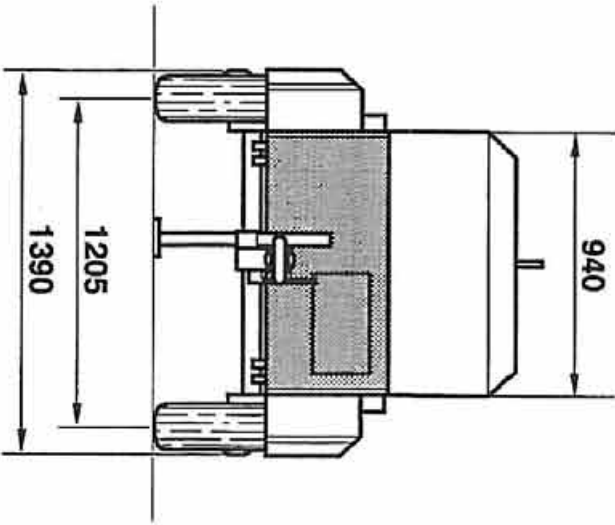
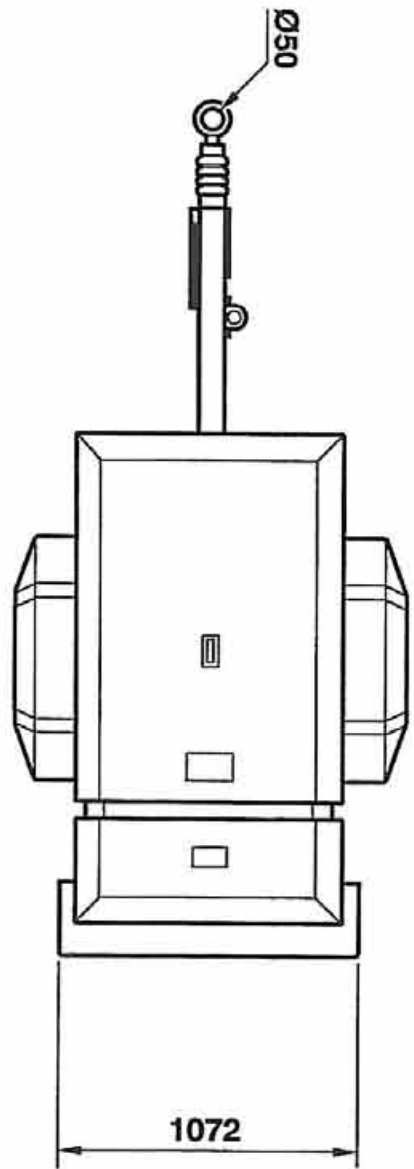
GENERAL
INFORMATION

INFORMATIONS
GÉNÉRALES

ALGEMEEN
INFORMATIE

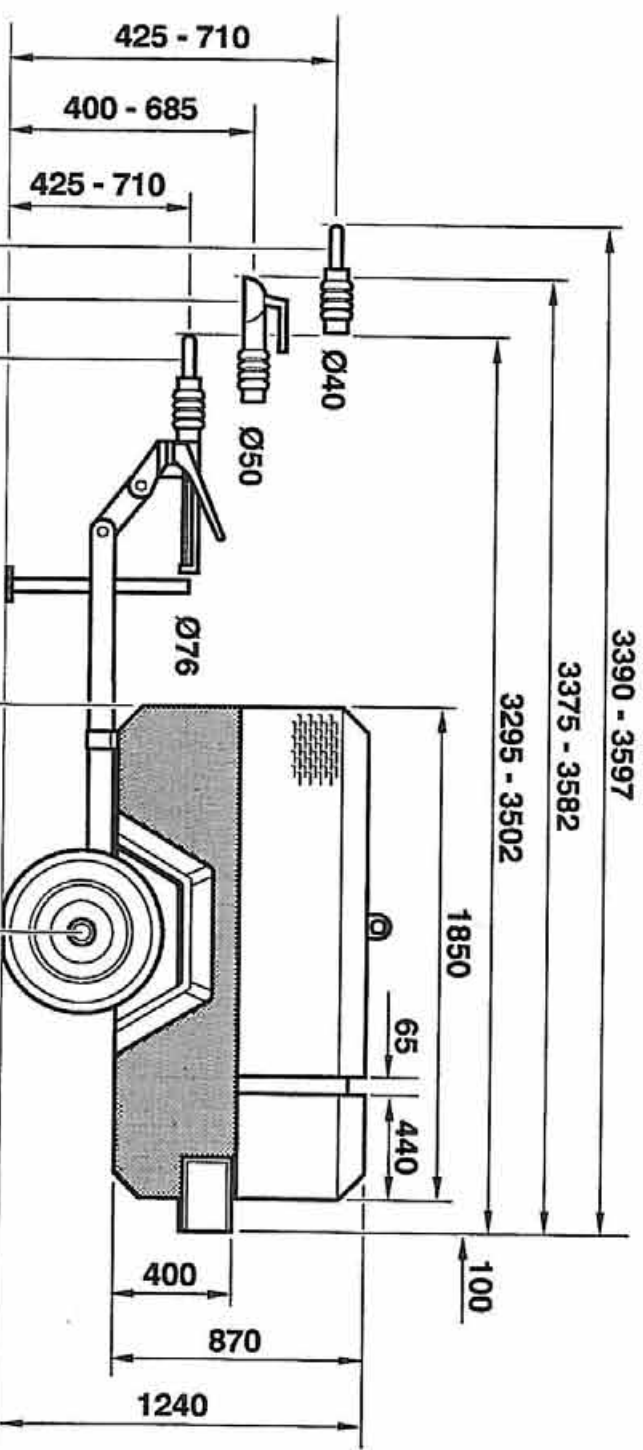
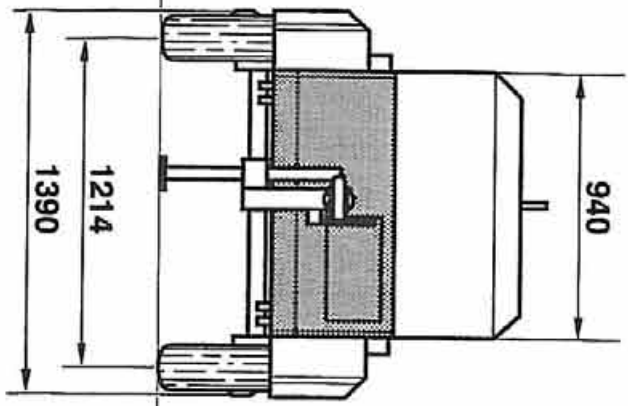
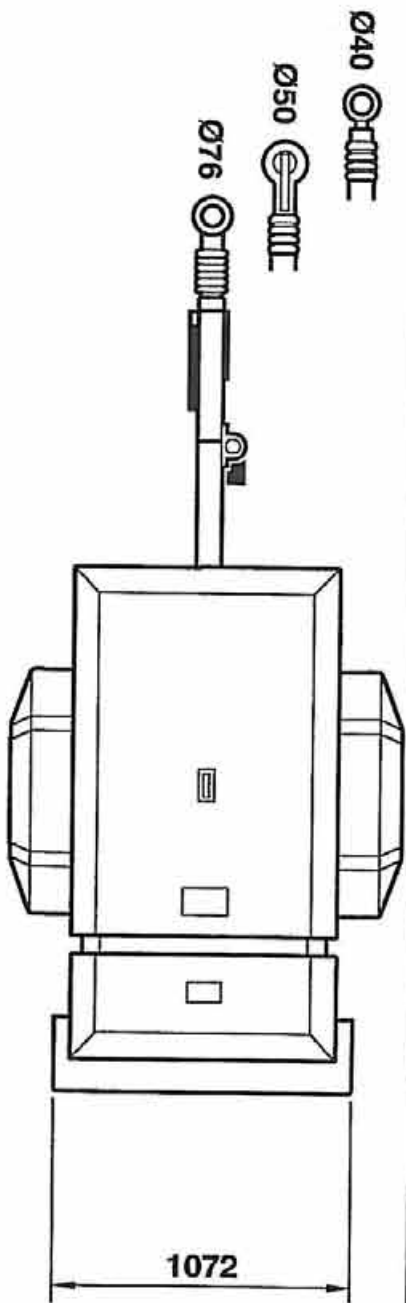
ALLGEMEINE
INFORMATIONEN

P180D



M&E

T1830
Revision 00
12/94



M&E

T1831

Revision 03
12/94

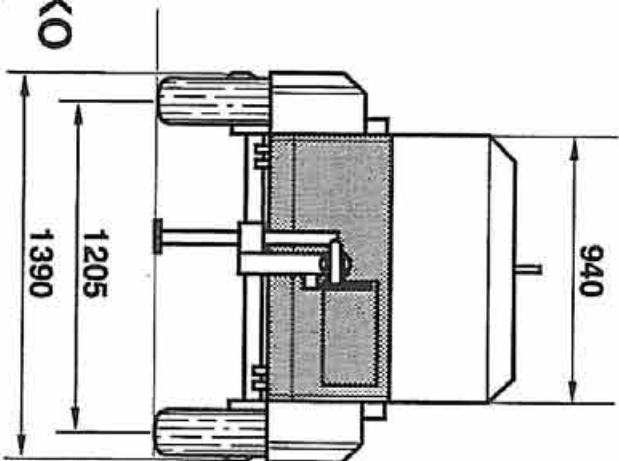
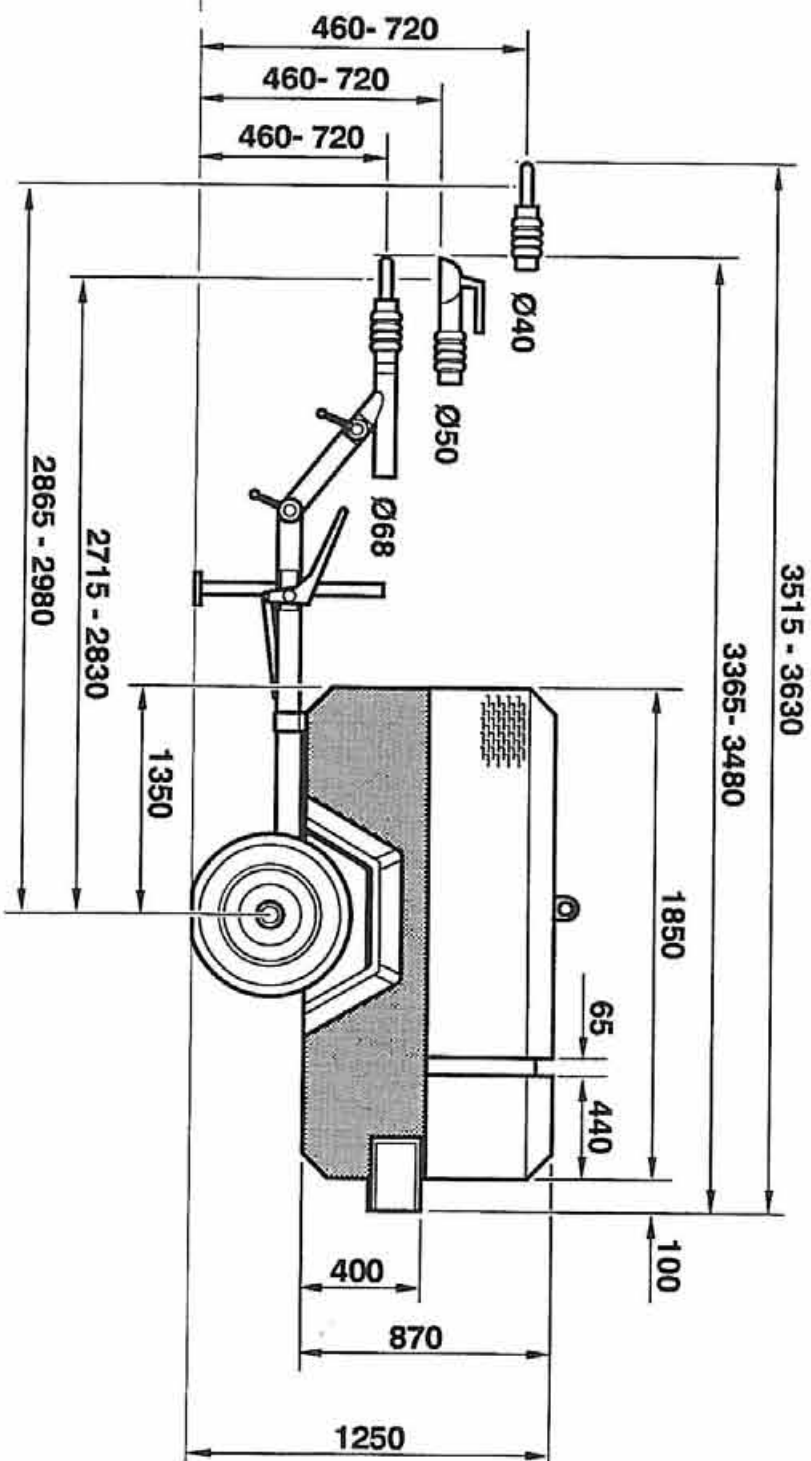
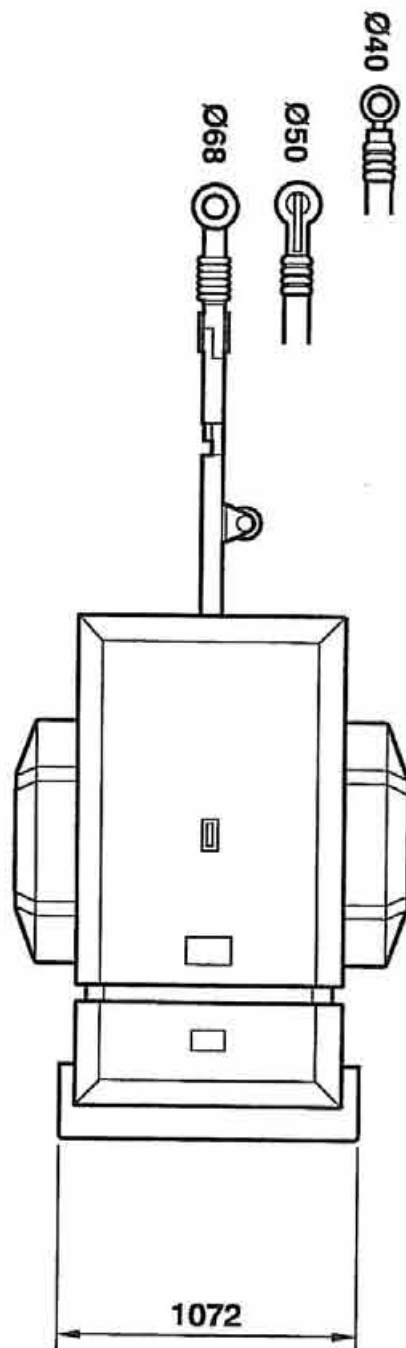
4.1

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GENERALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN



AL-KO

T2023
Revision 03
12/94

P180D	COMPRESSOR	COMPRESSEUR	KOMPRESSOR	KOMPRESSOR
Model.	P180D	Modèle.	P180D	Model.
Actual free air delivery.	4,95 m ³ min ⁻¹ .	Débit d'air réel.	4,95 m ³ min ⁻¹ .	Kapaciteit.
Normal operating discharge pressure.	7 bar	Pression de sortie en exploitation normale.	7 bar	Normale bedrijfsuitlaatdruk
Maximum allowable pressure	8,6 bar	Pression maximale autorisée	8,6 bar	Max. toelaatbare druk
Safety valve setting	10 bar	Réglage de la soupape de sécurité	10 bar	Afstelling van de veiligheidsklep
Maximum pressure ratio (absolute)	7,5:1	Rapport de pression maximum. (absolu.)	7,5:1	Max. drukverhouding (absolu.)
Operating ambient temperature.	-10°C to +46°C	Température ambiante de travail.	-10°C tot +46°C	Omgewings-temperatuur in bedrijf.
Maximum discharge temperature	120°C	Température maximale d'évacuation	120°C	Maximum uitlaat-temperatuur
Cooling system.	Oil Injection	Système de refroidissement.	Huile injectée	Koelsysteem.
Oil capacity.	7 litres	Capacité d'huile.	7 litres	Oliekapaciteit.
Maximum oil system temperature	120°C	Température maximale de l'huile du système	120°C	Maximum oliesysteem-temperatuur
Maximum oil system pressure	8,6 bar	Pression maximale de l'huile du système	8,6 bar	Maximum diesysteem-druk
LUBRICATING OIL SPECIFICATION (for the specified ambient temperatures).		SPECIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION (pour les températures ambiantes spécifiées).		SMEEROLIE SPECIFICATIE (voor de gespecificeerde omgevings-temperaturen).
Conforming to:		Conformes à:		Moet voldoen aan:
MIL-L-46152 - SAE 10W or MIL-L-2104B - SAE 10W or DEXRON or DEXRON II automatic transmission fluid.		MIL-L-46152 - SAE 10W ou MIL-L-2104B - SAE 10W ou fluide pour transmissions automatiques DEXRON ou DEXRON II.		MIL-L-46152 - SAE 10W of MIL-L-2104B - SAE 10W of DEXRON or DEXRON II automatische transmissie olie.
NOTE: Ensure that MIL-L-46152 lubricants meet API class CC only and not CD.		NOTE: S'assurer que l'huile MIL-L-46152 corresponde à la classe API CC à l'exclusion de la CD.		N.B.: Zorg ervoor dat smeermiddelen van het type MIL-L-46152 uitsluitend voldoen aan API klasse CC en niet aan klasse CD.
NOTE: If alternative lubricants are to be used then they too must conform to this specification.		NOTE: Si un autre lubrifiant doit être utilisé, il doit correspondre aux spécifications suivantes :		N.B.: Indien andere smeermiddelen worden gebruikt, dienen deze eveneens te voldoen aan deze specificaties.
				BEMERKUNG: Wenn andere Schmieröle verwendet werden, müssen diese ebenfalls Spezifikationen entsprechen.
				BEMERKUNG: Achten Sie darauf, daß MIL-L-46152 Schmieröl nur der API-Klasse CC und nicht der Klasse CD entspricht.
				SCHMIERÖLDATEN (for vorgeschriebene Umgebungstemperaturen) Inhalt Ölsystem 7 l Max. Ölsystem-Temperatur 120°C Max. Ölsystem-Druck 8,6 bar
				Envsprechend: MIL-L-46152 - SAE 10W oder MIL-L-2104B - SAE 10W oder DEXRON oder DEXRON II Öl für automatische Getriebe.
				Modell P180D Volumenstrom nach ISO 1217 4,95 m ³ min ⁻¹ .
				Normale Betriebs-ausstritsdruck. 7 bar Maximal zulässiger Betriebsdruck 8,6 bar Sicherheitsventil -Einstellung 10 bar Max. Druckverhältnis (absolut) 7,5:1 Umgebungstemperatur -10°C bis +46°C Max. Ausstrits-temperatur 120°C Kohlensystem Ölspritzung

Revision 02
04/94

4.3

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

4.4

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

P180D

Safety data sheets can be obtained on request from the lubricant supplier.

Des fiches de sécurité peuvent être obtenues sur demande auprès du fournisseur de lubrifiants.

Veiligheidsgegevensbladen zijn op aanvraag bij de olieleverancier verkrijgbaar.

Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage vom Schmierölmittelhersteller erhältlich.

For temperatures outside the specified ambient range, consult Ingersoll-Rand.

Dans le cas de températures sortant de la plage ambiante spécifiée, consulter Ingersoll-Rand.

Voor temperaturen buiten het gespecificeerde omgevingsbereik, Ingersoll-Rand raadplegen.

Temperaturwerte außerhalb des vorgeschriebenen Umgebungstemperaturbereichs bitte bei Ingersoll-Rand anfragen.

ENGINE

Type/model: Deutz F4L1011F
 Number of cylinders: 4
 Oil capacity: 10.5 litres
 Speed at full load: 3000 revs min⁻¹
 Speed at idle: 1600 revs min⁻¹
 Electrical system: 12V negative earth

MOTEUR

Type/Modèle: Deutz F4L1011F
 Nombre de cylindres: 4
 Capacité de l'huile: 10,5 litres
 Vitesse à pleine charge: 3000 tr/mn.
 Régime de ralenti: 1600 tr/mn.
 Système électrique: 12V

MOTOR

Type/model: Deutz F4L1011F
 Aantal cilinders: 4
 Oliekapaciteit: 10.5 liter
 Toerental bij vollest: 3000 rpm.
 Toerental stationair: 1600 rpm.
 Elektrisch systeem: 12V negatieve aarde

MOTOR

Typ / Modell: Deutz F4L1011F
 Zylinderzahl: 4
 Inhalt Ölsystem: 10,5 l
 Lastdrehzahl: 3000 umin⁻¹
 Leerlaufdrehzahl: 1600 umin⁻¹
 Elektrisches System: 12V

Power available at 3000 revs min⁻¹: 42 kW

Puissance disponible à 3000 tr/mn.: 42 kW

Beschikbaar vermogen 42 kW bij 3000 rpm.

Nennleistung bei Lastdrehzahl: 42 kW

Fuel tank capacity: 70 litres

Capacité carburant: 70 litres

Kapaciteit brandstoftank: 70 liter

Inhalt Kraftstofftank: 70 l

SOUND LEVEL DATA

A) To Pneurop code PN8NTC2

A) Selon la norme Pneurop Code PN8NTC2

A) Conform Pneurop code PN8NTC2

A) Nach Pneurop-Code PN8NTC2

Equivalent continuous sound pressure level: *

Niveau équivalent de pression/bruit continu: *

Equivalent continu geluidsdruk niveau *

Gemittelter Schalldruckpegel: *

Rated load: 84dB(A)
 No load: 80dB(A)

Charge nominale: 84dB(A)
 Pas de charge: 80dB(A)

Nominale belasting: 84dB(A)
 Onbelast: 80dB(A)

Laerlast: 84dB(A)
 Laerlast: 80dB(A)

(Operator position: 1m, from machine)

(position de l'opérateur: 1m de la machine)

(plaats voor operator: 1m van machine vandaan)

(bedienerplaats: 1m von der Maschine)

Sound power level (84/53/EEC): 100dB(A)

Niveau de puissance sonore (84/53/EEC): 100dB(A)

Geluidsvermogen niveau (84/53/EEC): 100dB(A)

Schalleistungspegel (84/53/EEC): 100dB(A)

B) In compliance with 88/188/EEC
 Average sound pressure level at 10m to 79/113/EEC * 72dB(A)

B) En conformité avec la norme 88/188/CEE
 Niveau de pression/son à 10m selon la norme 79/113/CEE: * 72dB(A)

B) In overeenstemming met 88/188/EEG
 Gemiddeld geluidsdruk niveau op 10m conform 79/113/EEG * 72dB(A)

(* Machine only : at maximum load in open site conditions)

(*Machine uniquement: à la charge maximum dans des conditions de site ouvert)

(*Alleen machine: bij maximum belasting en gerbuik buiten)

(* Nur Maschine: bei maximaler Belastung und offener Baustellenbeschaffenheit)

FIXED HEIGHT RUNNING GEAR	HAUTEUR FIXE REMORQUE	ONDERSTEL VASTE HOOGTE	ZUGDEICHSEL VERSTELLBAR	NICHT VERSTELLBAR
Shipping weight. Maximum gross weight. 890Kg 950Kg	Poids à vide. Poids total maximale. 890Kg 950Kg	Transport-gewicht. Maximum bruloggewicht. 890Kg 950Kg	Versandgewicht Max. betriebsgewicht 890Kg 950Kg	
Maximum horizontal towing force. 1228Kgf	Force de remorquage horizontale maximale. 1228Kgf	Maximum horizontale sleepkracht 1228Kgf	Max. horizontale Abschleppkraft 1228Kgf	
Maximum vertical coupling load (nose weight). 75 Kgf	Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 75 Kgf	Maximum vertikale koppellingsbelasting (neusgewicht) 75 Kgf	Max. vertikale Kuppelungsbelastung (Stützlast) 75 Kgf	
VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR	
Shipping weight. Maximum gross weight. 905 Kg 965Kg	Poids à vide. Poids total maximale. 905 Kg 965Kg	Transport-gewicht. Maximum bruloggewicht. 905 Kg 965Kg	Versandgewicht Max. betriebsgewicht 905 Kg 965Kg	
Maximum horizontal towing force 1228Kgf	Force de remorquage horizontale maximale 1228Kgf	Maximum horizontale sleepkracht 1228Kgf	Max. horizontale Abschleppkraft 1228Kgf	
Maximum vertical coupling load (nose weight). 75 Kgf	Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 75 Kgf	Maximum vertikale koppellingsbelasting (neusgewicht) 75 Kgf	Max. vertikale Kuppelungsbelastung (Stützlast) 75 Kgf	
VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR	
Shipping weight. Maximum gross weight. 885kg 945 kg	Poids à vide. Poids total maximale. 885kg 945 kg	Transport-gewicht. Maximum bruloggewicht. 885kg 945 kg	Versandgewicht Max. Betriebsgewicht 885kg 945 kg	
Maximum horizontal towing force 1050 Kgf	Force de remorquage horizontale maximale 1050 Kgf	Maximum horizontale sleepkracht 1050 Kgf	Max. horizontale Abschleppkraft 1050 Kgf	
Maximum vertical coupling load (nose weight). 100 Kgf	Charge d'accouplement verticale maximale (poids sur l'avant). 100 Kgf	Maximum vertikale koppellingsbelasting (neusgewicht) 100 Kgf	Max. vertikale Kuppelungsbelastung (Stützlast) 100 Kgf	
WHEELS AND TYRES	ROUES ET PNEUS	WIELEN EN BANDEN	RÄDER UND REIFEN	
Number of wheels. Tyre size. Tyre pressure. 2 x 4 1/2 J 165 R13 2,9bar (42 lbf in ⁻²)	Nombre de roues. Dimensions. Pression. 2 x 4 1/2 J 165 R13 2,9bar	Aantal wielen. Type banden. Banden-spanning. 2 x 4 1/2 J 165 R13 2,9bar	Raderanzahl Reifengröße Reifendruck 2 x 4 1/2 J 165 R13 2,9bar	

Further information may be obtained
by request through Ingersoll-Rand
customer services department.

D'autres informations peuvent être
obtenues par demande à travers le
service clients
d'INGERSOLL-RAND.

Meer informatie kunt u op verzoek
verkrijgen via de afdeling
klantenservice van Ingersoll-Rand.

Weitere Informationen können Sie
durch Rückfrage
Ingersoll-Rand Kundendienst
erhalten.

5.0

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUKTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

P180D

COMMISSIONING

PRESENTATION

BEDRIJFGEREED MAKEN

INBETRIEBNAHME

Upon receipt of the unit, and prior to putting it into service, it is important to adhere strictly to the instructions given below in **PRIOR TO STARTING**.

Après réception de la machine et avant la mise-en-route, il est important de respecter les instructions données ci-dessous dans **AVANT LE DÉMARRAGE**.

Voordat de compressor in gebruik wordt genomen, is het belangrijk dat de instructies onder **VOOR DAT U BEGINT** strikt worden opgevolgd.

Nach Erhalt und vor Inbetriebnahme der Maschine ist es wichtig, sich an die hier genannten Instruktionen zu halten. Sie sind nachfolgend im Abschnitt **VOR DEM STARTEN** enthalten.

Ensure that the operator reads and understands the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

Vérifier que l'opérateur lise et comprenne les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.

Zorg ervoor dat de dagena die de compressor bedient de tekststickers leest en ze ook begrijpt en het handboek raadpleegt voor gebruik van of onderhoud aan de compressor.

Überzeugen Sie sich, daß das Bedienungspersonal die Hinweisaukleber sowie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Ensure that the position of the emergency stop device is known and recognised by its markings. Ensure that it is functioning correctly and that the method of operation is known.

Assurez-vous que la position du système de mise à l'arrêt d'urgence est connue et que cette position est reconnue facilement grâce à ses repères. Assurez-vous que ce système fonctionne correctement et que vous en connaissez la méthode de fonctionnement.

Men dient te verzekeren dat de plaats van de noodstop inrichting bekend is en duidelijk herkenbaar aangegeven is. Controleren dat hij juist functioneert en de bedieningswijze bekend is.

Stellen Sie sicher, daß die Position der Notstop-Vorrichtung bekannt und diese erkennbar markiert ist. Stellen Sie auch sicher, daß diese Vorrichtung richtig funktioniert, und daß Sie wissen, wie sie funktioniert.

Before towing the unit, ensure that the tyre pressures are correct (refer to the **GENERAL INFORMATION** section of this manual) and that the handbrake is functioning correctly (refer to the **MAINTENANCE** section of this manual). Before towing the unit during the hours of darkness, ensure that the lights are functioning correctly (where fitted).

Avant de remorquer cette unité, s'assurer que la pression des pneus soit correcte (se reporter aux **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel) et que le frein à main fonctionne correctement (voir paragraphe **MAINTENANCE** de ce manuel). Avant de tracter la remorque la nuit, vérifier que les feux de signalisation fonctionnent correctement (ou ils sont connectés).

Voordat u de compressor vervoert, dient u ervoor te zorgen dat de banden de juiste spanning hebben (zie onder **ALGEMEEN**) en dat de handrem naar behoren functioneert (zie onder **ONDERHOUD**). Indien de compressor is uitgerust met verlichting, dient u zich ervan te vergewissen dat deze goed functioneert voordat u zich met de compressor in het donker op de weg begeeft.

Bevor die Maschine gezogen wird, ist auf den richtigen Reifendruck (beachten Sie den Abschnitt **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** dieser Betriebsanleitung) und darauf zu achten, daß die Handbremse richtig funktioniert (beachten Sie den Abschnitt **WARTUNG** dieser Betriebsanleitung). Achten Sie ebenfalls darauf, daß die Beleuchtung der Maschine einwandfrei funktioniert.

Ensure that all transport and packing materials are discarded.

Assurez-vous que tous les matériaux utilisés pour le transport et l'emballage sont jetés correctement.

Verzekeren dat alle transport- en emballagematerialen weggegooid worden.

Sicherstellen, daß alle Transport- und Verpackungsmaterialien entsorgt werden.

Ensure that the correct fork lift truck slots or marked lifting / tie down points are used whenever the machine is lifted or transported.

Assurez-vous que les tentes pour chariot élévateur ou que les points de levage/d'ancrage corrects sont utilisés chaque fois que la machine est soulevée ou transportée.

Verzekeren dat bij heffen of transporteren van de machine altijd de juiste voorkeuveluven of aangegeven hijs-/bevestigingspunten gebruikt worden.

Sicherstellen, daß die richtigen Gabelstaplerlöcher bzw. markierten Hebe-/Anschlagpunkte verwendet werden, wann die Maschine gehoben oder transportiert wird.

When selecting the working position of the machine ensure that there is sufficient clearance for ventilation and exhaust requirements, observing any specified minimum dimensions (to walls, floors etc.).

Adequate clearance needs to be allowed around and above the machine to permit safe access for specified maintenance tasks.

Ensure that the machine is positioned securely and on a stable foundation. Any risk of movement should be removed by suitable means, especially to avoid strain on any rigid discharge piping.

Attach the battery cables to the battery ensuring that they are tightened securely.

WARNING: All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure, and materials compatible with the compressor lubricant (refer to the GENERAL INFORMATION section).

WARNING: If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidentally be pressurised / over pressurised by another.

Lorsque vous sélectionnez une position de travail pour la machine, assurez-vous qu'il existe un espace suffisant pour la ventilation et les gaz d'échappement, en respectant les dimensions minimales spécifiées (par rapport aux murs, aux sols, etc.).

Il faut tenir compte d'un espacement suffisant autour et au-dessus de la machine, afin d'y avoir accès en sécurité pour effectuer les tâches de maintenance spécifiées.

Assurez-vous que la machine ne présente pas de danger là où elle est placée, et qu'elle sur une surface solide. Tout risque de mouvement doit être éliminé par des moyens adéquats, en particulier pour éviter des contraintes sur des tuyaux rigides.

Attachez les câbles de batterie, en vous assurant qu'ils sont bien serrés.

AVERTISSEMENT: Tous les équipements à air comprimé installés dans la machine ou raccordés à la machine doivent avoir des pressions d'exploitation calculées qui sont au moins équivalentes à la pression calculée de la machine et être constitués de matériaux compatibles avec le lubrifiant du compresseur (référez-vous à la section INFORMATIONS GÉNÉRALES).

AVERTISSEMENT: Si plusieurs compresseurs sont raccordés à des installations en aval, des soupapes de sécurité et des soupapes d'isolation efficaces doivent être installées et doivent être contrôlées par des procédures de travail, de telle manière qu'une machine ne puisse pas être pressurisée/ sur-pressurisée une autre machine.

Bij kiezen van de werkplek voor de machine, verzekeren dat er voldoende ruimte rondom de machine vrijgelaten wordt voor ventilatie en uitlaatversteigers. Hierbij de gespecificeerde minimum afstanden (tot wanden, vloeren enz.) onderhouden.

Rond en boven de machine moet voldoende ruimte vrijgelaten worden om veilige toegang voor de gespecificeerde onderhoudstaken te kunnen uitvoeren.

Verzekeren dat de machine veilig en op vaste grond geplaatst wordt. Elk risico van beweging moet door passende maatregelen voorkomen worden, speciaal om spanning op uitleaipijsleidingen te voorkomen.

Accukabels op accu aanbrengen en verzekeren dat zij stevig bevestigd zijn.

WAARSCHUWING: Alle op de machine geïnstalleerde of daarop aangesloten perslucht apparatuur moet een veilige nominale werkdruk hebben van minstens de nominale druk van de compressor, en materiaal die verenigbaar zijn met het compressorolie/middel. (zie sectie ALGEMENE INFORMATIE).

WAARSCHUWING: Als meer dan één compressor op één gemeenschappelijk stroomnetwaars apparaat aangesloten is, moeten effectieve locale afsluiters aangebracht worden, waarbij de werfprocedures, verhinderen moeten dat één machine niet per ongeluk door een andere onder druk/overdruk gezet kan worden.

Bei der Wahl des Einsatzortes der Maschine sicherstellen, daß genügend Freiraum für Ventilation und Abgase vorhanden ist. In allen Fällen müssen die vorgeschriebenen Abstände zu Wänden, Boden usw. eingehalten werden.

Genügend Freiraum muß rundum und über der Maschine vorhanden sein, damit sicherer Zugang für Wartungsarbeiten vorhanden ist.

Sicherstellen, daß die Maschine sicher und auf festem Boden aufgestellt ist. Bewegungen sollen durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden, insbesondere zur Vermeidung von Belastungen der festen Auslaststellungen.

Die Batteriekabel fest an die Batterie anschließen.

WARNUNG! Alle an die Maschine angebauten oder angeschlossenen Druckrührgeräte müssen ohne Sicherheits-Sicherheits-Nenndruckbelastbarkeit von mindestens dem Nenndruck der Maschine aufweisen. Auch müssen die Materialien mit den Schmiermitteln kompatibel sein (s. ALLGEMEINE INFORMATIONEN).

WARNUNG! Sollten mehrere Kompressoren an einer Anlange angeschossen sein, müssen effektive Rückschlagventile und Abperrentile eingebaut werden, wobei die Betriebsweise verhindern muß, daß eine Maschine durch eine andere einham Druck oder Überdruck ausgesetzt wird.

5.2

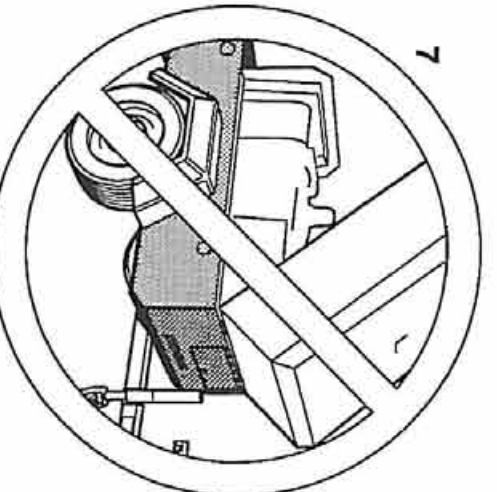
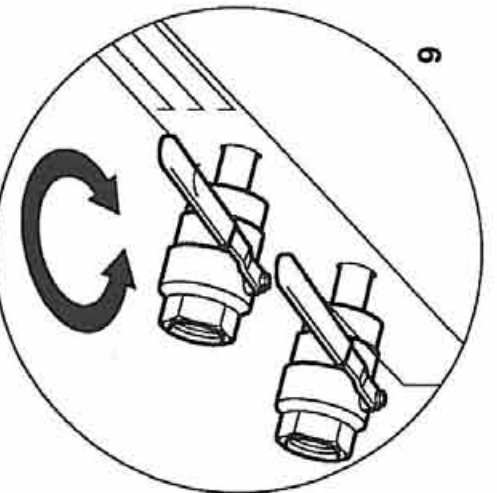
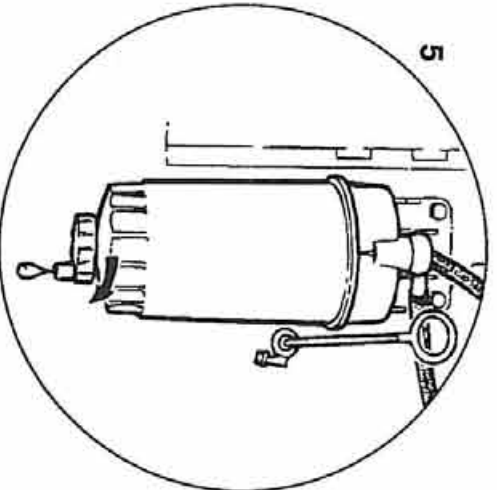
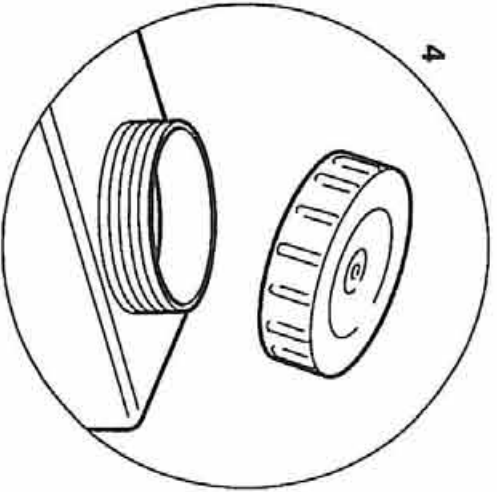
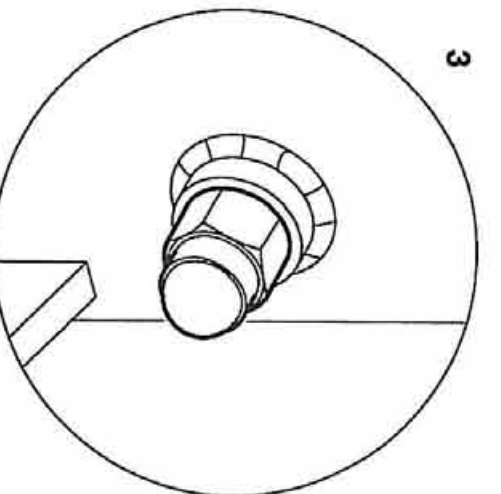
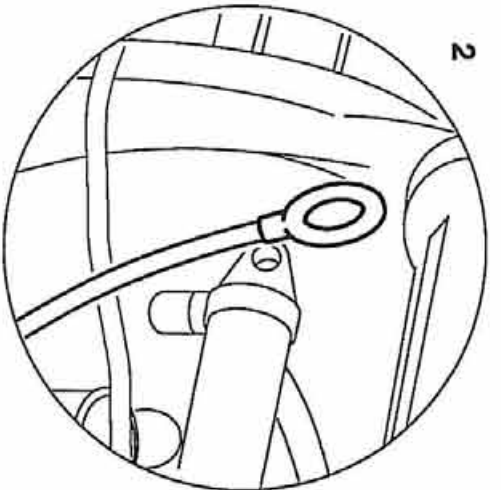
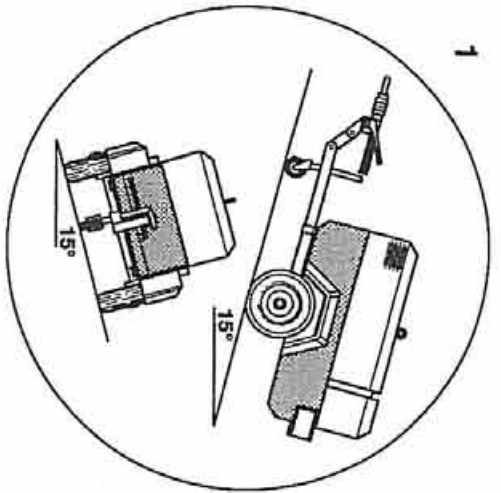
OPERATING
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-
INSTRUCTIES

BETRIEBS-
ANLEITUNGEN

P180D



WARNING: If flexible discharge hoses are to carry more than 7 bar pressure then it is recommended that safety retaining wires are used on the hoses.

AVERTISSEMENT: Si des tuyaux souples doivent supporter une pression supérieure à 8 bar, nous recommandons l'utilisation de fils de retenue de sécurité sur les tuyaux.

WAARSCHUWING: Als uitlaatslangen een druk van meer dan 7bar verwerken moeten, wordt aanbevolen dat bevestigingsdraden gebruikt worden ter beveiliging van de slangen.

WARNUNG! Wenn flexible Ausstrichschläuche unter mehr als 7 bar Druck stehen, wird empfohlen, Sicherungsdrähte an den Schläuchen zu verwenden.

PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 5.2

AVANT LE DEMARRAGE

Se référer au diagramme page 5.2

VOORDAT U BEGINT

Zie het schema op pagina 5.2

VOR DEM STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.2

1. Place the unit in a position that is as level as possible. The design of the unit permits a 15 degree lengthways and sideways limit on out of level operation. It is the engine, not the compressor, that is the limiting factor.

1. Placer le groupe sur sol aussi plat que possible. L'inclinaison maximale est fixée à 15 degrés aussi bien dans le sens de la longueur que dans celui de la largeur. Le moteur, non pas le compresseur, constitue le facteur limitatif.

1. Plaats de compressor horizontaal (waterpas). De compressor is zodanig ontworpen dat deze zowel in de lengte als in de breedte 15 graden mag overhellen. Hierbij is de motor en niet het compressorgedeelte de beperkende faktor.

1. Stellen Sie die Maschine möglichst waagrecht auf. Die Konstruktion läßt eine Abweichung von 15° in Längs- und Querrichtung aus der Waagerechten zu. Die Begrenzung der Abweichung ist durch den Motor bedingt.

When the unit has to be operated out of level, it is important to keep the engine oil level near the high level mark (with the unit level).

S'il est envisagé d'exploiter le groupe sur une dénivellation, il est important que l'huile moteur arrive jusqu'au repère maxi ou peu s'en faut (groupe horizontal).

Inclien de compressor tijdens bedrijf schuin stellen, dan is het belangrijk dat het oliepeil van de motor zich altijd ongeveer op het maximumniveau bevindt.

Wenn die Maschine in Schräglage arbeiten muß, so muß der Ölstand im Motor in der Waagerechten in der Nähe der höchsten Marke am Ölmaßstab liegen.

CAUTION: Do not overfill either the engine or the compressor with oil.

PRECAUTION: Ne pas trop remplir d'huile ni le moteur ni le compresseur.

VOORZICHTIG! Zorg ervoor dat zowel de motor als de compressor niet met teveel olie wordt gevuld.

VORSICHT: Überfüllen Sie den Motor und den Kompressor nicht mit Öl.

2. Check the engine lubrication oil in accordance with the operating instructions in the *Engine Operator's Manual*.

2. Vérifier la lubrification moteur comme indiqué dans le *Manuel du Fabricant*.

2. Controleer de motorsmeerolie overeenkomstig de instructies uit het *Bedieningshandboek voor de Motor*.

2. Prüfen Sie das Motorschmieröl in Übereinstimmung mit der *Betriebsanleitung für den Motor*.

3. Check the compressor oil level in the sight glass located on the separator tank.

3. Vérifier le niveau d'huile du compresseur au moyen du voyant sur le réservoir séparateur.

3. Controleer het oliepeil van de compressor in het peilglas op de afscheider tank.

3. Prüfen Sie den Kompressorölstand im Schauglas am Ölabscheidebehälter.

4. Check the diesel fuel level. A good rule is to top up at the end of each working day. This prevents condensation from occurring in the tank.

4. Vérifier le niveau de carburant. En règle générale, remplir le réservoir complètement : ceci pour éviter la condensation.

4. Controleer het diesellolepeil. Het is een goede gewoonte de tank na iedere werkdag bij te vullen. Dit voorkomt condensatie in de tank.

4. Kontrollieren Sie den Kraftstoffölstand. Tanken Sie die Maschine grundsätzlich am Ende eines jeden Arbeitstages auf. Das verhindert die Bildung von Kondenswasser im Kraftstofftank.

5.4

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUKTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

P180D

CAUTION: Use only a No. 2-D diesel fuel oil with a minimum octane number of 45 and a sulphur content not greater than 0,5%.

PRECAUTION: Utiliser exclusivement du fluide N° 2-D, indice de cétane 45 minimum, teneur maximum en soufre 0,5 %.

VOORZICHTIG! Gebruik uitsluitend dieselolie No. 2-D met een minimum octaangetal van 45 en een zwavelgehalte van minder dan 0,5%.

VORSICHT: Tanken Sie nur Dieselkraftstoff der Nr. 2-D mit einer Cetan-Zahl von mindestens 45 und einem Schwefelgehalt unter 0,5 %.

CAUTION: When refuelling:-

- switch off the engine.
- do not smoke.
- extinguish all naked lights.
- do not allow the fuel to come into contact with hot surfaces.
- wear personal protective equipment.

ATTENTION: Lors du remplissage du réservoir en carburant:-

- arrêtez le moteur,
- éteignez votre cigarette,
- éteignez toutes les flammes nues
- ne laissez pas le carburant reniter en contact avec des surfaces chaudes.
- portez des vêtements de protection.

VOORZICHTIG: Bij tanken:

- motor uitschakelen.
- niet roken.
- eventueel open vuur doven.
- brandstof niet in contact laten komen met hete oppervlakken.
- persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.

VORSICHT! Beim Tanken:

- Den Motor abstellen.
- Nicht Rauchen.
- Alle offene Flammen löschen.
- Verhindern, daß Kraftstoff auf heiße Flächen gelangt.
- Immer persönliche Schutzbeleidung tragen.

5. Drain the fuel filter water separator of water, ensuring that any released fuel is safely contained.

5. Purgez le séparateur d'eau du filtre à carburant, en vous assurant que le carburant qui s'échappe est récupéré correctement.

5. Water van de brandstoffilter--waterscheider afteppen en zorgen dat eventueel ontsnapte brandstof veilig opgevangen wordt.

5. Das Wasser aus dem Kraftstofffilter--Wasserscheider ablassen und sicherstellen, daß eventuell austretender Kraftstoff sicher aufgefangen wird.

6. Open the service valve(s) to ensure that all pressure is relieved from the system. Close the service valve(s).

6. Ouvrir les Vannes pour s'assurer que toute la pression soit évacuée du système. Fermer la vanne de service.

6. Open de service--alsluit. Zo zorgt u ervoor dat de kompressor niet meer onder druk staat. Sluit de service--alsluit.

6. Öffnen Sie die Luftausstritsähne und überzeugen Sie sich, daß das System absolut drucklos ist. Schließen Sie die Luftausstritsähne

7. **CAUTION:** Do not operate the machine with the canopy/doors in the open position as this may cause overheating and operators to be exposed to high noise levels.

7. **PRECAUTION:** Ne pas faire fonctionner la machine avec le capot ouvert car ceci risque de provoquer une surchauffe et exposer les opérateurs à un niveau sonore plus élevé.

7. **VOORZICHTIG!** Zorg ervoor dat de overkapping/deuren tijdens bedrijf geheel gesloten zijn. Gebeurt dat niet, dan kan oververhitting ontstaan en komt er meer geluid vri.

7. **VORSICHT:** Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Verkleidungen, Klappen oder Türen offen sind. Gefährliche Zugänge können zu Überhitzungen führen und die Umgebung wird zusätzlichem Lärm ausgesetzt.

Check the air restriction indicator(s). Refer to the MAINTENANCE section of this manual.

Vérifier les indicateurs de calotaige d'air (voir chapitre MAINTENANCE de ce manuel).

Kontroleer luchtsiriktie--indikator(s). **ONDERHOUD** vanderop handboek.

Prüfen Sie die Luftfilterverschmutzungsanzeige. Beachten Sie den Abschnitt WARTUNG dieser Betriebsanleitung.

When starting or operating the machine in temperatures below or approaching 0°C, ensure that the operation of the regulation system, the unloader valve, the safety valve, and the engine are not impaired by ice or snow, and that all inlet and outlet pipes and ducts are clear of ice and snow.

Lors de la mise en route ou de l'exploitation de la machine à des températures inférieures ou proches de 0°C, assurez-vous que le fonctionnement du système de régulation, du clapet de dépressurisation, de la soupape de sécurité, et du moteur ne sont pas gênés par de la neige ou de la glace, et que les canalisations et tuyauteries d'alimentation et de sortie ne sont pas obstruées.

Bij starten van of werken met de machine in temperaturen beneden of in de omgeving van 0°C, controleren dat de werking van het regelsysteem, de afblaasklep, de veiligheidsklep en de motor niet gehinderd wordt door ijs of sneeuw, en dat de inlaat en uitlaatpijpen en -kanalen vrij van ijs of sneeuw zijn.

Wenn die Maschine bei Temperaturen unter oder um 0°C gestartet oder betrieben wird, ist sicherzustellen, daß die Funktion des Regelsystems, des Druckregler- und Überdruckventils und des Motors selbst nicht durch Schnee und/oder Eis beeinträchtigt wird und daß alle Einlaß- und Austrittsöffnungen sowie alle Kanäle frei von Schnee und Eis sind.

STARTING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

DEMARRAGE DE LA MACHINE

Se référer au diagramme page 5.6

STARTEN

Zie het schema op pagina 5.6

STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

WARNING: Under no circumstances should volatile liquids such as Ether be used for starting this machine.

ATTENTION: Ne jamais utiliser de liquides volatiles (style Ether ou autres) quelles que soient les circonstances, pour démarrer le moteur.

WAARSCHUWING! Onder geen beding mag gebruik worden gemaakt van vluchtige vloeistoffen zoals ether om de compressor te starten.

WARNUNG: Flüchtige Flüssigkeiten, wie z. B. Äther, dürfen auf keinen Fall für das Starten der Maschine verwendet werden.

All normal starting functions are incorporated in the key operated switch.

Toutes les fonctions normales de mise en marche sont incorporées à l'interrupteur à clé.

Alle gebruikelijke startprocedures worden met de bedieningsschakelaar uitgevoerd.

Alle normalen Startfunktionen sind im Zündschloß vorhanden.

Turn the key switch to position 1, the alternator charge light will illuminate.

Tourner la clé en position 1, la lampe de charge doit s'allumer.

Draai de startsleutel naar positie 1, het dynamolampje gaat nu branden.

Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position 1, die Batterieladep Kontrolllampe leuchtet auf.

Turn the key switch to position 3 (engine start position).

Tourner la clé en position 3 (le moteur démarre).

Draai de sleutel naar positie 3 (startpositie motor).

Drehen Sie den Zündschlüssel weiter in Position 3 (Motor-Startposition).

Release to position 2 when the engine starts.

Repositionner la clé en position 2 au démarrage du moteur.

Draai de sleutel terug naar positie 2 zodra de motor start.

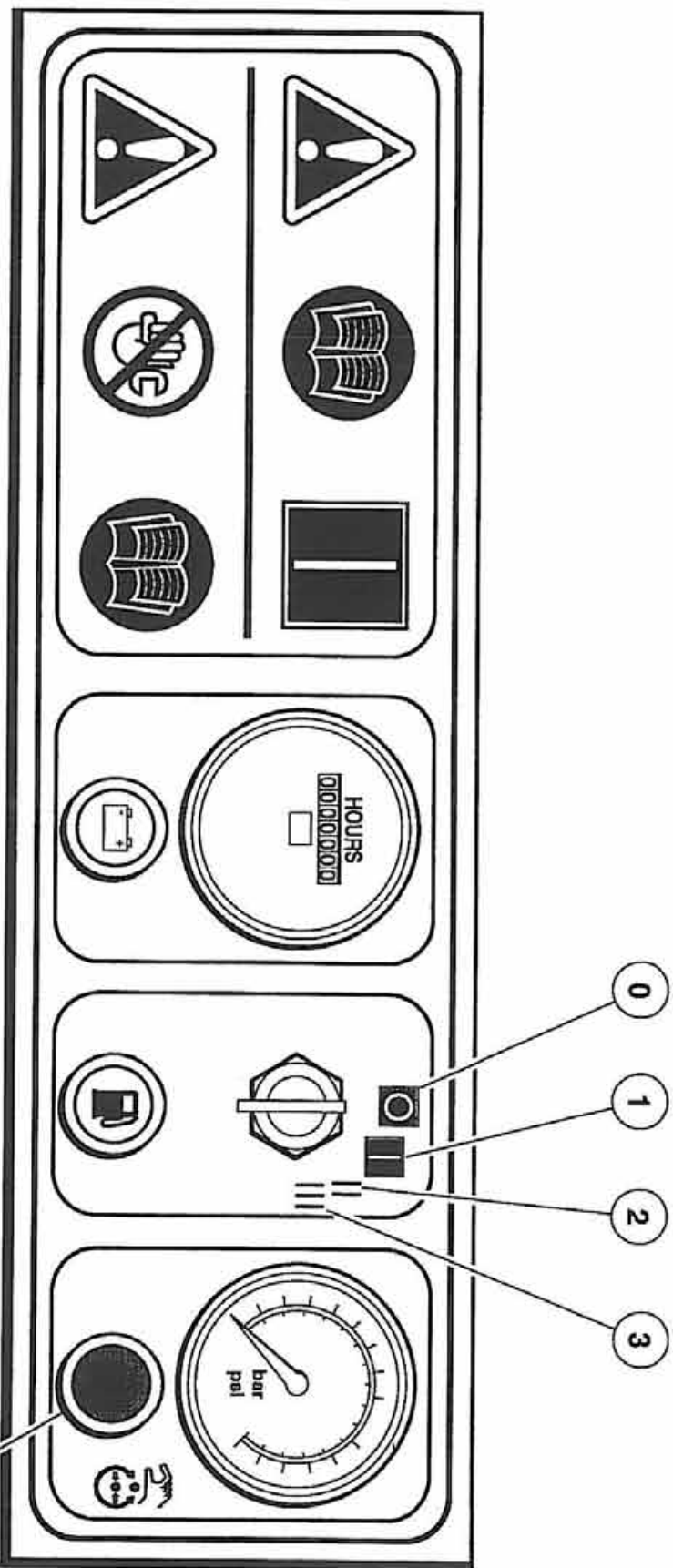
Wenn der Motor angesprungen ist, stellen Sie den Zündschlüssel zurück auf Position 2 und halten Sie ihn fest.

Release to position 1 when the alternator charge light is extinguished.

Relâcher en position 1, quand la lampe de charge s'éteint.

Draai terug naar positie 1 wanneer het dynamo laaaidlampje uitgaat.

Stellen Sie den Zündschlüssel zurück auf Position 1, wenn die Ladep Kontrolllampe erlischt.



NOTE: In order to allow the machine to start at a reduced load, a valve, which is operated by a button located on the instrument panel, is incorporated in the regulation system. (The valve automatically returns to the start position when the machine is switched off and air pressure relieved from the system).

NOTE: Pour permettre de démarrer à charge réduite, un bouton situé au tableau revient automatiquement en position démarrage à l'arrêt de la machine et doit être appuyé pour obtenir la pression de service.

N.B.: Om de machine de gelegenheid te geven te starten met verlaagde druk, is een start-run knop op het instrumentenpaneel geplaatst die in verbinding staat met het regulatiesysteem. (De klep komt automatisch terug naar de start positie als de machine gestopt en de luchtdruk is afgeblazen).

BEMERKUNG: Um die Maschine bei verringerter Belastung zu starten, ist in der Bedienungsstafel ein Druckknopf für ein "Start/Betrieb-Ventil" vorhanden. Das Ventil ist Bestandteil des Regelsystems. (Das Ventil kehrt automatisch in die Startposition zurück, wenn die Maschine abgeschaltet und das System druckfrei wird).

- Allow the engine to reach its operating temperature - then press the button (A).

- Lorsque le moteur est en température, presser le bouton (A).

- Gael de motor de gelegenheid op bedrijfstemperatuur te komen - druk dan de belastknop (A) in.

- Wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, drücken Sie den Druckknopf für das Start/Betrieb-Ventil (A).

- At this point in the operation of the machine it is safe to apply full load to the engine.

- Maintenant, il est possible d'utiliser une pleine charge en toute sécurité.

- De machine kan nu zonder gevaar op vollast draaien.

- Jetzt kann die Maschine mit voller Belastung arbeiten.

STOPPING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

ARRÊT DE LA MACHINE

Se référer au diagramme page 5.6

STOPPEN

Zie het schema op pagina 5.6

ABSCHALTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

- Close the service valve.

- Fermer la vanne de service.

- Sluit de service-aafsluiter.

- Schließen Sie die Luftaufrithähne.

- Allow the machine to run unloaded for a short period of time to reduce the engine temperature.

- Laisser la machine tourner en régulation pour réduire la température.

- Laat de kompressor kort op nullast draaien zodat de motor kan afkoelen.

- Vor dem Abschalten soll die Maschine zur Verringerung der Motortemperatur eine kurze Zeit im Leerlauf laufen.

- Turn the start switch to the 0 (off) position.

- Tourner la clé sur '0' (off).

- Draai de sleutelschakelaar in de 0-stand (uit-stand).

- Stellen Sie den Zündschlüssel auf 0-Stellung (Aus).

NOTE: As soon as the engine stops, the automatic blowdown valve will relieve all pressure from the system, except for the discharge pipe / manifold area. This area should be depressurised by opening the discharge valve, keeping clear of any airflow from it.

REMARQUE: La soupape de purge automatique dépressurise le système dès que le moteur s'arrête, sauf le secteur tubulaire/duyo de sortie. Ce secteur doit être dépressurisé en ouvrant le robinet de sortie, en se protégeant du flux d'air qui en sort.

OPM: Zodra de motor stopt, laat het automatische afblaasventiel alle druk uit het systeem ontlappen, behalve uit de afvoerpijp/spruitstuk sectie. Deze sectie moet ontlast worden door de ontlastkraan te openen, en uit de weg van de ontsnappende lucht te staan.

Hinweise: Sobald der Motor abschaltet, entlastet das automatische Abblasventil den Systemdruck, jedoch nicht im Bereich des Austrittsrohres / Ventilers. Dieser Bereich soll durch Öffnen des Entlastungsventils entlastet werden, wobei sichergestellt werden muß, daß sich keine Personen in der Nähe der austretenden Luft aufhalten.

If the automatic blowdown fails to operate, then pressure must be gradually relieved by operating the manual blowdown valve. Suitable personal protective equipment should be worn.

Si la soupape de décompression automatique ne fonctionne pas, la pression doit être progressivement relâchée en faisant fonctionner la soupape de décompression manuelle. Le port de vêtements de protection adéquats est recommandé.

Als de automatische afblaasklep weigert te werken, moet de druk geleidelijk ontlast worden m.b.v. de handbediende afblaasklep. Hierbij dient passende beveiligingsuitrusting gedragen te worden.

Sollte das automatische Sicherheitsventil nicht funktionieren, muß der Druck langsam durch das handbetätigte Sicherheitsventil abgelassen werden. Geeignete persönliche Schutzkleidung und -geräte muß getragen werden.

5.8

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUKTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

P180D

CAUTION: Never allow the machine to stand idle with pressure in the system.

PRECAUTION: Ne pas laisser la machine pression à l'arrêt.

VOORZICHTIG! Zorg ervoor dat de compressor nooit stationair draait terwijl het systeem nog onder druk staat.

VORSICHT: Stellen Sie die Maschine niemals mit Druck im Drucksystem ab.

EMERGENCY STOPPING

ARRÊT D'URGENCE

NOODSTOP

NOTABSCHALTUNG

Refer to the diagram on page 5.6

Se référer au diagramme page 5.6

Zie het schema op pagina 5.6

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

In the event that the unit has to be stopped in an emergency, TURN THE KEY SWITCH LOCATED ON THE INSTRUMENT PANEL TO THE 0 (OFF) POSITION.

Dans le cas où il est nécessaire d'arrêter la machine en urgence, tourner la cle sur le panneau de contrôle en position 0 (OFF).

DRAAI DE SLEUTELSCHAKELAAR OP HET KONTROLEPANEEL IN DE 0-STAND (UIT-STAND) als de compressor in geval van nood moet worden uitgeschakeld.

Muß die Maschine in einem Notfall abgeschaltet werden, DREHEN SIE DEN ZÜNDSCHLÜSSEL, der im Zündschloß in der Bedienungsanleitung steckt, zur 0-Stellung (Aus).

RE-STARTING EMERGENCY

AFTER AN EMERGENCY

REDEMARRAGE COUPURE D'URGENCE

HERSTARTEN NA EEN NOODSTOP

ERNEUTER START

If the machine has been switched off because of a machine malfunction, then identify and correct the fault before attempting to re-start.

Si l'unité a été coupée suite à un dysfonctionnement, il faut rechercher la défaut, le réparer avant de redémarrer.

Indien de compressor is uitgeschakeld als gevolg van een storing, dan dient deze storing te worden opgespoord en verholpen voordat de compressor opnieuw kan worden gestart.

Würde die Maschine aufgrund einer fehlerhaften Funktion abgeschaltet, stellen Sie vor einem erneuten Start erst den Fehler fest und beseitigen Sie ihn.

If the machine has been switched off for reasons of safety, then ensure that the machine can be operated safely before re-starting.

Si l'unité a été coupée pour des raisons de sécurité, alors s'assurer que le démarrage puisse être fait en toute sécurité.

Indien de compressor is uitgeschakeld omdat zich een gevaarlijke situatie voordoet, dan dient u er zeker van te zijn dat de compressor zonder gevaar kan functioneren voordat de compressor opnieuw kan worden gestart.

Würde die Maschine aus Sicherheitsgründen abgeschaltet, muß vor dem erneuten Start sichergestellt werden, daß die Maschine später wieder einwandfrei und sicher arbeiten kann.

Refer to the **PRIOR TO STARTING** and **STARTING THE UNIT** instructions earlier in this section before re-starting the machine.

Se reporter au chapitre **AVANT LE DÉMARRAGE** et **DÉMARRAGE DE L'UNITÉ** avant de redémarrer la machine.

Raadpleeg de instructies onder **VOORDAT U BEGINT EN STARTEN** en **STARTEN** alvorens de compressor opnieuw te starten.

Beachten Sie die Hinweise in den Abschnitten **VOR DEM STARTEN** und **STARTEN** bevor Sie die Maschine erneut starten.

MONITORING DURING OPERATION

SECURITE DURANT LA MARCHÉ

KONTROLE TIJDENS BEDRIJF

ÜBERWACHUNG WÄHREND DES BETRIEBES

Should any of the safety shut-down conditions occur, the unit will stop. These are:

Si l'une des sécurités se déclenche, l'unité s'arrêtera.

Indien een van de onderstaande omstandigheden zich voordoen, zal de compressor afslaan. Deze omstandigheden zijn:

Sollte irgendeiner der nachfolgenden Gründe zum Abschalten der Maschine auftreten, schnellt sich diese automatisch ab. Diese Gründe können sein:

Revision 02
04/94

• Low engine oil pressure

• Pression d'huile insuffisante.

• Lage oliedruk in motor.

• zu geringer Motoröldruck

P180D

- High air discharge temperature
- High engine oil temperature
- Alternator not charging the electrical system.
- Low engine fuel level.
- Temperature of air on sortie élevée.
- Température d'huile moteur élevée.
- Alternateur ne chargeant pas le circuit électrique.
- Niveau bas de carburant
- Hoge temperatuur in luchtuitlaat.
- Hoge motorolie temperatuur.
- Dynamo laad het elektrische systeem niet bij.
- Laag motorbrandstofpeil.
- zu hohe Luftaustrittstemperatur
- zu hohe Motorolitemperatur
- Keine Lichtmaschineladung
- Niedriger Motor-Kraftstoffstand.

CAUTION: To ensure an adequate flow of oil to the compressor at low temperature, never allow the discharge pressure to fall below 3,5 bar.

ATTENTION: Pour garantir un débit d'huile suffisant vers le compresseur à basse température, ne laissez jamais la pression de sortie tomber en-dessous de 3,5 bar.

Voorzichtig: Om bijlage temperaturen te verzekeren dat voldoende olie naar de compressor stroomt, de uitlaatdruk nooit onder 3,5bar laten dalen.

Vorsicht: Um eine angemessene Ölzufuhr zum Kompressor bei niedrigen Temperaturen zu gewährleisten, darf der Austrittsdruck niemals unter 3,5 bar fallen.

DECOMMISSIONING

When the machine is to be permanently decommissioned or dismantled, it is important to ensure that all hazard risks are either eliminated or notified to the recipient of the machine. In particular:-

Lorsque la machine doit être mise hors service d'une manière permanente ou être démontée, il faut absolument s'assurer que tous les risques de danger sont éliminés ou notifiés au récipiendaire de la machine. En particulier:-

- Do not destroy batteries or components containing asbestos without containing the materials safely.
- Ne détruisez pas les batteries ou les composants qui contiennent de l'amiante sans avoir emballé ces matériaux pour qu'ils ne présentent pas de danger.

MISE HORS SERVICE

BIJZONDERE AANWIJZINGEN

STILLEGGING

Wanneer de machine permanent buiten gebruik gesteld of gedemonteerd gaat worden, is het van belang dat elke kans van gevaar of geïmponeerd of aan de gebruiker medegedeeld wordt. In het bijzonder:

Wenn die Maschine auf Dauer stillgelegt oder zerlegt werden soll, ist es wichtig, daß alle Risiken beseitigt bzw. dem Empfänger der Maschine bekanntgemacht werden. Dabei ist insbesondere auf folgendes zu achten:

- Accus of onderdelen die asbest bevatten niet vernietigen zonder de materialen veilig te verpakken
- Keine Batterien oder asbesthaltigen Materialien ohne entsprechende Sicherheitsmaßnahmen beseitigen.

- Do not dispose of any pressure vessel that is not clearly marked with its relevant data plate information or rendered unusable by drilling, cutting etc.
- Ne jetez pas de réservoir sous pression qui ne possède pas ses informations sur sa plaque d'identification appropriée ou qui a été rendue inutilisable par perçage, découpage, etc.

- Gaan enkel drukvat wegwerpen zonder dit duidelijk te kenmerken met de betreffende kenplaat informatie of dit onbruikbaar te maken door boren van gaten of het in delen te snijden enz.
- Keine Druckbehälter wegwerfen, die kein Schild mit den notwendigen Informationen aufweisen oder die nicht durch Bohren/Schneiden von Löchern usw. in den Behälter unbrauchbar gemacht wurden.

- Do not allow lubricants or coolants to be released into land surfaces or drains.
- Ne jetez pas les lubrifiants ou de liquide de refroidissement pour qu'ils s'échappent dans les égouts ou stagnent sur le sol.

- Smeer- of koelmiddelen niet op open grond of in riolen gieten.
- Schmiermittel dürfen nicht auf Bodenflächen oder in das öffentliche Abwassersystem abgelassen werden.

- Do not dispose of a complete machine without documentation relating to instructions for its use.
- Ne vous débarrassez pas d'une machine complète sans la documentation ayant trait à son utilisation.

- Noot een complete machine afvoeren zonder vergezeld te laten gaan door documentatie m.b.t. tot aanwijzingen voor zijn gebruik.
- Keine Maschine ohne Beachtung der notwendigen Anweisungen in der Betriebsdokumentation beseitigen.

Revision 02
04/94

5.9

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

6.0

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

Initial /500miles (850km) Daily.	Brakes	Check and adjust brake linkage. Check and adjust wheel brakes. Check and refill as required.	A la livraison et tous les 850km Journalier.	Freins	Vérifiez et réglez les commandes de freins Vérifiez et réglez les freins de roues. Vérifier et compléter si nécessaire.
	Oil level.	Clean the dust collector box(es). Refill to prevent condensation.	Niveau d'huile.	Filtere à air.	Nettoyer le collecteur de poussière.
	Fuel tank.	Test the operation of the device.	Niveau carburant.	Arrêt d'urgence.	Remplir pour éviter la condensation. Essayez le fonctionnement du système.
Weekly/ 60 hours.	Emergency stop.	Check the electrical connections.	Semaine/50 heures.	Système sécurité.	Contrôle témoin lumineux.
	Safety shutdown system.	Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .		Moteur.	Se référer au <i>Manuel du Fabricant Moteur</i> .
	Engine.	Replace after the first 50 hours from new.		Filtere compresseur d'huile.	Remplacer après 50 premières heures de fonctionnement.
	Compressor oil filter.	Check for correct tension and excessive wear. Re-tension/replace as necessary.		Courroie ventilateur.	Vérifier la tension et ajuster si nécessaire. Vérifier l'usure et changer si nécessaire.
	Fan belt.	Check for the build up of foreign matter. Clean if necessary by blowing out with air or pressure wash.	Mois/150 heures.	Réfrigérant d'huile.	Vérifier qu'il n'y ait pas d'accumulation de corps étranger. Nettoyer à la soufflette ou sous pression d'eau.
Monthly/150 hours.	Oil cooler.	Replace after the first 150 hours from new.		Filtere à huile compresseur. Flexible.	A remplacer après les 150 premières heures. Inspecter.
	Compressor oil filter.	Inspect.		Remorque.	Graissez le mécanisme de direction. (le cas échéant) Vérifier les sondes de sécurité.
	Hoses.	Apply grease to the steering linkage grease points. (If applicable) Test the operation of the switches.	3 mois/250 heures.	Système sécurité.	Faites fonctionner la soupape de sécurité à la main pour vérifier que le mécanisme de la soupape fonctionne correctement et qu'un peu d'air s'échappe.
3 months/ 260 hours.	Turning gear	Operate the safety valve manually to verify that the valve mechanism is functioning correctly and that a small amount of air is released.		Soupape de sécurité	Vérifiez et réglez les commandes de freins à 5.000km ou tous les trois mois (selon le facteur intervenant en premier), pour compenser l'élongation possible des câbles. Vérifiez et réglez les freins de roues pour en compenser l'usure.
	Safety valve.	Check and adjust the brake linkage at 3000 miles (5000Km.) or three months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch in the adjustable cables. Check and adjust wheel brakes to compensate for wear.		Freins	
	Brakes				

Revision 03
10/95

P180D	3, 6, 30 months / 250, 500, 2500 hours.	Engine.	Refer to the Engine Manufacturer's Manual.	3, 6, 30 mois 200, 500, 2500 heures.	Moteur.	Se référer au Manuel du Fabricant Moteur.
	6 months/ 500 hours.	Compressor oil filter.	Replace.	6 mois/500 heures.	Filtere compresseur huile.	Remplacer.
		Compressor oil. Hoses. Scavenge line.	Replace. Inspect. Clean if necessary.		Huile compresseur. Flexible. Reprise d'huile.	Remplacer. Inspecter. Nettoyer si nécessaire.
		Fan drive belt(s). Pressure system.	Replace. Inspect all components for damage, deterioration or leaks. Replace as necessary.		Courroie ventilateur. Système sous pression.	Remplacer. Inspectez tous les composants pour repérer les dommages, l'usure ou les fuites. Remplacez-les le cas échéant.
		Wheel bearings.	Pack with grease.		Roulement.	Graisser.
	1 year/1000 hours.	Air filter elements.	Replace.	1 an/1000 heures.	Filtere à air.	Remplacer.
		Engine breather.	Clean the element.		Aspiration moteur.	Nettoyer.
		Safety shutdown system.	Test the operation of the switches.		Système de sécurité.	Tester le fonctionnement de l'ensemble.
		Compressor oil. Pressure gauge	Replace. Remove from the machine and check the calibration. Replace if necessary.		Huile compresseur. Manomètre.	Remplacer. Déposez de la machine et vérifiez son étalonnage. Remplacez-le, le cas échéant.
		Pressure regulator	Check that the regulator functions correctly.		Régulateur de pression.	Vérifiez que le régulateur fonctionne correctement.
		Running gear	Remove trailing arms, and clean and grease bushes.		Remorque.	Déposez les barres oscillantes, nettoyez et graissez les douilles.
		Running Gear.	Check the bolts securing the running gear to the chassis and re-tighten where necessary (Refer to the TORQUE SETTING TABLE in this manual). Reset the tab washer. Check and adjust the brakes and brake cables. Adjust and grease the linkages. Check towing eye bolts under bellows cover. (If applicable)		Remorque.	Vérifier les boulons de serrage de la remorque, resserrer si nécessaire (Se référer au TABLEAU DE SERRAGE). Recalez la rondelle de la fiche. Vérifier et ajuster le frein et câbles. Ajuster les câbles et les graisser. Vérifiez les boulons de l'œillet de remorque sous les soufflets (le cas échéant).

Revision 03
10/95

6.1

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.2

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

1 year/1000 hours or as defined by local or national legislation.	Separator tank	Fully inspect all external surfaces, welds and fittings. Report any excessive corrosion, mechanical or impact damage, leakage or other deterioration..	1 an/1,000 heures, ou en fonction de la réglementation locale ou nationale.	Réservoir du séparateur.	Inspectez à fond toutes les surfaces externes, les soudures et les accessoires. Signalez toute corrosion excessive, tout dommage mécanique ou provoqué par des impacts, les fuites ou autres détériorations quelconques.
2 years/2000 hours.	Safety valve	Remove from the machine and check for correct operating pressure. Adjust as necessary.	2ans/2000 heures.	Souppaps de sûreté.	Déposez de la machine et vérifiez qu'elle fonctionne à la pression d'exploitation correcte. Réglez en fonction des besoins.
4 years/4000 hours.	Hoses.	Replace.	4ans/4000 heures.	Tubulures	Remplacer.
6 years/6000 hours or as defined by local or national legislation.	Separator tank	Remove the cover plate and any necessary fittings. Clean the interior thoroughly and inspect all internal surfaces and welds.	6 ans/6,000 heures, ou en fonction de la réglementation locale ou nationale.	Réservoir du séparateur.	Déposez le capot et les accessoires nécessaires. Nettoyez l'intérieur à fond et inspectez toutes les surfaces internes et les soudures.
As required.	Separator element. Battery. Fuel filter water separator.	Replace if damaged. Clean and grease terminals. Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .	SI nécessaire.	Élément du séparateur. Batterie. Décanteur d'eau.	A remplacer si nécessaire. Nettoyer et graisser les bornes. Se référer au <i>Manuel du Fabricant Moteur</i> .

P-180D	Ingebruikna me / 500 mijl (800Km)	Remmen	Removerbrenging controleren en bijstellen. Wieremmen controleren en bijstellen.	Eerstmalig bij 500 Milien (800 Km)	Bremsen	Das Bremsengestänge prüfen und einstellen. Radbremsen prüfen und einstellen.
Degellijke.	<i>Oliepail.</i>	Kontroleren en zonodig bijvullen.	Täglich	<i>Oliestand</i>	Kontrolle und Nachfüllen, falls erforderlich	
	<i>Luchtfilter(s).</i>	Stofreservoir schoonmaken.		<i>Luchtfiler</i>	Reinigen Sie das Luftfiltergehäuse	
	<i>Brandstoftank.</i>	Bijvullen om condensatie te voorkomen.		<i>Kraftstoftank</i>	Aufanken zur Vermeidung von Kondensation	
	<i>Woodstop</i>	Werking van de voorziening testen.		<i>Notstopp</i>	Funktion der Notstopp-Einrichtung prüfen.	
Wekelijks/ 60 uur.	<i>Schakelaars voor afslagbeveiliging.</i>	Justie afslagmoment controleren.	Wöchentlich /60 Std.	<i>Schalter der Sicherheits- abschaltung</i>	Sichtkontrolle der Kabelanschlüsse	
	<i>Motor.</i>	Zie het <i>Bedieningshandboek voor de Motor.</i>		<i>Motor</i>	Beachten Sie die Hinweise im <i>Motorhandbuch des Herstellers.</i>	
	<i>Oliefilter van kompressor. V-snaar.</i>	Vervangen na eerste 50 draaiuren. Kontroleren op juiste spanning en buitensporige slijtage. Indien nodig, opnieuw spannen/vervangen.		<i>Kompressorfilter</i>	Austausch nach den ersten 50 Betriebsstunden	
Maandelijkse/ 150uur.	<i>Oliefkoeler.</i>	Kontroleren op opeenhoping van vuil. Zonodig maal lucht of water schoonspuiten.	Monatlich /150 Std.	<i>Olifilter</i>	Kontrolle auf Außenverschmutzung. Reinigen wenn nötig, durch Ausblasen mit Luft oder Hochdruckreiniger.	
	<i>Oliefilter van kompressor. Slangen.</i>	Na eerste 150 draaiuren vervangen. Kontroleren.		<i>Kompressorfilter</i>	Austausch nach den ersten 150 Betriebsstunden.	
	<i>Onderstel.</i>	Stuuroverbrenging smeren		<i>Schlauche</i>	Sichtkontrolle	
3 maanden/ 250 uur.	<i>Afslagbeveiliging.</i>	Werkling van de schakelaars controleren.	Alle 3 Monate / 250 Std.	<i>Fahrwerk</i>	Lenkungsgestänge schmierem	
	<i>Veiligheidsklep</i>	Veiligheidsklep met de hand bedienen om te controleren dat het klepmechanisme juist functioneert en dat een weinig lucht ontsnapt.		<i>Sicherheitsabschalt- system</i>	Prüfen Sie die Funktion der Schalter.	Das Sicherheitsventil von Hand betätigen, um sicherzustellen, daß eine kleine Menge von Luft ausströmt.

Revision 02
04/94

6.3

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.4

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

	<i>Onderstel.</i>		<i>Fahrwerk</i>	
		De bouten controleren waarmee het onderstel op het chassis zit gemonteerd. Zorgdijg de bouten aandraaien (zie onder TORSIEWAARDEN verderop in dit handboek). Borgplaatje terugzetten Remmen en remleidingen afstellen en controleren. Verbindingen afstellen en smeren.		Controleren Sie die Schraubverbindungen von Fahrwerk und Karosserie und ziehen Sie diese ggf. nach. (Beachten Sie die Tabelle ANZUGSDREHMOMENTE in dieser Betriebsanleitung.) Die Sicherungsschleibe mit Lappen wieder anbringen. Prüfung und Nachstellung der Bremsen sowie der Bremsseile. Einstellung und Abschmierung des Bremsgestänges. Beachten Sie die Hinweise im <i>Motorerhandbuch</i> .
3, 6, 30 maanden/ 250, 500, 2500 uur.	<i>Motor.</i>	Zie het <i>Bedieningshandboek voor de Motor</i> .	<i>Motor</i>	
6 maanden/ 500 uur.	<i>Oliefilter van compressor.</i>	Vervangen.	<i>Kompressor/diffiler</i>	Ernieuern
	<i>Olie in compressor. Slangen. Terugvoerleiding.</i>	Vervangen. Controleren. Indien nodig schoonmaken.	<i>Kompressor/d Schlauche Absaugleitung</i>	Ernieuern Sichtkontrolle Reinigung falls erforderlich
	<i>V-snaaraandrijving. Druksysteem</i>	Vervangen. Alle delen inspecteren op beschadiging, verslechtering of lekkage. Eventueel vervangen. Invetten.	<i>Ventilatorkelkremmen Druksysteem</i>	Ernieuern Alle Bauteile auf Schaden, Verschleiß oder undichte Stellen prüfen. Falls erforderlich, müssen die Teile ersetzt werden. Mit Fett aufölen
	<i>Wielagers.</i>	Vervangen.	<i>Radielager</i>	Ernieuern.
1 Jaar/ 1000 uur.	<i>Luchtfilterelementen.</i>	Vervangen.	<i>Luchtfilterelemente</i>	
	<i>Karterontluchting van motor.</i>	Element schoonmaken.	<i>Motorontluchung</i>	Reinigung des Elements
	<i>Afslagbeveiliging.</i>	Werking van de schakelaars controleren.	<i>Sicherheitsabschalt-system</i>	Prüfen Sie die Funktion der Schalter
	<i>Olie in compressor. Manometer</i>	Vervangen. Van machine uitbouwen en kalibratie controleren. Eventueel vervangen.	<i>Kompressor/d Druckanzeiger</i>	Ernieuern Von der Maschine abbauen und Kalibrierung prüfen. Erforderlichenfalls ersetzen.
	<i>Drukregelaar.</i>	Controleren dat regelaar juist functioneert.	<i>Druckregler</i>	Sicherstellen, daß der Regler richtig funktioniert

Revision 02 04/94	6.5 MAINTENANCE	MAINTENANCE	ONDERHOUD	WARTUNG
P180D	1 Jaar/1000 uur of zoals voorgescreven door plaatselijke of landelijke wetgeving.	Afscheider tank	Alle uitwendige oppervlakken, lassen en fittingen volledig inspecteren. Eventuele overmatige corrosie, mechanische of schok beschadiging, lekkage of andere verslechtering moet gemeld worden.	Alle Außenflächen, Schweißnähte und Teile sorgfältig kontrollieren. Außerordentlich Korrosion, mechanische oder Stoßschäden, Lecks oder andere Schäden müssen sofort gemeldet werden.
2 Jaar/ 2000 uur.	Veiligheidsklep	Van machine uitbouwen en controleren op juiste werkdruk. Eventueel bijstellen.	Sicherheitsventil	Von der Maschine abbauen und auf richtigen Betriebsdruck prüfen. Erforderlichenfalls nachstellen.
4 Jaar/ 4000 uur.	Slangen	Vervangen	Schlauche	Erneuern
6 Jaar/6000 uur of zoals voorgescreven door plaatselijke of landelijke wetgeving.	Afscheider tank	Deckplaat en eventueel fittingen verwijderen. Inwendige grondig reinigen en alle inwendige oppervlakken en lassen inspecteren.	Afscheiderbehälter	Die Deckplatte und andere Teile entfernen, die Innenseite gründlich reinigen und alle Innenflächen und Schweißnähte kontrollieren.
Indien nodig.	Afscheider element. Akkru. Waterscheider.	Vervangen indien beschadigd. Aansluitpunten schoonmaken en invetten. Zie het Bedieningshandboek voor de Motor.	Falls erforderlich Afscheider element Batterie Wasserfallstutzen	Erneuern, wenn beschädigt Reinigung und Einetten der Kabelanschlüsse Beachten Sie das Motorenhandbuch

6.6

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

This page left blank intentionally

Revision 02
04/94

This page left blank Intentionally

Revision 02
04/94

6.7

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.8

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

This page left blank Intentionally

Revision 02
04/94

ROUTINE MAINTENANCE

This section refers to the various components which require periodic maintenance and replacement.

The **SERVICE/MAINTENANCE CHART** indicates the various components' descriptions and the intervals when maintenance has to take place. Oil capacities, etc., can be found in the **GENERAL INFORMATION** section of this manual.

For any specification or specific requirement on service or preventive maintenance for the engine, refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

If the automatic blowdown fails to operate, then pressure must be gradually relieved by operating the manual blowdown valve. Suitable personal protective equipment should be worn.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

MAINTENANCE DE ROUTINE

Cette section va traiter les différents composants qui réclament un entretien périodique et un remplacement.

Le **TABLEAU DE MAINTENANCE** indique les différents composants et les intervalles entre intervention lors des services de maintenance. Les capacités d'huile et les autres peuvent être trouvés dans les **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel.

Pour toutes les spécifications ou recommandations spécifiques sur service ou en maintenance préventive du moteur, se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

Si la soupape de décompression automatique ne fonctionne pas, la pression doit être progressivement relâchée en faisant fonctionner la soupape de décompression manuelle. Le port de vêtements de protection adéquats est recommandé.

Assurez-vous que les personnels de maintenance sont formés d'une manière convenable, sont compétents et qu'ils ont lu le Manuel de Maintenance.

NORMAAL ONDERHOUD

In dit gedeelte wordt beschreven welke onderdelen regelmatig moeten worden onderhouden of vervangen.

In dit gedeelte wordt beschreven welke onderdelen regelmatig moeten worden onderhouden of vervangen. De **SERVICE/ONDERHOUDSKAART** de diverse onderdelen beschreven en wordt tevens aangegeven wanneer onderhoud dient plaats te vinden. Informatie over de oliecapaciteit enz. kunt u vinden in het onderdeel **ALGEMEEN** in dit handboek.

Zie het *Bedieningshandboek* voor de motor voor specificaties of speciale vereisten voor de motor wat betreft reparatie of (preventief) onderhoud.

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de compressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de compressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

Als de automatische afblaasklep weigert te werken, moet de druk geleidelijk ontlast worden m.b.v. de handbediende afblaasklep. Hierbij dient passende beveiligingsuitrusting gedragen te worden.

Zorg ervoor dat onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en de onderhoudshandboeken gelezen heeft.

ROUTINEWARTUNG

Dieser Abschnitt befaßt sich mit den Komponenten, die eine periodische Wartung und einen regelmäßigen Austausch erfordern.

Die **WARTUNGSTABELLE** enthält die Beschreibungen der Komponenten sowie die Intervalle, zu denen eine Wartung vorgenommen werden muß. Ölmengen usw. sind im Abschnitt **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** dieser Betriebsanleitung enthalten.

Bezüglich der speziellen Serviceanforderungen sowie der vorzubehaltenden Wartung für den Motor ist das *Motorhandbuch* des *Motorherstellers* zu beachten.

Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Bevor irgendeine Arbeit an der Maschine vollzogen wird, muß das Druckluftsystem vollständig druckfrei sein. Außerdem muß ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine unmöglich sein.

Solle das automatische Sicherheitsventil nicht funktionieren, muß der Druck langsam durch das handbetätigte Sicherheitsventil abgelassen werden. Geeignete persönliche Schutzkleidung und -geräte muß getragen werden.

Sicherstellen, daß das Wartungspersonal angemessen geschult und fachkundig ist sowie das Wartungshandbuch gelesen hat.

P180D

Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-

all air pressure is fully discharged and isolated from the system. If the automatic blowdown valve is used for this purpose, then allow enough time for it to complete the operation. The discharge pipe / manifold area must be depressurised by opening the discharge valve, keeping clear of any air - flow from it.

Avant de commencer tous travaux de maintenance, assurez-vous que:-

das ganze Luftdrucksystem vollständig entlastet ist. Wird zu diesem Zweck das Abblasseventil verwendet, muß genügend Zeit für den Entlastungsvorgang werden. Das Austrittsrohr/der Kammernbereich wird durch Öffnen des Austrittsventils druckentlastet, wobei darauf zu achten ist, daß sich niemand in unmittelbarer Nähe des Ventils aufhält - Verletzungsgefahr!

Alvorens te proberen enig onderhoudswerk uit te voeren, verzekeren dat:

alle luchtdruk geheel uit het systeem afgeblazen is. Als voor dit doel de automatische afblaasklep gebruikt wordt, hiervoor voldoende tijd toelaten. De uitlaatpijp/-spruitstuk moet drukloos gemaakt worden door de uitlaatklep te openen; hierbij uit de weg van de omliggende lucht staan.

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten sicherstellen, daß

das ganze Luftdrucksystem vollständig entlastet ist. Wird zu diesem Zweck das Abblasseventil verwendet, muß genügend Zeit für den Entlastungsvorgang werden. Das Austrittsrohr/der Kammernbereich wird durch Öffnen des Austrittsventils druckentlastet, wobei darauf zu achten ist, daß sich niemand in unmittelbarer Nähe des Ventils aufhält - Verletzungsgefahr!

the machine cannot be started accidentally or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti-start devices.

La machine ne peut pas être mise en marche accidentellement ou de toute autre manière, en installant des panneaux et/ou en installant des systèmes appropriés pour empêcher la mise en route.

de machine niet per ongeluk of op enige andere wijze gestart kan worden, door aangeven van waarschuwingsborden en/of passende anti-start inrichtingen.

die Maschine nicht unabsichtlich gestartet werden kann. Zu diesem Zweck müssen Warnschilder gut sichtbar positioniert und/oder geeignete Anti-Start-Einrichtungen vorgesehen werden.

all residual electrical power sources (mains and battery) are isolated.

Toutes les sources d'alimentation électriques résiduelles (secteur et batteries) sont isolées.

alle reststroombronnen (net en accu) geïsoleerd zijn.

die Stromversorgungen (Netz und Batterie) getrennt sind.

Prior to opening or removing panels or covers to work inside a machine, ensure that:-

anyone entering the machine is aware of the reduced level of protection and the additional hazards, including hot surfaces and intermittently moving parts.

Avant d'ouvrir ou de déposer des panneaux ou des capots à l'intérieur de la machine, assurez-vous que:-

Toute personne ayant accès à la machine est au courant du niveau réduit de protection et des dangers supplémentaires, dont les surfaces chaudes et les pièces en mouvement intermittent.

Alvorens panelen te openen of te verwijderen om binnen een machine te werken, verzekeren dat:

eenieder die de machine binnengaat zich bewust is van de lagere graad van beveiliging en de extra gevaren, waaronder hete oppervlakken en af en toe bewegende delen

Vor dem Enternen von Klappen oder Abdeckungen für Arbeiten im Innern der Maschine muß folgendes beachtet werden:

Sicherstellen, daß allen an oder in der Maschine arbeitenden Personen der geminderte Sicherheitszustand und die erhöhten Gefahren bekannt sind, einschließlich heißen Oberflächen und sich intermittierend bewegenden Teilen.

the machine cannot be started accidentally or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti-start devices.

La machine ne peut pas être mise en marche accidentellement ou de toute autre manière, en installant des panneaux et/ou en installant des systèmes appropriés pour empêcher la mise en route.

de machine niet per ongeluk of op enige andere wijze gestart kan worden, door aangeven van waarschuwingsborden en/of passende anti-start inrichtingen.

Sicherstellen, daß die Maschine nicht unabsichtlich gestartet werden kann. Zu diesem Zweck müssen Warnschilder gut sichtbar positioniert und/oder Anti-Start-Einrichtungen eingebaut werden.

Prior to attempting any maintenance work on a running machine, ensure that:-

- the work carried out is limited to only those tasks which require the machine to run.
- the work carried out with safety protection devices disabled or removed is limited to only those tasks which require the machine to be running with safety protection devices disabled or removed.
- all hazards present are known (e.g. pressurised components, electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, in-flow and out-flow of air, intermittently moving parts, safety valve discharge etc.).

- appropriate personal protective equipment is worn.
- loose clothing, jewellery, long hair etc. is made safe.

- warning signs indicating that *Maintenance Work is In Progress* are posted in a position that can be clearly seen.

Upon completion of maintenance tasks and prior to returning the machine into service, ensure that:-

- the machine is suitably tested.
- all guards and safety protection devices are refitted.
- all panels are replaced, canopy and doors closed.
- hazardous materials are effectively contained and disposed of.

Avant de commencer des travaux de maintenance sur une machine en fonctionnement, assurez-vous que:-

- Les travaux se limitent aux tâches qui doivent être menées à bien alors que la machine fonctionne.
- Les travaux effectués lorsque les systèmes de protection neutralisés ou déposés se limitent uniquement aux tâches qui doivent être menées à bien lorsque la machine fonctionne sans ces systèmes de protection neutralisés ou déposés.
- Tous les dangers présents sont connus (par exemple les composants sous pression, les composants sous tension, les panneaux, les capots et les plaques de garde déposés, entrée et sortie d'air, pièces en mouvement intermittent, sortie de la soupape de sécurité, etc...)

- Des équipements de protection appropriés sont portés.
- Les vêtements flottants, les bijoux, les cheveux longs, etc... sont sécurisés.
- Des panneaux indiquant que des *travaux de maintenance sont en cours* sont installés de telle manière à ce qu'ils soient clairement visibles.

Une fois les tâches de maintenance terminées, et avant de remettre la machine en service, assurez-vous que:-

- La machine a été essayée d'une manière adéquate.
- Tous les systèmes de protection et de sécurité sont remontés.
- Tous les panneaux sont remis en place, le capot et les portes fermés.
- Tous les matériaux dangereux sont emballés et jetés correctement.

Alvorens enig onderhoudswerk op een draaiende machine uit te voeren, verzekeren dat:

- de uitgevoerde werkzaamheden beperkt blijven tot taken waarvoor de machine maal lopen
- de uitgevoerde werkzaamheden waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd zijn, beperkt blijven tot zulke taken waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd moeten zijn.
- alle aanwezige gevaren bekend zijn (bijv. onder druk staande delen, onder spanning staande delen, verwijderde panelen, deksels en beschermkappen, extreme temperaturen, in- of uitstromen van lucht, af en toe bewegende delen, uitlaat van veiligheidsklep enz.).

- passende persoonlijke bescherming gedragen wordt.
- loshangende kleding, sieraden, lang haar veilig gemaakt worden.

- Waarschuwingsborden die aangeven dat *Onderhoudswerk in uitvoering* is op duidelijk zichtbare plaatsen aangebracht worden.

Na voltooiën van onderhoudstaken en alvorens de machine weer in gebruik te stellen, verzekeren dat:

- de machine passend getest is
- alle beschermkappen en veiligheidsinrichtingen aangebracht zijn
- alle panelen teruggezet, kap en deuren gesloten zijn
- gevaarlijke materialen effectief verpakt en afgevoerd zijn.

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten an einer laufenden Maschine sicherstellen,

- daß dies nur Arbeiten sind, bei denen der Betrieb der Maschine unerlässlich ist,
- daß Arbeiten bei ausgeschalteten bzw. entfernten Sicherheits- und Schutzrichtungen nur auf die Aufgaben beschränkt werden, die den Betrieb der Maschine ohne Sicherheits- und Schutzrichtungen erfordern,

- daß das Wartungspersonal über alle Gefahren informiert ist (z. B. druckbelastete Teile, Teile unter Spannung, entfernte Klappen, Abdeckungen, Schutzabdeckungen, Temperaturen, Lufttritt und -ausstritt, sich intermittierend bewegende Teile, Ablassen von Sicherheitsventilen usw.),

- daß geeignete Personalschutzrichtungen getragen werden,
- daß lose Bekleidung, Schmuck, lange Haare usw. gesichert werden,

- daß Warnschilder, die *Wartungsarbeiten* angeben, gut sichtbar positioniert werden.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor der Wiederinbetriebnahme der Maschine sicherstellen, daß

- die Maschine geeignet getestet wurde,
- alle Schutzabdeckungen und Sicherheitsrichtungen wieder installiert sind,
- alle Klappen wieder eingebaut und Schutzhaube und Toran geschlossen sind,
- gefährliche Materialien richtig verpackt und entsorgt werden.

6.12

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

SECURITE DE PROTECTION - AFSLAGBEVEILIGING COUPURE DU CIRCUIT

SICHERHEITSABSCHALTSYSTEM

Comprises:

Consiste en:

Bestaande uit:

Es beinhaltet:

- Low engine oil pressure switch

- Interrupteur de basse pression d'huile.

- Lage oliedrukschakelaar in motor

- niedrigen Motoröldruck

- High discharge air temperature switch

- Interrupteur de haute Température d'air en sortie

- Hoge temperatuurschakelaar in luchtfilter

- hohe Luftaustrittstemperatur

- High engine oil temperature switch

- Interrupteur de haute Température d'huile.

- Hoge motorolie temperatuurschakelaar

- hohe Motorölimperatur

- Alternator drive belt failure circuit.

- Circuit de panne de courroie d'entraînement de l'alternateur.

- Dynamo V-snaar storings circuit.

- Schaltkreis für Ausfall des Drehstromgenerator-Antriebsriemens.

- Low engine fuel level switch.

- Commutateur de niveau bas de carburant.

- Laag motorbrandstofpeil schakelaar

- Schalter Motor-Kraftstoffstand* *Niedriger

Low engine oil pressure switch

Interrupteur de basse pression d'huile.

Lage oliedrukschakelaar in motor

Niedrigen Motoröldruck

At three month intervals, test the engine oil pressure switch circuit as follows:

Tous les trois mois, tester le circuit de mano-contact de pression d'huile comme suit:

Test ook iedere drie maanden het motoroliedrukschakelaar circuit als volgt:

Prüfen Sie alle drei Monate den Stromkreis des Motoröldruckschalter:

- Start the machine.
- Connect a wire between the switch terminal and a suitable earth point, the machine should shutdown.

- Démarrer l'unité.
- Connecter le fil des sécurités et le mettre à la masse, la machine doit s'arrêter.

- Start de machine.
- Sluit een kabel aan tussen de schakelaar aansluiting en aarde. De machine moet nu stoppen.

- Starten Sie die Maschine.
- Verbinden Sie die Schaltanschlüsse über ein Kabel mit einem Massepunkt der Maschine. Die Maschine muß abschalten.

NOTE: Do not press the load button.

REMARQUE: N'appuyez pas sur le bouton de charge.

OPM: Knop van inlaatklep niet indrukken.

HINWEIS: Ladaelaste nicht drücken.

At twelve month intervals, test the engine oil pressure switch as follows:

Tous les ans, contrôler le manocontact de pression d'huile comme suit:

Kontroleer elke twaalf maanden de schakelaar voor de oliedruk in de motor. Doe dit als volgt:

Alle 12 Monate ist der Motoröldruckschalter wie folgt zu überprüfen:

- Remove the switch from the machine.
- Connect it to an independent low pressure supply (either air or oil).
- The switch should operate at 1,0 bar.
- Replace the switch.

- Démonter le manocontact.
- Le connecter à un système sous pression muni d'un manomètre.
- Le manocontact doit déclencher à 1,0 bar. Remplacer le manocontact.

- Verwijder de schakelaar van de kompressor.
- Sluit deze aan op een onafhankelijke bron van lage druk (lucht of olie).
- De schakelaar behoort bij een druk van 1,0 bar in werking te treden. Plaats de zender terug.

- Bauen Sie den Schalter aus.
- Schließen Sie ihn an eine andere Niederdruckquelle (Luft oder Öl) an.
- Der Schalter muß bei einem Druck von 1,0 bar arbeiten. Bauen Sie den Schalter wieder ein.

Temperature switch(es)

At three month intervals, test the temperature switch circuit(s) as follows:

- Start the machine.
- Disconnect each switch in turn, the machine should shutdown.
- Re-connect the switch.

NOTE: Do not press the load button.

High discharge air temperature switch

At twelve month intervals, test the air discharge temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 120°C. Replace the switch.

High oil temperature switch

At twelve month intervals, test the oil temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 130°C. Replace the switch.

Interrupteur des haute Températures

Tous les trois mois, tester le circuit de sonde de température comme suit:

- Démarrer l'unité.
- Déconnecter chaque thermocouple de la machine doit s'arrêter.
- Reconnecter.

REMARQUE: N'appuyez pas sur le bouton de charge.

Interrupteur de haute Température d'air en sortie

Tous les douze mois, vérifier la sonde de température d'air. Démontez et tester dans un bain à 120°C. Remplacer le thermocouple.

Interrupteur de haute Température d'huile.

Tous les douze mois, vérifier la sonde de température d'huile. Démontez et tester dans un bain à 130°C.

Temperatuurschakelaar(s)

Test iedere drie maanden temperatuurschakelaar circuit(s) als volgt:

- Start de kompressor.
- Zet elke schakelaar een voor een af. De kompressor behoort af te slaan.
- Sluit de schakelaar weer aan.

OPM: Knop van inlaatklep niet indrukken.

Hoge temperatuurschakelaar in luchtuitlaat

Test iedere twaalf maanden de luchtuitlaat temperatuurzender door deze te demonteren en in een oliebad te plaatsen. De zender moet schakelen bij 120°C. Plaats de zender terug.

Hoge olie temperatuurschakelaar

Test iedere twaalf maanden de olie temperatuurzender door deze te demonteren en in een oliebad te plaatsen. De zender moet schakelen bij 130°C. Plaats de zender terug.

Temperaturschalter

Prüfen Sie alle drei Monate den/die Stromkreis(e) des Temperaturschalters wie folgt:

- Starten Sie die Maschine.
- Lösen Sie bei jedem Schalter der Reihe nach die Anschlusskabel. Die Maschine muß jedesmal abschalten.
- Stellen Sie die Anschlüsse wieder her.

HINWIS: Lastlaste nicht drücken.

Hohe Luftaustrittstemperatur

Prüfen Sie alle 12 Monate den Luftaustrittstemperaturschalter. Bauen Sie dazu den Schalter aus der Maschine aus und tauchen Sie ihn in ein heißes Ölbad. Der Schalter muß bei 120°C schalten. Bauen Sie den Schalter wieder ein.

Hohe Öltemperatur

Prüfen Sie alle 12 Monate den Motoröltemperaturschalter. Bauen Sie dazu den Schalter aus der Maschine aus und tauchen Sie ihn in ein heißes Ölbad. Der Schalter muß bei 130°C schalten. Bauen Sie den Schalter wieder ein.

Alternator drive belt failure circuit.

At twelve month intervals test the alternator drive belt failure circuit as follows:

- Remove the drive belt from the machine.
- Turn the key switch to position 1, the alternator charge light will illuminate.
- Turn the key switch to position 3 (engine start position).
- The machine should shutdown when the key switch is returned to position 1.

Circuit de panne de courroie d'entraînement de l'alternateur.

Testez le circuit de panne de courroie d'entraînement de l'alternateur tous les ans, de la manière suivante:

- Déposez la courroie d'entraînement.
- Tournez la clé en position 1, la lampe de charge doit s'allumer.
- Tournez la clé en position 3 (le moteur démarre).
- La machine doit s'arrêter lorsque le contacteur à clé est ramené à la position 1.

Dynamo V-snaar storings circuit.

Elke twaalf maanden het dynamo-aanstorings-circuit als volgt testen:

- Snaer van machine afnemen
- Draai de startsleutel naar positie 1, het dynamolampje gaat nu branden.
- Draai de sleutel naar positie 3 (startpositie motor).
- De motor moet afslaan wanneer de sleutelschakelaar op stand 1 slaat.

Schaltkreis für Ausfall des Drehstromgenerator-Antriebsstromens.

Alle 12 Monate den Schaltkreis für Ausfall des Drehstromgenerator-Antriebsstromens wie folgt kontrollieren:

- Den Antriebsstromen von der Maschine entfernen.
- Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position 1, die Batterieladekontrolllampe leuchtet auf.
- Drehen Sie den Zündschlüssel weiter in Position 3 (Motor-Startposition).
- Die Maschine soll sich abschalten, wenn der Schlüsselsteller wieder in Position 1 ist.

Low engine fuel level switch.

At three month intervals, test the low engine fuel level switch circuit as follows:

- Start the machine.
- Disconnect the switch, the machine should shutdown.
- Re-connect the switch.

Commutateur de niveau bas de carburant.

Tous les trois mois, testez le circuit du contact de faible niveau de carburant de la manière suivante:

- Faites démarrer la machine.
- Déconnectez le commutateur, la machine doit s'arrêter.
- Reconnectez le commutateur.

Laag motorbrandstofpeil schakelaar

Elke drie maanden de motorbrandstofpeil laag schakelaar circuit als volgt testen:

- Start de machine.
- Schakelaaraansluitingen losmaken, motor moet afslaan.
- Schakelaar weer aansluiten

Schalter "Niedriger Motor-Kraftstoffstand".

Alle drei Monate den Stromkreis des Schalters "Niedriger Motor-Kraftstoffstand" wie folgt prüfen:

- Maschine starten.
- Schalter trennen. Die Maschine sollte sich abschalten.
- Schalter wieder anschließen.

At twelve month intervals, test the low engine fuel level switch by removing and operating the float manually.

Tous les ans, testez le commutateur de faible niveau de carburant en enlevant et en faisant fonctionner le flotteur à la main.

Elke twaalf maanden de motorbrandstofpeil laag schakelaar testen door de vlotter te verwijderen en met de hand te bedienen.

- 44: Alle 12 Monate den Schalter "Niedriger Motor-Kraftstoffstand" durch Ausbauen und Betätigen des Schwimmers von Hand kontrollieren.

CAUTION: Never remove or replace switches when the machine is running.

PRECAUTION: Ne jamais enlever ou remplacer des sondes de sécurité lorsque la machine est en marche.

VOORZICHTIG! U mag onder geen beding schakelaars verwijderen of vervangen terwijl de compressor nog in bedrijf is.

VORSICHT: Bauen oder tauschen Sie niemals einen Schalter bei laufender Maschine aus.

SCAVENGE LINE

The scavenge line runs from the combined orifice/drop tube in the separator tank, to the orifice fitting located in the aird.

CIRCUIT DE DRAINAGE

La ligne de reprise va du tube plongeur dans le réservoir séparateur à l'orifice calibré situé sur le compresseur

TERUGVOERLEIDING

De afzuigleiding loopt van de gecombineerde vernauwing leiding in de separator tank naar de vernauwingsfitting in het kompressor.

ABSAUGLEITUNG

Die Absaugleitung verbindet das mit einer Düse kombinierte Absaugrohr im Dieselschakter mit der Einschraubdüse im Gehäuse des Verdichters.

Examine the orifice check valve and hoses at every service or in the event of oil carryover into the discharge air.

Vérifier l'orifice de valve et les tuyauteries à chaque mise en service pour éviter le passage de l'huile dans l'air de service.

Kontroleer de terugslagklep op de vernauwing en de slangen bij elke onderhoudbeurt. Doe dit ook als er sprake is van olie-overdracht in de luchtuitlaat.

Überprüfen Sie die Dose, das Rückschlagventil und die Schläuche bei jedem Service oder wenn Öl in der Austrittsluft auftritt.

It is good preventative maintenance to check that the scavenging line and tube are clear of any obstruction each time the compressor lubricant is changed as any blockage will result in oil carryover into the discharge air.

Pour éviter le passage d'huile dans l'air de service, il est recommandé de vérifier et nettoyer si nécessaire l'orifice et les tuyauteries de la reprise d'huile à chaque remplacement de l'huile.

Het is een goede gewoonte om elke keer dat u het smeermiddel voor de kompressor ververst, te controleren of de terugvoering niet verstopt zit. Dit kan namelijk leiden tot olie-overdracht in de luchtuitlaat.

Es ist empfehlenswert, das Absaugsystem einschließlich des Absaugrohres anlässlich eines Ölwechsels auf Sauberkeit und freien Durchgang zu prüfen. Jede Verstopfung oder Blockierung führt zu Ölbertritt in die Austrittsluft.

COMPRESSOR OIL FILTER

FILTRE A HUILE DE COMPRESSEUR

OLIEFILTER IN DE COMPRESSOR

KOMPRESSORÖLFILTER

Refer to the MAINTENANCE CHART in this section for the recommended servicing intervals.

Se référer au TABLEAU DE MAINTENANCE de cette section pour les intervalles d'intervention.

Zie de ONDERHOUDSKAART voor de aanbevolen tijdsperiodes tussen onderhoudsbeurten.

Beachten Sie den betreffenden Abschnitt in der WARTUNGSTABELLE bzgl. der KOMPRESSORÖLFILTER. Hier sind die empfohlenen Serviceintervalle angegeben.

Removal

Remplacement

Verwijderen

Ausbau

WARNING: Do not remove the filter(s) without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure. (Refer to STOPPING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

ATTENTION: Ne pas enlever les filtres sans s'assurer que le compresseur soit arrêté et que l'air sous pression soit évacué du système (voir l'ARRÊT DE L'UNITÉ dans les INSTRUCTIONS DE MARCHÉ).

WAARSCHUWING! Verwijder geen filters voordat u er zeker van bent dat de kompressor is uitgeschakeld en niet meer onder druk staat (zie STOPPEN in het onderdeel BEDEIJNINGSINSTRUCTIES van dit handboek).

WARNUNG: Bauen Sie niemals Filter aus, bevor Sie sich überzeugt haben, daß die Maschine ausgeschaltet und das Druckluftsystem völlig drucklos ist. (Beachten Sie in der BETRIEBSANLEITUNG den Abschnitt ABSCHALTEN).

Clean the exterior of the filter housing and remove the spin-on element by turning it in a counter-clockwise direction.

Nettoyer l'extérieur du boîtier de filtre et enlever la cartouche en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Reinig de buitenkant van de filterbehuizing en verwijder het filterelement door dit tegen de wijzers van de klok in los te draaien.

Saubern Sie das Äußere des Filtergehäuses und entfernen Sie das eingeschraubte Filterelement durch Drehen nach links.

Inspection

Examine the filter element.

Inspection

Examiner l'élément filtrant.

Kontroleren

Kontroleer het filterelement.

Inspektion

Prüfen Sie das Filterelement

CAUTION: If there is any indication of the formation of varnishes, shales or lacquers on the filter element, it is a warning that the compressor lubricating and cooling oil has deteriorated and that it should be changed immediately. Refer to LUBRICATION later in this section.

PRECAUTION: S'il y a formation de dépôts, particules ou de vernis sur le filtre, c'est un avertissement, le lubrifiant du compresseur et de refroidissement est détérioré et doit être changé immédiatement (Voir chapitre LUBRIFICATION à la fin du chapitre).

VOORZICHTIG! Indien er op het filterelement sporen zijn van aanslag of (schel)lak, dan duidt dit erop dat de smeer- en koelolie in de kompressor oververst. Zie SMEERING verderop in dit handboek.

VORSICHT: Sind irgendwelche Krustenbildungen, Schlack- oder Lackbildungen am Filterelement vorhanden, so ist dies ein Hinweis dafür, daß das Kompressorschmier- und -kühlöl unbrauchbar geworden ist. Es muß sofort gewechselt werden. Beachten Sie den Abschnitt SCHMIERUNG, der später folgt

6.16

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

Reassembly

Clean the filter gasket contact area and install the new element by screwing in a clockwise direction until the gasket makes contact with the filter housing. Tighten a further $\frac{1}{2}$ to $\frac{3}{4}$ of a revolution.

Remontage

Nettoyer le joint du filtre et installer le nouveau filtre en le vissant jusqu'à ce que le joint entre en contact avec le corps de machine, serré de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de tour.

Opnieuw monteren

Reinig het raakvlak van de filterpakking en monteer het nieuwe element door dit met de wijzers van de klok mee te draaien totdat de pakking contact maakt met de filterbehuizing. Draai het filter nog een halve tot driekwart slag verder.

Wiedereinbau

Saubern Sie die Filterdichtfläche, ölen Sie diese leicht ein und setzen Sie das neue Filterelement durch Einschrauben mit Rechtsdrehung ein, bis die Dichtung am Filtergehäuse anliegt. Ziehen Sie das Element $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Umdrehung weiter an.

CAUTION: Start the machine (refer to PRIOR TO STARTING and STARTING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual) and check for leakage before the machine is put back into service.

PRECAUTION: Démarrer la machine (voir paragraphe AVANT DÉMARRAGE et DÉMARRAGE DE L'UNITÉ dans les INSTRUCTIONS DE MARCHÉ) et vérifier s'il n'y a pas de fuites avant la mise en fonction de la machine.

VOORZICHTIG! Start de machine (zie VOOR DAT U BEGINT en STARTEN in het BEDIENINGSINSTRUCTIES van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de machine weer in bedrijf wordt genomen.

VORSICHT: Starten Sie den Maschine, führen Sie einen Testlauf durch und kontrollieren Sie das Schmier- und Kohlsystem auf Dichtheit, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird. (Beachten Sie die Hinweise VOR DEM STARTEN und STARTEN in der Betriebsanleitung.)

COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

Normally the separator element will not require periodic maintenance provided that the air and oil filter elements are correctly maintained.

ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE DU COMPRESSEUR

Normalement, l'élément séparateur ne demande pas d'entretien particulier si les éléments des filtres à air et huile sont correctement entretenus.

OLIE-AFSCHIEDERKOPF VAN DE KOMPRESSOR

Vooropgesteld dat de lucht- en oliefilterelementen regelmatig op de juiste wijze worden gereinigd of vervangen, is er voor de olie-afscheiderkorf doorgaans geen periodiek onderhoud vereist.

KOMPRESSOROLABSCHIEDE-ELEMENT

Normalerweise erfordert das Ölabscheideelement keine periodische Wartung, vorausgesetzt Luft- und Ölfilterelemente werden gut instandgehalten.

If, however, the element has to be replaced, then proceed as follows:

Dans le cas où cet élément devrait être remplacé, procéder de la manière suivante:

Ingevalde afscheiderkorf looch moet worden vervangen, gaet u als volgt te werk:

Falls aber das Ölabscheideelement gewechselt werden muß, dann ist wie folgt zu verfahren:

Removal

WARNING: Do not remove the filter(s) without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure. (Refer to STOPPING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

Démontage

ATTENTION: Ne pas démonter l'élément sans être sûr que le moteur soit arrêté et que la pression du réservoir soit relâchée (Se référer au paragraphe ARRÊT DE LA MACHINE dans le MANUEL D'INSTRUCTION).

Verwijderen

WAARSCHUWING! Verwijder geen filters voordat u er zeker van bent dat de machine is uitgeschakeld en niet meer onder druk staat (zie STOPPEN in het BEDIENINGSINSTRUCTIES van dit handboek).

Ausbau

WARNUNG: Bauen Sie niemals das Ölabscheideelement aus, bevor Sie sich überzeugt haben, daß die Maschine ausgeschaltet und das Druckluftsystem völlig drucklos ist. (Beachten Sie den Abschnitt ABSCHALTEN in der Betriebsanleitung.)

Disconnect all hoses and tubes from the separator tank cover plate. Remove the drop-tube from the separator tank cover plate and then remove the cover plate. Remove the separator element.

Déconnecter les flexibles et tubes du couvercle du séparateur. Enlever le tube plongeur du couvercle puis démonter le couvercle. Enlever l'élément séparateur.

Ontkoppel alle slangen en leidingen van het afsluitdeksel van de afscheiderkorf. Verwijder de afzuigleiding van het tankdeksel en verwijder vervolgens het deksel. Verwijder de afscheiderkorf.

Lösen Sie alle Schlauche und Rohre am Deckel des Ölabscheidebehälters und danach den Deckel selbst. Nehmen Sie das Abscheideelement heraus.

Inspection
Examine all hoses and tubes, and replace if necessary.

Inspection
Vérifier que tous les flexibles et tubes soient en bon état et propres. Remplacer si nécessaire.

Kontroleren
Kontroleer alle slangen en leidingen en vervang ze indien nodig.

Inspektion
Überprüfen Sie alle Schlauche und Rohre und wechseln Sie diese aus, wenn es erforderlich ist.

Reassembly
Thoroughly clean the orifice/drop tube and filter gasket contact area before reassembly. Install the new element.

Remontage
Nettoyez à fond l'orifice/tube et la surface de contact du joint avant le remontage. Installez le nouvel élément.

Opnieuw monteren
Afvrens weer te monteren, opening/afzuigleiding en filterpakking raakvlak grondig reinigen. Nieuw element installeren.

Wiederzusammenbau
Dase/Absaugrohr und Filterdichtungsläche vor dem Wiederzusammenbau gründlich reinigen. Neuen Filtereinsatz einbauen.

WARNING
Do not remove the staple from the anti-static gasket on the separator element since it serves to ground any possible static build-up. Do not use gasket sealant since this will affect electrical conductance.

ATTENTION
Ne pas ôter les agrafes du joint d'étanchéité du séparateur. Celles-ci servant de mise à la masse pour une éventuelle électricité statique. N'utilisez pas de produit de scellément des joints, car ceux-ci affectent la conductance électrique.

WAARSCHUWING!
Verwijder niet het nagle uit de afscheider, want deze dient als aarding om opslading door statische elektriciteit te verhinderen. Geen pakkingdichtmiddel gebruiken omdat dit elektrische geleiding beïnvloedt.

WARNUNG
Die Klammern des Abscheider-Elementes nicht entfernen. Sie dienen der Erdung statischer Aufladung. Keine Dichtungsmasse verwenden, da diese die elektrische Leitfähigkeit beeinträchtigt.

Reposition the cover plate, taking care not to damage the gasket, and replace the cover plate screws tightening in a *criss-cross* pattern to the recommended torque (refer to the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section).

Repositionner la couvercle de la cuve sans abîmer les joints remplacés. Utiliser de nouvelles vis et serrer aux couples recommandés (Se référer au **TABLEAU DE SERRAGE** à la fin de cette section).

Plaats het dekvel van de afscheider terug. Zorg er hierbij voor dat de pakking niet wordt beschadigd en draai de schroeven van het dekvel kruislings vast. Neem hierbij de toetswaarden in acht zoals die zijn aangegeven onder **TORQUEWAARDEN** verderop in dit handboek.

Setzen Sie den Deckel auf, seien Sie jedoch vorsichtig, daß die Dichtung nicht beschädigt wird. Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie diese mit dem empfohlenen Drehmoment überkreuz an. (Beachten Sie die Tabelle **ANZUGSDREHMOMENTE**, die später in diesem Abschnitt folgt.)

Replace the drop-tube and reconnect all hoses and tubes to the separator tank cover plate.

Remplacer la tube plongeur et reconnecter les flexibles et tubes sur la plaque de la cuve.

Monteer de afzuigleiding en sluit alle slangen en leidingen weer aan op het dekvel van de afscheider tank.

Setzen Sie das Absaugrohr wieder ein und schließen Sie alle Schlauche und Rohre wieder am Deckel des Abscheiderbehälters an.

Replace the compressor oil (refer to **LUBRICATION** later in this section).

Remplacer l'huile de la cuve (Se référer au paragraphe **LUBRIFICATIONS**).

Ververs de olie in de compressor (zie **SMERFING** verderop in dit handboek).

Ersetzen Sie das Kompressoröl. (Beachten Sie den Hinweis **SCHMIERUNG**, der später in diesem Abschnitt folgt.)

CAUTION: Start the machine (refer to **PRIOR TO STARTING** and **STARTING THE UNIT** in the **OPERATING INSTRUCTIONS** section of this manual) and check for leakage before the machine is put back into service.

PRECAUTION: Démarrer le machine (voir paragraphe **AVANT DÉMARRAGE** et **DÉMARRAGE DE L'UNITÉ** dans les **INSTRUCTIONS DE MARCHÉ**) et vérifier s'il n'y a pas de fuites avant la mise en fonction de la machine.

VOORZICHTIG! Start de machine (zie **VOOR DAT U BEGINT** en **STARTEN** in het onderdeel **BEDIENINGSINSTRUCTIES** van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de machine weer in bedrijf wordt genomen.

VORSICHT: Starten Sie den Maschine, führen Sie einen Testlauf durch und kontrollieren Sie das Schmier- und Kohlsystem auf Dichtheit, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird. (Beachten Sie die Hinweise **VOR DEM STARTEN** und **STARTEN** in der Betriebsanleitung.)

P180D

COMPRESSOR OIL COOLER

REFRIGERANT
COMPRESSEURD'HUILE
DU
OLIEKOELER

KOMPRESSORÖLKÜHLER

When grease, oil and dirt accumulate on the exterior surfaces of the oil cooler, its efficiency is impaired. It is recommended that each month the oil cooler be cleaned by directing a jet of compressed air, (carrying if possible a non-flammable cleaning solvent) over the exterior core of the cooler. This should remove any accumulation of oil, grease and dirt from the exterior core of the cooler so that the entire cooling area can radiate the heat of the lubricating and cooling oil into the air stream.

Lorsque de la graisse, huile ou poussière se déposent sur la surface du réfrigérant, celui-ci perd de son efficacité. Il est recommandé, mensuellement, de nettoyer le réfrigérant en dirigeant un jet d'air comprimé à travers le réfrigérant de l'intérieur vers l'extérieur (utiliser si possible un produit de nettoyage non-inflammable). Ceci devrait éliminer les dépôts d'huile, de graisse ou de poussière du réfrigérant. La surface propre de réfrigérant permet un bon fonctionnement.

Als er zich vet, olie en vuil ophoopt op de buitenkant van de oliekoeler, dan gaat dit ten koste van de efficiëntie van beide elementen. Het is daarom aan te raden elke maand de buitenkant van de oliekoeler schoon te maken met perslucht (indien mogelijk met een onbrandbaar schoonmaakmiddel). Na reiniging zijn de olie-, vet- en stofresten van de oliekoeler te verwijderen, zodat het gehele koeloppervlak de hitte van de smeerole naar de luchtstroom kan overbrengen.

Wenn sich Fett, Öl und Schmutz auf der Oberfläche des Ölkühlers ablagern, verschlechtert sich dessen Wirkung. Deshalb sollte der Ölkühler monatlich gereinigt werden. Blasen Sie dazu die Kohlröhren, die vorher mit einem nicht entflammbaren Reinigungsmittel angespritzt sein sollten, mit Druckluft aus. Dabei müssen alle Verschmutzungen beseitigt werden, so daß die ganze Kohleroberfläche die Wärme des Kompressoröls an den Kohlluftstrom abgeben kann.

AIR FILTER ELEMENT

ELEMENT DE FILTRE A AIR

LUCHTFILTERELEMENT

LUFILTERELEMENT

The air filter should be inspected regularly (refer to the SERVICE/MAINTENANCE CHART) and the element replaced when the restriction indicator shows red or every 1000 hours, whichever comes first. The dust collector box(es) should be cleaned daily (more frequently in dusty operating conditions) and not allowed to become more than half full.

Le filtre à air doit être inspecté régulièrement (Se référer au TABLEAU DE MAINTENANCE) et l'élément doit être remplacé quand l'indicateur de colmatage passe au rouge ou environ toutes les 1000 heures (première période atteinte). Le collecteur de poussière doit être nettoyé chaque jour (plus fréquemment en atmosphère poussiéreuse). Son remplissage ne doit en aucun cas être supérieur à la moitié.

Het luchtfilter dient regelmatig te worden gecontroleerd (zie de SERVICE/ONDERHOUDSKAART) en dient na iedere 1000 werkuren te worden vervangen (of eventueel eerder, wanneer de luchtstrikte-indikator in het rood staat). De stofreservoirs moeten dagelijks worden gereinigd (vaker bij een stofrijke werksituatie) en ze mogen nooit voor meer dan de helft zijn gevuld.

Der Luftfilter muß regelmäßig kontrolliert werden. (Beachten Sie die WARTUNGSTABELLE.) Das Filterelement muß erneuert werden, wenn die Verschmutzungsanzeige "rot" anzeigt oder aber alle 1000 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst auftritt. Das Luftfiltergehäuse muß täglich bei Betrieb unter normalen Bedingungen oder mehrmals täglich unter besonders staubigen Bedingungen gereinigt werden.

Removal

Démontage

Verwijderen

Ausbau

CAUTION: Never remove and replace element(s) when the machine is running.

PRECAUTION: Ne jamais déposer un filtre quand la machine est tournante.

VOORZICHTIG! Onder geen beding mag u elementen verwijderen en vervangen terwijl de compressor nog in bedrijf is.

VORSICHT: Bauen und tauschen Sie niemals Filterelemente bei laufender Maschine aus.

Clean the exterior of the filter housing and remove the filter element by releasing the nut.

Nettoyer l'extérieur du filtre. Démontez l'élément en dévissant l'écrou.

Reinig de buitenkant van de filterbehuizing en verwijder het filterelement door de moer los te draaien.

Säubern Sie das Äußere des Filtergehäuses und nehmen Sie das Filterelement durch Lösen der Mutter heraus.

Inspection
Check for cracks, holes or any other damage to the element by holding it up to a light source, or by passing a lamp inside.

Inspection
Vérifier que l'élément soit exempt de fissures, trous ou de dommages (Utiliser une lampe électrique pour détecter les passages de lumière).

Kontrollieren
Kontrolliere het element op scheurlijns, gaatjes of elke andere vorm van beschadiging door het element tegen het licht te houden of door een lamp langs de binnenkant te halen.

Inspektion
Kontrolle auf Risse, Locher oder andere Beschädigungen des Filterelementes durch Halten gegen eine Lichtquelle oder durch Durchschieben einer Lampe durch das Element.

Check the seal at the end of the element and replace it any sign of damage is evident.

Vérifier le joint de l'élément et le remplacer s'il est abîmé.

Kontroleer de afdichtingsring achterop het element en vervang deze als er sprake is van beschadiging.

Kontrollieren Sie die Dichtung am Filterelementende. Ersetzen Sie das Filterelement, wenn irgendwelche Beschädigungen zu erkennen sind.

Reassembly
Assemble the new element into the filter housing ensuring that the seal seats properly.

Remontage
Positionner le nouvel élément dans le corps du filtre en vérifiant que les joints soient bien en place.

Opnieuw monteren
Plaats het nieuwe element in de filterbehuizing. Zorg er hierbij voor dat de afdichtingsring op de juiste wijze is bevestigd.

Wiederzusammenbau
Setzen Sie das Filterelement so in das Filtergehäuse ein, daß die Dichtung sauber sitzt.

Secure the element in the housing by hand tightening the nut.

Fixer l'élément à l'aide de l'érou.

Bevestig het element in de behuizing door de moer handvast aan te draaien.

Sichern Sie das Filterelement im Filtergehäuse durch Anziehen der Mutter von Hand.

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

Réarmer l'indicateur de colmatage

Zet de luchtschrikte-indicator terug door het rubberen membraan in te drukken.

Stellen Sie die Verschmutzungsanzeiger zusammenpressen der Gummimembrane zurück.

Assemble the dust collector box parts, ensuring that they are correctly positioned.

Ramoner le collecteur de poussière et vérifier que l'ensemble soit bien positionné.

Monteer de onderdelen van het stofreservoir. Zorg ervoor dat deze onderdelen op de juiste wijze worden geplaatst.

Bauen Sie die Teile des Luftfiltergehäuses zusammen und achten Sie auf die richtige Positionierung und daß die Klemmbänder angezogen sind.

Before restarting the machine, check that all clamps are tight.

Avant de redémarrer la machine, vérifier les durites et le serrage correct des colliers.

Zorg ervoor dat alle klemmen goed vastzitten voordat u de kompressor start.

Vor dem erneuten Start der Maschine kontrollieren Sie, ob alle Klemmschellen und Klemmbänder angezogen sind.

NOTE: In the event that a new filter element is not readily available, the element can be re-used after cleaning. In this case the following procedure must be carried out:

NOTE: Dans le cas où un élément neuf n'est pas disponible, il est possible de réutiliser l'élément après nettoyage. Dans ce cas, suivre la procédure suivante:

N.B.: Indien een nieuw filterelement niet onmiddellijk voorhanden is, kan het oude element na reiniging opnieuw worden gebruikt. In dit geval dient u de volgende procedure te volgen:

BEMERKUNG: In dem Fall, daß kein neues Filterelement sofort vorhanden ist, kann das alte Element nach Reinigung wieder verwendet werden. Allerdings muß wie folgt verfahren werden:

Clean the element by directing a jet of clean, dry compressed air, no more than 5 bar, at an angle of 45 degrees to the outside of the element. Carefully blow any dust from each fold of the element.

Nettoyer l'élément en utilisant un jet d'air propre, à une pression inférieure à 5 bar, dirigé d'un angle de 45 à l'extérieur de l'élément.

Reinig het element met schone, droge perslucht bij een druk van niet meer dan 5 bar (75 psi). Richt de perslucht in een hoek van 45 graden op de buitenkant van het element. Blaas voorzichtig al het stof uit de plooien van het element.

Reinigen Sie das Element mit sauberer, trockener Druckluft und einem Druck von höchstens 5 bar. Richten Sie den Luftstrahl in einem Winkel von ca. 45° auf die Außenseite des Elementes. Dabei ist jede Falte des Elementes vorsichtig vom Staub zu befreien.

Compressed air cleaning is only recommended when a new element is not available.

Le soufflage de l'élément ne doit être utilisé que lorsque l'élément n'est pas disponible.

Reinigung met perslucht is alleen aan te raden als een nieuw element niet voorhanden is.

Reinigung mit Druckluft ist nur dann angebracht, wenn kein neues Filterelement verfügbar ist.

VENTILATION

Always check that the air inlets and outlets are clear of debris etc.

Toujours vérifier que l'entrée et la sortie des filtres, soient propres et exempts de débris.

Kontroleer altijd of de luchtinlaten en -inlaten vrij zijn van vuil.

Kontrollieren Sie stets alle Luftein- und -ausstritsöffnungen auf Fremdkörper. Sie müssen frei sein.

CAUTION: NEVER clean by blowing air inwards.

PRECAUTION: Ne jamais nettoyer en soufflant de l'air à l'intérieur des ensembles

VOORZICHTIG! U mag de uit- en inlaten NOOIT reinigen door lucht naar binnen te blazen.

VORSICHT: Reinigen Sie niemals, indem Sie Luft nach innen blasen.

COOLING FAN DRIVE

Periodically check that the fan mounting bolt in the fan hub has not loosened. If, for any reason, it becomes necessary to remove the fan or re-tighten the fan mounting bolt, apply a good grade of commercially available thread locking compound to the bolt threads and tighten to the torque value shown in the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section.

Vérifier régulièrement le support de ventilateur. Si pour une raison quelconque, il est nécessaire de démonter le ventilateur, le remontage doit être fait soigneusement. Utiliser du frein filet et appliquer les couples de serrage suivant le tableau en fin de section.

Kontroleer regelmatig of de bevestigingsbout van de bladen op de ventilatornaaf nog goed vastzit. Indien het, om welke reden dan ook, nodig is de ventilator te verwijderen of de bevestigingsbout aan te draaien, dan dient u eerst draadborstrijm van een goede kwaliteit op de schroefdraad aan te brengen. Vervolgens draait u de bout vast tot de aangegeven torsiewaarden (zie onder **TORSIEWAARDEN** even verderop).

Kontrollieren Sie periodisch die Ventilatorbefestigungsschrauben in der Ventilatornabe auf ihren festen Sitz. Sollte aus irgendeinem Grund der Ventilator ausgebaut oder die Befestigungsschrauben nachgezogen werden müssen, nehmen Sie ein gutes, handelsübliches Gewindefestigungsmittel für das Schraubengewinde und ziehen Sie die Schrauben mit dem in der Tabelle **ANZUGSDREHMOMENTE** angegebenen Wert an. Die Tabelle finden Sie später in diesem Abschnitt.

The fan belt(s) should be checked regularly for wear and correct tensioning.

La tension de la courroie doit être vérifiée régulièrement et rattrapée si nécessaire.

Kontroleer regelmatig of de V-snarren slijtage vertonen en of ze nog de juiste spanning hebben.

Die Keilriemen müssen regelmäßig auf Verschleiß und richtige Spannung kontrolliert werden.

FUEL SYSTEM

The fuel tank should be filled daily or every eight hours. To minimize condensation in the fuel tank(s), it is advisable to top up after the machine is shut down or at the end of each working day. At six month intervals drain any sediment or condensate that may have accumulated in the tank(s).

SYSTEME DE COMBUSTIBLE

Le réservoir carburant doit être rempli toutes les huit heures ou journalièrement. Il est conseillé de remplir complètement le réservoir à chaque fin de journée. Tous les six mois, vidanger le réservoir afin d'éliminer condensats et dépôts.

BRANDSTOFFSYSTEM

De brandstoftank moet dagelijks of iedere 8 uur bijgevuld worden. Om condensatie in de brandstoftank tot een minimum te beperken is het aan te bevelen de machine na elke werkdag bij te vullen, iedere zes maanden moet het vocht en vuil afgelept worden.

KRAFTSTOFFSYSTEM

Der Kraftstofftank sollte täglich oder alle acht Stunden aufgefüllt werden. Zur Verminderung der Kondensation im/in den Kraftstofftank(s) ist es ratsam, nach dem Abschalten der Maschine bzw. am Ende eines jeden Arbeitstages sofort wieder vollzutanken. Entleeren Sie den/die Tank(s) alle sechs Monate und lassen Sie Ablagerungen und Kondenswasser ab, die sich evtl. gebildet haben.

HOSES

All components of the engine cooling air intake system should be checked periodically to keep the engine at peak efficiency.

TUYAUTESRIES

Tous les éléments de refroidissement du moteur doivent être vérifiés périodiquement pour garder le moteur à 100 % en bon état.

SLANGEN

Om ervoor te zorgen dat de motor zo efficiënt mogelijk blijft (functiëren, dienen alle onderdelen van het koelluchtinlaatsysteem regelmatig aan een inspectie te worden onderworpen.

SCHLAUCHE

Alle Teile des Motorluftinlaßsystems müssen periodisch kontrolliert werden, um den Motor auf seiner Nennleistung zu halten.

At the recommended intervals, (see the **SERVICE/MAINTENANCE CHART**), inspect all of the intake lines to the air filter, and all flexible hoses used for air lines, oil lines and fuel lines.

Autres interventions recommandées (Voir **TABEAU DE SERVICE/MAINTENANCE**), inspecter les durties et le circuit du filtre à air, ou tous les flexibles d'air, huile et de carburant).

Kontroleer alle luchtleidingen naar het luchtfilter en alle flexibele slangen die worden gebruikt als lucht-, olie- of brandstofleiding. Doe dit op de tijdstippen zoals die staan aangegeven op de **ONDERHOUDSKAART**.

Zu den empfohlenen Kontrollintervallen (**WARTUNGSTABELLE**) überprüfen Sie die Einlaßleitungen zum Luftfilter und alle beweglichen Schlauche für die Luft-, Öl- und Kraftstoffleitungen.

Periodically inspect all pipework for cracks, leaks, etc. and replace immediately if damaged.

Inspecter périodiquement les durties ou flexibles pour les fuites ou fissures, etc., et les remplacer immédiatement s'ils sont défectueux.

Kontroleer alle pijpleidingen regelmatig op scheurtes, lekkages enz. en vervang ze onmiddellijk indien ze zijn beschadigd.

Überprüfen Sie auch alle Rohrleitungen auf Risse, Leckagen usw. und ersetzen Sie beschädigte Leitungen sofort.

ELECTRICAL SYSTEM

WARNING: Always disconnect the battery cables before performing any maintenance or service.

SYSTEME ELECTRIQUE

ATTENTION: Toujours déconnecter la batterie avant d'intervenir ou de manipuler le circuit électrique.

ELEKTRISCH SYSTEEM

WAARSCHUWING! Maak altijd de akkukabels los voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat verrichten.

ELEKTRISCHES SYSTEM

WARNUNG: Klemmen Sie immer die Batterie-kabel ab, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.

Inspect the safety shutdown system switches and the instrument panel relay contacts for evidence of arcing and pitting. Clean where necessary.

Inspecter le système de sécurité des manocouloacs de pression d'huile et les relais du panneau de contrôle pour détecter les détériorations ou oxydations. Nettoyer si nécessaire.

Kontroleer veiligheidsafslagsysteemsschakelaars en de contacten van de instrumentenpaneel relais op inbranding - maak schoon waar nodig.

Überprüfen Sie die Schalter des Sicherheitsabschaltsystems und die Anschlüsse der Relais an der Instrumententafel auf Verschmutzungen und Korrosion. Säubern Sie erforderlichenfalls die Kontakte.

P180D

Check the mechanical action of the components.

Vérifier la fonction mécanique des composants.

Kontroleer de mechanische werking van de onderdelen.

Überprüfen Sie die mechanischen Funktionen der Bauteile.

Check the security of electrical terminals on the switches and relays (i.e. nuts or screws loose, which may cause local hot spot oxidation).

Vérifier les connexions électriques sur les boutons et relais, afin de détecter des points de surchauffe, les déformations, odeurs acides et changement de couleur.

Kontroleer of de elektrische klemmen op de schakelaars en relais goed vastzitten (losse bouten of schroeven kunnen oxidatie op kritieke plaatsen veroorzaken).

Überprüfen Sie die Befestigung der elektrischen Anschlüsse an Schaltern und Relais, z. B. auf lose Muttern oder Schrauben, um Wackelkontakte und Korrosion zu vermeiden.

Inspect the components and wiring for signs of overheating (i.e. discoloration, charring of cables, deformation of parts, acrid smells and blistered paint).

Contrôler les composants et le faisceau pour détecter d'éventuelles traces de surchauffe, décoloration, déformation.

Kontroleer de onderdelen en de bedrading op tekenen van oververhitting. Dit kan zich ondermeer uiten in de vorm van verkleuringen, verschoerde kabels, vervormde onderdelen, afgebladderde verf en een scherpe geur.

Kontrollieren Sie die Bauteile und die Verkabelung auf Anzeichen von Überhitzung, z. B. Verfärbungen, Schmorstellen an Kabeln, Verformungen von Teilen, sitzenden Geruch und blasiges Aussehen.

BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and lightly coated with petroleum jelly to prevent corrosion.

BATTERIE

Garder les cosses de batterie et les câbles de connexion propres et légèrement graissés pour éviter l'oxydation.

AKKU

Houd de aansluitpunten van de akku en de bijbehorende kabelklemmen goed schoon en voorzie ze van een dun laagje smeervet om corrosie tegen te gaan.

BATTERIE

Halten Sie die Batterieanschlusskontakte und Kabelklemmen sauber. Halten Sie sie zur Vermeidung von Korrosion mit Batteriepolfett eingeteilt.

The retaining clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

Les fixations doivent être suffisamment serrées pour éviter que la batterie ne se déplace.

De akku moet zodanig zijn geplaatst dat deze niet kan verschuiven.

Die Batteriehalterung muß fest genug angezogen sein, um ein Bewegen der Batterie zu verhindern.

PRESSURE SYSTEM

At 500 hour intervals it is necessary to inspect the external surfaces of the system (from the airtand through to the discharge valve(s)) including hoses, tubes, tube fittings and the separator tank, for visible signs of impact damage, excessive corrosion, abrasion, tightness and chafing. Any suspect parts should be replaced before the machine is put back into service.

SYSTÈME DE PRESSION

A 500 heures, il est nécessaire d'inspecter les composants depuis le compresseur jusqu'aux Vannes de sortie pour détecter des signes de défaillances, corrosion, usure, serrage ou friction). Les pièces suspectes devront être remplacées avant de remettre la machine en marche.

DRUKSISTEEM

U dient elke 500 uur de buitenkant van het druksysteem van het compressorgedeelte tot aan de uitlaatklep(pen) aan een inspectie te onderwerpen, inclusief slangen, leidingen, fittingen en de afschalerank. Daarbij dient u vooral te letten op zichtbare beschadigingen, buitensporige corrosie en slijtage (al dan niet door wrijving). Tevens dient u te controleren of alles goed vastzit. Onderdelen waarvan u niet zeker bent dat ze nog goed functioneren, dient u te vervangen voordat de compressor waer in bedrijf wordt genomen.

DRUCKSYSTEM

Alle 500 Betriebsstunden muß dieses Systems, ausgehend vom Ventilerelement bis hin zu den Auslaßhähnen inspiziert werden. Zu den zu inspizierenden Teilen gehören Schlauche, Anschlüsse und der Afschaler. Sie sind auf Bauteile, übermäßige Korrosion, Abrieb, Dichtigkeit und Scheuerstellen zu überprüfen. Jedes zweifelhaft erscheinende Teil muß ausgetauscht werden, bevor die Maschine wieder in Einsatz geht.

TYRES/TYRE PRESSURE

See the **GENERAL INFORMATION** section of this manual.

PNEU (PRESSION)

Voir les **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel.

BANDEN/BANDENSPPANNING

Zie onder **ALGEMEEN** in dit handboek.

REIFEN / REIFENDRUCK

Siehe Abschnitt **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** dieser Betriebsanleitung

RUNNING GEAR/WHEELS

Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometres) after refitting the wheels. Refer to the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section.

TRAIN DE ROULEMENT / ROUES

Vérifier le serrage des écrous après 30 km quand la machine est neuve ou lors d'un remontage de roue. Se reporter au **TABEAU DE SERRAGE** de cette section.

ONDERSTELWIJLEN

Wanneer u de wielen heeft verwijderd en weer teruggezet, dient u de torsie van de wielmoeren na ongeveer 30 kilometer te controleren (zie onder **TORSIEWAARDEN** verderop in dit handboek).

FAHRWERK, RÄDER

Kontrollieren Sie das Anzugsmoment der Radmutter nach 30 km Fahrstrecke, wenn vorher ein Rad gewechselt wurde. Beachten Sie die Tabelle **ANZUGSDREHMOMENTE** später in diesem Abschnitt.

Lifting jacks should only be used under the axle.

N'utilisez des crics de levage que sous l'axe.

Kriks mogen alleen maar onder de as geplaatst worden.

Kriks mogen alleen maar onder de as geplaatst worden.

The bolts securing the running gear to the chassis should be checked periodically for tightness (refer to the **SERVICEMAINTEANCE CHART** for frequency). Refer to the **TORQUE SETTING TABLE** later in this section.

Les fixations de la remorque sur le châssis doivent être vérifiées périodiquement (Se référer au **TABEAU DE SERRAGE**).

Er dient regelmatig te worden gecontroleerd of de bouten waarmee het onderstel aan het chassis zit bevestigd, nog goed vastzitten (op de onderhoudskaart kunt u zien hoe vaak dit dient te gebeuren). Indien nodig, dienen ze daarbij te worden aange draaid (zie onder **TORSIEWAARDEN** verderop in dit handboek).

Kontrollieren Sie die Schraubverbindungen von Fahrwerk und Karosserie und ziehen Sie diese nach (s. dazu die **WARTUNGSTABELLE** und die Tabelle **ANZUGSDREHMOMENTE**).

BRAKES

Check and adjust the brake linkage at 500 miles (850km) then every 3000 miles (5000km) or 3 months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch of the adjustable cables. Check and adjust the wheel brakes to compensate for wear.

FREINS

Vérifiez et réglez les commandes de freins à 850km, puis à 5.000km ou tous les trois mois (selon le facteur intervenant le premier), pour compenser l'élongation des câbles réglables. Recommencez ce processus tous les 5.000km.

REMMEIN

Ramoverbrenging controleren en bijstellen bij 500 mijl (850Km) en dan bij 3000 mijl (5000Km) of 3 maanden (welke van de twee het eerst plaatsvindt) ter compensatie van eventuele rek in de afstelbare kabels. Wielremmen controleren en bijstellen ter compensatie van slijtage.

BREMSEN

Um eventuelle Dehnung der verstellbaren Bremsenkabel auszugleichen, das Bremsengestänge bei 500 Meilen, (850Km) dann allen 3000 Meilen (5000Km) oder 3 Monaten prüfen und einstellen (es gilt der jeweils frühere Zeitpunkt). Die Radbremsen auf Verschleiß prüfen und einstellen.

6.24

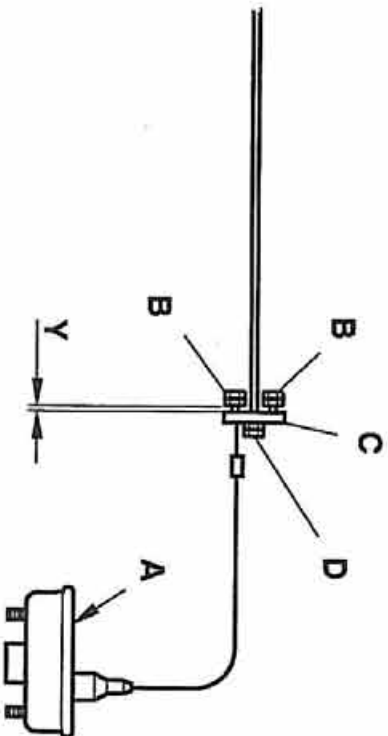
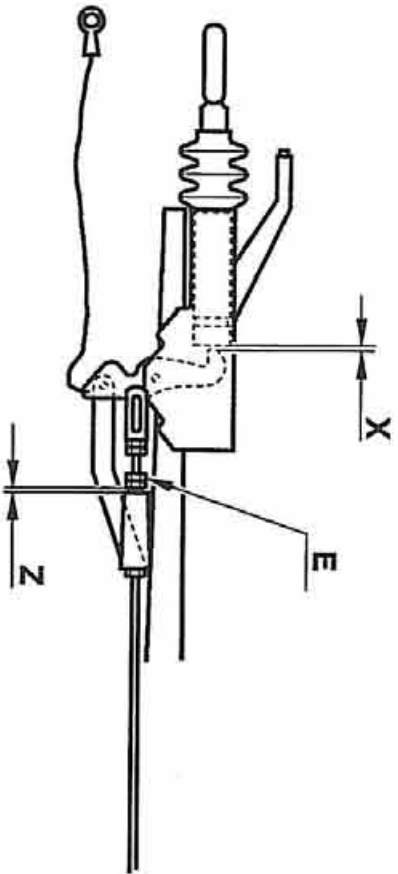
MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P-180D



AL-KO

T2144

Revision 00

03/94

WHEEL BRAKE ADJUSTMENT.

REGLAGÉ DES FREINS DE ROUE.

AFSTELLEN VAN WIELREM.

RADBREMSENEINSTELLUNG.

Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.

Assurez-vous que le levier de frein à main est complètement desserré et que la tête d'accouplement est tirée à fond.

Controteren dat handremhendel geheel losgezet en de koppelingkop geheel uitgeschoven is.

Sicherstellen, daß der Handbremshebel völlig entlastet ist und das der Kupplungskopf völlig ausgefahren ist.

Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the roadwheel in the forward direction.

Chaque frein de roue doit être réglé en faisant tourner la roue correspondante vers l'avant.

Elke wielrem moet afzonderlijk afgesteld worden terwijl men het wiel in de vooruit richting draait.

Alle Radbremsen müssen nacheinander eingestellt werden, wobei das Rad in Fahrtrichtung zu drehen ist.

Refer to the diagram above.

Référez-vous au schéma ci-dessus.

Bovenstaand schema raadplegen.

Siehe obige Abbildung.

Adjust the brakes until there is resistance in the wheel movement by using adjuster 'A'.

Ajustez les freins jusqu'à ce que qu'il y ait une résistance dans le mouvement de rotation de la roue, grâce au dispositif de réglage 'A'.

Remmen m.b.v. stelnok 'A' afstellen tot men weerstand ondervindt bij draaien van wiel.

Den Einsteller 'A' am Rad vorsichtig drehen, bis ein Widerstand in der Radumdrehung bemerkbar ist.

Slacken until the roadwheel turns freely in the forward direction.

Desserrez jusqu'à ce que la roue tourne librement vers l'avant.

Loszetten tot wiel ongehinderd draait in vooruit richting.

Den Einsteller dann lösen, bis das Rad frei in Fahrtrichtung gedreht werden kann.

Check adjustment at the end of the 'Bowden cable' where it is secured to the abutment on the axle. When pulled out, the inner cable should extend by between 5mm to 8mm.

Vérifiez le réglage à l'extrémité du câble 'Bowden' (à l'endroit où il est fixé sur la bride de l'axe). Lorsqu'il est tiré, le câble interne doit dépasser de 5 à 8 mm.

Afstelling controleren bij einde van "Bowdenkabel" waar deze aan het steunpunt op het einde van de as bevestigd is. Bij uitrekken moet de binnenkabel tussen 5 en 8 mm langer worden.

Die Einstellung am Ende des "Bowden-Kabels" an der Befestigung am Achsenwiderlager prüfen. Wenn herausgezogen, sollte das innere Kabel zwischen 5 mm und 8 mm vorstehen.

Ensure that the balance bar is pulling evenly. Adjust at 'B' if necessary. Apply and release the handbrake three or four times to centralise the brake shoes, then re-check.

Assurez-vous que la tension de la barre d'équilibrage est équilibrée. Ajustez B le cas échéant. Serrez et desserrez le frein à main deux ou trois fois pour centrer les mâchoires de frein, puis re-vérifiez le réglage.

Controleren dat de balanceerlang gelijkmatig aantrekt. Eventueel bij 'B' bijstellen. Handrem drie of vier keer aantrekken en loszetten om de remschoenen te centraliseren en dan nogmaals controleren.

Sicherstellen, daß die Ausgleichslinge gleichwertig anzieht. Falls notwendig, bei "B" einstellen. Die Handbremse drei oder vier mal anziehen und lösen um die Bremsbacken zu zentrieren, dann nochmals prüfen.

Adjust the brake rod at nut 'D' so that the overrun lever butts up against the end of the towing shaft, i.e. 'X' = 0mm.

Régalez la tige de frein au niveau de l'écrou 'D', de telle sorte que le levier de secours touche sur l'extrémité de l'arbre de remorquage (c'est-à-dire X=0mm).

Remstang bij moer 'D' bijstellen, zodat de oploophelboom tegen het einde van de trekas aanligt, d.w.z. 'X'=0mm.

Die Bremszugstange an der Mutter 'D' einstellen, so daß der Bremsauflaufhebel am Ende der Abzugslänge anliegt. 'X'=0mm.

Adjust the lock nuts 'E' to give a clearance of 'Z' = 1mm.

Régler les contre-écrous 'E' pour obtenir un écart 'Z' de 1mm

Borgmoeren 'E' bijstellen zodat afstand 'Z'=1mm.

Die Sicherungsmutter 'E' so einstellen, daß ein lichte Welle von Z=1mm gewährleistet ist.

Correct adjustment of the linkage is checked by operating the handbrake lever so that when the second or third tooth on the ratchet is engaged, a slight braking force is felt.

On vérifie le bon réglage de l'ensemble en faisant fonctionner le levier de frein de telle sorte que l'on sente le freinage lorsque la deuxième ou la troisième dent du cliquet s'engage.

Controleren dat de overtrenging juist afgesteld is door de handremhandel aan te trekken, wanneer deze op de tweede of derde tand staal moet men een lichte remkracht waarmemen.

Die richtige Einstellung wird geprüft, so daß beim Anziehen des Handbremshebels bis auf den zweiten oder dritten Zahn der Sperrklinke ein kleiner Bremswiderstand bemerkt wird.

AL-KO

Revision 02

04/94

6.25

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

WHEEL BRAKE ADJUSTMENT

REGLAGE DES FREINS REMORQUE

REMENNEN AFSTELLEN

RADBREMSENEINSTELLUNG

Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.

S'assurer que le frein à main soit desserré à fond et que l'attache soit pleinement en extension.

Zorg ervoor dat de kompressor van de handrem staat en dat de kogelkoppeling volledig is uitgeschoven.

Überzeugen Sie sich, daß das Handbremsseil sich in völlig gelöster Stellung befindet und der Kupplungskopf völlig ausgezogen ist.

Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the wheel in the forward towing direction.

Chaque frein de roue doit être réglé en la faisant tourner dans le sens de marche avant.

Elke rem dient afzonderlijk te worden afgesteld. Daarbij dient u het betreffende wiel in de rijrichting te draaien.

Jede Radbremse muß bei Vorwärtsdrehung des Rades eingestellt werden.

Refer to the diagram above.

Suivre les instructions suivantes:

Zie bovenstaand schema.

Bearbeiten Sie das obige Schaubild.

1: Adjust the brakes until they lock-up by using adjuster A.

1: Ajuster le frein jusqu'à ce que la roue bloque. Repère A.

1 Stel de remmen af met behulp van instelschroef A (zodanig ze blokkeren).

1. Stellen Sie die Bremse mit dem Einsteller A ein, bis sie blockieren.

Release adjuster A until only a slight resistance is felt during wheel rotation.

Relâcher le Repère A jusqu'à ce qu'une faible résistance soit ressentie pendant la rotation.

Draai instelschroef A iets losser. U mag bij het draaien van het wiel niet meer dan een kleine weerstand voelen.

Lösen Sie den Einsteller A bis nur ein leichter Widerstand bei der Drehung des Rades zu spüren ist.

Adjust nuts B and lock with the equaliser C parallel to the axle.

Ajuster l'écrou B et verrouiller avec le compensateur C parallèle à l'axe.

Stel moeren B af en blokkeer ze waarbij verdeelplaat C parallel loopt met de as.

Stellen Sie nun die Muttern B ein und die der Ausgleichsvorrichtung C parallel zur Achse.

Take up the play with nut D behind the equaliser but without pre-loading the brakes (the wheels should rotate freely). Ensure that all locknuts are secured. The overrun lever play dimension E should not be greater than 14mm (fixed height running gear) or 16mm (variable height running gear). The spring free length dimension F should be 190mm.

Compenser le jeu avec l'écrou D après le compresseur sans serrer les freins (les roues doivent toujours tourner librement). S'assurer que tous les contre-écrous soient correctement serrés. Le jeu du levier dimension E ne devrait pas être plus grand que 14mm (poids fixe de roulement) ou 16mm (poids variable de roulement). La longueur libre F du ressort est de 190mm.

Neem nu de speling op met moer D achter de verdeelplaat, zonder achter druk op de remmen uit te oefenen (de wielen moeten vrij kunnen blijven draaien). Zorg ervoor dat alle borgmoeren goed vastzitten. Het oploepverhandel mag niet meer speling E hebben dan 14mm (onderstel met vaste hoogte) of 16mm (onderstel met variabele hoogte). De vrije-slaglengte F van de veer moet 190mm bedragen.

Stellen Sie das Spiel mit der Mutter D hinter der Ausgleichsvorrichtung ein, aber ohne die Bremseinstellung zu verändern (die Räder müssen sich frei drehen). Alle Sicherungsmuttern müssen gesichert sein. Das Spiel E der Rockfahrtautomatik darf nicht größer als 14 mm (Fahrwerk mit fester Deckseil) oder 16 mm (Fahrwerk mit höhenverstellbarer Deckseil) sein. Die freie Länge F der Feder muß 190 mm betragen.

M&E

Revision 02

04/94

6.27

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.28

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D

2: When the unit is pushed backwards whilst parked, the brakes adopt their reverse mode and the spring store extends to maintain the parked condition. The handbrake will then feel less tensioned but the unit will remain stationary.

2: Si l'ensemble est poussé vers l'arrière brusquement quand il est en stationnement, la réserve du ressort se met en extension pour retenir la condition de stationnement. Le frein à main donnera alors l'impression d'être moins tendu, mais l'ensemble demeurera en l'état de freinage.

2: Wanneer u de compressor nu achteruit duwt terwijl deze zich in de parkeerstand bevindt, gaanderemmen in de achteruitstand staan en wordt de veer uitgerekt om de parkeerstand te behouden. De handrem voelt dan minder strak gespannen aan, maar de eenheid blijft wel op zijn plaats staan.

2: Wenn die Maschine rückwärts eingeparkt wird, nehmen die Bremsen die Betriebsweise "Rück-fahrautomatik" ein und die Feder spannt sich, um die Parkposition zu erhalten. Die Handbremse ist dann weniger straff angezogen, aber die Maschine bleibt stehen.

CAUTION: Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometres) after refitting the wheels (Refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

PRECAUTION: Vérifier le couple de serrage des écrous de roue 30 kilomètres après avoir remonté la roue et ensuite, avant chaque déplacement.

VOORZICHTIG! Wanneer u de wielen heeft verwijderd en weer teruggezet, dient u de torsie van de wielmoeren na ongeveer 30 kilometer te controleren (zie onder TORSIEWAARDEN verderop in dit handboek).

VORSICHT: Kontrollieren Sie das Anzugmoment der Radmutter nach 30 km Fahrstrecke, wenn vorher die Räder gewechselt wurden. Beachten Sie die Tabelle ANZUGSDREHMOMENTE später in diesem Abschnitt.

LUBRICATION

The engine is initially supplied with engine oil sufficient for a nominal period of operation (for more information, consult The Engine Manufacturer's Manual).

CAUTION: Always check the oil levels before a new machine is put into service.

LUBRIFICATION

Le moteur est rempli avec suffisamment d'huile jusqu'à la première vidange. Voir manuel du fabricant moteur.

PRECAUTION: Toujours contrôler le niveau d'huile avant la mise en service.

SMERING

De motor is bij aflevering atgewild met smeerolie en is voldoende voor een nominale periode van bediening.

VOORZICHTIG! Controleer altijd eerst het olipeil alvorens een nieuwe machine in gebruik te nemen.

SCHMIERUNG

Der Motor ist für den ersten Einsatz mit Öl gefüllt. (Weitere Informationen sind dem Handbuch des Motorenherstellers zu entnehmen.)

VORSICHT: Kontrollieren Sie immer die Ölstande, bevor die neue Maschine in Betrieb genommen wird.

If, for any reason, the unit has been drained, it must be re-filled with new oil before it is put into operation.

Si, pour une raison quelconque, la machine a été vidangée, refaire le plein d'huile avant la mise-en-route.

Indien het oliereservoir van de kompressor, om welke reden dan ook, isgeledigd, dan dient het reservoir eerst te worden gevuld met nieuwe olie voordat de kompressor in bedrijf wordt genomen.

Wenn das Öl aus irgendeinem Grund abgelassen wurde, muß der Motor unbedingt vor erneutem Betrieb wieder mit Öl gefüllt werden.

ENGINE LUBRICATING OIL

The engine oil should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

HUILE DE LUBRIFICATION MOTEUR

L'huile moteur doit être changée à intervalles réguliers selon le Manuel du Fabricant Moteur.

SMEEROLIE VOOR DE MOTOR

De motorolie moet in overeenstemming met de instructies van de fabrikant op de aangegeven tijden worden vervast. Zie hiertoe het Bedieningshandboek voor de Motor.

MOTORÖL

Der Motorölwechsel sollte in den vom Motorhersteller vorgeschriebenen Zeitabständen vorgenommen werden. Beachten Sie das Motorhandbuch.

ENGINE LUBRICATING SPECIFICATION

Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

SPECIFICATIONS DES HUILES MOTEUR

Voir le Manuel du Fabricant Moteur.

SPECIFIKATIE VAN MOTORSMEEROLIE

Zie het Bedieningshandboek voor de Motor.

DE MOTORÖLSPEZIFIKATION

Beachten Sie das Motorhandbuch.

ENGINE OIL FILTER ELEMENT

The engine oil filter element should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

FILTRE A HUILE MOTEUR

Le filtre à huile moteur doit être changé à intervalles réguliers selon le Manuel du Fabricant Moteur.

OLIEFILTERELEMENT VAN DE MOTOR

Het oliefilterelement van de motor dient in overeenstemming met de instructies van de fabrikant op de aangegeven tijden te worden vervangen. Zie hiertoe het Bedieningshandboek voor de Motor.

MOTORÖLFILTER

Das Motorölfilterelement sollte in den vom Motorhersteller empfohlenen Zeitabständen gewechselt werden. Beachten Sie das Motorhandbuch.

COMPRESSOR LUBRICATING OIL

HUILE DE LUBRIFICATION DU COMPRESSEUR

SMEERROLIE VOOR DE COMPRESSOROL

VOOR DE COMPRESSOROL

Refer to the SERVICE/MAINTENANCE CHART in this section for service intervals.

Se référer au TABLEAU DE MAINTENANCE pour les détails d'intervention.

Op de ONDERHOUDSKAART in dit handboek kunt u zien wanneer de smeerolie dient te worden verversl.

Beachten Sie die WARTUNGSTABELLE.

NOTE: If the machine has been operating under adverse conditions, or has suffered long shutdown periods, then more frequent service intervals will be required.

NOTE: Si la machine a été utilisée dans diverses conditions, ou n'a pas été utilisée pendant de longues périodes, il faut augmenter la fréquence des intervalles de maintenance.

N.B.: Indien de compressor onder ongunstige omstandigheden werkt of als de compressor lang heeft stilgestaan, is vaker onderhoud vereist.

BEMERKUNG: Wenn die Maschine unter ungünstigen Bedingungen gearbeitet oder lange Stillstandszeiten gehabt hat, dann sind kürzere Wartungsintervalle erforderlich.

WARNING: DO NOT, under any circumstances, remove any drain plugs or the oil filler plug from the compressor lubricating and cooling system without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure (refer to STOPPING THE UNIT in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

ATTENTION: Ne pas, quelles que soient les circonstances, démonter ou vidanger les circuits ou les filtres du compresseur sans s'assurer que le compresseur soit arrêté et libéré de la pression d'air (Voir paragraphe ARRÊT COMPRESSEUR dans les INSTRUCTIONS DE MARCHÉ de ce manuel).

WAARSCHUWING! Onder geen beding mag u de afvoerstoppen of de oliefilterstop van het smeer- en koelsysteem verwijderen zonder er eerst zeker van te zijn dat de compressor is uitgeschakeld en niet meer onder druk staat (zie STOPPEN onder BEDRIJVING/INSTRUCTIES van dit handboek).

WARNUNG: Unter keinen Umständen dürfen Entleerungs- oder Ölnfüllstopfen im Kompressor- und Kühlsystem entfernt werden, bevor die Maschine ausgeschaltet ist, still steht und die Druckluft abgelassen ist. (Beachten Sie den Abschnitt ABSCHALTEN in der BETRIEBSANLEITUNG.)

Completely drain the receiver/separator system including the piping and oil cooler by removing the drain plug(s) and collecting the used oil in a suitable container.

Vidanger complètement le réservoir/séparateur, ainsi que les canalisations et le rétrofroidisseur d'huile en dévissant les bouchons de vidange et collecter l'huile usagée dans un bidon adéquate.

Laat het afscheidersysteem, inclusiefleidingen en oliekoeler, geheel leeglopen door de afvoerstoppen te verwijderen en de afgelopen olie in een geschikte container op te vangen.

Entleeren Sie das Ölabschleidesystem einschließlich der Leitungen und dem Ölkühler vollständig durch Entfernen der Ablassschraube und sammeln Sie das gebrauchte Öl in einem geeigneten Behälter.

Replace the drain plug(s) ensuring that each one is secure.

Remettre les bouchons de vidange après s'être assuré qu'ils ne présentent aucun défaut.

Plaats de stoppen weer in de juiste afvoer en zorg ervoor dat ze goed vastzitten.

Setzen Sie alle Ablassschrauben wieder ein. Kontrollieren Sie sie auf dichten Sitz.

NOTE: If the oil is drained immediately after the machine has been running, then most of the sediment will be in suspension and will therefore drain more readily.

NOTE: Si l'huile est vidangée après avoir fait tourner la machine, alors la plupart des dépôts seront en suspens dans l'huile et seront éliminés plus facilement.

N.B.: Indien u de olie direct atapi nadat de kompressor in bedrijf is geweest is het meeste bezinksel nog niet neergeslagen en daardoor beter te verwijderen.

BEMERKUNG: Wird das Öl bei noch warmer Maschine abgelassen, werden die noch in Bewegung befindlichen Verunreinigungen mit ausgespült.

CAUTION: Some oil mixtures are incompatible and result in the formation of varnishes, shellacs or lacquers which may be insoluble.

PRECAUTION: Il y a des mélanges d'huiles qui sont incompatibles et peuvent créer des formations de dépôts et vernis pouvant être insolubles et corrompre les éléments.

VOORZICHTIG! Bepaalde oliemengsels zijn totaal ongeschikt voor deze kompressor. Gebruik ervan resulteert in de vorming van aanslag of (schra)lak, die onoplosbaar kunnen zijn.

VORSICHT: Mischungen von Ölen unterschiedlicher Viskositäten und unterschiedlicher Basis (Mineralöl, Synthetik) sind unverträglich. Es kommt zu Entmischungen, Schlacken oder Lackirnissen, die undächtig sein können.

NOTE: Always specify INGERSOLL-RAND compressor lubricating oil (refer to the PARTS CATALOGUE section of this manual for details).

NOTE: Utiliser impérativement l'huile préconisée par INGERSOLL-RAND (se référer aux PIÈCES DÉTACHÉES DU CATALOGUE pour plus de détails).

N.B.: Gebruik voor de kompressor altijd smeerolie van INGERSOLL-RAND (zie voor meer informatie ONDERDELENKATALOGUS van dit handboek).

BEMERKUNGEN: Verwenden Sie immer Kompressoröl nach der Spezifikation von INGERSOLL-RAND. Beachten Sie die ERSATZTEILLISTE der Betriebsanleitung.

COMPRESSOR LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Ingersoll-Rand lubricating oil is recommended for use in all Ingersoll-Rand portable compressors.

Il est recommandé d'utiliser de l'huile INGERSOLL-RAND.

Het is ten zeerste aan te raden om smeerolie van Ingersoll-Rand te gebruiken voor alle mobiele compressoren van Ingersoll-Rand.

INGERSOLL-RAND Kompressoröl wird für die Verwendung in allen Ingersoll-Rand Kompressoren empfohlen.

See the GENERAL INFORMATION section of this manual.

Voir les INFORMATIONS GÉNÉRALES de ce manuel.

Zie onder ALGEMEEN in dit handboek.

Siehe Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN Betriebsanleitung

COMPRESSOR OIL FILTER ELEMENT

FILTRE D'HUILE DE COMPRESSEUR

OLIEFILTERELEMENT VAN DE COMPRESSOR

KOMPRESSORÖLFILTER-ELEMENTE

Refer to the SERVICE / MAINTENANCE CHART in this section for service intervals.

Se référer au TABLEAU DE SERVICE / MAINTENANCE de cette section pour les délais d'intervention.

Zie de SERVICE/ONDERHOUDSKAART in dit handboek voor de tijdsippen waarop onderhoud dient te worden verricht.

Baachten Sie die WARTUNGSTABELLE bzgl. der Service-Intervalle.

RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

TRAINS DE ROULEMENT DES ROUES

WIELLAGERS VAN HET ONDERSTEL

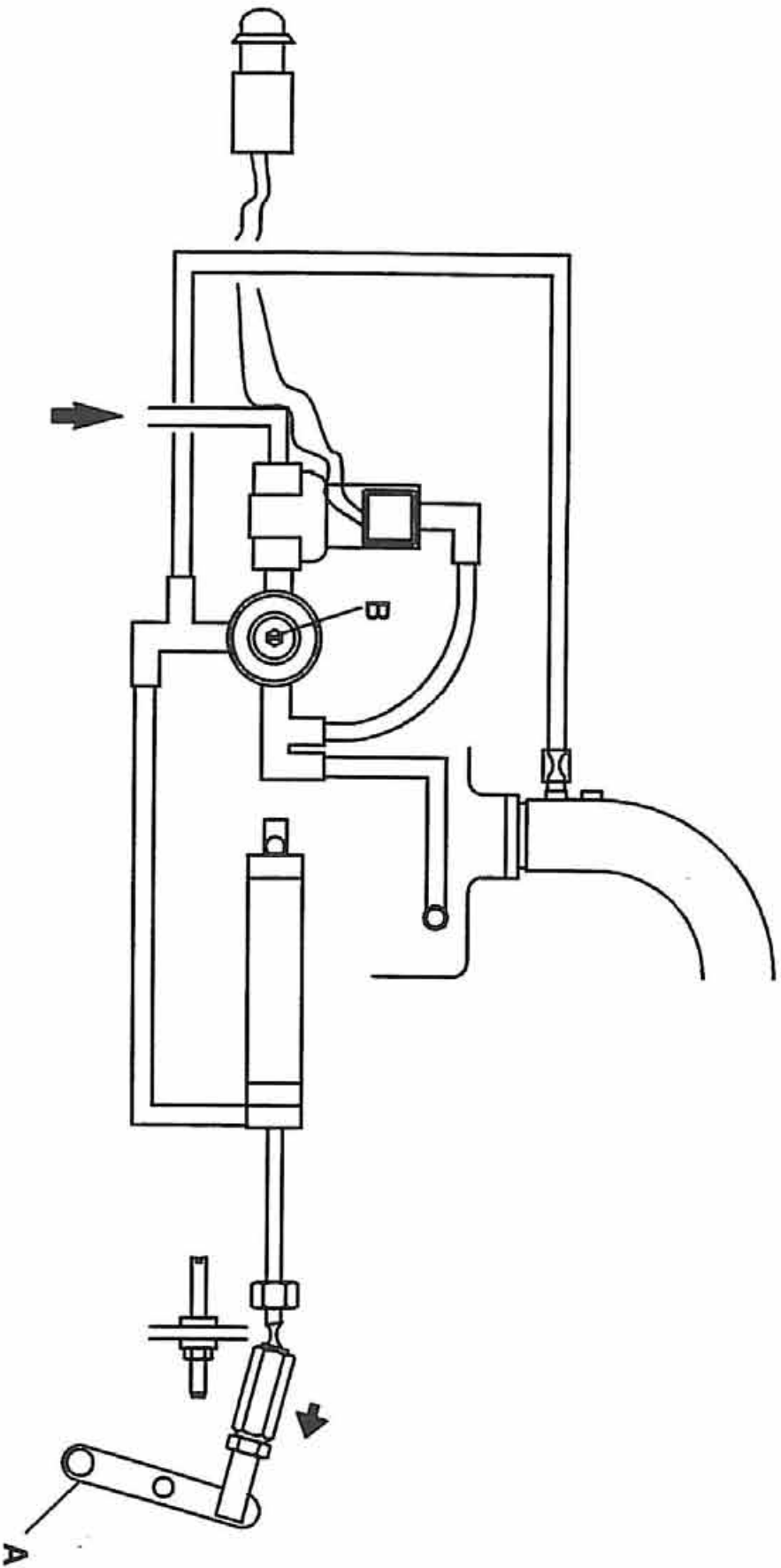
RADLAGER DES FAHRWERKS

Wheel bearings should be packed with grease every 6 months. The type of grease used should conform to specification MIL-G-10924.

Les roulements doivent être graissés tous les 6 mois. La graisse utilisée doit être conforme aux spécifications MIL-G-10924.

Wielagers dienen elke 6 maanden te worden ingevet. Het te gebruiken vet dient daarbij te voldoen aan specificatie MIL-G-10924.

Die Radlager sollen mit Fett alle 6 Monate abgeschmiert werden. Das Schmierfett muß der Spezifikation MIL-G-10924 entsprechen.



SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT

VITESSE EN TOURS/MIN ET PRESSION D'AJUSTEMENT DE REGULATION

AFSTELLEN VAN DE DRUK- EN SNELHEIDSREGELING

EINSTELLUNG VON DREHZAHL UND DRUCKREGELUNG

Normally, regulation requires no adjusting, but if correct adjustment is lost, proceed as follows:

Normalement, la régulation ne nécessite pas de réglage, mais si un réglage est nécessaire, procéder comme suit:

Doorgaans behoeft de druk- en snelheidsregeling geen instelling. Indien het toch voorkomt dat deze onderdelen niet meer korrekt zijn afgesteld, gaat u als volgt te werk:

Normalerweise ist keine Einstellung der Druckregelung erforderlich. Sollte aber einmal die richtige Einstellung nicht mehr vorhanden sein, so ist wie folgt zu verfahren:

Refer to the diagram above.

Se référer au diagramme opposé.

Zie bovenstaand diagram.

Besuchen Sie das obige Schaubild.

- A: Throttle arm
- B: Adjusting screw

- A: Levier de commande
- B: Vis du régulateur

- A: Reggel arm
- B: Stiel schroef

- A: Drehzahlverstellhebel
- B: Einstellschraube

Start the machine (Refer to STARTING INSTRUCTIONS in the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual).

Démarrage machine (voir INSTRUCTIONS DEMARRAGE ET DE FONCTIONNEMENTS).

Start de machine (zie START INSTRUCTIES in het handboek).

Starten Sie die Maschine (besuchen Sie den Abschnitt STARTEN in der Betriebsanleitung).

Inspect the throttle arm on the engine governor to see that it is extended in the full speed position when the engine is running at full-load speed and the service valve is fully open. (Refer to the GENERAL INFORMATION section of this manual).

Contrôler que la tige de commande moteur soit étirée en position vitesse maximum et que le moteur fonctionne à sa vitesse max. (Voir INFORMATIONS GENERALES).

Inspecteer de gashandiel op de motorregulator of deze volledig uit staat in de vollast stand met de luchtsluisler geheel open. (Zie ALGEMENE INFORMATIE in het handboek).

Überprüfen Sie an den Drehzahlverstellhebel an der Motorregelung, ob er in der Stellung "volle Drehzahl" steht, wenn der Motor mit Vollast-Drehzahl läuft, und das Auslassventil voll geöffnet ist (besuchen Sie den Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN in der Betriebsanleitung).

Adjust the service valve on the outside of the machine to maintain 7 bar without the throttle arm moving from the full speed position. If the throttle arm moves away from the full speed position before 7 bar is attained, then turn the adjusting screw clockwise to increase the pressure. Optimum adjustment is achieved when the throttle arm just moves from its full speed position and the pressure gauge reads 7,2 bar.

Ajuster la valve de service sur l'extérieur du compresseur pour avoir 7 bar en vérifiant que le levier de commande du moteur reste en butée maximum, si ce levier descend avant d'atteindre la pression de 7 bar, tourner la vis du régulateur pour augmenter la pression. Le meilleur ajustement est lorsque le levier de commande de plein régime passe à la pression de 7,2 bar sur le manomètre.

Stel de service-aftsluiter aan de buitenkant van de compressor zodanig in dat de compressor in staat is een konstante druk van 7 bar (102 psi) te leveren met het gashandiel in de hoogste stand. Indien het gashandiel terugloopt voordat een druk van 7 bar (102 psi) wordt bereikt, draait u de instelschroef met de wijzers van de klok mee om de druk te laten toenemen. Een optimale afstelling wordt bereikt indien het gashandiel iets terugloopt wanneer de drukkometer 7,2 bar aangeeft.

Stellen Sie das Einlassventil an der Außenseite der Maschine so ein, daß ein Druck von 7 bar gehalten wird, ohne daß sich der Drehzahlverstellhebel aus der Position "volle Drehzahl" bewegt. Bewegt sich der Drehzahlverstellhebel von der Position "volle Drehzahl" weg, bevor 7 bar Druck erreicht worden sind, drehen Sie die Einstellschraube nach rechts, um den Druck zu erhöhen. Die beste Einstellung ist erreicht, wenn der Drosselhebel sich gerade aus der Position "volle Drehzahl" bewegt, wenn der Druckmanometer 7,2 bar anzeigt.

Close the service valve. The engine will slow to idle speed.

Fermer la vanne de service. Le moteur doit descendre à son régime min.

Sluit de service-aftsluiter. De motor gaat nu stationair draaien.

Schließen Sie das Auslassventil. Der Motor geht auf Leerlaufdrehzahl zurück.

CAUTION: Never allow the idle pressure to exceed 8,6bar on the pressure gauge, otherwise the safety valve will operate.

PRECAUTION : Ne jamais laisser la pression monter à plus de 8,6bar sur le manomètre, sinon la valve de sécurité va se déclencher.

VOORZICHTIG! Laat de druk bij stationair draaien nooit meer worden dan 8,6bar. Anders zal de veiligheidsklep in werking treden.

VORSICHT: Der Leerlaufdruck darf niemals einen Druck von 8,6 bar überschreiten, da sonst das Sicherheitsventil anspricht.

Revision 02
04/94

6.34

MAINTENANCE Torque Values

MAINTENANCE Table de serrage

ONDERHOUD Torslewaarden

WARTUNG Anzugsdrehmomente

P180D

	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Air end to engine Bloc compresseur sur moteur Kompressorpedelle naar motor Verdichterteil zur Anschlußplatte	29-35	39-47	Air filter to bracket Filtre air sur support Luchtfiltter naar beugel Luftefilter an der Konsole	16-20	22-27
Autella clamp to exhaust Bride sur échappement Uitlaatkleem naar koelluchtivoer Klemme zum Auspuff	9-11	12-15	Baffle to frame Déflecteur sur châssis Keerschot naar frame Leibblech zum Rahmen	9-11	12-15
Blowdown solenoid valve Valve de mise à vide automatique Alblaas magneetklep Entspannungs-Magnetventil	21-26	28-35	Discharge manifold to frame Tubulure de sortie sur le châssis. Uitlaatspruitsluk op frame Ausstrittsverteiler zum Rahmen	29-35	39-47
Drive pins to engine flywheel Goupilles d'entraînement sur volant-moteur. Aandrijf pennen naar vlieg wiel Kupplungs bolzen an Schwungradscheibe	57-69	77-93	Drop Leg Pied escamotable Stammpoot Statze für Drehsehl	53-63	72-85
Engine/trend to chassis Ensemble moteur/compresseur sur châssis Motor/kompressorpedelle naar chassis Motor/Verdichterteil zum Grundrahmen	54-58	73-78	Euro-Loc adaptor to separator tank Adaptation Euro-Loc sur réservoir séparateur Euro-loc adapter naar afscheider tank Euro-Loc-Adapter zum Ölabscheidebehälter	58-67	78-91
Exhaust flange to manifold Collerette d'échappement sur déflecteur Uitlaatflens naar verdelstuk Auspußflansch-Krümmer	17-21	23-28	Fan guard Grille de protection ventilateur Beschermkap ventilator Kellremen - Schutzblech	9-11	12-15
Fan to hub Ventilateur sur moyeu Ventilator naar aandrijfinaal Ventilator zur Nabe	12-15	16-20	Lifting bail bracket to engine Goujons d'anneaux de levage sur moteur Hijstrambeugel naar motor Kranseilkonsole am Motor	29-35	39-47
Oil pipe (-12lic) Flexible d'huile Olieleiding Oliofit	71-98	96-119	Radiator/Cooler to baffle Rétrodiffuseur sur déflecteur Koeler naar keerschot Kühler zum Leibblech	9-11	12-15
Running gear front to chassis Train roulant sur avant châssis Voorzijde onderstel naar chassis Fahrwerkvorderteil-Chassis	61-71	83-96	Running gear rear to chassis Train roulant sur châssis arrière Achterzijde onderstel naar chassis Fahrwerkhinterteil-Chassis	61-61	83-96

P180D

	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Separator tank cover Couvercle séparateur Deksel afscheidertank Olabscheiderdeksel	40-50	54-68	Separator tank to frame Réservoirs séparateurs au châssis Afscheidertank naar frame Olabscheiderbehalter zum Rahmen	18-22	24-30
Service pipe (-20k) Tuba de service Service-leiding Entnahmelleitung	166-208	224-281	Sight glass Niveau bulle Peilglas Sichtglas für Ölstand	40-50	54-68
Wheel nuts Ecrus de roues Wielmoeren Radmuttern	50-80	67-109			

Revision 02
04/94

6.35

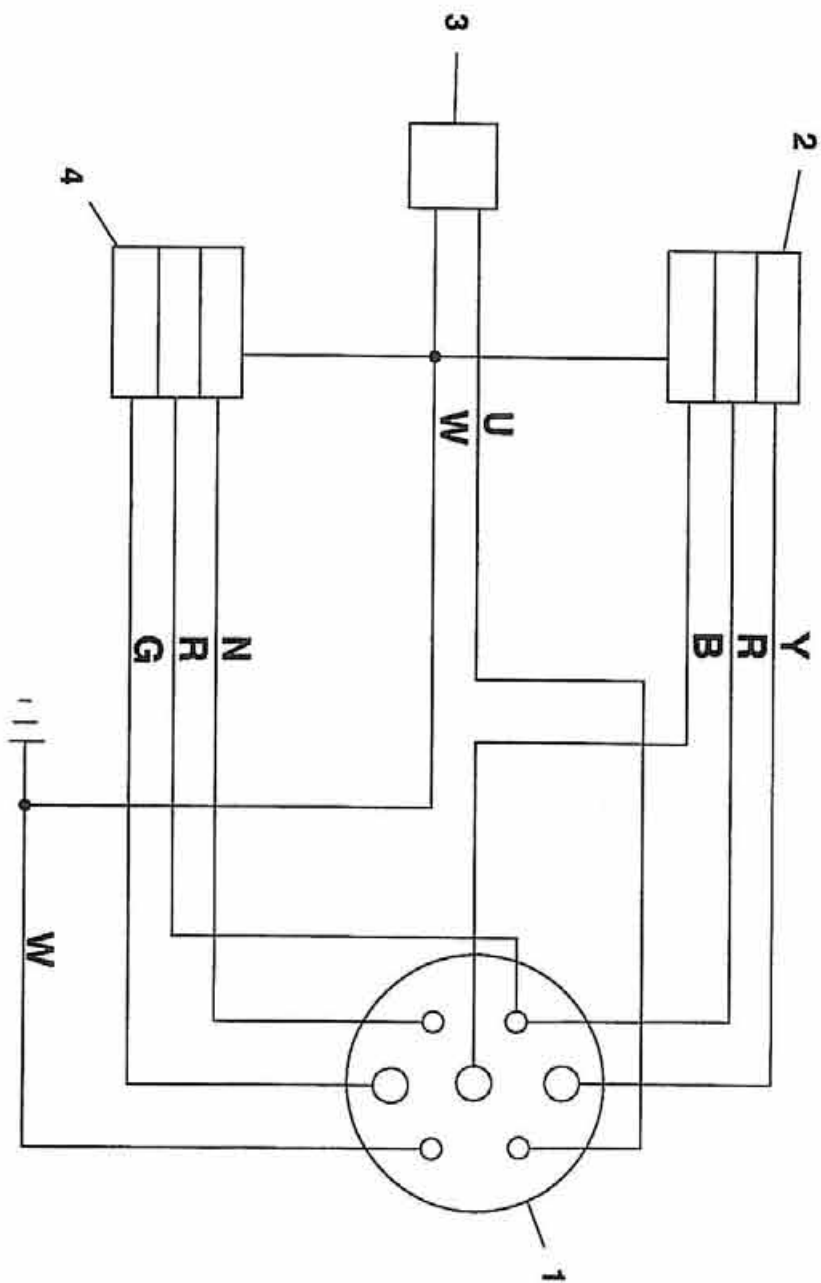
MAINTENANCE
Torque Values

MAINTENANCE
Table de serrage

ONDERHOUD
Torslewaarden

WARTUNG
Anzugsdrehmomente

KEY	LEXIQUE	LEGENDA	BILDSCHLÜSSEL			
B CF1	Batterie 12 Volts Fusible 5A	Akku 12 Volt Zekering 5A	Batterie, 12 V Sicherung 5A			
D1-3 G h IL1 LFS	Diode Alternateur Compteur horaire Tension charge d'alternateur Interrupteur, faible niveau de carburant	D1-3 Diode Draaistroomgenerator Urenleiler Lamp, laadstroom Schakelaar, laag brandstof niveau	D1-3 Diode Lichtmaschine Betriebsstundenzähler Ladekontrollampe Schalter, niedriger Kraftstoffstand			
IL3 M PB1 PS1	Lamp, Low fuel Starter motor Pushbutton, load Oil pressure switch	IL3 Lamp, carburant M Démarreur PB1 Bouton de mise en charge PS1 Sécurité de pression d'huile	IL3 Lamp, brandstof M Starter PB1 Drukknop, belasting PS1 Schakelaar voor oliegedruk			
R1 R3 R4	Relay, safety shut-down Relay, start inhibit Relay, oil temperature switch (engine)	R1 Relais des coupures sécurité R3 Relais anti-redémarrage R4 Relais, sécurité température d'huile (Moteur)	R1 Relais, atslagbeveiliging R3 Relais, startblokkering R4 Relais, olietemperatuur-schakelaar (MOTOR)			
R5 SV1 SV2	Relay, low fuel Key-switch Solenoid, fuel Solenoid, load	R5 Relais carburant S Clief de contact SV1 Electrovanne carburant SV2 Electrovanne de mise en charge	R5 Relais, brandstof S Contactstol SV1 Solenoïde, brandstof SV2 Solenoïde, belasting			
TS1	Air temperature switch (air/nd)	TS1 Sécurité température d'air (Air/nd)	TS1 Luchttemperatuur schakelaar (Schoofgedeelte)			
TS2	Air temperature switch (discharge)	TS2 Sécurité température d'air (évacuation)	TS2 Luchttemperatuur schakelaar (uittlaat)			
TS3	Oil temperature switch (engine)	TS3 Sécurité température d'huile (Moteur)	TS3 Olietemperatuur schakelaar (MOTOR)			
B G K N O P R S U W Y	Black Green Pink Brown Orange Purple Red Grey Blue White Yellow	Noir Vert Rose Marron Orange Pourpre Rouge Gris Bleu Blanc Jaune	Zwart Groen Roze Bruin Oranje Paars Rood Grijs Blauw Wit Geel	B G K N O P R S U W Y	Schwarz Grün Rosa Braun Orange Purpurrot Rot Grau Blau Weiß Gelb	B G K N O P R S U W Y



KEY	LEXIQUE	LEGENDA	BILDSCHLÜSSEL	
1: Plug	1: Bouchon	1: Plug	1: Steckler	1:
2: Light (right hand)	2: Feux (droit)	2: Licht (rechts)	2: Scheinwerfer (rechts)	2:
3: Fog light	3: Feux anti-brouillard	3: Mistlicht	3: Nebelscheinwerfer	3:
4: Light (left hand)	4: Feux (gauche)	4: Licht (links)	4: Scheinwerfer (links)	4:
P Purple	P Pourpre	P Paars	P Purpurrot	P
R Red	R Rouge	R Rood	R Rot	R
W White	W Blanc	W Wit	W Weiß	W
Y Yellow	Y Jaune	Y Geel	Y Gelb	Y
B Black	B Noir	B Zwart	B Schwarz	B
U Blue	U Bleu	U Blauw	U Blau	U
G Green	G Vert	G Groen	G Grün	G
S Grey	S Gris	S Grijs	S Grau	S
N Brown	N Marron	N Bruin	N Braun	N
O Orange	O Orange	O Oranje	O Orange	O
K Pink	K Rose	K Roze	K Rosa	K

Revision 02
04/94

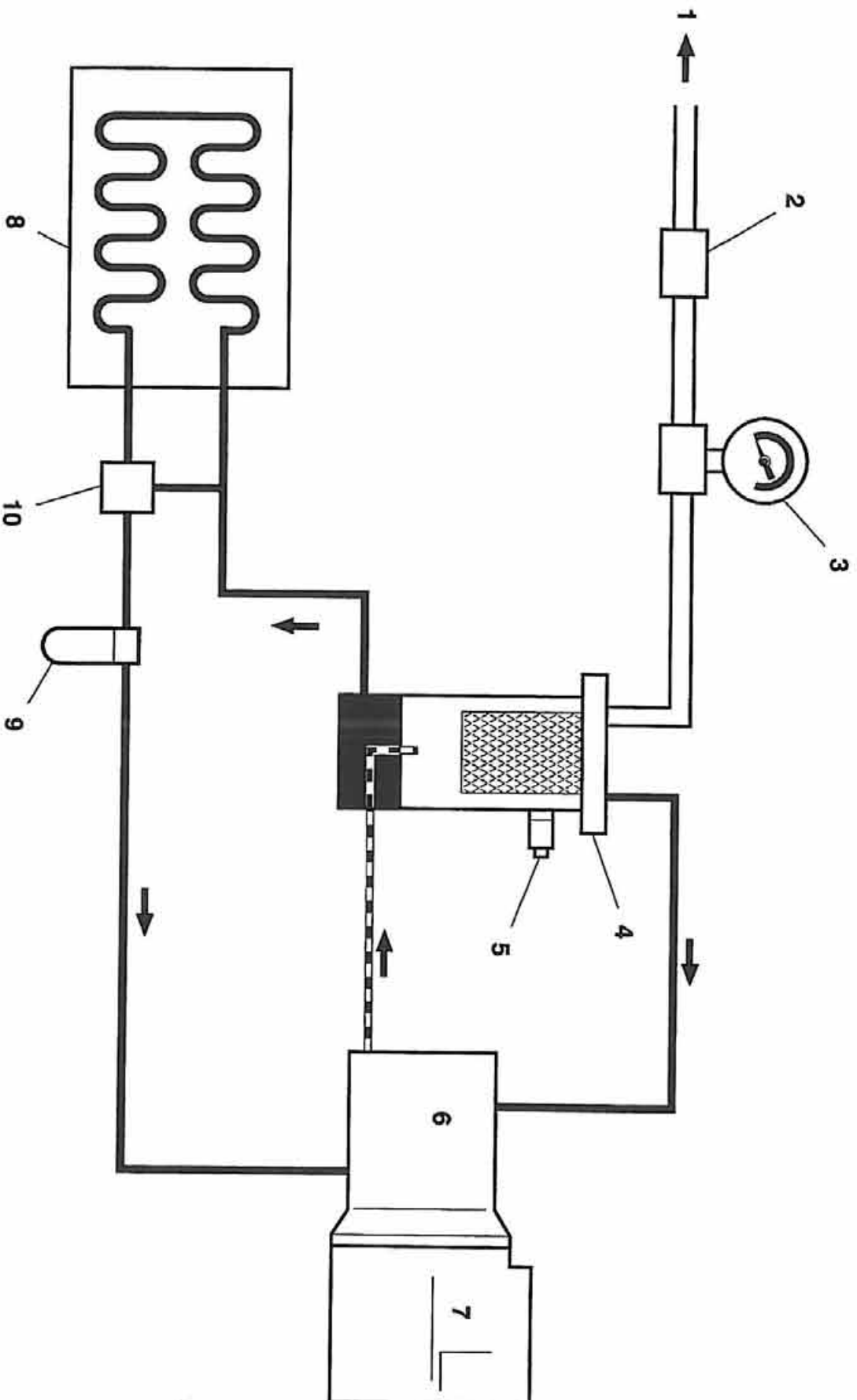
7.3

ELECTRICAL
SYSTEM










SYSTÈME
ELECTRIQUE

ELEKTRISCH
SYSTEM

ELEKTRISCHE
ANLAGE



KEY	LEXIQUE	LEGENDA	BILDSCHLÜSSEL
1 Air discharge	1 Refoulement d'air	1 Luchtuitlaat	1 Luftausstrich
2 Minimum pressure valve	2 Vanne pression minimum	2 Minimumdrückklep	2 Druckhalte-ventil
3 Pressure gauge	3 Manomètre	3 Drukmeier	3 Druckmanometer
4 Separator tank	4 Reservoir séparateur	4 Afscheider tank	4 Ölabscheider tank
5 Safety valve	5 Soupape de sécurité	5 Veiligheidsklep	5 Sicherheitsventil
6 Compressor	6 Compresseur	6 Kompressor	6 Kompressor
7 Engine	7 Moteur	7 Motor	7 Motor
8 Oil cooler	8 Refroidisseur d'huile	8 Ölköoler	8 Ölkühler
9 Oil filter	9 Filtre d'huile	9 Ölfilter	9 Ölfiter
10 Thermostatic valve	10 Soupape thermostatique	10 Thermostatische regelklep	10 Thermostatventil

	Air		Lucht		Luft
	Oil		Ölje		Öl
	Air/Oil		Lucht/Olje		Luft/Ol

Revision 02
04/94

7.5

PIPING AND INSTRUMENTATION

CANALISATION ET INSTRUMENTATION

LEIDINGEN EN KONTROLE

ROHRLEITUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM

8.0

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

P180D	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAULT	CAUSE	REMEDE
	Engine fails to start.	Low battery charge. Bad earth connection. Loose connection. Fuel starvation.	Check the fan belt tension, battery and cable connections. Check the earth cables, clean as required. Locate and make the connection good. Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.	Le moteur ne démarre pas.	Charge batterie faible. Mauvais raccordement de masse. Défaut électrique. Défaut d'arrivée de carburant.	Vérifier la tension de courroie, la batterie et les câbles. Vérifier les câbles de masse. Nettoyer les extrémités. Vérifier les connexions. Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre..
	Relay failed.	Replace the relay.		Défaillance des relais.	Changer les relais.	
	Engine control not in run position.	Check the speed cylinder and stop position.		Commande moteur ne revient pas en position marche.	Contrôler les vérins d'accélérateur et d'arrêt.	
	Engine starts but stalls when the switch returns to position I.	Electrical fault. Alternator light bulb failed or loose. Low engine oil pressure. Faulty relay Faulty key-switch	Test the electrical circuits. Replace or re-tighten the bulb as appropriate. Check the oil level and the oil filter(s). Check the relays. Check the key-switch.	Le moteur cale lorsque la clé revient en position I.	Défaut électrique. Défaillance de l'ampoule de témoin d'alternateur. Faible pression d'huile. Relais en panne. Défaillance de la clé de contact.	Contrôler le circuit électrique. Changer l'ampoule. Vérifier le niveau d'huile et le(s) filtre(s) à huile. Vérifier les relais. Vérifier la clé de contact.
	Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.	Electrical fault. Loose light bulb. Low engine oil pressure.	Test the electrical circuits. Check that all lights are lit when the ignition is switched on. Check that all lights are extinguished when the starter is operated. Check the oil level and oil filter(s).	Le moteur tourne mais ne démarre pas ou s'arrête brutalement.	Panne électrique. Défaillance des ampoules. Pression d'huile moteur insuffisante.	Contrôler le circuit électrique. Vérifier que toutes les lampes s'allument avant le démarrage et s'éteignent après celui-ci. Vérifier niveau et filtre à huile moteur.

<p>P180D</p> <p>Safety shut-down system in operation.</p> <p>Fuel starvation.</p> <p>Switch failure.</p> <p>High compressor oil temperature.</p> <p>Water present in fuel system.</p> <p>Faulty relay.</p>	<p>Check the safety shut-down switches.</p> <p>Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.</p> <p>Test the switches.</p> <p>Check the compressor oil level and oil cooler. Check the fan drive.</p> <p>Check the water separator and clean if required.</p> <p>Check the relay in the holder and replace if necessary.</p>	<p><i>Déclenchement des sécurités.</i></p> <p><i>Insuffisance de combustible.</i></p> <p><i>Défaut des sondes.</i></p> <p><i>Arrêt en haute température compresseur.</i></p> <p><i>Présence d'eau dans le système de carburant.</i></p> <p><i>Relais en panne.</i></p>	<p>Contrôler les sondes.</p> <p>Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre.</p> <p>Tester les sondes.</p> <p>Contrôler le niveau d'huile, le refroidisseur et le ventilateur.</p> <p>Vérifier le piège à eau et nettoyez-le le cas échéant.</p> <p>Vérifier le relais dans le logement et remplacez-le le cas échéant.</p> <p>Vérifier le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifier l'absence d'obstructions dans le carénage.</p> <p>Régler la tirante.</p> <p>Contrôler le système de régulation.</p>
<p>Engine Overheats</p> <p>Engine speed too high.</p> <p>Reduced cooling air from fan.</p> <p>Incorrect throttle arm setting.</p> <p>Faulty regulator valve.</p>	<p>Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the cowl.</p> <p>Check the engine speed setting.</p> <p>Check the regulation system.</p>	<p>Le moteur surchauffe.</p> <p>Vitesse moteur trop élevée.</p> <p>Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.</p> <p>Mauvais réglage de la tirante d'accélération.</p> <p>Régulateur défectueux.</p>	<p>Régler la tirante.</p> <p>Contrôler le système de régulation.</p>
<p>Engine speed too low.</p> <p>Incorrect throttle arm setting.</p> <p>Blocked fuel filter.</p> <p>Blocked air filter.</p> <p>Faulty regulator valve.</p> <p>Premature unloading.</p>	<p>Check the throttle setting.</p> <p>Check and replace if necessary.</p> <p>Check and replace the element if necessary.</p> <p>Check the regulation system.</p> <p>Check the regulation and the operation of the air cylinder.</p> <p>See "Engine speed too low"</p>	<p>Vitesse moteur trop lente.</p> <p>Mauvais réglage de la tirante.</p> <p>Colmatage du filtre carburant.</p> <p>Colmatage du filtre air.</p> <p>Régulateur défectueux.</p> <p>Déchargement prématuré.</p>	<p>Régler la tirante.</p> <p>Contrôler et au besoin, le remplacer.</p> <p>Contrôler et au besoin, le remplacer l'élément.</p> <p>Contrôler le système de régulation.</p> <p>Vérifier la régulation et le fonctionnement du cylindre à air.</p> <p>Référez-vous à "Vitesse moteur trop lente"</p>
<p>Excessive vibration.</p> <p>Engine speed too low.</p>	<p>See "Engine speed too low"</p>	<p>Vibrations excessives.</p> <p>Régime de moteur trop lent.</p>	<p>Référez-vous à "Vitesse moteur trop lente"</p>

Revision 02
04/94

8.1
FAULT FINDING

RECHERCHE DE DEFAULTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.2

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DEFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

P180D

Leaking oil seal.

Improperly fitted oil seal.

Replace the oil seal.

Fuites du joint d'étanchéité d'huile.

L'est monté un joint d'étanchéité inapproprié.

Remplacer le joint d'étanchéité d'huile.

Refer also to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Se référer aussi au *Manuel du Fabricant Moteur*.

Air discharge capacity too low.

Engine speed too low.

Check the air cylinder and air filter(s).

Capacité de décharge d'air trop faible.

Régime du moteur trop lent.

Vérifier le cylindre à air. Vérifier les filtres de moteur.

Blocked air cleaner.

Check the restriction indicators and replace the element(s) if necessary.

Filtre à air obstrué.

Vérifier l'indicateur de colmatage. Au besoin, remplacer l'élément.

High pressure air escaping.

Check for leaks.

Il s'échappe de l'air à haute pression.

Vérifier si et où il y a des fuites.

Incorrectly set regulation system.

Reset the regulation system. Refer to **SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT** in the **MAINTENANCE** section of this manual.

Système de régulation mal réglé.

Re-réglez le système de régulation. Référez-vous au **REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION** dans la Section **MAINTENANCE** de ce Manuel.

Compressor overheats.

Low oil level.

Top up the oil level and check for leaks.

Surchauffe compresseur.

Niveau huile insuffisant.

Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.

Dirty or blocked oil cooler.

Clean the oil cooler fins.

Réfrigérant encrassé ou obstrué.

Nettoyer les ailettes du réfrigérant.

Incorrect grade of oil.

Use Ingersoll-Rand recommended oil.

Qualité d'huile inadéquate.

Utiliser de l'huile recommandée par Ingersoll-Rand.

Defective by-pass valve.

Check the operation of the element and replace if necessary.

Vanne thermostatique défectueuse.

Vérifier le fonctionnement de l'élément. Au besoin, le remplacer.

Recirculation of cooling air.

Move the machine to avoid recirculation.

Recirculation de l'air de refroidissement.

Changer l'emplacement de la machine pour éviter la recirculation.

Faulty temperature switch.

Check the operation of the switch and replace if necessary.

Sonde de température défectueuse.

Vérifier le fonctionnement de la sonde. Au besoin, la remplacer.

Reduced cooling air from fan.

Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the fan cowl.

Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.

Vérifier le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifier l'absence d'obstructions dans le carénage.

P180D	Excessive oil present in the discharge air.	Blocked scavenger line.	Check the scavenger line, drop tube and orifice. Clean and replace.	Présence d'huile excessive dans l'air de décharge.	Ligne de reprise obstruée.	Vérifier la ligne de reprise, l'orifice et le tube plongeur. Nettoyer et remonter.
		Perforated separator element.	Replace the separator element.		Élément séparateur perforé.	Remplacer l'élément séparateur.
		Pressure in the system is too low.	Check the minimum pressure valve or sonic orifice.		Pression du système trop basse.	Vérifier la soupape de pression mini.
	Safety valve operates.	Operating pressure too high.	Check the setting and operation of the regulator valve piping.	Le soupape de sûreté s'ouvre élevée.	Pression de fonctionnement trop.	Vérifier le niveau et le circuit de régulation.
		Incorrect setting of the regulator.	Adjust the regulator.		Régulateur déréglé.	Régler le régulateur.
		Faulty regulator.	Replace the regulator.		Régulateur défectueux.	Vérifier le régulateur. Au besoin, le remplacer.
		Inlet valve set incorrectly.	Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		Soupape d'alimentation mal réglée	Réajustez-vous au REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.
		Loose pipe/nose connections.	Check all pipe/nose connections.		Raccords de tuyauteries/tubulures desserrés.	Vérifiez tous les raccords de tuyauteries/tubulures.
		Faulty safety valve.	Check the relieving pressure. Replace the safety valve if faulty. DO NOT ATTEMPT A REPAIR.		Panne de soupape de sûreté.	Vérifiez la pression de délestage. Remplacez la soupape de sûreté si celle-ci est défectueuse. NE TENTEZ PAS DE REPARER.
	Oil is forced back into the air filter.	Incorrect stopping procedure used	Always employ the correct stopping procedure. Close the discharge valve and allow the machine to run on idle before stopping.	Retourlement d'huile dans le filtre à air.	Procédure de mise à l'arrêt utilisée incorrecte.	Utilisez toujours la procédure d'arrêt correcte. Fermez le robinet de purge et laissez la machine tourner au ralenti avant de l'arrêter.
		Faulty inlet valve.	Check for free operation of the inlet valve(s).		Soupape d'alimentation défectueuse	Vérifiez que la(s) soupape(s) d'alimentation fonctionne(nt) correctement.
		Faulty discharge check valve.	Remove the valve from the discharge pipe and check the operation.		Soupape de retourlement défectueuse.	Déposez la soupape de la canalisation de retourlement et vérifiez le fonctionnement.
	Machine goes to full pressure when started.	Inlet valve set incorrectly.	Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.	La pression passe au maximum à la mise en marche de la machine.	Soupape d'alimentation mal réglée	Réajustez-vous au REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.
	Machine falls to load when the load button is pressed.	Faulty load solenoid.	Replace the solenoid. Check the electrical circuit by testing for movement whilst depressing the load button.	La machine ne se charge pas lorsque le bouton de charge est enfoncé.	Solénoïde de charge défectueux.	Remplacez le solénoïde. Vérifiez le circuit électrique en observant le mouvement tout en enfonçant le bouton de charge.

Revision 02
04/94

8.3

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.4

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

P180D	STORING	OORZAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
	De motor start niet. <i>De motor start niet.</i>	De akku is bijna leeg. <i>De akku is bijna leeg.</i>	Kontroleer de spanning van de V-snaar, de akku en de kabels. <i>Kontroleer de spanning van de V-snaar, de akku en de kabels.</i>	Motor springt niet an <i>Motor springt nicht an</i>	Zu geringe Batterieladung <i>Zu geringe Batterieladung</i>	Überprüfung der Keillemenspannung der Batterie und der Kabelanschlüsse. <i>Überprüfung der Keillemenspannung der Batterie und der Kabelanschlüsse.</i>
	Slachte aardverbinding. <i>Slachte aardverbinding.</i>	Losse draad. <i>Losse draad.</i>	Kontroleer de aardingskabels en maak ze indien nodig schoon. <i>Bepaal waar de losse draad zich bevindt en herstel de verbinding.</i>	Schlechte Masse <i>Losser Anschluss</i>	Überprüfung des Massekabels. Reinigen, falls notwendig. <i>Feststellung des losen Anschlusses und Anziehen.</i>	
	De brandstof raakt op. <i>De brandstof raakt op.</i>	Relais funktioneer niet goed. <i>Relais funktioneer niet goed.</i>	Kontroleer het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig. <i>Vervang het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig.</i>	Kraftstoffmangel <i>Fehlerhaftes Relais</i>	Überprüfung des Tankfüllstandes und des Kraftstoffsystems. Austausch des Kraftstofffilters, falls notwendig. <i>Relais austauschen.</i>	
	De motorschakelaar staat niet in run-stand. <i>De motorschakelaar staat niet in run-stand.</i>	De motor start maar slaat af zodra de schakelaar in positie / wordt teruggezet. <i>De motor start maar slaat af zodra de schakelaar in positie / wordt teruggezet.</i>	Vervang het relais. <i>Kontroleer de regelcilinder en de stop-stand.</i>	Motor steuert nicht in Stellung "Lauf" <i>Motor steuert nicht in Stellung "Lauf"</i>	Relais austauschen. <i>Überprüfung des Drehzahlregelzyklinders und der Stop-Stellung.</i>	
	De lamp van de draalstroomgenerator is defect of zit los. <i>De lamp van de draalstroomgenerator is defect of zit los.</i>	Motoroliegedruk laag <i>Motoroliegedruk laag</i>	Vervang de lamp of draal deze vast. <i>Oilpeil en oliefilter(s) controleren</i>	Der Motor läuft an, würgt aber ab, wenn der Zündschlüssel in die Stellung / zurückgeht. <i>Der Motor läuft an, würgt aber ab, wenn der Zündschlüssel in die Stellung / zurückgeht.</i>	Ladekontrolllampe ist defekt oder lose. <i>Niedriger Motor-Öldruck</i>	Erneuerung der Glühbirne bzw. Anziehen der losen Glühbirne. <i>Oilstand und den (die) Ölfilter prüfen.</i>
	Relais defect <i>Relais defect</i>	Contactslot defect <i>Contactslot defect</i>	De relais controleren. <i>Contactslot controleren.</i>	Defektes Relais <i>Defektes Zündschloss</i>	Relais im Halter prüfen und bei Bedarf erneuern. <i>Zündschloss prüfen.</i>	
	De motor start maar blijft niet lopen of slaat vroegtijdig af. <i>De motor start maar blijft niet lopen of slaat vroegtijdig af.</i>	Elektrische storting. <i>Elektrische storting.</i>	Test de elektrische circuits. <i>Test de elektrische circuits.</i>	Motor springt an, läuft aber nicht durch oder schaltet vorzeitig aus. <i>Motor springt an, läuft aber nicht durch oder schaltet vorzeitig aus.</i>	Elektrischer Fehler <i>Elektrischer Fehler</i>	Überprüfung der elektrischen Anlage <i>Überprüfung der elektrischen Anlage</i>
Revision 02 04/94		Er zit een lamp los. <i>Er zit een lamp los.</i>	Kontroleer of alle lichten branden als de kompressor op het contact wordt gezet. Controleer of alle lichten doven zodra de starter in werking wordt gesteld. <i>Kontroleer of alle lichten branden als de kompressor op het contact wordt gezet. Controleer of alle lichten doven zodra de starter in werking wordt gesteld.</i>	Losse Glühlampen <i>Losse Glühlampen</i>	Prüfen, ob bei eingeschalteter Zündung alle Lampen leuchten und nach dem Starten erlöschen. <i>Prüfen, ob bei eingeschalteter Zündung alle Lampen leuchten und nach dem Starten erlöschen.</i>	
		Lage oliedruk in de motor. <i>Lage oliedruk in de motor.</i>	Kontroleer het oliepeil en de oliefilter(s). <i>Kontroleer het oliepeil en de oliefilter(s).</i>	Niedriger Öldruck <i>Niedriger Öldruck</i>	Ölstandkontrolle, Ölfilterkontrolle <i>Ölstandkontrolle, Ölfilterkontrolle</i>	

P180D	<p>Het alslagbeveiligings-systeem is in werking.</p> <p>De brandstof raakt op.</p> <p>Defekte schakelaar.</p> <p>Hoge olietemperatuur in de compressor.</p> <p>Water in brandstofsysteem</p> <p>Relais defect</p>	<p>Kontroleer de schakelaars en kleppen van de alslagbeveiliging.</p> <p>Kontroleer het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig.</p> <p>Test de schakelaars.</p> <p>Kontroleer het oliepeil in de compressor en de oliekoele. Controleer de V-snaaraandrijving.</p> <p>Waterzozer controleren en eventueel reinigen</p> <p>Relais in houder controleren en eventueel vervangen.</p>	<p>Sicherheitsabschaltsystem arbeitet</p> <p>Kraftstoffmangel</p> <p>Defekte Schalter</p> <p>Hohe Kompressor-temperatur</p> <p>Wasser in der Kraftstoffanlage</p> <p>Defektes Relais</p>	<p>Überprüfung der Sicherheitsabschalter.</p> <p>Überprüfung des Tankfüllstandes und des Kraftstoffsystems. Austausch des Kraftstofffilters, falls notwendig</p> <p>Überprüfung der Schalter</p> <p>Überprüfung des Kompressorstandes und des Ölkühlers. Keilriemenkontrolle.</p> <p>Wasserabscheider prüfen und bei Bedarf reinigen.</p> <p>Relais im Halter prüfen und bei Bedarf erneuern.</p>	
Motor loopt warm	<p>Minder koellucht uit ventilator</p>	<p>Ventilator en snaren controleren. Controleren op eventuele belemmering in tunnel</p>	<p>Überhitzung des Motors</p>	<p>Verminderte Kühlluft vom Gebläse</p>	<p>Gebläse und Antriebsriemen prüfen. Prüfung auf Blockierung in Gebläsehaube vornehmen.</p>
Het toerenal van de motor is te hoog.	<p>Het gashendel is niet juist ingesteld.</p> <p>Defekte regelklep.</p>	<p>Kontroleer de stand van het gashendel.</p> <p>Kontroleer het regelsysteem.</p>	<p>Motorreh-zahl zu hoch</p>	<p>Ungenauue Einstellung des Regelhebels</p> <p>Fehlerhaftes Regelventil</p>	<p>Kontrolle der Motorrehzahleneinstellung</p> <p>Überprüfung des Regelsystems</p>
Het toerenal van de motor is te laag.	<p>Het gashendel is niet juist ingesteld.</p> <p>Het brandstoffilter is verstopt.</p> <p>Het luchtfilter is verstopt.</p> <p>Defekte regelklep.</p> <p>Vroegtijdig ontlasten</p>	<p>Kontroleer de stand van het gashendel.</p> <p>Kontroleer en vervang deze indien nodig.</p> <p>Kontroleer het luchtfilter en vervang deze indien nodig.</p> <p>Kontroleer het regelsysteem.</p> <p>Regeling en werking van luchtcilinder controleren.</p>	<p>Motorreh-zahl zu niedrig</p>	<p>Ungenauue Einstellung des Regelungshebels</p> <p>Verstopfter Kraftstofffilter</p> <p>Verstopfter Luftansauggfilter</p> <p>Fehlerhaftes Regelventil</p> <p>Vorzelliges Abregeln</p>	<p>Kontrolle der Einstellung des Regelungshebels.</p> <p>Überprüfung und Austausch, falls notwendig.</p> <p>Überprüfung des Luftfilters und Austausch, falls notwendig.</p> <p>Überprüfung des Regelsystems</p> <p>Regelung und Funktion des Luftzylinders prüfen.</p>
Toneel trillingen.	<p>Het toerenal van de motor is te laag.</p>	<p>Zie "Het toerenal van de motor is te laag"</p>	<p>Übermäßige Vibration</p>	<p>Motorrehzahl zu niedrig</p>	<p>s. "Motorrehzahl zu niedrig"</p>

Revision 02
04/94

8.5

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DEFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

<p>P180D</p> <p>Er bevindt zich teveel olie in de uiltlaatlucht.</p>	<p>De terugvoerende zit verstopt.</p> <p>De afscheiderkorf is lek.</p> <p>De druk in het systeem is te laag.</p> <p>De bedrijfsdruk is te hoog.</p>	<p>Kontroleer de terugvoerende, de afzuigleiding en de vernauwing op het kompressor gedeelte. Maak ze schoon of vervang ze.</p> <p>Vervang de afscheiderkorf.</p> <p>Kontroleer de minimumdrukkelep of de geluiddemper.</p> <p>Kontroleer de instelling en de werking van de regelkelepelingen.</p>	<p>Zu viel Öl in der Luft</p> <p>Absaugleitung verstopft</p> <p>Leitung, Rohr und Dose prüfen und reinigen.</p>
<p>De veiligheidsklep treedt in werking.</p>	<p>Foutieve aanstelling van de reguleteur.</p> <p>Defekte regelkelep.</p> <p>Inlaatklep onjuist afgesteld</p> <p>Losse leiding/slang aansluitingen</p> <p>Veiligheidsklep defect</p>	<p>Stel de regelkelep bij.</p> <p>Kontroleer de regelkelep en vervang deze indien nodig.</p> <p>Zie SNELHEIDS- EN DRUKREGELING onder ONDERHOUD in dit handboek.</p> <p>Alle leiding/slang aansluitingen controleren.</p>	<p>Überdruckventil spricht an</p> <p>Betriebsdruck zu hoch</p> <p>Einlaßventil falsch eingestellt</p> <p>Gelöste Rohr-/Schlauchanschlüsse</p> <p>Defektes Sicherheitsventil</p> <p>Entlastungsdruck prüfen, Sicherheitsventil ersetzen, falls defekt. AUF KEINEN FALL REPARATUR VERSUCHEN!</p>
<p>De olie wordt in het luchtfilter teruggestuwd.</p>	<p>Onjuiste stopprocedures gebruikt</p> <p>Inlaatklep defect</p> <p>Defecte uiltlaaterugslagklep</p>	<p>Altijd juiste stopprocedures toepassen. Inlaatklep sluiten en machine stationair laten draaien alvorens te stoppen.</p> <p>Juiste werking van inlaatklep(pen) controleren.</p> <p>Klep van uiltlaatspij afnemen en werking controleren.</p>	<p>Olieswurt zurück in den Luftfilter</p> <p>Falsches Abstellverfahren wurde angewendet</p> <p>Einlaßventil defekt</p> <p>Defektes Auslaß-Rückschlagventil</p> <p>Immer das richtige Abstellverfahren anwenden. Auslaßventil schließen und Maschine vor dem Anhalten im Leerlauf laufen lassen.</p> <p>Auf richtige Funktion des Einlaßventils / der Einlaßventile prüfen.</p> <p>Ventil vom Auslaßrohr abbauen und Funktion prüfen.</p>
<p>Machina loopt bij starten op tot volle druk</p>	<p>Inlaatklep onjuist afgesteld</p>	<p>Zie SNELHEIDS- EN DRUKREGELING onder ONDERHOUD in dit handboek.</p>	<p>Maschine geht beim Anlassen auf vollen Druck</p> <p>Einlaßventil falsch eingestellt</p> <p>Siehe EINSTELLEN VON DREHZAHLE UND DRUKREGELUNG im Kapitel WARTUNG dieses Handbuchs.</p>
<p>Machina welbert op te laden bij indrukken van knop van inlaatklep</p>	<p>Klepmagneet defect</p>	<p>Magneet vervangen. Electrisch circuit controleren door te voelen op eventuele beweging terwijl men de knop indrukkt.</p>	<p>Maschine regelt nicht auf Betriebsdruck, wenn start/Betriebventil gedrückt wird.</p> <p>Defekter Lademagnetschalter</p> <p>Magnetschalter erneuern. Elektrischen Schaltkreis bei gedrückter Taste auf Bewegung abfühlen.</p>

Revision 02

Uty9n

8.7 FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

9.0

OPTIONS Lubricator

OPTIONS Graisseur de ligne

OPTIES Smeerinrichting

OPTIONEN Öler

P180D

SAFETY

WARNING: Ensure that the lubricator filler cap is re-tightened correctly after replenishing with oil.

SECURITE

ATTENTION: S'assurer que le bouchon soit correctement revisé après un remplissage.

VEILIGHEID

WAARSCHUWING! Zorg ervoor dat u de afsluitdop van de smeerinrichting goed vastdraait nadat u olie heeft bijgevuld.

SICHERHEIT

WARNUNG: Überzeugen Sie sich, daß der Deckel des Öleinfüllstutzens des Werkzeugölers nach dem Auffüllen von Öl wieder fest verschraubt ist.

WARNING: Do not replenish the lubricator oil, or service the lubricator without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure (Refer to **STOPPING THE UNIT** in the **OPERATING THE INSTRUMENTS** section of this manual).

ATTENTION: Ne pas remplir le graisseur sans s'être assuré que la machine soit arrêtée et que le système soit complètement libre d'air comprimé. **ARRÊTER LA MACHINE SELON LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.**

WAARSCHUWING! Onder geen beding mag u smeertolie bijvullen en onderhoud verrichten aan de smeerinrichting zonder er eerst zeker van te zijn dat de kompressor is uitgeschakeld en niet meer onder druk staat (zie **STOPPEN** onder **BEDIENINGSINSTRUCTIES** van dit handboek).

WARNUNG: Follen Sie kein Hammer! auf oder nehmen Sie niemals Servicearbeiten am Werkzeugöler auf, bevor die Maschine abgeschaltet ist und das Drucksystem völlig entlastet und drucklos ist. (Beachten Sie den Abschnitt "ABSCHALTEN" in der Betriebsanleitung.)

CAUTION: If the nylon tubes to the lubricator are disconnected then ensure that each tube is re-connected in its original location.

PRECAUTION: Si les tubes nylon sont débranchés, vérifier que chaque tube a été raccordé à sa place initiale.

VOORZICHTIG! Als de nylon slangen naar de smeerinrichting zijn losgekoppeld, dient u ervoor te zorgen dat elke slang waar op de oorspronkelijke plaats wordt vastgekoppeld.

VORSICHT: Überzeugen Sie sich, daß die Nylonleitungen zum Öler nach einem Abnehmen wieder an ihre ursprünglichen Anschlüsse angeschlossen werden.

GENERAL INFORMATION

Oil capacity: 2 litres

INFORMATIONS GENERALES

Capacité d'huile: 2 litres

ALGEMEEN INFORMATIE

Oliefcapaciteit: 2 liter

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Ölinhalt: 2 l

Oil specification:
Refer to the Tool Manufacturer's Manual.

Spécifications en huile:
Voir le Manuel du Fabricant d'Outil.

Specificatie van de olie:
Zie het Bedieningshandboek.

Ölspezifikation:
Beachten Sie die Hinweise des Herstellers der eingesetzten Druckluftwerkzeuge.

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGSINSTRUCTIES

BETRIEBSANWEISUNGEN

COMMISSIONING

Check the lubricator oil level and fill as necessary.

PRÉSENTATION

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

BEDRIJFGEREED MAKEN

Kontroleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij.

INBETRIEBNAHME

Prüfen Sie den Füllstand im Öler und füllen Sie Öl ein, wann erforderlich.

PRIOR TO STARTING

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

AVANT MISE EN ROUTE

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

VOORDAT U BEGINT

Kontroleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij.

VOR DEM STARTEN

Prüfen Sie den Füllstand im Öler und füllen Sie Öl nach, wann erforderlich.

P180D

MAINTENANCE

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

MAINTENANCE

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

ONDERHOUD

Kontroleer het smeeroilpeil en vul indien nodig olie bij.

WARTUNG

Prüfen Sie den Füllstand im Öl und füllen Sie Öl nach, wenn erforderlich.

FAULT FINDING

FAULT: No oil flow.

CAUSE: Incorrect connection.

REMEDY: Reverse the nylon tube connections to the lubricator.

DETECTION DES DEFAUTS

DEFAUT: Pas de passage d'huile.

CAUSE: Raccordement incorrect.

REMEDE: Inverser les raccordements des tubes risan sur le graisseur.

OPSPOREN VAN STORINGEN

STORING: De olie stroomt niet door.

OORZAAK: Onjuiste verbinding.

OPLOSSING: Draai de nylon slang om en bevestig deze op nieuw.

FEHLERSUCHE

FEHLER: kein Ölfluss

URSACHE: falscher Anschluss

ABSTELLUNG: vertauschen Sie die Anschlüsse am Öl

Revision 02
04/94

9.1

OPTIONS
Lubricator

OPTIONS
Graisseur de ligne

OPTIES
Smeerrichting

OPTIONEN
Öler

9.2

OPTIONS Cold start aid

OPTIONS D'aide au démarrage a froid

OPTIES Koudstart

OPTIONEN Kaltstarthilfe

P180D

SAFETY

Refer to the SAFETY SECTION in this manual.

SECURITE

Référez-vous à la SECTION SECURITE de ce Manuel.

VEILIGHEID

Zie SECTIE VEILIGHEID in dit handboek.

SICHERHEIT

Siehe Kapitel "SICHERHEIT" in diesem Handbuch

GENERAL INFORMATION

The Cold start aid is fitted to machines to assist in starting the engine in temperatures of between 0°C and -10°C.

INFORMATIONS GENERALES

Le système d'aide au démarrage a froid est monté sur les machines pour aider à la mise en marche du moteur lorsque la température est comprise entre 0°C et -10°C.

ALGEMEEN INFORMATIE

De koudstart is op machines aangebracht als hulp bij starten van de motor in temperaturen tussen 0°C en -10°C.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Kaltstarthilfsvorrichtung ist an den Maschinen angebaut um den Start der Maschinen in Temperaturen von 0°C -10°C zu erleichtern.

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHE

BEDIENINGSINSTRUCTIES

BETRIEBSANWEISUNGEN

STARTING THE UNIT

Refer to section 5 PRIOR TO STARTING and STARTING THE UNIT.

DEMARRAGE DE L'UNITE

Référez-vous à la Section AVANT LA MISE EN MARCHÉ et MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

STARTEN

Zie sectie 5 VOOR DAT U BEGINT en STARTEN.

STARTEN

Siehe Kapitel 5 "VOR DEM STARTEN" und "STARTEN DER MASCHINE".

Follow the instructions given in section 5 STARTING THE UNIT, depressing the Cold Start Button for 30 seconds immediately prior to turning the key switch to position III (engine start position). The Cold Start indicator light will illuminate whilst the button is depressed.

Suivez les instructions données dans la Section 5 MISE EN MARCHÉ DE L'APPAREIL, en enfonçant le Bouton de Mise en Marche à Froid pendant 30 secondes immédiatement avant de tourner le commutateur à clef sur la position III (position de mise en route du moteur). Le voyant de Mise en Marche à Froid va s'allumer tant que le bouton est enfoncé.

De in sectie 5 STARTEN gegeven aanwijzingen opvolgen door de koudstartknop 30 seconden in te drukken onmiddellijk voordat de sleutelschakelaar op stand III (motor starten) gezet wordt. Tijdens indrukken van de knop brandt de koudstart indicator.

Die Anweisungen in Kapitel 5 "STARTEN DER MASCHINE" beachten, indem der Kaltstarttaster für 30 Sekunden gedrückt wird bevor der Schlüsselschalter auf Position III gedreht wird (Motor Start Position). Die Warnungslampe Kaltstartvorrichtung wird aufleuchten solange der Taster gedrückt wird.

MAINTENANCE

Refer to the MAINTENANCE section of this manual.

MAINTENANCE

Voir chapitre MAINTENANCE de ce manuel.

ONDERHOUD

Zie ONDERHOUD verderop in dit handboek.

WARTUNG

Beachten Sie den Abschnitt WARTUNG dieser Betriebsanleitung.

FAULT FINDING	DETECTION DES DEFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE
Refer also to the FAULT FINDING section in this manual.	Référez-vous également à la Section RECHERCHE DE PANNEES dans ce Manuel.	Zie tevens sectie OPSPOREN VAN STORINGEN in dit handboek.	Siehe auch Kapitel "Fehlersuche" in diesem Handbuch
FAULT: Engine fails to start.	DEFAUT: Le moteur ne démarre pas.	STORING: De motor start niet.	FEHLER: Motor springt nicht an
CAUSE: Loose connections on the cold start harness/wiring.	CAUSE: Mauvais contacts dans le faisceau/cablage du système de mise en marche à froid.	OORZAAK: Losse aansluitingen op de koudstart-kabelboom/bedrading.	URSAACHE: Lose Verbindungen am Kaltstart-Kabelbaum/an der Verdrahtung
REMEDY: Check the connections and tighten as necessary.	REMEDE: Vérifiez les connexions et resserrez-les le cas échéant.	OPLOSSING: Aansluitingen controleren en eventueel aantrekken.	ABSTELLUNG: Die Verbindungen kontrollieren und, wenn erforderlich, fest anziehen
FAULT: Engine fails to start.	DEFAUT: Le moteur ne démarre pas.	STORING: De motor start niet.	FEHLER: Motor springt nicht an
CAUSE: Cold start relay faulty.	CAUSE: Relais de mise en marche à froid défectueux.	OORZAAK: Koudstartrelais defect.	URSAACHE: Kaltstartrelais fehlerhaft
REMEDY: Replace the relay.	REMEDE: Remplacez le relais.	OPLOSSING: Relais vervangen.	ABSTELLUNG: Das Relais ersetzen

