

# INGERSOLL-RAND

# P180D

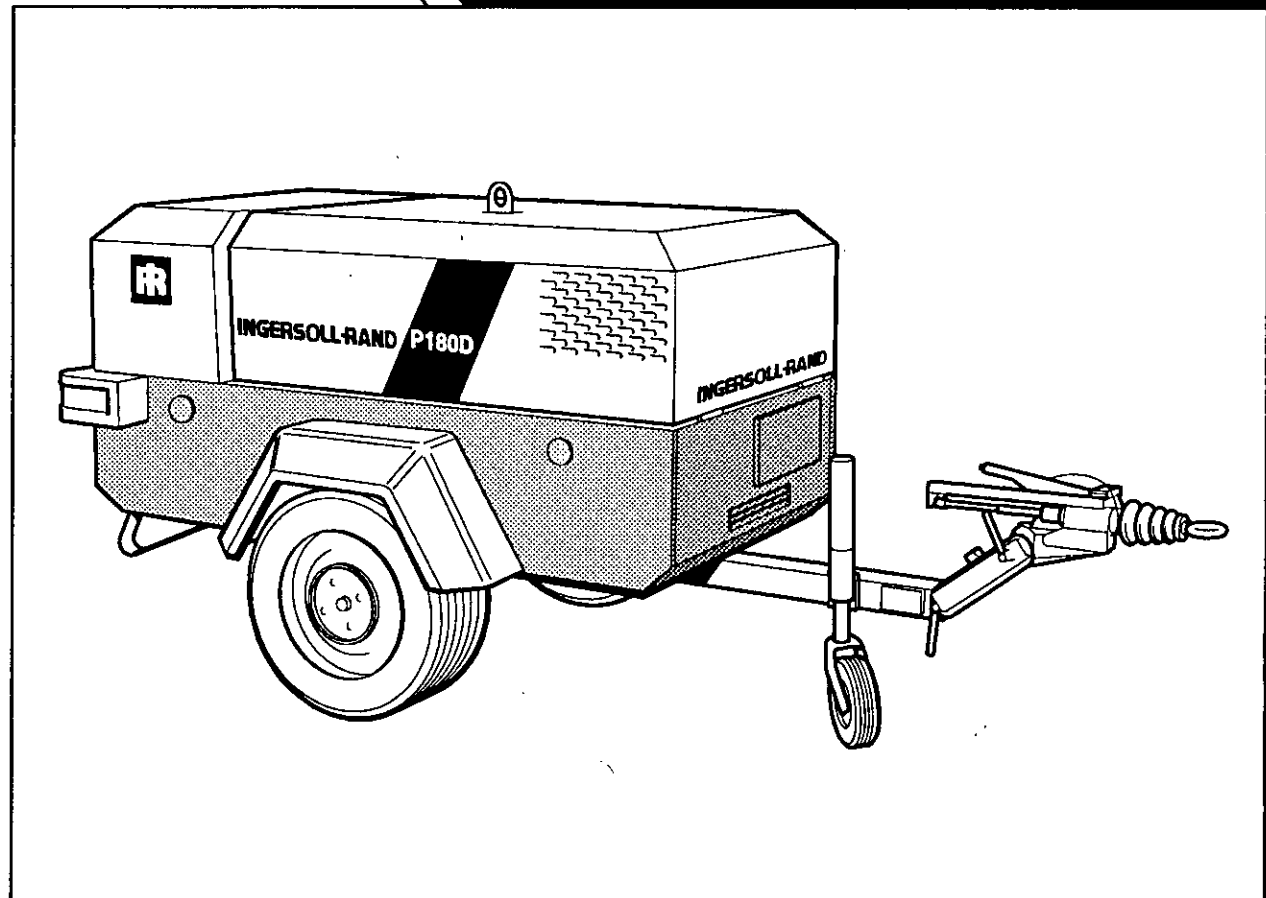
## PORTABLE COMPRESSOR DEUTZ ENGINE

**PORTABLE COMPRESSOR** DEUTZ ENGINE  
**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL**  
with parts catalogue

**COMPRESSEUR PORTABLE** MOTEUR DEUTZ  
**MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**  
avec catalogue de pièces détachées

**TRANSPORTABELE KOMPRESSOR** DEUTZ MOTOR  
**BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK**  
onderdelenkatalogus

**FAHRBARER KOMPRESSOR** DEUTZMOTOR  
**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 : 92866425**

**ISSUE : 4**

**DATE : NOVEMBER 1993**

Revised (10-12)



SERIAL NUMBER RANGE

411500

TO

412500



**WARNING:** Electrical shock risk.  
**ATTENTION!** – Risque d'électrocution.  
**WAARSCHUWING!** – Elektrische schok risico.  
**WARNUNG** – Elektrische Anlage.



**WARNING** – Pressurised vessel.  
**ATTENTION!** – Récipient sous pression  
**WAARSCHUWING!** – Drukvat.  
**WARNUNG** – Druckbehälter.



**WARNING** – Hot surface.  
**ATTENTION!** – Surface chaude.  
**WAARSCHUWING!** – Heet oppervlak.  
**WARNUNG** – Heiße Oberfläche.



**WARNING** – Pressure control.  
**ATTENTION!** – Contrôle de pression.  
**WAARSCHUWING!** – Druk controle.  
**WARNUNG** – Druckkontrolle.



**WARNING** – Corrosion risk.  
**ATTENTION!** – Risque de corrosion.  
**WAARSCHUWING!** – Bijtende vloeistof.  
**WARNUNG** – Korrosionsrisiko.



**WARNING** – Air/gas flow or Air discharge.  
**ATTENTION!** – Flux d'air/gaz – Décharge d'air.  
**WAARSCHUWING!** – Lucht/gas stroming of luchtuitleat.  
**WARNUNG** – Luft-/ Gasstromungsrichtung oder – Luftaustritt.



**WARNING** – Pressurised component or system.  
**ATTENTION!** – Composant ou système sous pression.  
**WAARSCHUWING!** – Luchtdruk componenten of systeem.  
**WARNUNG** – Teil oder System steht unter Druck



**WARNING** – Hot and harmful exhaust gas.  
**ATTENTION!** – Gaz d'échappement chaud et dangereux.  
**WAARSCHUWING!** – Hete en schadelijke uitlaatgassen.  
**WARNUNG** – Heiße Abgase.



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



**WARNING** – Flammable liquid.  
**ATTENTION!** –  
**WAARSCHUWING!** –  
**WARNUNG** –

# 1.2

## SAFETY

## SECURITE

## VEILIGHEID

## SICHERHEIT

P180D

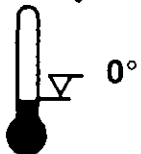


**WARNING** – Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

**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 dissel aanhaakt of gaat rijden.

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

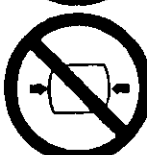


**WARNING** – For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

**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** – 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 de maintenance sur 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** – 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.

P180D



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.



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.



Do not stack.  
 Ne pas empiler.  
 Niet stapelen.  
 Keine Gegenstände auf der Maschine abstellen.



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.



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 luchtafsluiter of enig ander onderdeel waar druk op staat.  
 Nicht auf die Ablaßhähne oder andere Teile des Drucksystems stellen.



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 omhulsel nog open zijn.  
 Maschine nicht mit offenen Gehäuseteilen in Betrieb nehmen.



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.



Do not exceed the trailer speed limit.  
 Ne pas dépasser la vitesse limite de la remorque.  
 Toegestane snelheid niet overschrijden.  
 Zulässige Höchstgeschwindigkeit.



No naked lights.



Contains asbestos.  
 Contien de c'amiante  
 Bevat Asbest  
 Enthält Asbest

Revision 01  
03/93

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.



Tie down point  
 Point d'accroche.  
 Trekstangpunt.  
 Bewegungspunkt.



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



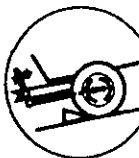
Lifting point.  
 Point de levage.  
 Hijspunt.  
 Hebepunkt.



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 wielkeggen wanneer u parkeert.  
 Beim Parken Stützfuß ausfahren, Standbremse anziehen und Unterlegkeil vor das Rad legen.

**SAFETY****WARNINGS**

Warnings call attention to instructions which must be followed precisely to avoid injury or death.

**CAUTIONS**

Cautions call attention to instructions which must be followed precisely to avoid damaging the product, process or its surroundings.

**NOTES**

Notes are used for supplementary information.

**SAFETY PRECAUTIONS**

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

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

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.

**SECURITE****ATTENTION**

L'indication "ATTENTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter tout accident grave.

**PRECAUTIONS**

L'indication "PRÉCAUTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter d'endommager la procédure, le procès ou son environnement.

**NOTES**

L'indication "NOTE" donne des compléments d'information.

**PRÉCAUTION POUR LA SECURITE**

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

**VEILIGHEID****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.

**VOORZICHTIG!**

'VOORZICHTIG' vestigt de aandacht op instructies die strikt opgevolgd dienen te worden om schade aan het produkt en/of de omgeving te voorkomen.

**N.B.**

Een 'N.B.' dient om aanvullende informatie te verstrekken.

**VEILIGHEIDSMATREGELEN**

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

**SICHERHEIT****WARNUNGEN**

Warnungen machen auf Vorschriften aufmerksam, die genau eingehalten werden müssen, um Verletzungen ggf. mit Todesfolge zu verhindern.

**ACHTUNG**

Achtung macht auf Hinweise aufmerksam, die genau befolgt werden müssen, um Beschädigungen der Anlage, des Verfahrens oder der Umgebung zu vermeiden.

**BEMERKUNGEN**

Bemerkungen dienen zur weiteren Information.

**SICHERHEITSMABREGELN**

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

# 1.6

## SAFETY

## SECURITE

## VEILIGHEID

## SICHERHEIT

P180D

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.

Make sure that all protective covers are in place and that the canopy/doors are closed during operation.

S'assurer que tous les capots de protection soient en place et que les capots ou portes soient fermés pendant la mise-en-route.

Zorg ervoor dat bij een kompressor in bedrijf alle beschermkappen op hun plaats zitten en dat de overkapping/deuren geheel dicht zijn.

Überzeugen sie sich, daß alle Schutzabdeckungen am Platz und die Abdeckhauben sowie die Türen während des Betriebes geschlossen sind.

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

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

If the unit is to be connected to a common header or together with another source of compressed air, then it is essential that a check valve is fitted.

Si cette unité est connectée à un réseau ou avec une autre source d'air comprimé, il est nécessaire d'utiliser un clapet anti-retour.

Als de kompressor wordt aangesloten op een gemeenschappelijk persluchtvat of op een andere bron van perslucht, dan is het van essentieel belang dat een terugslagklep wordt gemonteerd.

Wenn die Maschine mit einem Sammelbehälter oder mit einem anderen Drucklufterzeuger zusammengeslossen ist, muß selbstverständlich ein Rückschlagventil eingebaut sein.

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

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

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

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

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.

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.

Avoid bodily contact with compressed air.

The safety valve located in the separator tank must be periodically checked for correct operation (at least every 2 years).

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

**AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES**

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

- . brake lining dust
- . engine exhaust fumes

**AVOID INHALATION**

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.

Eviter le contact humain avec l'air comprimé.

La soupape de sécurité du séparateur doit être vérifiée périodiquement pour une utilisation correcte, au minimum tous les 2 ans.

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

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

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

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

**NE PAS INHALER**

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.

Vermijd lichamelijk contact met perslucht.

Kontroleer regelmatig of de veiligheidsklep in de afscheidertank naar behoren functioneert (ten minste elke twee jaar).

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

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

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

De volgende stoffen kunnen tijdens gebruik van de kompressor vrijkomen:

- . stof afkomstig van de remvoering
- . uitlaatgassen van de motor

**VERMIJD INADEMING**

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.

Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit der Druckluft.

Das Sicherheitsventil am Ölabscheider muß periodisch auf einwandfreie Arbeitsweise überprüft werden (spätestens alle zwei Jahre).

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

- . Kompressoröl
- . Motorenöl
- . Konservierungsfett
- . Rostschutzmittel
- . Dieselkraftstoff
- . Batteriesäure

**VERMEIDEN SIE EINNEHMEN, HAUTKONTAKT UND EINATMEN VON DÄMPFEN.**

Die folgenden Schadstoffe können während des Betriebes der Maschine entstehen:

- . Bremsbelagstaub
- . Motorauspuffgase

**NICHT EINATMEN**



# 1.8

## SAFETY

## SECURITE

## VEILIGHEID

## SICHERHEIT

P180D

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

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

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

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

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. **DO NOT ATTEMPT TO SLAVE START A FROZEN BATTERY SINCE THIS MAY CAUSE IT TO EXPLODE.**

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.

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

Des composants de fibres non métalliques peuvent contenir de petites quantités d'amiante. 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.

Bestanddelen van niet-metalen vezelmateriaal kunnen kleine hoeveelheden witte asbest bevatten. Als u met deze bestanddelen werkt, zie 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.

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 Staubteilchen.

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.

Before towing the machine ensure that the tyres and towing hitch are in a servicable condition.

Before towing, ensure that the canopy is secure, and that all ancillary equipment is stored in a safe and secure manner.

Before towing, ensure that the brakes and lights are functioning correctly and meet necessary road traffic requirements.

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

In compliance with EC directive 86/188/EEC on *Noise at the Workplace*, the following data is supplied:

The average sound pressure level at a 10m radius measured to 79/113/EEC is 72dB (A).

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

Avant de remorquer, s'assurer que les freins et les lumières fonctionnent correctement, et correspondent aux normes routières en vigueur.

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

Suivant les normes EC 86/188/CEE:

Le niveau sonore dans un rayon de 10 mètres est de 72 dB (A) (79/113/CEE).

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

Zorg dat de remmen en lichten goed functioneren en voldoen aan de geldende voorschriften voordat u zich met de kompressor op de weg begeeft.

Wanneer u de kompressor parkeert, dient u gebruik te maken van de handrem en eventueel ook van wielblokken (wanneer dat nodig blijkt).

Overeenkomstig EG-richtlijn 86/188/EEC betreffende geluidsniveaus op de werkplek wordt de volgende informatie verstrekt:

Het gemiddelde geluidsdruk-niveau gemeten op 10 meter rond de kompressor volgens richtlijn 79/113/EEC bedraagt 72 dB (A).

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

Vor dem Transport durch Schleppen, müssen die Bremsen und die Beleuchtung auf vorschriftsmäßiges Funktionieren gemäß der jeweiligen Verkehrsvorschriften kontrolliert werden.

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

In Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 86/188 *Lärm am Arbeitsplatz* sind folgende Daten gültig:

Der Schalldruckpegel in einem Radiusbereich von 10 m, gemessen nach 79/113 EG-Richtlinie, beträgt 72 dB (A).

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

**2.0****CONTENTS/  
ABBREVIATIONS****CONTENU/  
ABBREVIATIONS****INHOUD/  
AFKORTINGEN****INHALT/  
KÜRZEL**

P180D

**1. SAFETY****1. SECURITES****1. VEILIGHEID****1. SICHERHEIT****2. CONTENTS****2. CONTENU****2. INHOUD****2. INHALT****3. FOREWORD****3. AVANT-PROPOS****3. VOORWOORD****3. VORWORT****4. GENERAL INFORMATION**Dimensions.  
Data.**4. INFORMATIONS GÉNÉRALES**Dimensions.  
Renseignements.**4. GENERELLE OPLYSNINGER**Afmetingen.  
Specificaties.**4. ALLGEMEINE INFORMATIONEN**Abmessungen  
Daten**5. OPERATING INSTRUCTIONS**Commissioning.  
Prior to starting.  
Starting.  
Stopping.  
Emergency stopping.  
Re-starting.  
Monitoring during operation.**5. INSTRUCTIONS DE MARCHÉ**Présentation.  
Avant de démarrer.  
Démarrage.  
Arrêt.  
Arrêt d'urgence.  
Redémarrage.  
Manipulations pendant la marche.**5. BEDIENINGSINSTRUKTIES**Bedrijfsklaar maken.  
Voordat u begint.  
Starten.  
Stoppen.  
Noodstop.  
Herstarten.  
Kontrolé tijdens bedrijf.**5. BETRIEBSANLEITUNGEN**Inbetriebnahme  
Vor dem Starten  
Starten  
Abschalten  
Notabschaltung  
Erneuter Start  
Überwachung während des  
Betriebes**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 Druckregeling  
Tabelle: Anzugsdrehmomente**7. MACHINE SYSTEMS**Electrical system.  
Piping & instrumentation system.**7. SYSTEMES**Système électrique.  
Canalisation et schéma  
d'instrumentation.**7. SYSTEMEN IN DE KOMPRESSOR**Elektrisch systeem.  
Leidingen en controlepaneel.**7. MASCHINENSYSTEME**Elektrische Anlage  
Rohrleitungs- und  
Steuerungssystem**8. FAULT FINDING****8. RECHERCHE DE DÉFAUTS****8. OPSPOREN VAN STORINGEN****8. FEHLERSUCHE****9. OPTIONS****9. OPTIONS****9. OPTIES****9. OPTIONEN**LUBRICATOR.  
Safety.  
General Information.  
Operating Instructions.  
Maintenance.  
Fault Finding.GRAISSEUR DE LIGNE.  
Sécurité.  
Informations générales.  
Instructions de marche.  
Maintenance.  
Recherche de défauts.SMEERINRICHTING.  
Veiligheid.  
Algemeen.  
Bedieningsinstructies.  
Onderhoud.  
Opsporen van storingen.ÖLER  
Sicherheit.  
Allgemeine Informationen.  
Betriebsanweisungen.  
Wartung.  
Fehlersuche

COLD START AID.  
Safety.  
General Information.  
Operating Instructions.  
Maintenance.  
Fault Finding.

Sécurité.  
Informations générales.  
Instructions de marche.  
Maintenance.  
Recherche de défauts.

KOUD START  
Veiligheid.  
Algemeen.  
Bedieningsinstructies.  
Onderhoud.  
Opsporen van storingen.

Sicherheit.  
Allgemeine Informationen.  
Betriebsanweisungen.  
Wartung.  
Fehlersuche

**10. PARTS CATALOGUE****10. PIÈCES DÉTACHÉES****10. ONDERDELENKATALOGUS****10. ERSATZTEILLISTE**

10.0 Running gear.

10.0 Remorque.

10.0 Rijwerk.

10.0 Fahrwerk.

10.1 Engine assembly.  
Airend assembly.10.1 Moteur assemblé.  
Compresseur assemblé.10.1 Motor samenstelling.  
Kompressor samenstelling.10.1 Motor, komplett.  
Verdichterteil, komplett.

10.2 Enclosure.

10.2 Carrosserie

10.2 Omkasting.

10.2 Karosserie.

10.3 Air intake system.  
Exhaust system.  
Lifting bail.10.3 Aspiration d'air.  
Échappement.  
Crochet de levage.10.3 Lucht inlaatsysteem.  
Uitlaatsysteem.  
Hijssoog.10.3 Luftansaugesystem.  
Auspuffsystem.  
Kranverladeöse.

10.4 Oil / air piping.

10.4 Circuit d'air / d'huile.

10.4 Olie / luchtleiding.

10.4 Öl- / Luftleitungen.

10.5 Fuel system.

10.5 Schéma carburant.

10.5 Brandstofsysteem.

10.5 Kraftstoffsysteem.

10.6 Regulation system.

10.6 Schéma régulation.

10.6 Regulatie systeem.

10.6 Regelung.

10.7 Instrumentation / Electrical  
system.10.7 Schéma d'instrument  
électrique.10.7 Instrumenten / elektrisch  
systeem.10.7 Instrumente / elektrisches  
System.

10.8 Decals.

10.8 Etiquettes.

10.8 Stickers.

10.8 Aufkleber.

10.9 Literature.

10.9 Documentation.

10.9 Boekwerken.

10.9 Literatur.

10.10 Options.

10.10 Options.

10.10 Extra's.

10.10 Optionen.

**11. RECOMMENDED PARTS****11. PIÈCES RECOMMANDÉES****11. AANBEVOLEN ONDERDELEN****11. EMPFOHLENE ERSATZTEILE****12. FASTENERS INDEX****12. INDEX RAPIDE****12. BEVESTIGINGS INDEX****12. LISTE DER  
BEFESTIGUNGSTEILE****13. TUBE FITTINGS INDEX****13. INDEX DE RACCORDS****13. LEIDING HULPSTUKKEN  
INDEX****13. LISTE DER FITTINGS****14. PARTS INDEX****14. INDEX DES PIÈCES  
DETACHEES****14. ONDERDELEN INDEX****14. LISTE DER ERSATZTEILE**

# 2.2

## CONTENTS/ ABBREVIATIONS

## CONTENU/ ABBREVIATIONS

## INHOUD/ AFKORTINGEN

## INHALT/ KÜRZEL

P180D

### ABBREVIATIONS

### ABREVIATIONS

### AFKORTINGEN

### ABKÜRZUNGEN

\* Not illustrated  
† Option  
AR As required  
D Germany  
DK Denmark  
E Spain  
F France  
GB Great Britain  
I Italy  
N Norway  
NL Netherlands  
P Portugal  
S Sweden

\* Non illustré  
† Option  
AR Comme demandé  
D Allemagne  
DK Danemark  
E Espagne  
F France  
GB Angleterre  
I Italie  
N Norvege  
NL Hollande  
P Portugal  
S Suede

\* Niet geïllustreerd  
† Extra  
AR Als vereist  
D Duitsland  
DK Denemarken  
E Spanje  
F Frankrijk  
GB Groot Britannië  
I Italië  
N Noorwegen  
NL Nederland  
P Portugal  
S Zweden

\* Ohne Abbildung  
† Option  
AR Wie erforderlich  
D Deutschland  
DK Dänemark  
E Spanien  
F Frankreich  
GB Großbritannien  
I Italien  
N Norwegen  
NL Niederlande  
P Portugal  
S Schweden



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**N'UTILISER QUE LES VERITABLES PIECES DETACHEES INGERSOLL-RAND**

**GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE ONDERDELEN VAN INGERSOLL-RAND**

**NUR ORIGINAL-INGERSOLL-RAND-ERSATZTEILE VERWENDEN**

P180D

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.

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.

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.

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.

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.

Aucun élément du contenu de ce document n'est entendu comme représentant aucune promesse, garantie, ni représentation, ni explicites, ni implicites, eut 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.

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.

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.

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.

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

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.

Door het gebruik van andere reparatie-onderdelen dan vermeld in de bijgevoegde onderdelenlijst 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 geïnstalleerd.

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

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.

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.

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.

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

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.

**IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.**

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

- Compression of normal ambient air containing no known or detectable additional gases or vapours.
  
- Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.



P180D

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

- 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.

TABLE 1

Use of the machine to produce compressed air for: a) direct human consumption b) indirect human consumption, without suitable filtration and purity checks.			
Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the <i>GENERAL INFORMATION SECTION</i> of this manual.			
Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours.			
Use of the machine fitted with <i>non Ingersoll-Rand approved components</i> .			
Use of the machine with safety or control components missing or disabled.			

*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 Motor Corporation.*

© COPYRIGHT 1993  
INGERSOLL-RAND COMPANY

# 4.0

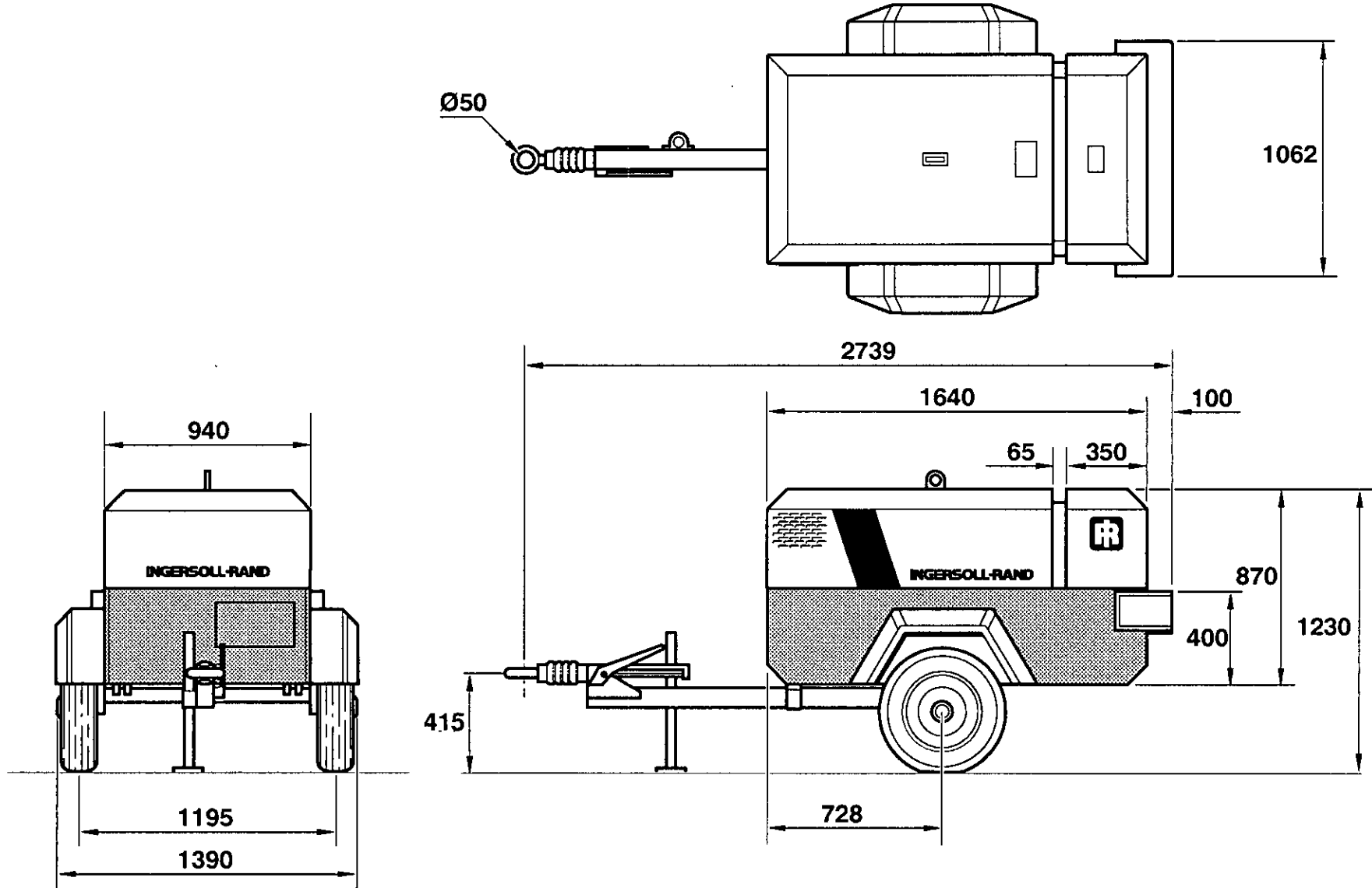
GENERAL  
INFORMATION

CARACTERISTIQUES  
GENERALES

GENERELLE  
OPLYSNINGER

ALLGEMEINE  
INFORMATIONEN

P180D



T1950  
Revision 00  
01/93

P180D

**COMPRESSOR**

Model. P180D  
Actual free air delivery. 4.95 m<sup>3</sup>/min.  
(175 c.f.m.)  
Normal operating pressure. 7 bar  
(100 lbf/in<sup>2</sup>)  
Maximum pressure. 8,3bar  
(120 lbf/in<sup>2</sup>)  
Operating ambient temperature. -10°C to +46°C  
Cooling system. Oil Injection  
Oil capacity. 7 litres

**ENGINE**

Type/model. Deutz F4L1011  
Number of cylinders. 4  
Oil capacity. 10,5 litres  
Speed at full load. 3000 revs/min.  
Speed at idle. 1600 revs/min.  
Electrical system. 12V negative earth  
Power available at 3000 revs/min. 42 kW  
Fuel tank capacity. 70 litres

**WEIGHTS: FIXED HEIGHT RUNNING GEAR**

Shipping weight. 864 kg  
Gross weight. 954 kg

**COMPRESSEUR**

Modèle. P180D  
Débit d'air réel. 4.95 m<sup>3</sup>/min.  
Pression de service normale. 7 bar  
Pression maximum. 8,3bar  
Température ambiante de travail. -10°C à +46°C  
Système de refroidissement. Huile injectée  
Capacité d'huile. 7 litres

**MOTEUR**

Type/Modèle. Deutz F4L1011  
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  
Puissance disponible à 3000 tr/mn. 42 kW  
Capacité carburant. 70 litres

**POIDS: HAUTEUR FIXE REMORQUE**

Poids à vide. 864 kg  
Poids total. 954 kg

**KOMPRESSOR**

Model. P180D  
Kapaciteit. 4.95 m<sup>3</sup>/min.  
Nominale werkdruk. 7 bar  
Maximale druk. 8,3bar  
Omgevings-temperatuur in bedrijf. -10°C to +46°C  
Koelsysteem. Olie-inspuiting  
Oliekapaciteit. 7 liter

**MOTOR**

Type/model. Deutz F4L1011  
Aantal cilinders. 4  
Oliekapaciteit. 10,5 liter  
Toerental bij vollast. 3000 rpm.  
Toerental stationair. 1600 rpm.  
Elektrisch systeem. 12V negatieve aarde  
Beschikbaar vermogen bij 3000 rpm. 42 kW  
Kapaciteit brandstoftank. 70 liter

**GEWICHT: GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE**

Transport-gewicht. 864 kg  
Brutogewicht. 954 kg

**KOMPRESSOR**

Modell P180D  
Volumenstrom nach ISO 1217 Betriebsdruck 4.95 m<sup>3</sup>/min.  
7 bar  
max. Druck 8,3bar  
Umgebungstemperatur -10°C bis +46°C  
Kühlsystem Öleinspritzung  
Inhalt Ölsystem 7 l

**MOTOR**

Typ / Modell Deutz F4L1011  
Zylinder zahl 4  
Inhalt Ölsystem 10,5 l  
Lastdrehzahl 3000 umin<sup>-1</sup>  
Leerlaufdrehzahl 1600 umin<sup>-1</sup>  
Elektrisches System 12V  
Nennleistung bei Lastdrehzahl 42 kW  
Inhalt Kraftstofftank 70 l

**GEWICHTE: ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR**

Versandgewicht 864 kg  
Betriebsgewicht 954 kg

Revision 01  
11/93**4.1****GENERAL INFORMATION****CARACTERISTIQUES GENERALES****GENERELLE OPLYSNINGER****ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

# 4.2

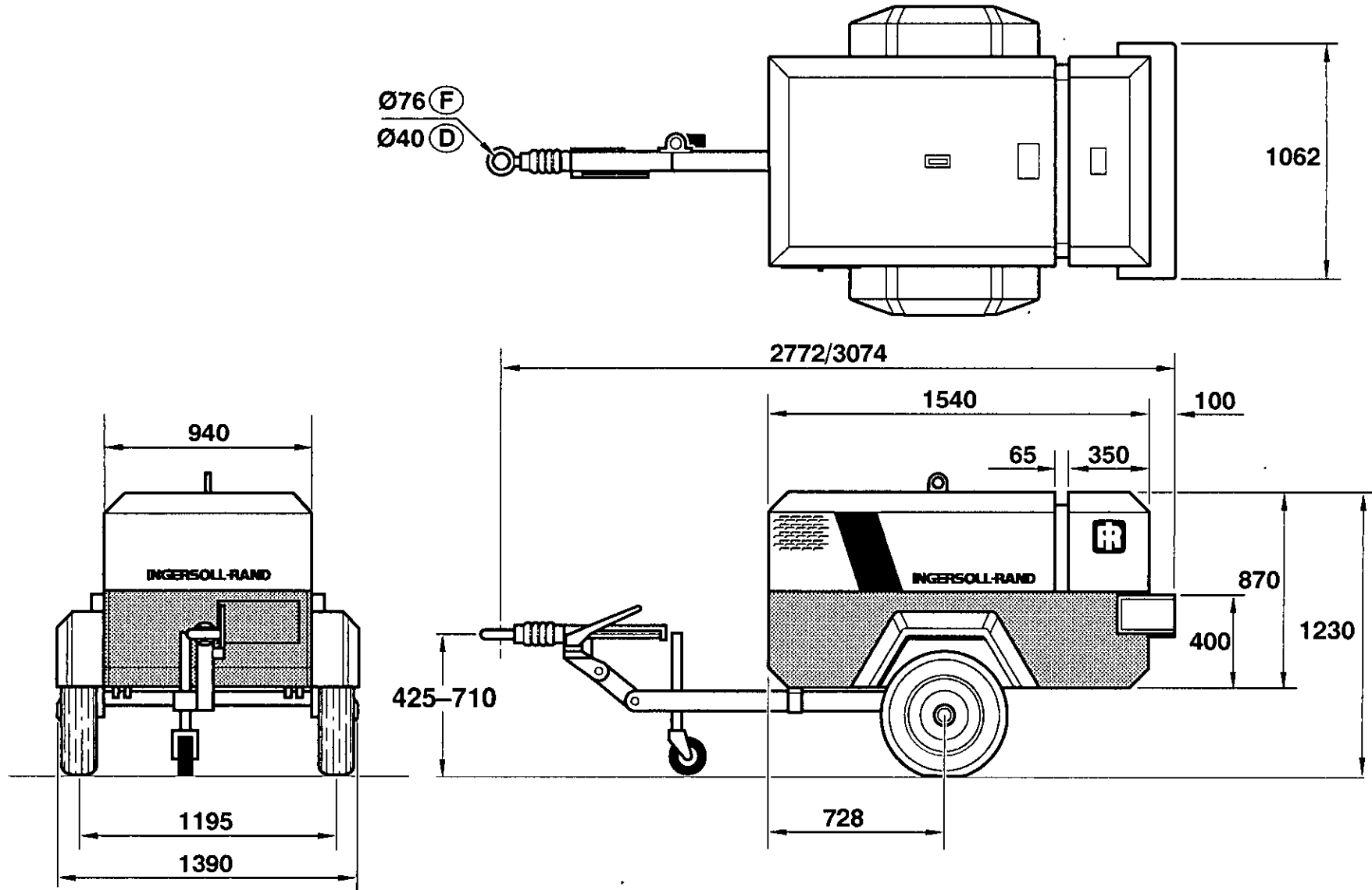
## GENERAL INFORMATION

## CARACTERISTIQUES GENERALES

## GENERELLE OPLYSNINGER

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

P180D



T1951  
Revision 00  
01/92

P180D

**WEIGHTS: VARIABLE HEIGHT  
RUNNING GEAR**Shipping weight. 888 kg  
Gross weight. 978 kg**POIDS: HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE**Poids à vide. 888 kg  
Poids total. 978 kg**GEWICHT: GEREMD ONDERSTEL  
VARIABELE HOOGTE**Transport-gewicht. 888 kg  
Brutogewicht. 978 kg**GEWICHTE: ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR**Versandgewicht \* 888 kg  
Betriebsgewicht 978 kg**WHEELS AND TYRES**Number of wheels. 2  
Tyre size. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x165R13  
86R  
Tyre pressure. 2,9bar  
(42 lbf/in<sup>2</sup>)**ROUES/PNEUS**Nombre de roues. 2  
Dimensions. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x165R13  
86R  
Pression. 2,9bar**WIELEN EN BANDEN**Aantal wielen. 2  
Type banden. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x165R13  
86R  
Banden-spanning. 2,9bar**RÄDER UND REIFEN**Räderanzahl 2  
Reifengröße 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>J x165R13  
86R  
Reifendruck 2,9barRevision 00  
01/93**4.3****GENERAL  
INFORMATION****CARACTERISTIQUES  
GENERALES****GENERELLE  
OPLYSNINGER****ALLGEMEINE  
INFORMATIONEN**

# INGERSOLL-RAND

# P180D

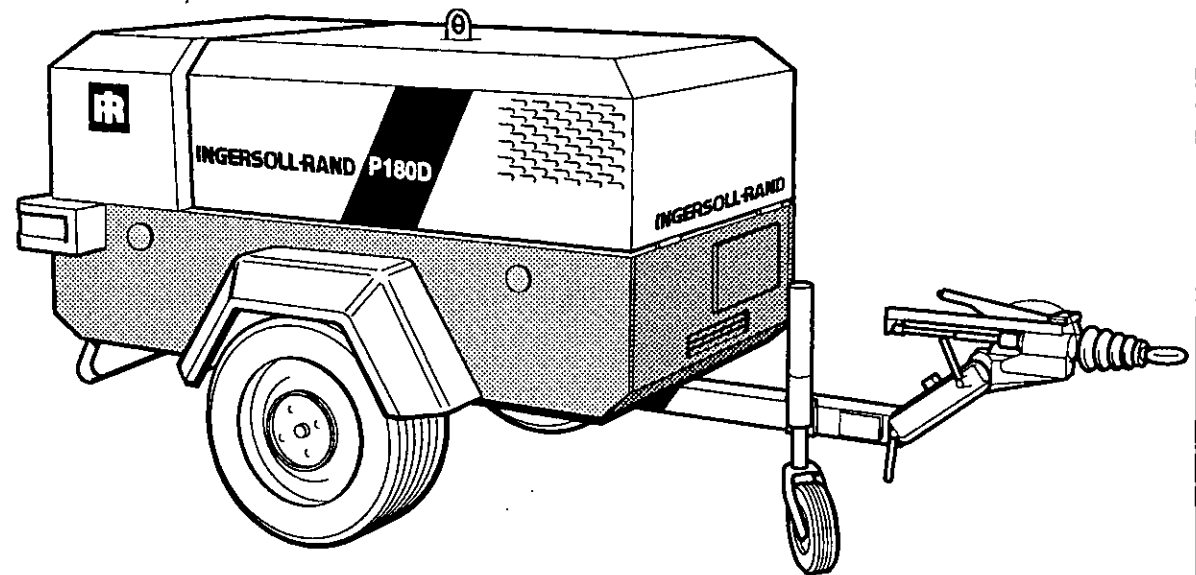
## PORTABLE COMPRESSOR DEUTZ ENGINE

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG



T1120

# 5.0

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

## BEDIENINGS-INSTRUKTIES

## BETRIEBS-ANLEITUNGEN

P180D

### COMMISSIONING

### PRÉSENTATION

### BEDRIJFSKLAAR 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 kompressor in gebruik wordt genomen, is het belangrijk dat de instructies onder *VOORDAT 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 degene die de kompressor bedient de tekststickers leest en ze ook begrijpt en het handboek raadpleegt voor gebruik van of onderhoud aan de kompressor.

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

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 kompressor vervoert, dient u ervoor te zorgen dat de banden de juiste spanning hebben (zie onder *ALGEMEEN*) en dat de handrem naar behoren funktioneert (zie onder *ONDERHOUD*). Indien de kompressor is uitgerust met verlichting, dient u zich ervan te vergewissen dat deze goed funktioneert voordat u zich met de kompressor 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.

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.

## PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 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.

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).

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

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

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

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.

**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%.

## AVANT LE DEMARRAGE

Se référer au diagramme page 5.2

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.

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).

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

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

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

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

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

## VOORDAT U BEGINT

Zie het schema op pagina 5.2

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

Indien de kompressor tijdens bedrijf schuin staat, dan is het belangrijk dat het oliepeil van de motor zich altijd ongeveer op het maximumniveau bevindt.

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

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

3 Controleer het oliepeil van de kompressor in het peilglas op de afscheidertank.

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

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

## VOR DEM STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.2

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.

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

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

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

3. Prüfen Sie den Kompressorölstand im Sichtglas am Ölabscheidebehälter.

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

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



# 5.2

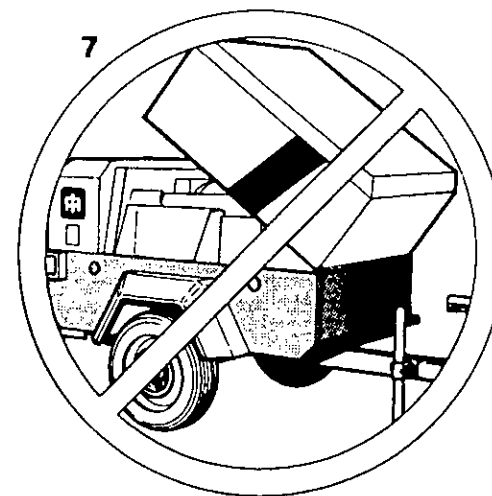
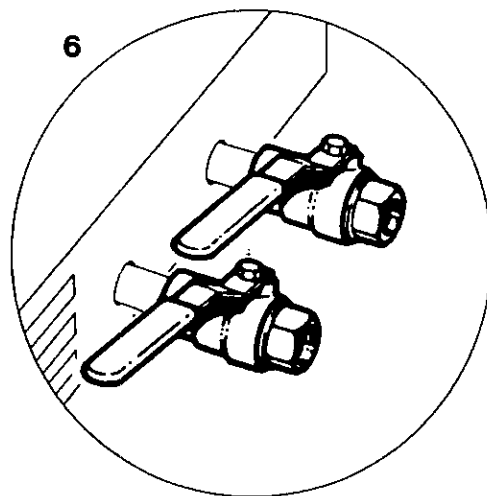
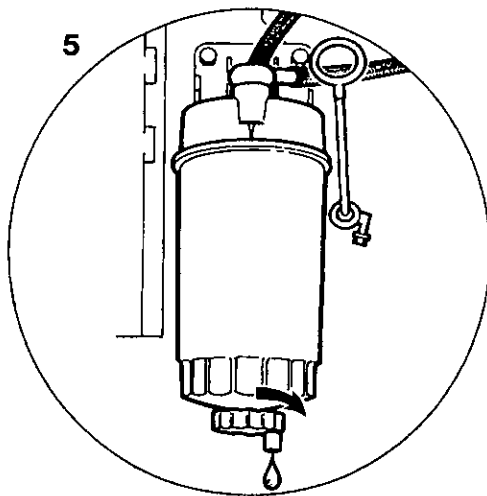
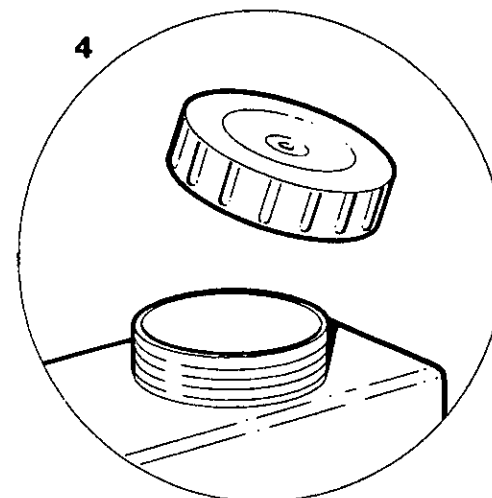
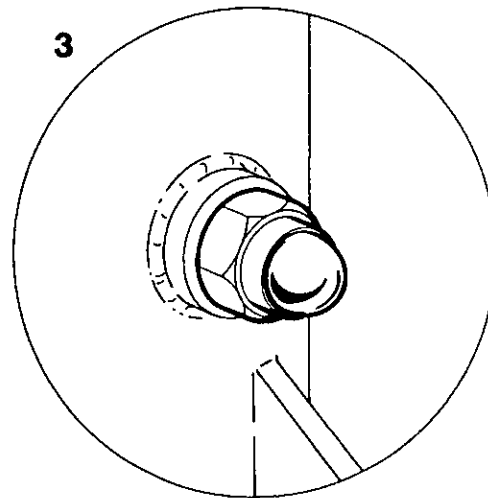
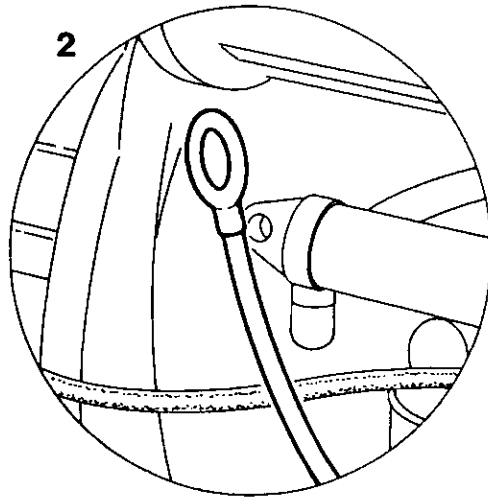
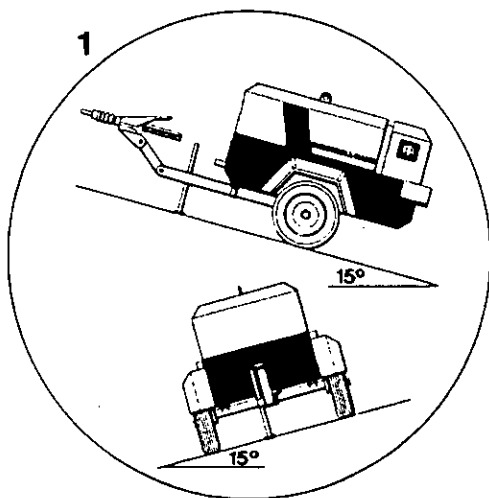
OPERATING  
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS  
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-  
INSTRUKTIES

BETRIEBS-  
ANLEITUNGEN

P180D



**CAUTION: When refuelling ALWAYS:-**

- . 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.

5. Drain the fuel filter water separator of water.

Purger l'eau du décanteur fioule

5 Tap water af van de brandstof waterafscheider.

5. Entleeren Sie den Wasserabscheider des Kraftstofffilters.

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

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

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 vrij.

7. **VORSICHT:** Arbeiten Sie nicht mit der Maschine, wenn Verkleidungen, Klappen oder Türen offen sind. Geöffnete 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 calmotage d'air (voir chapitre **MAINTENANCE** de ce manuel).

Kontroleer de luchtrestrikte-indikator(s). **ONDERHOUD** verderop in dit handboek.

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

**CAUTION:** If the unit is to be connected to a common header tank or together with another source of compressed air, then it is essential that a check valve is fitted.

**PRECAUTION:** Si cette unité est connectée sur un réservoir ou avec une autre source d'air comprimé, il est essentiel d'utiliser un clapet anti-retour.

**VOORZICHTIG!** Als de kompressor wordt aangesloten op een gemeenschappelijk persluchtvat of op een andere bron van perslucht, is het van essentieel belang dat een terugslagklep wordt gemonteerd.

**VORSICHT:** Wenn der Kompressor mit einem Kessel oder mit anderen Kompressoren verbunden ist, so muß er mit einem Rückschlagventil am jeweiligen Luftaustrittshahn ausgerüstet sein.

# 5.4

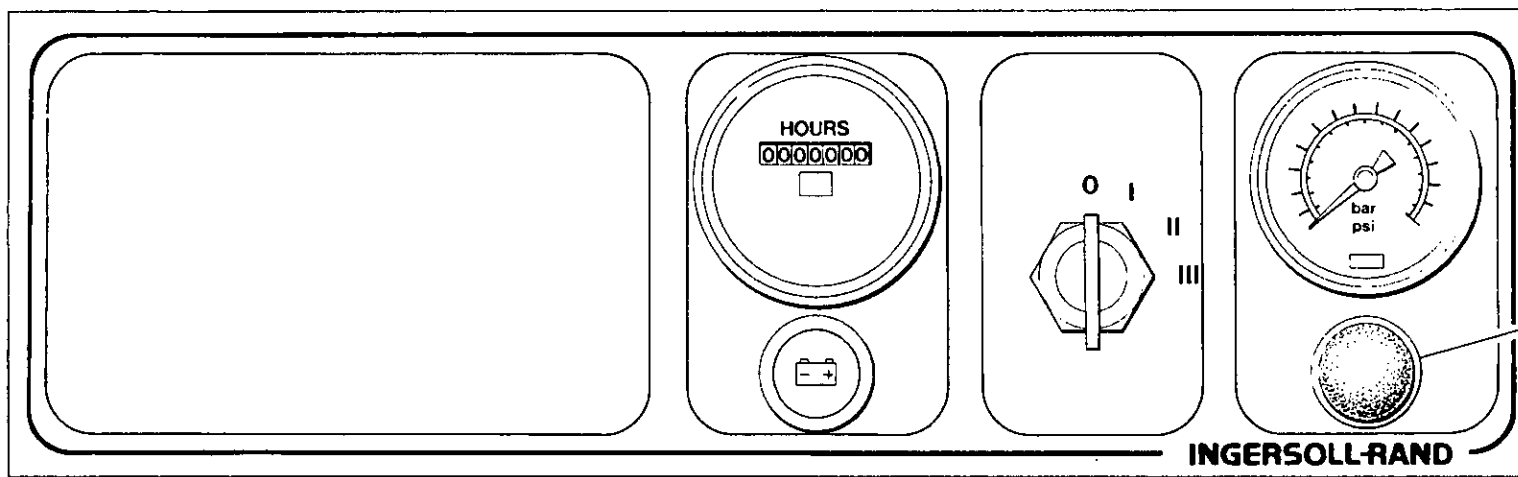
OPERATING  
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS  
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-  
INSTRUKTIES

BETRIEBS-  
ANLEITUNGEN

P180D



## STARTING THE UNIT

## DEMARRAGE DE L'UNITE

## STARTEN

## STARTEN

Refer to the diagram on page 5.4

Se référer au diagramme page 5.4

Zie het schema op pagina 5.4

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.4

**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 kompressor 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 I, the alternator charge light will illuminate.

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

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

. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position I, die Batterieladeprozesslampe leuchtet auf.

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

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

. Draai de sleutel naar positie III (startpositie motor).

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

. Release to position II when the engine starts.

. Repositionner la clé en position II au démarrage du moteur.

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

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

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

. Relâcher en position I, quand la lampe décharge s'éteint.

. Draai terug naar positie I wanneer het dynamo laadlampje uitgaat.

. Stellen Sie den Zündschlüssel zurück auf Position I, wenn die Ladeprozesslampe 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.:** On 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 Bedienungstafel 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).

. Geef 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.

# 5.6

## OPERATING INSTRUCTIONS

## INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

## BEDIENINGS- INSTRUCTIES

## BETRIEBS- ANLEITUNGEN

P180D

### STOPPING THE UNIT

Refer to the diagram on page 5.4

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

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

**NOTE:** As soon as the engine stops, the automatic blowdown valve will relieve all pressure from the system.

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

### EMERGENCY STOPPING

Refer to the diagram on page 5.4

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

### ARRET DE L'UNITE

Se référer au diagramme page 5.4

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

. Tourner la clé sur '0' (off).

**NOTE:** Lorsque le moteur s'arrête, la pression du système s'évacue automatiquement.

**PRECAUTION:** Ne pas laisser la machine avec de la pression dans son système sans utilisation.

### ARRET D'URGENCE

Se référer au diagramme page 5.4

Dans le cas où il est nécessaire d'arrêter la machine en urgence, **TOURNER LA CLE SUR LE PANNEAU DE CONTROLE EN POSITION 0 (OFF).**

### STOPPEN

Zie het schema op pagina 5.4

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

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

**N.B.:** Zo gauw als de motor stopt, zal de automatische afblaas alle druk afblazen uit het systeem.

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

### NOODSTOP

Zie het schema op pagina 5.4

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

### ABSCHALTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.4

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

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

**BEMERKUNG:** Sobald der Motor still steht, entlastet das automatische Entlastungsventil das Drucksystem vom Druck.

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

### NOTABSCHALTUNG

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.4

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

**RE-STARTING  
EMERGENCY**

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

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

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

**MONITORING DURING OPERATION**

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

- . Low engine oil pressure
- . High air discharge temperature
- . High engine oil temperature
- . Alternator not charging the electrical system.

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

**REDEMARRAGE APRES UNE  
COUPEURE D'URGENCE**

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

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

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

**SECURITE DURANT LA MARCHÉ**

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

- . Pression d'huile insuffisante
- . Température d'air en sortie élevée.
- . Température d'huile moteur élevée.
- . Alternateur ne chargeant pas le circuit électrique.

**PRECAUTION:** Pour assurer un circuit d'huile correct pour le compresseur à faible température, ne pas laisser la pression descendre en-dessous de 3,5 bar.

**HERSTARTEN NA EEN NOODSTOP**

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

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

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

**KONTROLE TIJDENS BEDRIJF**

Indien een van de onderstaande omstandigheden zich voordoet, zal de kompressor afslaan. Deze omstandigheden zijn:

- . Lage oliedruk in motor.
- . Hoge temperatuur in luchtuitlaat.
- . Hoge motorolie temperatuur.
- . Dynamo laad het elektrische systeem niet bij.

**VOORZICHTIG!** Laat de druk in de kompressor nooit zakken onder 3,5 bar. Zo wordt gewaarborgd dat de juiste hoeveelheid olie bij een lage temperatuur naar de kompressor stroomt.

**ERNEUTER START**

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

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

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

**ÜBERWACHUNG WÄHREND DES  
BETRIEBES**

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

- . zu geringer Motoröldruck
- . zu hohe Luftaustrittstemperatur
- . zu hohe Motoröltemperatur
- . Keine Lichtmaschinenladung

**VORSICHT:** Zur Sicherung eines ausreichenden Ölflusses zum Kompressor bei niedriger Temperatur, darf der Druck im Druckluftsystem nie unter 3,5 bar fallen.

# 6.0

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

**Daily.**

*Oil level.*

Check and refill as required.

**Journalier.**

*Niveau d'huile.*

Vérifier et compléter si nécessaire.

*Air filter(s).  
Fuel tank.*

Clean the dust collector box(es).  
Refill to prevent condensation.

*Filtre à air.  
Niveau carburant.*

Nettoyer le collecteur de poussière.  
Remplir pour éviter la condensation.

**Weekly/  
50 hours.**

*Safety shutdown  
system.*

Check that the switches are not loose.

**Semaine/50  
heures.**

*Système sécurité.*

Contrôle témoin lumineux.

*Compressor oil filter.*

Replace after the first 50 hours from new.

*Filtre compresseur  
d'huile.*

Remplacer après 50 premières heures de  
fonctionnement.

*Fan belt.*

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.

**Monthly/150  
hours.**

*Oil cooler.*

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.

*Compressor oil filter.*

Replace after the first 150 hours from new.

*Filtre à huile  
compresseur.*

A remplacer après les 150 premières heures.

*Hoses.*

Inspect.

*Flexible.*

Inspecter.

**3 months/  
250 hours.**

*Safety shutdown  
system.*

Test the operation of the switches.

**3 mois/250  
heures.**

*Système sécurité.*

Vérifier les sondes de sécurité.

*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).

*Remorque.*

Vérifier les boulons de serrage de la  
remorque, resserrer si nécessaire (Se référer  
au **TABEAU DE SERRAGE**).

**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.**

*Filtre compresseur  
huile.*

Remplacer.

*Compressor oil.  
Hoses.*

Replace.  
Inspect.

*Huile compresseur.  
Flexible.*

Remplacer.  
Inspecter.

*Scavenge line.*

Clean if necessary.

*Reprise d'huile.*

Nettoyer si nécessaire.

*Fan drive belt(s).*

Replace.

*Courroie ventilateur.*

Remplacer.

P180D

**1 year/1000 hours.**

*Air filter elements.*

Replace.

**1 an/1000 heures.**

*Filtre à air.*

Remplacer.

*Wheel bearings.*

Pack with grease.

*Roulement.*

Graisser.

*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.*

Replace.

*Huile compresseur.*

Remplacer.

**As required.**

*Separator element.*

Replace if damaged.

**Si nécessaire.**

*Element du séparateur.*

A remplacer si nécessaire.

*Battery.*

Clean and grease terminals.

*Batterie.*

Nettoyer et graisser les bornes.

*Fuel filter water separator.*

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

*Décanteur d'eau.*

Se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

*Running gear.*

Check and adjust the brakes and brake cables. Adjust and grease the linkages.

*Frein de remorque.*

Vérifier et ajuster le frein et câbles. Ajuster les câbles et les graisser.

Revision 00  
01/93

**6.1**

**MAINTENANCE**

**MAINTENANCE**

**ONDERHOUD**

**WARTUNG**



## 6.2

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

	MAINTENANCE	MAINTENANCE	ONDERHOUD	WARTUNG		
	<b>Dagelijks.</b>	<i>Oliepeil. Luchtfiler(s). Brandstoftank.</i>	Kontroleren en zonodig bijvullen. Stofreservoir schoonmaken. Bijvullen om condensatie te voorkomen.	<b>Täglich</b>	<i>Ölstand Luftfilter Kraftstofftank</i>	Kontrolle und Nachfüllen, falls erforderlich Reinigen Sie das luftfiltergehäuse Auftanken zur Vermeidung von Kondensation
	<b>Wekelijks/ 50 uur.</b>	<i>Schakelaars voor afslagbeveiliging.  Oliefilter van kompressor. V-snaar.</i>	Juiste afslagmoment kontroleren.  Vervangen na eerste 50 werkuur.  Kontroleren op juiste spanning en buitensporige slijtage. Indien nodig, opnieuw spannen/vervangen.	<b>Wöchentlich /50 Std.</b>	<i>Schalter der Sicherheits- abschaltung Kompressorölfilter  Keilriemen</i>	Sichtkontrolle der Kabelanschlüsse  Austausch nach den ersten 50 Betriebsstunden Prüfen auf richtige Spannung und äußeren Verschleiß. Nachspannen oder Austausch falls erforderlich.
	<b>Maandelijks/ 150uur.</b>	<i>Oliekoeler.  Oliefilter van kompressor. Slangen.</i>	Kontroleren op opeenhoping van vuil. Zonodig met lucht of water schoonspuiten.  Na eerste 150 werkuren vervangen.  Kontroleren.	<b>Monatlich /150 Std.</b>	<i>Ölkühler  Kompressorölfilter  Schläuche</i>	Kontrolle auf Außenverschmutzung. Reinigen wenn nötig, durch Ausblasen mit Luft oder Hochdruckreiniger. Austausch nach den ersten 150 Betriebsstunden. Sichtkontrolle
	<b>3 maanden/ 250 uur.</b>	<i>Afslagbeveiliging.  Onderstel.</i>	Werking van de schakelaars kontroleren.  De bouten kontroleren waarmee het onderstel op het chassis zit gemonteerd. Zonodig de bouten aandraaien (zie onder <b>TORSIEWAARDEN</b> verderop in dit handboek).	<b>Alle 3 Monate / 250 Std.</b>	<i>Sicherheitsabschalt- system  Fahrwerk</i>	Prüfen Sie die Funktion der Schalter.  Kontrollieren Sie die Schraubverbindungen von Fahrwerk und Karosserie und ziehen Sie diese ggf. nach. (Beachten Sie die Tabelle <b>ANZUGSDREHMOMENTE</b> in dieser Betriebsanleitung.)
	<b>3,6,30 maanden/ 250,500,2500 uur.</b>	<i>Motor.</i>	Zie het <i>Bedieningshandboek voor de Motor.</i>	<b>Alle 3/6/30 Monate / 250/500/2500 Std.</b>	<i>Motor</i>	Beachten Sie die Hinweise im <i>Motorenhandbuch.</i>
	<b>6 maanden/ 500 uur.</b>	<i>Oliefilter van kompressor.  Olie in kompressor. Slangen. Terugvoerleiding . V-snaaraandrijving.</i>	Vervangen.  Vervangen. Kontroleren. Indien nodig schoonmaken. Vervangen.	<b>Alle 6 Monate / 500 Std.</b>	<i>Kompressorölfilter  Kompressoröl Schläuche Absaugleitung Ventilatorkeilriemen</i>	Erneuern  Erneuern Sichtkontrolle Reinigung falls erforderlich Erneuern

P180D

**1 jaar/  
1000 uur.**

*Luchtfilterelementen.*

Vervangen.

**1 Jahr / 1000  
Std**

*Luftfilterelemente*

Erneuern.

*Wiellagers.  
Karterontluchting van  
motor.*

Invetten.  
Element schoonmaken.

*Radlager  
Motorentlüftung*

Mit Fett auffüllen  
Reinigung des Elements

*Schakelaars voor.*

Werking van de schakelaars controleren.

*Sicherheitsabschalt-  
system*

Prüfen Sie die Funktion der Schalter

*Olie in kompressor.*

Vervangen.

*Kompressoröl*

Erneuern

**Indien  
nodig.**

*Afscheiderelement.*

Vervangen indien beschadigd.

**Falls  
erforderlich**

*Abscheiderelement*

Erneuern, wenn beschädigt

*Akku.  
Waterafscheider.  
Onderstel.*

Aansluitpunten schoonmaken en invetten.  
Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor.*  
Remmen en remleidingen afstellen en  
controleren. Verbindingen afstellen en  
smeren.

*Batterie  
Wassereinfüllstutzen  
Fahrwerk*

Reinigung und Einfetten der Kabelanschlüsse  
Beachten Sie das Motorenhandbuch  
Prüfung und Nachstellung der Bremsen sowie  
der Bremsseile. Einstellung und  
Abschmierung des Bremsgestänges.

Revision 00  
01/93

**6.3**

**MAINTENANCE**

**MAINTENANCE**

**ONDERHOUD**

**WARTUNG**

# 6.4

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

### 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 preventative maintenance for the engine, refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

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

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.

### PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

Comprises:

- . Low engine oil pressure switch
- . High air discharge temperature switch
- . High engine oil temperature switch
- . Alternator drive belt failure circuit.

### MAINTENANCE DE ROUTINE

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

La **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.

### SECURITE DE PROTECTION – COUPURE DU CIRCUIT

Consiste en:

- . Interrupteur de basse pression d'huile.
- . Interrupteur de haute Température d'air en sortie
- . Interrupteur de haute Température d'huile.

### NORMAAL ONDERHOUD

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

Op de **SERVICE/ONDERHOUDSKAART** staan de diverse onderdelen beschreven en wordt tevens aangegeven wanneer onderhoud dient plaats te vinden. Informatie over de oliekapaciteit 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 kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de kompressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

### AFSLAGBEVEILIGING

Bestaande uit:

- . Lage oliedrukschakelaar in motor
- . Hoge temperatuurschakelaar in luchtuitlaat
- . Hoge motorolie temperatuurschakelaar
- . Dynamo V-snaar storingscircuit.

### 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. Ölfüllungen usw. sind im Abschnitt **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** dieser Betriebsanleitung enthalten.

Bezüglich der speziellen Serviceanforderungen sowie der vorbeugenden Wartung für den Motor ist das Motorhandbuch des Motorenherstellers 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.

### SICHERHEITSABSCHALTSYSTEM

Es beinhaltet:

- . niedrigen Motoröldruck
- . hohe Luftaustrittstemperatur
- . hohe Motoröltemperatur

P180D

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

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

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

- . Remove the switch from the machine.
- . Connect it to an independent low pressure supply (either air or oil).
- . The switch should operate at 1,5 bar.

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

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

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.

Tous les trois mois, tester les sécurités comme suit:

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

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

- . Démontez le manocontact.
- . Le connecter à un système sous pression muni d'un manomètre.
- . Le manocontact doit déclencher à 1,5 bar.

Tous les trois mois, tester les sécurités comme suit:

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

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

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

Test ook iedere drie maanden de motoroliedrukschakelaar als volgt:

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

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

- . 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 1,5 bar in werking te treden.

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

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

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

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

Prüfen Sie alle drei Monate den Motoröldruckschalter:

- . Starten Sie die Maschine.
- . Verbinden Sie die Schalteranschlusßklemme über ein Kabel mit einem Massepunkt der Maschine. Die Maschine muß abschalten.
- . Stellen Sie den ursprünglichen Zustand des Schalters wieder her.

Alle 12 Monate ist der Motoröldruckschalter wie folgt zu überprüfen:

- . Bauen Sie den Schalter aus.
- . Schließen Sie ihn an eine andere Niederdruckquelle (Luft oder Öl) an.
- . Der Schalter muß bei einem Druck von 1,5 bar arbeiten.

Prüfen Sie alle drei Monate die Temperaturschalter 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.

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.

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.

Revision 00  
01/93

## 6.5

**MAINTENANCE**

**MAINTENANCE**

**ONDERHOUD**

**WARTUNG**

# 6.6

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

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 I, the alternator charge light will illuminate.
- Turn the key switch to position III (engine start position).
- The machine should shutdown when the keyswitch is returned to position I.

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

### SCAVENGE LINE

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

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

It is good preventative maintenance to check that the scavenge 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.

### COMPRESSOR OIL FILTER

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

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

Tourner la clé en position 'III' (le moteur démarre).

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

### CIRCUIT DE DRAINAGE

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

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.

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.

### FILTRE A HUILE DE COMPRESSEUR

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

Draai de startleutel naar positie I, het dynamolampje gaat nu branden.

Draai de sleutel naar positie III (startpositie motor).

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

### TERUGVOERLEIDING

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

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

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

### OLIEFILTER IN DE KOMPRESSOR

Zie de **ONDERHOUDSKAART** voor de aanbevolen tijdsperioden tussen onderhoudsbeurten.

- Drehen Sie den Zündschlüssel auf Position I, die Batterieladepkontrolllampe leuchtet auf.
- Drehen Sie den Zündschlüssel weiter in Position III (Motor-Startposition).

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

### ABSAUGLEITUNG

Die Absaugleitung verbindet das mit einer Düse kombinierte Absaugrohr im Ölabscheider mit der Einschraubdüse im Gehäuse des Verdichterteiles.

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

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

### KOMPRESSORÖLFILTER

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

**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).

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

**Inspection**

Examine the filter element.

**CAUTION:** If there is any indication of the formation of varnishes, shellacs 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.

**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  $1/2$  to  $3/4$  of a revolution.

**CAUTION:** Start the engine (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.

**Remplacement**

**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'ARRET DE L'UNITÉ dans les INSTRUCTIONS DE MARCHE).

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

**Inspection**

Examiner l'élément filtrant.

**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).

**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  $1/2$  à  $3/4$  de tour.

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

**Verwijderen**

**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 BEDIENINGSINSTRUKTIES van dit handboek).

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

**Kontroleren**

Kontroleer het filterelement.

**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 oud is en meteen dient te worden ververs. Zie SMERING verderop in dit handboek.

**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.

**VOORZICHTIG!** Start de motor (zie VOORDAT U BEGINT en STARTEN in het onderdeel BEDIENINGSINSTRUKTIES van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de kompressor weer in bedrijf wordt genomen.

**Ausbau**

**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).

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

**Inspektion**

Prüfen Sie das Filterelement

**VORSICHT:** Sind irgendwelche Krustenbildungen, Schellack- 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.

**Wiedereinbau**

Säubern 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  $1/2$  bis  $3/4$  Umdrehung weiter an.

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

## 6.8

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

**COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT**

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

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

**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).

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.

**Inspection**

Examine all hoses and tubes, and replace if necessary.

**Reassembly**

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

**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.

**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.

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

**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*).

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

**Inspection**

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

**Remontage****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.

**OLIE-AFSCHIEDERKORF 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.

Ingeval de afscheiderkorf toch moet worden vervangen, gaat u als volgt te werk:

**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 onderdeel *BEDIENINGSINSTRUKTIES* van dit handboek).

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

**Kontroleren**

Kontroleer alle slangen en leidingen en vervang ze indien nodig.

**Opnieuw monteren****WAARSCHUWING!**

Verwijder niet het nietje uit de afscheider, want deze dient als aarding om oplading door statische elektriciteit te verhinderen.

**KOMPRESSORÖLABSCHEIDE-ELEMENT**

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

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

**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.)

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

**Inspektion**

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

**Wiedereinbau****WARNUNG**

Die Klammern des Abscheider-Elementes nicht entfernen. Sie dienen der Erdung statischer Aufladung.

P180D

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 le couvercle de la cuve sans abimer 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 deksel van de afscheidertank terug. Zorg er hierbij voor dat de pakking niet wordt beschadigd en draai de schroeven van het deksel kruiselings vast. Neem hierbij de torsiewaarden in acht zoals die zijn aangegeven onder TORSIEWAARDEN 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 le 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 deksel van de afscheidertank.

Setzen Sie das Absaugrohr wieder ein und schließen Sie alle Schläuche und Rohre wieder am Deckel des Ölabscheidebehälters 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 kompressor (zie SMERING verderop in dit handboek).

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

**CAUTION:** Start the engine (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 moteur (Se référer au paragraphe DÉMARRAGE du MANUEL D'INSTRUCTIONS) et vérifier l'absence de fuites avant de remettre la machine en chantier.

**VOORZICHTIG!** Start de motor (zie VOORDAT U BEGINT en STARTEN in het onderdeel MANUELE BEDIENINGSINSTRUKTIES van dit handboek) en controleer of er geen lekkages zijn voordat de kompressor weer in bedrijf wordt genomen.

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

**COMPRESSOR OIL COOLER**

**REFRIGERANT D'HUILE DU OLIEKOELER COMPRESSEUR**

**KOMPRESSORÖLKÜHLER**

When grease, oil and dirt accumulate on the exterior surfaces of the oil cooler, the 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 airstream.

Quand la graisse, l'huile et les poussières sont accumulées sur la surface extérieure des réfrigérants, leur efficacité est réduite. Il est recommandé, au moins une fois par mois, de souffler les ailettes à l'air comprimé, l'extérieur du réfrigérant (utiliser si possible un produit de nettoyage non-inflammable). S'assurer qu'il ne reste aucune accumulation d'huile, de graisse ni de poussière afin que le réfrigérant soient efficaces.

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 verdwenen, zodat het gehele koeloppervlak de hitte van de smeerolie 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 Kühlrippen, die vorher mit einem nicht entflammaren Reinigungsmittel eingesprüht sein sollten, mit Druckluft aus. Dabei müssen alle Verschmutzungen beseitigt werden, so daß die ganze Kühleroberfläche die Wärme des Kompressoröls an den Kühlluftstrom abgeben kann.

Revision 00  
01/93



# 6.10

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

### AIR FILTER ELEMENT

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.

#### Removal

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

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

#### 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.

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

#### Reassembly

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

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

### ELEMENT DE FILTRE A AIR

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.

#### Démontage

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

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

#### Inspection

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

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

#### Remontage

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

Fixer l'élément à l'aide de l'écrou papillon.

### LUCHTFILTERELEMENT

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

#### Verwijderen

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

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

#### Kontroleren

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

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

#### Opnieuw monteren

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

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

### LUFTFILTERELEMENT

Der Luftfilter muß regelmäßig kontrolliert werden. (Beachten Sie die *WARTUNGSTABELLE*.) Das Filterelement muß erneuert werden, wenn die Verschutzungsanzeige "rot" ist 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 entleert werden. Es darf niemals mehr als halb voll sein.

#### Ausbau

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

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

#### Inspektion

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

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

#### Wiederzusammenbau

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

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

P180D

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

Réarmer l'indicateur de colmatage

Reset de luchtrestrikie-indikator door het rubberen membraan in te drukken.

Stellen Sie den Verschmutzungsanzeiger durch Zusammenpressen der Gummimembrane ein.

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

Remonter 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 Klemmbänder angezogen sind.

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

Avant de redémarrer la machine, vérifiez 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 neuf n'est pas disponible.

Reiniging 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

#### VENTILATION

#### VENTILATIE

#### 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 exemptes de débris.

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

Kontrollieren Sie stets alle Luftein- und -austrittsöffnungen 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.

Revision 00  
01/93

6.11

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

# 6.12

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

### 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.

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

### FUEL SYSTEM

The fuel tank should be filled daily or every eight hours. To minimise 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).

### ENTRAÎNEMENT DU VENTILATEUR

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.

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

### 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.

### AANDRIJVING VAN DE KOELVENTILATOR

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 draadborglijm 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).

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

### BRANDSTOFSYSTEEM

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 afgetapt worden.

### DE KUHLLUFTVENTILATORANTRIEB

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 Gewindegewindesicherungsmittel 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.

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

### 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.

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.

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

**ENGINE ANCILLARY EQUIPMENT**

Several proprietary items attached to the engine require servicing at regular intervals. Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

**ELECTRICAL SYSTEM**

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

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

**TUYAUTERIES**

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

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

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

**EQUIPEMENTS ACCESSOIRES AU MOTEUR**

Certains équipements rattachés au moteur nécessitent un service d'intervention régulier (Se reporter au *Manuel du Fabricant Moteur*).

**SYSTEME ELECTRIQUE**

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

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

**SLANGEN**

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

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 *SERVICE/ONDERHOUDSKAART*.

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

**HULPUI TRUSTING VAN DE MOTOR**

Op gezette tijden dient onderhoud te worden verricht aan de diverse componenten van de motor. Zie hiertoe het *Bedieningshandboek voor de Motor*.

**ELEKTRISCH SYSTEEM**

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

Kontroleer veiligheidsafslag-systeemschakelaars en de kontakten van de instrumentenpaneel relais op inbranding – maak schoon waar nodig.

**SCHLÄUCHE**

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

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

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

**MOTORBAUGRUPPEN**

Verschiedene Aggregate des Motors benötigen eine Wartung in regelmäßigen Abständen. Beachten Sie die Hinweise im *Handbuch des Motorherstellers*.

**ELEKTRISCHES SYSTEM**

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

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

# 6.14

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

Check the mechanical action of the components.

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

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

### BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and lightly coated with petroleum jelly to prevent corrosion. Maintain the correct electrolyte level within the cells, using only distilled water.

The retaining clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

### PRESSURE SYSTEM

At 500 hour intervals it is necessary to inspect the external surfaces of the system (from the aircend 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.

Vérifier la fonction mécanique des composants.

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

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

### BATTERIE

Garder les cosses de batterie et les câbles de connection propres et légèrement graissées pour éviter l'oxydation. Maintenir le niveau d'électrolyte correct en utilisant seulement de l'eau distillée.

Les fixations doivent être suffisamment serrées pour éviter que la batterie ne se déplace.

### 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.

Kontroleer de mechanische werking van de onderdelen.

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

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

### 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. Zorg ervoor dat de hoeveelheid elektrolyt op het juiste niveau blijft. Maak daarbij uitsluitend gebruik van gedestilleerd water.

De akku moet zodanig zijn geplaatst dat deze niet kan verschuiven.

### DRUKSYSTEEM

U dient elke 500 uur de buitenkant van het druksysteem van het kompressorgedeelte tot aan de uitlaatklep(pen) aan een inspectie te onderwerpen, inclusief slangen, leidingen, fittingen en de afscheidertank. 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 weer in bedrijf wordt genomen.

Überprüfen Sie die mechanischen Funktionen der Bauteile.

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

Kontrollieren Sie die Bauteile und die Verkabelung auf Anzeichen von Überhitzung, z. B. Verfärbungen, Schmorstellen an Kabeln, Verformungen von Teilen, ätzenden Geruch und blasigen Anstrich.

### BATTERIE

Halten Sie die Batterieanschlußkontakte und Kabelklemmen sauber. Halten Sie sie zur Vermeidung von Korrosion mit Batteriepolfett eingefettet. Achten Sie auf den richtigen Batteriesäurestand in den Zellen und verwenden Sie nur destilliertes Wasser.

Die Batteriehalterung muß fest genug angezogen sein, um ein Bewegen der Batterie zu verhindern.

### DRUCKSYSTEM

Alle 500 Betriebsstunden muß dieses Systems, ausgehend vom Verdichterelement bis hin zu den Auslaßhähnen inspiziert werden. Zu den zu inspizierenden Teilen gehören Schläuche, Anschlüsse und der Ölabscheider. Sie sind auf Beulen, übermäßige Korrosion, Abrieb, Dichtigkeit und Scheuerstellen zu überprüfen. Jedes zweifelhaft erscheinende Teil muß ausgewechselt werden, bevor die Maschine wieder in Einsatz geht.

**TYRES/TYRE PRESSURE**

See the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

**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.

The bolts securing the running gear to the chassis should be checked periodically for tightness (refer to the *SERVICE/MAINTENANCE CHART* for frequency) and re-tightened where necessary. Refer to the *TORQUE SETTING TABLE* later in this section.

**PNEU (PRESSION)**

Voir les *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel.

**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 *TABLEAU DE SERRAGE* de cette section.

Les fixations de la remorque sur le châssis doivent être vérifiées périodiquement (Se référer au *TABLEAU DE SERRAGE*).

**BANDEN/BANDENSPANNING**

Zie onder *ALGEMEEN* in dit handboek.

**ONDERSTEL/WIELEN**

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).

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 aangedraaid (zie onder *TORSIEWAARDEN* verderop in dit handboek).

**REIFEN / REIFENDRUCK**

Siehe Abschnitt *ALLGEMEINE INFORMATIONEN* dieser Betriebsanleitung

**FAHRWERK, RÄDER**

Kontrollieren Sie das Anzugmoment der Radmutter nach 30 km Fahrtstrecke, wenn vorher ein Rad gewechselt wurde. Beachten Sie die Tabelle *ANZUGSDREHMOMENTE* später in diesem Abschnitt.

Kontrollieren Sie die Schraubverbindungen von Fahrwerk und Karosserie und ziehen Sie diese nach (s. dazu die *WARTUNGSTABELLE* und die Tabelle *ANZUGSDREHMOMENTE*).

# 6.16

MAINTENANCE

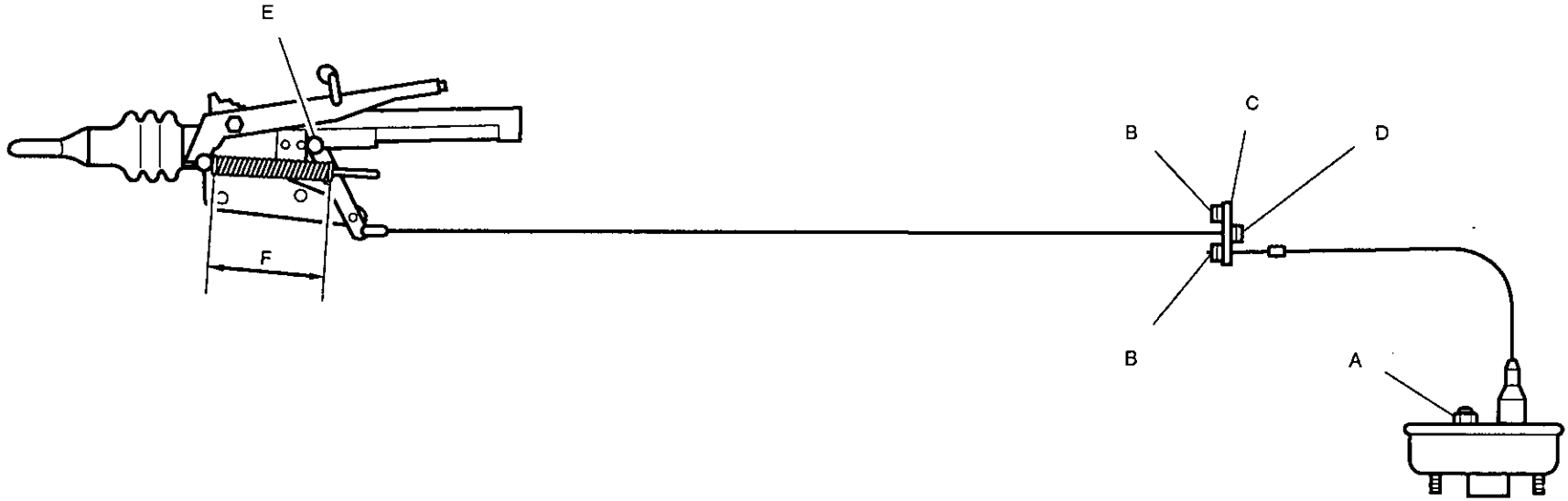
MAINTENANCE

ONDERHOUD

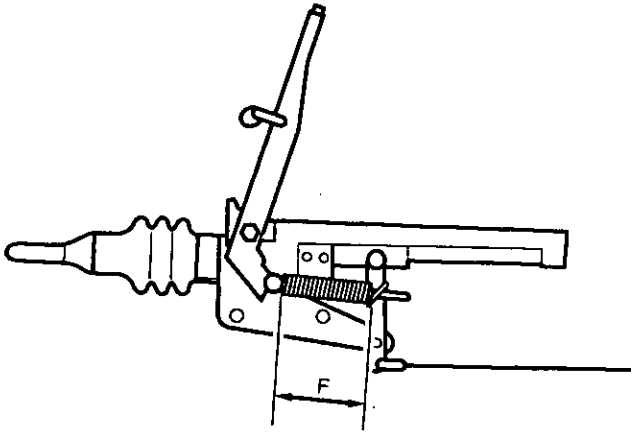
WARTUNG

P180D

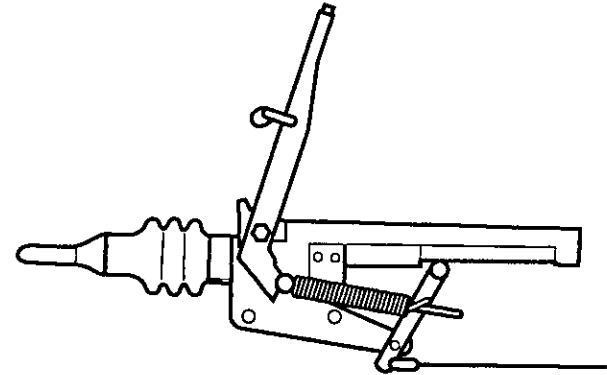
1



2



3



## WHEEL BRAKE ADJUSTMENT

## REGLAGE DES FREINS REMORQUE

## REMMEN 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.

Beachten 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** totdat 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 echter druk op de remmen uit te oefenen (de wielen moeten vrij kunnen blijven draaien). Zorg ervoor dat alle borgmoeren goed vastzitten. Het oplooppremhendel 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 Rückfahrautomatik darf nicht größer als 14 mm (Fahrwerk mit fester Deichsel) oder 16 mm (Fahrwerk mit höhenverstellbarer Deichsel) sein. Die freie Länge **F** der Feder muß 190 mm betragen.

2: Engage the handbrake lever in the first notch position. The spring length dimension **F** should now be between 40mm and 50mm.

2: Tirer sur le frein à main pour l'amener à la position de la première encoche. La longueur de réserve de ressort **F** doit alors être de 40mm à 50mm.

2 Plaats de handrem in de eerste stand (eerste inkeping). De lengte van de veer **F** moet nu tussen 40mm en 50mm bedragen.

2. Rasten Sie den Handbremshebel in die erste Raste. Die Federlänge muß nun bei 40 mm bis 50 mm liegen.



# 6.18

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

3: 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.

**CAUTION:** Check the wheel nut torque 20 miles (30 kilometers) after refitting the wheels (Refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

### 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.

If, for any reason, the unit has been drained, it must be re-filled with new oil before it is put into operation.

### ENGINE LUBRICATING OIL

The engine oil should be changed at the engine manufacturer's recommended intervals. Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

### ENGINE LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Refer to the Engine Manufacturer's Manual.

3: 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.

**PRECAUTION:** Vérifier le couple de serrage des écrous de roue 30 kilomètres après avoir remonté la roue et ensuite, avant chaque déplacement.

### 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.

Si, pour une raison quelconque, la machine a été vidangée, refaire le plein d'huile avant la mise-en-route.

### HUILE DE LUBRIFICATION MOTEUR

L'huile moteur doit être changée à intervalles réguliers selon le Manuel du Fabricant Moteur.

### SPECIFICATIONS DES HUILES MOTEUR

Voir le Manuel du Fabricant Moteur.

3 Wanneer u de kompressor nu achteruit duwt terwijl deze zich in de parkeerstand bevindt, gaan de remmen 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.

**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).

### SMERING

De motor is bij aflevering afgevuld met smeerolie en is voldoende voor een nominale periode van bediening.

**VOORZICHTIG!** Controleer altijd eerst het oliepeil alvorens een nieuwe machine in gebruik te nemen.

Indien het oliereservoir van de kompressor, om welke reden dan ook, is geledigd, dan dient het reservoir eerst te worden gevuld met nieuwe olie voordat de kompressor in bedrijf wordt genomen.

### SMEEROLIE VOOR DE MOTOR

De motorolie moet in overeenstemming met de instructies van de fabrikant op de aangegeven tijden worden ververs. Zie hiertoe het Bedieningshandboek voor de Motor.

### SPECIFIKATIE VAN DE MOTORSMEEEROLIE

Zie het Bedieningshandboek voor de Motor.

3. Wenn die Maschine rückwärts eingeparkt wird, nehmen die Bremsen die Betriebsweise "Rückfahrautomatik" ein und die Feder spannt sich, um die Parkposition zu erhalten. Die Handbremse ist dann weniger straff angezogen, aber die Maschine bleibt stehen.

**VORSICHT:** Kontrollieren Sie das Anzugsmoment der Radmutter nach 30 km Fahrstrecke, wenn vorher die Räder gewechselt wurden. Beachten Sie die Tabelle ANZUGSDREHMOMENTE später in diesem Abschnitt.

### 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 Ölstände, bevor die neue Maschine in Betrieb genommen wird.

Wenn das Öl aus irgendeinem Grund abgelassen wurde, muß der Motor unbedingt vor erneutem Betrieb wieder mit Öl gefüllt werden.

### MOTORÖL

Der Motorölwechsel sollte in den vom Motorhersteller vorgeschriebenen Zeitabständen vorgenommen werden. Beachten Sie das Motorhandbuch.

### 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*.

## COMPRESSOR LUBRICATING OIL

Refer to the *SERVICE/MAINTENANCE CHART* in this section for service intervals.

**NOTE:** If the machine has been operating under adverse conditions, or has suffered long shutdown periods, then more frequent service intervals will be required.

**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).

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.

Replace the drain plug(s) ensuring that each one is secure.

## FILTRE A HUILE MOTEUR

Le filtre à huile moteur doit être changé à intervalles réguliers selon le *Manuel du Fabricant Moteur*.

## HUILE DE LUBRIFICATION DU COMPRESSEUR

Se référer au *TABLEAU DE MAINTENANCE* pour les délais d'intervention.

**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.

**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 MARCHE* de ce manuel).

Vidanger complètement le réservoir/séparateur, ainsi que les canalisations et le refroidisseur d'huile en dévissant les bouchons de vidange et collecter l'huile usagée dans un bidon adéquate.

Remettre les bouchons de vidange après s'être assuré qu'ils ne présentent aucun défaut.

## 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*.

## SMEEROLIE VOOR DE KOMPRESSOR

Op de *ONDERHOUDSKAART* in dit handboek kunt u zien wanneer de smeerolie dient te worden ververs.

**N.B.:** Indien de kompressor onder ongunstige omstandigheden werkt of als de kompressor lang heeft stilgestaan, is vaker onderhoud vereist.

**WAARSCHUWING!** Onder geen beding mag u de afvoerstoppfen of de oliefilterstop van het smeer- en koelsysteem verwijderen zonder er eerst zeker van te zijn dat de kompressor is uitgeschakeld en niet meer onder druk staat (zie *STOPPEN* onder *BEDIENINGSINSTRUKTIES* van dit handboek).

Laat het afscheidersysteem, inclusief leidingen en oliekoeler, geheel leeglopen door de afvoerstoppfen te verwijderen en de afgelopen olie in een geschikte container op te vangen.

Plaats elke stoppen weer in de juiste afvoer en zorg ervoor dat ze goed vastzitten.

## MOTORÖLFILTER

Das Motorölfiterelement sollte in den vom Motorhersteller empfohlenen Zeitabständen gewechselt werden. Beachten Sie das *Motorhandbuch*.

## KOMPRESSORÖL

Beachten Sie die *WARTUNGSTABELLE*.

**BEMERKUNG:** Wenn die Maschine unter ungünstigen Bedingungen gearbeitet oder lange Stillstandszeiten gehabt hat, dann sind kürzere Wartungsintervalle erforderlich.

**WARNUNG:** Unter keinen Umständen dürfen Entleerungs- oder Öleinfüllstopfen im Kompressoröl- und Kühlsystem entfernt werden, bevor die Maschine ausgeschaltet ist, still steht und die Druckluft abgeblasen ist. (Beachten Sie den Abschnitt *ABSCHALTEN* in der *Betriebsanleitung*.)

Entleeren Sie das Ölabscheidesystem einschließlich der Leitungen und dem Ölkühler vollständig durch Entfernen der Ablassschraube und sammeln Sie das gebrauchte Öl in einem geeigneten Behälter.

Setzen Sie alle Ablassschrauben wieder ein. Kontrollieren Sie sie auf dichten Sitz.

## 6.20

## MAINTENANCE

## MAINTENANCE

## ONDERHOUD

## WARTUNG

P180D

**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.

**CAUTION:** Some oil mixtures are incompatible and result in the formation of varnishes, shellacs or lacquers which may be insoluble.

**NOTE:** Always specify INGERSOLL-RAND compressor lubricating oil (refer to the *PARTS CATALOGUE* section of this manual for details).

#### COMPRESSOR LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Ingersoll-Rand lubricating oil is recommended for use in all Ingersoll-Rand portable compressors. The oil conforms to the specifications listed in table a) below.

**NOTE:** If alternative lubricants are to be used then they too must conform to this specification.

a) AMBIENT TEMPERATURE -23°C to +52°C

USE LUBRICANT  
MIL-L-46152 - SAE 10W  
or  
MIL-L2104B - SAE 10W  
or  
DEXRON or DEXRON II  
AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID

**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.

**PRECAUTION:** Il y a des mélanges d'huiles qui sont incompatibles et peuvent créer des formations de dépôts et vernis pouvant être insolubles et colmater les éléments.

**NOTE:** Utiliser impérativement l'huile préconisée par INGERSOLL-RAND (se référer aux *PIÈCES DÉTACHÉES DU CATALOGUE* pour plus de détails).

#### SPECIFICATION DES HUILES DE COMPRESSEURS

Il est recommandé d'utiliser de l'huile INGERSOLL-RAND conforme aux spécifications.

**NOTE:** Si un autre lubrifiant doit être utilisé, il doit correspondre aux spécifications suivantes :

a) TEMPERATURE AMBIANTE -23°C à +52°C

LUBRIFIANT À UTILISER  
MIL-L-46152-SAE 10W  
ou  
MIL-L-2104B-SAE 10W  
ou  
DEXRON ou DEXRON II  
(HUILE DE TRANSMISSION AUTOMATIQUE)

**N.B.:** Indien u de olie direkt aftapt nadat de kompressor in bedrijf is geweest, is het meeste bezinksel nog niet neergeslagen en daardoor beter te verwijderen.

**VOORZICHTIG!** Bepaalde oliemengsels zijn totaal ongeschikt voor deze kompressor. Gebruik ervan resulteert in de vorming van aanslag of (schel)lak, die onoplosbaar kunnen zijn.

**N.B.:** Gebruik voor de kompressor altijd smeerolie van INGERSOLL-RAND (zie voor meer informatie de *ONDERDELENKATALOGUS* van dit handboek).

#### SPECIFIKATIE VAN DE SMEEROLIE VOOR DE KOMPRESSOR

Het is ten eerste aan te raden om smeerolie van Ingersoll-Rand te gebruiken voor alle mobiele compressoren van Ingersoll-Rand. Deze olie voldoet aan de specificaties in onderstaand schema a).

**N.B.:** Indien andere smeermiddelen worden gebruikt, dienen deze eveneens te voldoen aan deze specificaties.

a) OMGEVINGSTEMPERATUUR -23°C tot +52°C

GEBRUIK SMEERMIDDEL  
MIL-L-46152-SAE 10W  
of  
MIL-L2104B-SAE 10W  
of  
DEXRON of DEXRON II  
AUTOMATISCHE-TRANSMISSIEVL  
OEISTOF

**BEMERKUNG:** Wird das Öl bei noch warmer Maschine abgelassen, werden die noch in Bewegung befindlichen Verunreinigungen mit ausgespült.

**VORSICHT:** Mischungen von Ölen unterschiedlicher Viskositäten und unterschiedlicher Basis (Mineralöl, Synthetik) sind unverträglich. Es kommt zu Entmischungen, Schellacken oder Lackfirmnissen, die unlöslich sein können.

**BEMERKUNGEN:** Verwenden Sie immer Kompressoröl nach der Spezifikation von INGERSOLL-RAND. Beachten Sie die *ERSATZTEILLISTE* der Betriebsanleitung.

#### KOMPRESSORÖLSPEZIFIKATION

INGERSOLL-RAND Kompressoröl wird für die Verwendung in allen fahrbaren Ingersoll-Rand Kompressoren empfohlen. Das Öl entspricht den in Abschnitt a) unten aufgelisteten Spezifikationen.

**BEMERKUNG:** Wenn andere Schmieröle verwendet wurden, müssen diese ebenfalls diesen Spezifikationen entsprechen.

a) UMGEBUNGSTEMPERATUR -23°C bis +52°C

VERWENDEN SIE SCHMIERÖL  
MIL - L46152 - SAE 10 W  
oder  
MIL - L2104B - SAE 10 W  
oder  
DEXRON oder DEXRON II  
AUTOMATIKGETRIEBEÖL

P180D

b) AMBIENT TEMPERATURE -23°C  
to -45°C

## USE LUBRICANT

MIL-L-23699B (synthetic lubricant)  
or  
MIL-L-46167 (sub-zero arctic  
lubricant)**NOTE:** Ensure that MIL-L-46152  
lubricants meet API class CC only and  
not CD.**NOTE:** Specification MIL-L-46167 is  
intended to supersede Federal  
Specification APG number 1 (Aberdeen  
Proving Ground Purchase Description  
number 1) which is the current  
designation for sub-zero arctic  
lubricants.For temperatures below -45°C or  
above +52°C, please consult  
INGERSOLL-RAND customer service  
department.**COMPRESSOR OIL FILTER  
ELEMENT**Refer to the SERVICE /  
MAINTENANCE CHART in this section  
for service intervals.**RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS**Wheel bearings should be packed  
with grease every 12 months. The type  
of grease used should conform to  
specification MIL-G-10924.b) TEMPERATURE AMBIANTE -23°C  
à -45°C

## LUBRIFIANT À UTILISER

MIL-L-23699B (huile synthétique)  
ou  
MIL-L-46167 (lubrifiant Arctic < 0)**NOTE:** S'assurer que l'huile  
MIL-L-46152 corresponde à la classe  
API CC à l'exclusion de la CD.**NOTE:** Les spécifications de  
MIL-L-46167 sont supposées  
correspondre aux spécifications  
fédérales APG n°1 (Fournisseur  
Aberdeen pour les descriptions n°1) qui  
désignent les lubrifiants Arctic < 0).Pour les températures inférieures à  
-45°C ou supérieures à +52°C,  
veuillez consulter le service  
INGERSOLL-RAND de votre  
département.**FILTRE D'HUILE  
COMPRESSEUR**Se référer au TABLEAU DE  
SERVICE / MAINTENANCE de cette  
section pour les délais d'intervention.**TRAINS DE ROULEMENT DES  
ROUES**Les roulements doivent être  
graissés tous les 12 mois. La graisse  
utilisée doit être conforme aux  
spécifications MIL-G-10924.b) OMGEVINGSTEMPERATUUR  
-23°C tot -45°C

## GEBRUIK SMEERMIDDEL

MIL-L-23699B (synthetisch  
smeermiddel)  
of  
MIL-L-46167 (arktisch smeermiddel  
voor temperaturen onder nul)**N.B.:** Zorg ervoor dat smeermiddelen  
van het type MIL-L-46152 uitsluitend  
voldoen aan API klasse CC en niet aan  
klasse CD.**N.B.:** De specificatie MIL-L-46167  
moet de federale specificatie APG  
nummer 1 vervangen (Aberdeen  
Proving Ground Purchase Description  
number 1), welke de huidige aanduiding  
is voor arktische smeermiddelen voor  
temperaturen onder nul.Raadpleeg de afdeling  
klantenservice van  
INGERSOLL-RAND indien u te maken  
heeft met temperaturen onder -45°C of  
boven +52°C.**OLIEFILTERELEMENT VAN DE  
KOMPRESSOR**Zie de  
SERVICE/ONDERHOUDSKAART in  
dit handboek voor de tijdstippen waarop  
onderhoud dient te worden verricht.**WIELLAGERS VAN HET  
ONDERSTEL**Wielagers dienen elke 12 maanden  
te worden ingevet. Het te gebruiken vet  
dient daarbij te voldoen aan specificatie  
MIL-G-10924.b) UMGEBUNGSTEMPERATUR  
-23°C bis -45°C

## VERWENDEN SIE SCHMIERÖL

MIL-L-23699 B (synthetisches Öl)  
oder  
MIL-L-46167 (Arktisches Schmieröl  
unter 0°C)**BEMERKUNG:** Achten Sie darauf, daß  
MIL-L-46152 Schmieröl nur der  
API-Klasse CC und nicht CD  
entspricht.**BEMERKUNG:** Die Spezifikation  
MIL-L-46167 soll voraussichtlich die  
Federal-Spezifikation APG Nr. 1  
ersetzen, die die z.Z. gültige  
Spezifikation für arktische  
Schmierstoffe unter 0°C ist.Für Temperaturbereiche unter  
-45°C oder über +52°C ist beim  
INGERSOLL-RAND Kundendienst  
anzufragen.**KOMPRESSORÖLFILTER-  
ELEMENTE**Beachten Sie die  
WARTUNGSTABELLE bzgl. der  
Service-Intervalle.**RADLAGER DES FAHRWERKS**Die Radlager sollen mit Fett alle 12  
Monate abgeschmiert werden. Das  
Schmierfett muß der Spezifikation  
MIL-G-10924 entsprechen.Revision 00  
01/93**6.21****MAINTENANCE****MAINTENANCE****ONDERHOUD****WARTUNG**

# 6.22

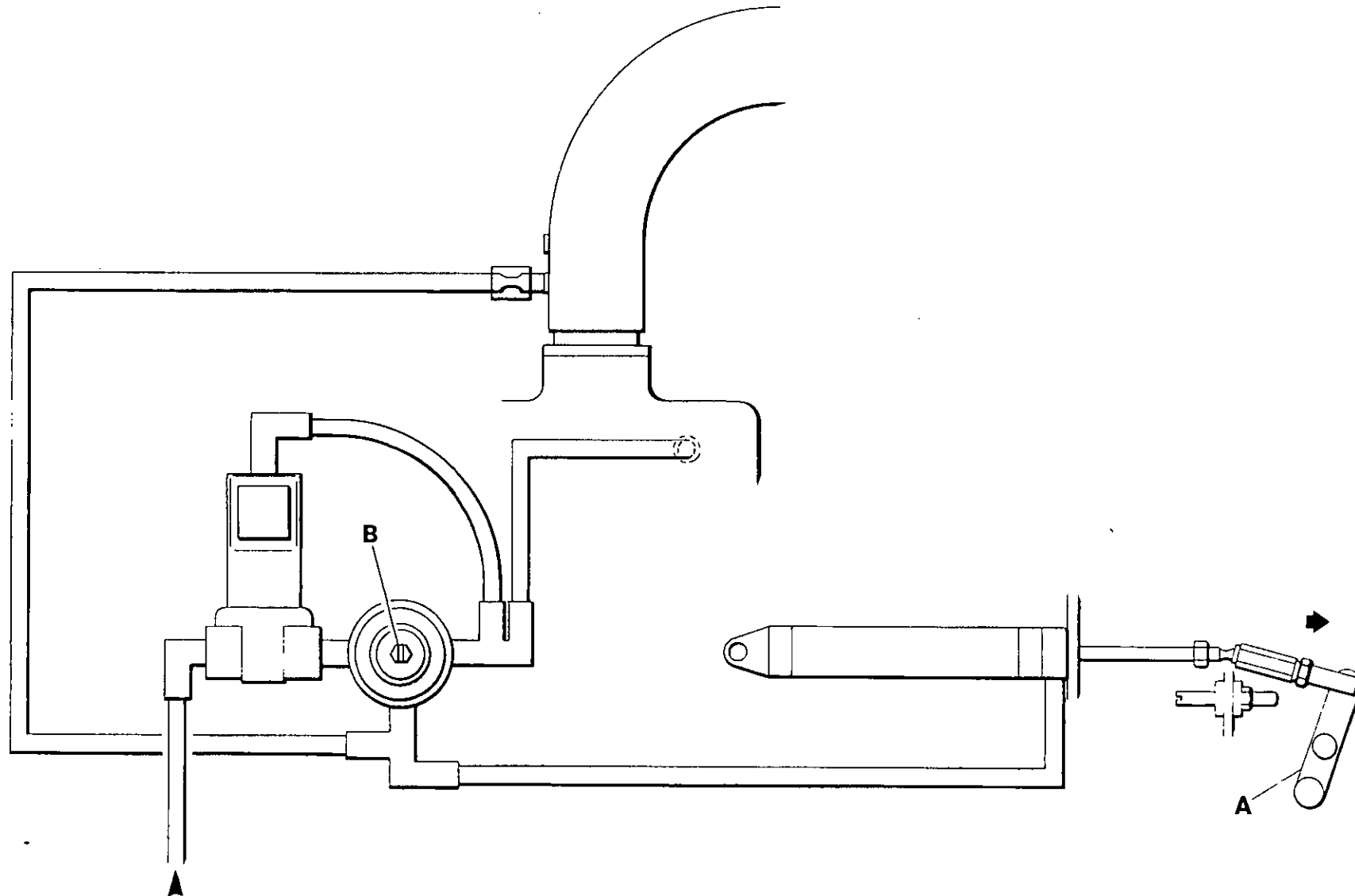
MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

P180D



T1125  
Revision 01  
09/93

**SPEED AND PRESSURE  
REGULATION ADJUSTMENT**

Normally, regulation requires no adjusting, but if correct adjustment is lost, proceed as follows:

Refer to the diagram above.

**A:** Throttle arm  
**B:** Adjusting screw

Start the engine (Refer to *STARTING INSTRUCTIONS* in the *OPERATING INSTRUCTIONS* section of this manual).

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).

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.

Close the service valve. The engine will slow to idle speed.

**CAUTION:** Never allow the idle pressure to exceed 8,6bar on the pressure gauge, otherwise the safety valve will operate.

**VITESSE EN TOURS/MN ET  
PRESSION D'AJUSTEMENT DE  
REGULATION**

Normalement, la régulation ne nécessite pas de réglage, mais si un réglage est nécessaire, procéder comme suit:

Se référer au diagramme opposé.

**A:** Levier de commande  
**B:** Vis du régulateur

Demarrage moteur (voir *INSTRUCTIONS DEMEMARRAGE ET DE FONCTIONNEMENTS*).

Contrôler que la tige de commande moteur soit étirée en position vitesse maximum et que le moteur fonctionne à sa vitesse maxi. (Voir *INFORMATIONS GENERALES*).

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.

Fermer la vanne de service. Le moteur doit descendre à son régime mini.

**PRECAUTION:** Ne jamais laisser la pression monter à plus de 8,6bar sur le manomètre, sinon la valve de sécurité va se déclencher.

**AFSTELLEN VAN DE DRUK- EN  
SNELHEIDSREGELING**

Doorgaans behoeft de druk- en snelheidsregeling geen afstelling. Indien het toch voorkomt dat deze onderdelen niet meer korrekt zijn afgesteld, gaat u als volgt te werk: Zie bovenstaand diagram.

**A:** Regel arm  
**B:** Stel schroef

Start de motor (zie *START INSTRUCTIES* in het handboek).

Inspecteer de gashandel op de motorregulator of deze volledig uit staat in de vollast stand met de luchafsluiter geheel open (Zie *ALGEMENE INFORMATIE* in het handboek).

Stel de service-afsluiter aan de buitenkant van de kompressor zodanig in dat de kompressor in staat is een konstante druk van 7 bar (102 psi) te leveren met het gashandel in de hoogste stand. Indien het gashandel 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 gashandel iets terugloopt wanneer de drukkometer 7,2 bar aangeeft.

Sluit de service-afsluiter. De motor gaat nu stationair draaien.

**VOORZICHTIG!** Laat de druk bij stationair draaien nooit meer worden dan 8,6bar. Anders zal de veiligheidsklep in werking treden.

**EINSTELLUNG VON DREHZAH  
UND DRUCKREGELUNG**

Normalerweise ist keine Einstellung der Druckregelung erforderlich. Sollte aber einmal die richtige Einstellung nicht mehr vorhanden sein, so ist wie folgt zu verfahren: Beachten Sie das obige Schaubild.

**A:** Drehzahlverstellhebel  
**B:** Einstellschraube

Starten Sie den Motor (beachten Sie den Abschnitt *STARTEN* in der Betriebsanleitung).

Überprüfen Sie 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 (beachten Sie den Abschnitt *ALLGEMEINE INFORMATIONEN* in der Betriebsanleitung).

Stellen Sie das Entnahmeventil 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.

Schließen Sie das Auslaßventil. Der Motor geht auf Leerlaufdrehzahl zurück.

**VORSICHT:** Der Leerlaufdruck darf niemals einen Druck von 8,6 bar (Anzeige auf dem Druckmanometer) überschreiten, da sonst das Sicherheitsventil anspricht.

# 6.24

## MAINTENANCE Torque Values

## MAINTENANCE Table de serrage

## ONDERHOUD Torsiewaarden

## WARTUNG Anzugsdrehmomente

P180D

	ft lbf	Nm		ft lbf	Nm
Air filter to bracket Filtre air sur support Luchtfiler naar beugel Luffilter an der Konsole	16-20	22-27	Airend to engine Bloc compresseur sur moteur Kompressorgedeelte naar motor Verdichterteil zur Anschlußplatte	29-35	39-47
Autella clamp to exhaust Bride sur échappement Uitlaatklem naar koelluchtafvoer Klemme zum Auspuff	9-11	12-15	Baffle to frame Déflecteur sur châssis Keerschot naar frame Leitblech zum Rahmen	9-11	12-15
Blowdown solenoid valve Valve de mise a vide automatique	21-26	28-35	Discharge manifold to frame	29-35	39-47
Drive pins to engine flywheel Aandrijf pennen naar vliegwiel Kupplungs bolzen an Schwungscheibe	57-69	77-93	Drop Leg Pied escamotable Steunpoot Stütze für Deichsel	53-63	72-85
Engine/airend to chassis Ensemble moteur/compresseur sur châssis Motor/kompressorgedeelte 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 afscheidertank Euro-Loc-Adapter zum Ölabscheidebehälter	58-67	78-91
Exhaust flange to manifold Collerette d'échappement sur déflecteur Uitlaatflens naar verdeelstuk Auspuffflansch-Krümmmer	17-21	23-28	Fan guard Grille de protection ventilateur Beschermkap ventilator Keilriemen - Schutzblech	9-11	12-15
Fan to hub Ventilateur sur moyeu Ventilator naar aandrijfnaaf Ventilator zur Nabe	12-15	16-20	Lifting bail bracket to engine Goujons d'anneaux de levage sur moteur Hijsframebeugel naar motor Kranösenkonsole am Motor	29-35	39-47
Oil pipe (-12jic) Flexible d'huile Olieleiding Ölrohr	71-88	96-119	Radiator/Cooler to baffle Réfroidisseur sur déflecteur Koeler naar keerschot Kühler zum Leitblech	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	61-71	83-96
Separator tank cover Couvercle séparateur Deksel afscheidertank Ölabscheidebehälterdeckel	40-50	54-68	Separator tank to frame Réservoirs séparateurs au châssis Afscheidertank naar frame Ölabscheidebehälter zum Rahmen	18-22	24-30
Service pipe (-20jic) Tube de service Service-leiding Entnahmeleitung	166-208	224-281	Sight glass Niveau bulle Peilglas Sichtglas für Ölstand	40-50	54-68

P180D

Wheel nuts  
Ecrous de roues  
Wielmoeren  
Radmuttern

ft lbf  
50-80

Nm  
67-109

ft lbf

Nm

Revision 00  
01/93

**6.25**

**MAINTENANCE**  
Torque Values

**MAINTENANCE**  
Table de serrage

**ONDERHOUD**  
Torsiewaarden

**WARTUNG**  
Anzugsdrehmomente



# 7.0

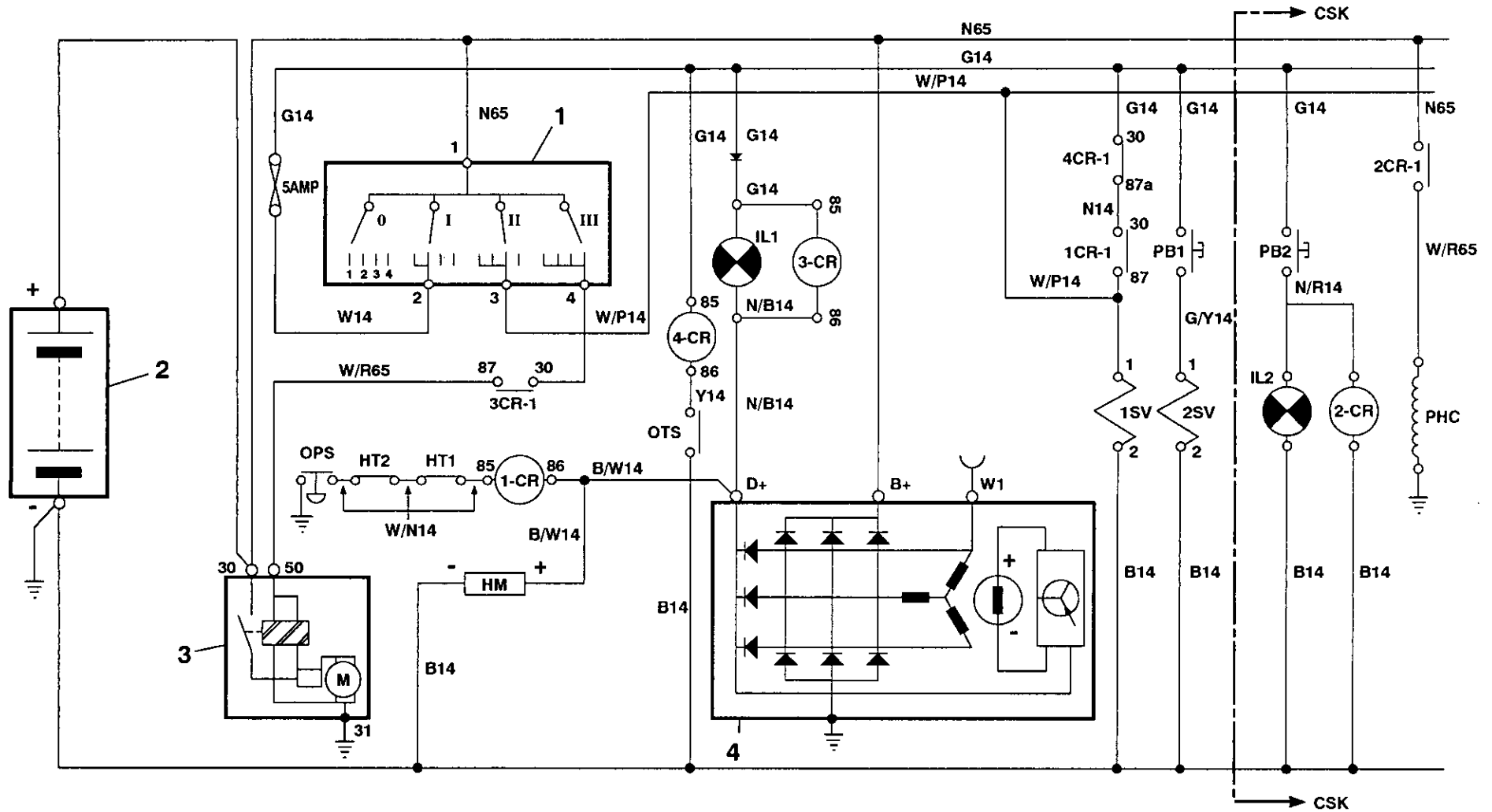
## ELECTRICAL SYSTEM

## SYSTÈME ELECTRIQUE

## ELEKTRISCH SYSTEM

## ELEKTRISCHE ANLAGE

P180D



## KEY

1	Start switch
2	Battery 12 Volt
3	Starter motor 2.2kW
4	Alternator
1-CR	Relay, safety shut-down
2-CR†	Relay, cold start
3-CR	Relay, start inhibit
4-CR	Relay, oil temperature switch
CSK†	Cold start
HT1	Air temperature switch
HT2	Air temperature switch
HM	Hour meter
IL1	Lamp, alternator charge
IL2†	Lamp, cold start
OPS	Oil pressure switch
OTS	Oil temperature switch
PB1	Pushbutton, load
PB2†	Pushbutton, cold start
PHC	Pre-heat coil
1SV	Solenoid, fuel
2SV	Solenoid, load

B	Black
BL	Blue
G	Green
GR	Grey
N	Brown
O	Orange
P	Pink
PU	Purple
R	Red
W	White
Y	Yellow

† Option

## LEXIQUE

1	Interrupteur de démarrage
2	Batterie 12 Volts
3	Démarrreur
4	Alternateur
1-CR	Relais des coupures sécurité
2-CR†	Relais, démarrage à froid
3-CR	Relais anti-redémarrage
4-CR	Relais, sécurité température d'huile
CSK†	Démarrage à froid
HT1	Sécurité température d'air
HT2	Sécurité température d'air
HM	Compteur horaire
IL1	Tension charge d'alternateur
IL2†	Témoin démarrage à froid
OPS	Sécurité de Pression d'Huile
OTS	Sécurité température d'huile
PB1	Bouton de mise en charge
PB2†	Bouton démarrage à froid
PHC	Bobine de préchauffage
1SV	Electrovanne carburant
2SV	Electrovanne de mise en charge

B	Noir
BL	Bleu
G	Vert
GR	Gris
N	Marron
O	Orange
P	Rose
PU	Pourpre
R	Rouge
W	Blanc
Y	Jaune

† Option

## LEGENDA

1	Startschakelaar
2	Akku 12 Volt
3	Starter
4	Draaistroomgenerator
1-CR	Relais, afslagbeveiliging
2-CR†	Relais, koude start
3-CR	Relais, startblokkering
4-CR	Relais, hoge-temperatuurschakelaar, olie
CSK†	Koude start
HT1	Hoge-temperatuurschakelaar, lucht
HT2	Hoge-temperatuurschakelaar, lucht
HM	Urenteller
IL1	Lamp, laadstroom
IL2†	Lamp, koude start
OPS	Schakelaar voor oliedruk
OTS	Hoge-temperatuurschakelaar, olie
PB1	Drukknop, belasting
PB2†	Drukknop, koude start
PHC	Gloeispiraal
1SV	Solenoid, brandstof
2SV	Solenoid, belasting

B	Zwart
BL	Blauw
G	Groen
GR	Grijs
N	Bruin
O	Oranje
P	Roze
PU	Paars
R	Rood
W	Wit
Y	Geel

† Extra

## BILDSCHLÜSSEL

1	Zündschloß
2	Batterie, 12 V
3	Anlasser
4	Lichtmaschine
1-CR	Relais, Sicherheitsabschaltung
2-CR†	Relais - Kaltstart
3-CR	Relais - Startwiederhol Sperre
4-CR	Relais - Öltemperaturschalter
CSK†	Kaltstart
HT1	Lufttemperaturschalter
HT2	Lufttemperaturschalter
HM	Betriebsstundenzähler
IL1	Ladekontrollampe
IL2†	Kaltstartkontrollampe
OPS	Öldruckschalter
OTS	Öltemperaturschalter
PB1	Start/Betrieb-Knopf
PB2†	Kaltstart Knopf
PHC	Vorglühwendel
1SV	Kraftstoff-Magnetventil
2SV	Start/Betrieb-Magnetventil

B	Schwarz
BL	Blau
G	Grün
GR	Grau
N	Braun
O	Orange
P	Rosa
PU	Purpurrot
R	Rot
W	Weiß
Y	Gelb

† Option

# 7.2

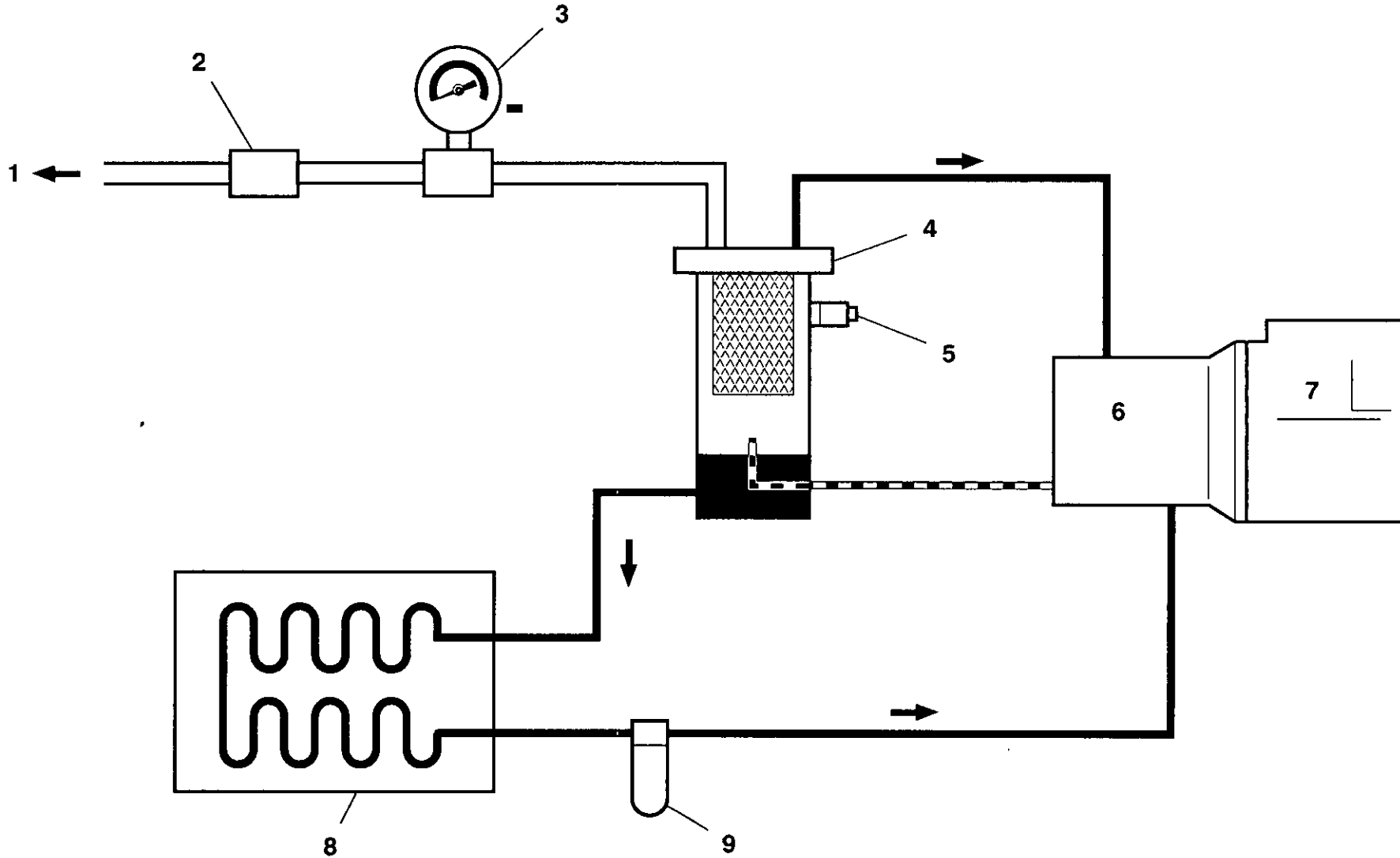
PIPING AND INSTRUMENTATION

CANALISATION ET INSTRUMENTATION

LEIDINGEN EN KONTROLE

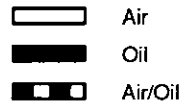
ROHRLEITUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM

P180D

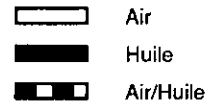


**KEY**

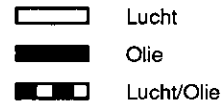
- 1 Air discharge  
 2 Minimum pressure orifice  
 3 Pressure gauge  
 4 Separator tank  
 5 Safety valve  
 6 Compressor  
 7 Engine  
 8 Oil cooler  
 9 Oil filter

**LEXIQUE**

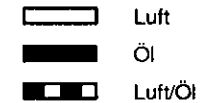
- 1 Refoulement d'air  
 2 Pression minime  
 3 Manometre  
 4 Reservoir separateur  
 5 Soupape de securite  
 6 Compresseur  
 7 Moteur  
 8 Refroidisseur d'huile  
 9 Filtre d'huile

**LEGENDA**

- 1 Luchtuitlaat  
 2 Minimumdrukopening  
 3 Drukmeter  
 4 Afscheidertank  
 5 Veiligheidsklep  
 6 Kompressor  
 7 Motor  
 8 Oliekoeler  
 9 Oliefilter

**BILDSCHLÜSSEL**

- 1 Luftaustritt  
 2 Mindestdruckdüse  
 3 Druckmanometer  
 4 Ölabscheidetank  
 5 Sicherheitsventil  
 6 Kompressor  
 7 Motor  
 8 Ölkühler  
 9 Ölfilter



# 8.0

## FAULT FINDING

## RECHERCHE DE DÉFAUTS

## OPSPOREN VAN STORINGEN

## FEHLERSUCHE

P180D	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAUT	CAUSE	REMEDE
	<b>Engine starts but stalls when the switch returns to position I.</b>	<i>Alternator light bulb failed or loose.</i>	Replace or re-tighten the bulb as appropriate.	<b>Le moteur cale lorsque la clé revient en position I.</b>	<i>Défaillance de l'ampoule de témoin d'alternateur.</i>	Changer l'ampoule.
	<b>Engine fails to start.</b>	<i>Low battery charge.</i> <i>Bad earth connection.</i> <i>Loose connection.</i> <i>Fuel starvation.</i> <i>Relay failed.</i> <i>Engine control not in 'run' position.</i>	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. Replace the relay. Check the speed cylinder and stop position.	<b>Le moteur ne démarre pas.</b>	<i>Charge batterie faible.</i> <i>Mauvais raccordement de masse.</i> <i>Défaut électrique.</i> <i>Insuffisance de combustible.</i> <i>Défaillance des relais.</i> <i>Commande moteur ne restant pas en position marche.</i>	Vérifier la tension de courroie, la batterie et les câbles. Vérifier les câbles de masse. Nettoyer les extrémités. Vérifier les connections. Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre. Changer les relais. Contrôler les vérins d'accélérateur et d'arrêt.
	<b>Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.</b>	<i>Loose light bulb.</i> <i>Low engine oil pressure.</i> <i>Safety shut-down system in operation.</i> <i>Fuel starvation.</i> <i>Electrical fault.</i> <i>Switch failure.</i> <i>High compressor oil temperature.</i>	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). Check the safety shut-down switches. Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary. Test the electrical circuits. Test the switches. Check the compressor oil level and oil cooler. Check the fan drive.	<b>Le moteur tourne mais ne démarre pas ou s'arrête brutalement.</b>	<i>Défaillance des ampoules.</i> <i>Pression d'huile moteur insuffisante.</i> <i>Déclenchement des sécurités.</i> <i>Insuffisance de combustible.</i> <i>Défaut électrique.</i> <i>Défaut des sondes.</i> <i>Arrêt en haute température compresseur.</i>	Vérifier que toutes les lampes s'allument avant le démarrage et s'éteignent après celui-ci. Vérifier niveau et filtre à huile moteur. Contrôler les sondes. Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre.. Contrôler le circuit électrique. Tester les sondes. Contrôler le niveau d'huile, le refroidisseur et le ventilateur.

P180D	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAUT	CAUSE	REMEDE
	<b>Engine speed too low.</b>	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>  <i>Blocked fuel filter.</i>  <i>Blocked air filter.</i>  <i>Faulty regulator valve.</i>	Check the throttle setting.  Check and replace if necessary.  Check and replace the element if necessary.  Check the regulation system.	<b>Vitesse moteur trop lente.</b>	<i>Mauvais réglage de la tirette.</i>  <i>Colmatage du filtre carburant.</i>  <i>Colmatage du filtre air.</i>  <i>Régulateur défectueux.</i>	Régler la tirette.  Contrôler et au besion, le remplacer.  Contrôler et au besion, le remplacer l'élément.  Contrôler le système de régulation.
	<b>Engine speed too high.</b>	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>  <i>Faulty regulator valve.</i>	Check the engine speed setting.  Check the regulation system.	<b>Vitesse moteur trop élevée.</b>	<i>Mauvais réglage de la tirette d'accélération.</i>  <i>Régulateur défectueux.</i>	Régler la tirette.  Contrôler le système de régulation.
	<b>Oil is forced back into the air filter.</b>	<i>Faulty unloader valve.</i>	Check for free operation of the unloader valve(s).	<b>Refoulement d'huile dans le filtre à air.</b>	<i>Soupape de décharge défectueuse.</i>	Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de recharge.
	<b>Leaking oil seal.</b>	<i>Improperly fitted oil seal.</i>	Replace the oil seal.	<b>Fuites du joint d'étanchéité d'huile.</b>	<i>Il est monté un joint d'étanchéité inapproprié.</i>	Remplacer le joint d'étanchéité d'huile.
	<b>Refer also to the Engine Manufacturer's Manual.</b>			<b>Se référer aussi au Manuel du Fabricant Moteur.</b>		

Revision 00  
01/93

## 8.1

**FAULT FINDING**

**RECHERCHE DE DÉFAUTS**

**OPSPOREN VAN STORINGEN**

**FEHLERSUCHE**

## 8.2

## FAULT FINDING

## RECHERCHE DE DÉFAUTS

## OPSPOREN VAN STORINGEN

## FEHLERSUCHE

P180D	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAUT	CAUSE	REMEDE
	<b>Air discharge capacity too low.</b>	<i>Engine speed too low.</i>  <i>Blocked air cleaner.</i>  <i>High pressure air escaping.</i>	Check the air cylinder and air filters.  Check the restriction indicators and replace the elements if necessary.  Check for leaks.	<b>Capacité de décharge d'air trop faible.</b>	<i>Régime du moteur trop lent.</i>  <i>Filtre à air obstrué.</i>  <i>Il s'échappe de l'air à haute pression.</i>	Vérifier le cylindre à air. Vérifier les filtres de moteur.  Vérifier l'indicateur de colmatage. Au besoin, remplacer l'élément.  Vérifier si et où il y a des fuites.
	<b>Compressor overheats.</b>	<i>Low oil level.</i>  <i>Dirty or blocked oil cooler.</i>  <i>Incorrect grade of oil.</i>  <i>Recirculation of cooling air.</i>  <i>Faulty temperature switch.</i>	Top up the oil level and check for leaks.  Clean the oil cooler fins.  Use Ingersoll-Rand recommended oil.  Move the machine to avoid recirculation.  Check the operation of the switch and replace if necessary.	<b>Surchauffe compresseur.</b>	<i>Niveau huile insuffisant.</i>  <i>Réfrigérant encrassé ou obstrué.</i>  <i>Qualité d'huile inadéquate.</i>  <i>Recirculation de l'air de refroidissement.</i>  <i>Sonde de température défectueuse.</i>	Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.  Nettoyer les ailettes du réfrigérant.  Utiliser de l'huile recommandée par Ingersoll-Rand.  Changer l'emplacement de la machine pour éviter la recirculation.  Vérifier le fonctionnement de la sonde. Au besoin, la remplacer.
	<b>Excessive oil present in the discharge air.</b>	<i>Blocked scavenge line.</i>  <i>Perforated separator element.</i>  <i>Pressure in the system is too low.</i>	Check the scavenge line, drop tube and orifice. Clean and replace.  Replace the separator element.  Check the minimum pressure valve or sonic orifice.	<b>Présence d'huile excessive dans l'air de décharge.</b>	<i>Ligne de reprise obstruée.</i>  <i>Élément séparateur perforé.</i>  <i>Pression du système trop basse.</i>	Vérifier la ligne de reprise, l'orifice et le tube plongeant. Nettoyer et remonter.  Remplacer l'élément séparateur.  Vérifier la soupape de pression mini.
	<b>Excessive vibration.</b>	<i>Engine speed too low.</i>	Check the operation of the throttle. Check the engine filters. Check engine full speed and idle speed.	<b>Vibrations excessives.</b>	<i>Régime de moteur trop lent.</i>	Vérifier le fonctionnement de la commande des gaz. Vérifier les filtres de moteur. Vérifier le régime maximum et le régime de ralenti du moteur.
	<b>Safety valve operates.</b>	<i>Operating pressure too high.</i>  <i>Incorrect setting of the regulator.</i>  <i>Faulty regulator.</i>	Check the setting and operation of the regulator valve piping.  Adjust the regulator.  Replace the regulator.	<b>La soupape de sûreté s'ouvre élevée.</b>	<i>Pression de fonctionnement trop.</i>  <i>Régulateur dérégulé.</i>  <i>Régulateur défectueux.</i>	Vérifier le niveau et le circuit de régulation.  Régler le régulateur.  Vérifier le régulateur. Au besoin, le remplacer.

P180D	STORING	ORZAAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
	<b>De motor start maar slaat af zodra de schakelaar in positie / wordt teruggezet.</b>	<i>De lamp van de draaistroomgenerator is defekt of zit los.</i>	Vervang de lamp of draai deze vast.	<b>Der Motor läuft an, würgt aber ab, wenn der Zündschlüssel in die Stellung / zurückgeht.</b>	<i>Ladekontrollampe ist defekt oder lose.</i>	Erneuerung der Glühbirne bzw. Anziehen der losen Glühbirne
	<b>De motor start niet.</b>	<i>De akku is bijna leeg. Slechte aardverbinding. Losse draad. De brandstof raakt op. Relais funktioneert niet goed. De motorschakelaar staat niet in 'run'-stand.</i>	Kontroleer de spanning van de V-snaar, de akku en de kabels. Kontroleer de aardingskabels en maak ze in dien nodig schoon. Bepaal waar de losse draad zich bevindt en herstel de verbinding. Kontroleer het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig. Vervang het relais. Kontroleer de regelcilinder en de stop-stand.	<b>Motor springt niet an</b>	<i>Zu geringe Batterieladung Schlechte Masse Loser Anschluß Kraftstoffmangel Fehlerhaftes Relais Motor steuert nicht in Stellung "Lauf"</i>	Überprüfung der Keilriemenspannung der Batterie und der Kabelanschlüsse. Überprüfung des Massekabels. Reinigen, falls notwendig. Feststellung des losen Anschlusses und Anziehen. Überprüfung des Tankfüllstandes und des Kraftstoffsystems. Austausch des Kraftstofffilters, falls notwendig Relais austauschen. Überprüfung des Drehzahlregelzylinders und der Stop-Stellung.
	<b>De motor start maar blijft niet lopen of slaat vroegtijdig af.</b>	<i>Er zit een lamp los. Lage oliedruk in de motor. Het afslagbeveiligings-systeem is in werking. De brandstof raakt op. Elektrische storing. Defekte schakelaar. Hoge olietemperatuur in de kompressor.</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. Kontroleer het oliepeil en de oliefilter(s). Kontroleer de schakelaars en kleppen van de afslagbeveiliging. Kontroleer het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig. Test de elektrische circuits. Test de schakelaars. Kontroleer het oliepeil in de kompressor en de oliekoeler. Controleer de V-snaaraandrijving.	<b>Motor springt an, läuft aber nicht durch oder schaltet vorzeitig aus.</b>	<i>Lose Glühlampen Niedriger Öldruck Sicherheitsabschalt-system arbeitet Kraftstoffmangel Elektrischer Fehler Defekte Schalter Hohe Kompressoröl-temperatur</i>	Prüfen, ob bei eingeschalteter Zündung alle Lampen leuchten und nach dem Starten erlöschen. Ölstandskontrolle, Ölfilterkontrolle Überprüfung der Sicherheitsschalter. Überprüfung des Tankfüllstandes und des Kraftstoffsystems. Austausch des Kraftstofffilters, falls notwendig Überprüfung der elektrischen Anlage Überprüfung der Schalter Überprüfung des Kompressorölstandes und des Ölkühlers. Keilriemenkontrolle.

Revision 00  
01/93



## 8.4

## FAULT FINDING

## RECHERCHE DE DÉFAUTS

## OPSPOREN VAN STORINGEN

## FEHLERSUCHE

P180D	STORING	ORZAAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
	<b>Het toerental van de motor is te laag.</b>	<i>Het gashendel is niet juist ingesteld.</i>	Kontroleer de stand van het gashendel.	<b>Motordrehzahl zu niedrig</b>	<i>Ungenauere Einstellung des Regelungshebels</i>	Kontrolle der Einstellung des Regelungshebels.
		<i>Het brandstoffilter is verstopt.</i>	Kontroleer en vervang deze indien nodig.		<i>Verstopfter Kraftstoffilter</i>	Überprüfung und Austausch, falls notwendig.
		<i>Het luchtfilter is verstopt.</i>	Kontroleer het luchtfilter en vervang deze indien nodig.		<i>Verstopfter Luftsaugfilter</i>	Überprüfung des Luftfilters und Austausch, falls notwendig.
		<i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer het regelsysteem.		<i>Fehlerhaftes Regelventil</i>	Überprüfung des Regelsystems
	<b>Het toerental van de motor is te hoog.</b>	<i>Het gashendel is niet juist ingesteld.</i>	Kontroleer de stand van het gashendel.	<b>Motordrehzahl zu hoch</b>	<i>Ungenauere Einstellung des Regelhebels</i>	Kontrolle der Motordrehzahleinstellung
		<i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer het regelsysteem.		<i>Fehlerhaftes Regelventil</i>	Überprüfung des Regelsystems
	<b>De olie wordt in het luchtfilter teruggestuwd.</b>	<i>Defekte inlaatklep.</i>	Kontroleer of de inlaatklep(pen) vrij kunnen bewegen.	<b>Ölauswurf zurück in den Luftfilter</b>	<i>Fehlerhafter Einlaßmengenregler</i>	Überprüfung der freien Arbeitsweise des Einlaßmengenreglers
	<b>De olieafdichtingsring lekt.</b>	<i>Onjuist gemonteerde afdichtingsring.</i>	Vervang de olieafdichtingsring.	<b>Leckende Öldichtung</b>	<i>Schlecht eingebaute Dichtung</i>	Austausch der Dichtung
<b>Zie ook het Bedieningshandboek voor de Motor.</b>				<b>Beachten Sie auch das Motorenhandbuch des Motorenherstellers.</b>		

P180D	STORING	ORZAAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
	<b>De luchtuitlaat-kapaciteit is te laag.</b>	<i>Het toerental van de motor is te laag.</i>  <i>Het luchtfilter is verstopt.</i> <i>Er ontsnapt perslucht.</i>	Kontroleer de luchtcilinder en de luchtfilters.  Kontroleer de luchtrestrikte-indicators en vang de elementen indien nodig. Kontroleer op lekkage.	<b>Liefermenge zu gering</b>	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>  <i>Luftfilter verstopft</i> <i>Druckluft entweicht</i>	Überprüfung des Regelzylinders und der Luftfilter  Verschmutzungsanzeige kontrollieren und ggf. Filterelement ersetzen. Undichtigkeiten suchen und beseitigen.
	<b>De kompressor raakt oververhit.</b>	<i>Laag oliepeil.</i>  <i>De oliekoeler is vuil of zit verstopt.</i> <i>Slechte oliekwaliteit.</i> <i>De ventilatielucht wordt opnieuw gecirculeerd.</i>  <i>De temperatuurschakelaar is defekt.</i>	Vul het oliereservoir bij en controleer deze op lekkage.  Reinig de koelribben van de oliekoeler. Gebruik door Ingersoll-Rand aanbevolen olie.  Verplaats de kompressor om te voorkomen dat de ventilatielucht opnieuw cirkuleert.  Kontroleer de werking van de schakelaar en vervang deze indien nodig.	<b>Kompressor wird zu heiß</b>	<i>Zu niedriger Kompressorölstand</i>  <i>Verschmutzter ölkühler</i>  <i>Falsche Ölqualität</i>  <i>Wiederansaugen der Kühlluft</i>  <i>Temperaturschalter defekt</i>	Öl auffüllen und auf Undichtigkeiten prüfen  Kühlrippen säubern  Verwenden Sie von Ingersoll-Rand empfohlenes Öl  Maschine anders aufstellen, um ein Wiederansaugen der warmen Luft zu vermeiden.  Schalter prüfen und ggf. austauschen
	<b>Er bevindt zich teveel olie in de uitlaatlucht.</b>	<i>De terugvoerleiding zit verstopt.</i>  <i>De afscheiderkorf is lek.</i>  <i>De druk in het systeem is te laag.</i>	Kontroleer de terugvoerleiding, de afzuigleiding en de vernauwing op het kompressorgedeelte. Maak ze schoon en vervang ze.  Vervang de afscheiderkorf.  Kontroleer de minimumdrukkelep of de geluidsdemper.	<b>Zu viel Öl in der Luft</b>	<i>Absaugleitung verstopft</i>  <i>Abscheideelement defekt</i>  <i>Druck in der Anlage ist zu niedrig</i>	Leitung, Rohr und Düse prüfen und reinigen.  Element ersetzen  Minstdruckhalteventil oder Durchflußbegrenzungsdüse prüfen
	<b>Teveel trillingen.</b>	<i>Het toerental van de motor is te laag.</i>	Kontroleer de werking van het gashendel. Kontroleer de filters in de motor. Kontroleer de motor bij maximum toerental en bij stationair draaien.	<b>Übermäßige Vibration</b>	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>	Regelzylinder und Filter prüfen. Vollast und Leerlauf prüfen.
	<b>De veiligheidsklep treedt in werking.</b>	<i>De bedrijfsdruk is te hoog.</i>  <i>Foutieve aanstelling van de reguleur.</i>  <i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer de instelling en de werking van de regelklepleidingen.  Stel de regelklep bij.  Kontroleer de regelklep en vervang deze indien nodig.	<b>Überdruckventil spricht an</b>	<i>Betriebsdruck zu hoch</i>  <i>Falsche Reglereinstellung</i>  <i>Fehlerhafter Regler</i>	Einstellung und Funktion des Druckreglers und der Leitungen prüfen. Regler ggf. ersetzen.  Regler korrekt einstellen.  Regler austauschen

Revision 00  
01/93

# 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.

**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 INSTRUCTIONS** section of this manual).

**CAUTION:** If the nylon tubes to the lubricator are disconnected then ensure that each tube is re-connected in its original location.

### GENERAL INFORMATION

Oil capacity: 2 litres

Oil specification:  
Refer to the *Tool Manufacturer's Manual*

### OPERATING INSTRUCTIONS

#### COMMISSIONING

Check the lubricator oil level and fill as necessary.

#### PRIOR TO STARTING

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

### SECURITE

**ATTENTION:** S'assurer que le bouchon soit correctement revissé après un remplissage.

**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.**

**PRECAUTION:** Si les tubes nylon sont débranchés, vérifier que chaque tube a été raccordé à sa place initiale.

### INFORMATIONS GENERALES

Capacité d'huile: 2 litres

Spécifications en huile:  
Voir le *Manuel du Fabricant d'Outil*

### INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

#### PRÉSENTATION

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

#### AVANT MISE EN ROUTE

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

### VEILIGHEID

**WAARSCHUWING!** Zorg ervoor dat u de afsluitdop van de smeerinrichting goed vastdraait nadat u olie heeft bijgevuld.

**WAARSCHUWING!** Onder geen beding mag u smeerolie 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 **BEDIENINGSINSTRUKTIES** van dit handboek).

**VOORZICHTIG!** Als de nylon slangen naar de smeerinrichting zijn losgekoppeld, dient u ervoor te zorgen dat elke slang weer op de oorspronkelijke plaats wordt vastgekoppeld.

### ALGEMEEN

Oliecapaciteit: 2 liter

Specificatie van de olie:  
Zie het *Bedieningshandboek*.

### BEDIENINGSINSTRUKTIES

#### BEDRIJFSKLAAR MAKEN

Kontroleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij.

#### VOORDAT U BEGINT

Kontroleer het oliepeil en vul indien nodig olie bij.

### SICHERHEIT

**WARNUNG:** Überzeugen Sie sich, daß der Deckel des Öleinfüllstutzens des Werkzeugölers nach dem Auffüllen von Öl wieder fest verschraubt ist.

**WARNUNG:** Füllen Sie kein Hammeröl 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.)

**VORSICHT:** Überzeugen Sie sich, daß die Nylonleitungen zum Öler nach einem Abnehmen wieder an ihre ursprünglichen Anschlüsse angeschlossen werden.

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Ölinhalt: 2 l

Ölspezifikation:  
Beachten Sie die *Hinweise des Herstellers der eingesetzten Druckluftwerkzeuge*.

### BETRIEBSANWEISUNGEN

#### INBETRIEBNAHME

Prüfen Sie den Füllstand im Öler und füllen Sie Öl ein, wenn erforderlich.

#### VOR DEM STARTEN

Prüfen Sie den Füllstand im Öler und füllen Sie Öl nach, wenn erforderlich.

P180D

**MAINTENANCE**

Check the lubricator oil level and replenish as necessary.

**FAULT FINDING**

**FAULT:** No oil flow.

**CAUSE:** Incorrect connection.

**REMEDY:** Reverse the nylon tube connections to the lubricator.

**MAINTENANCE**

Vérifier le niveau d'huile du graisseur et remplir si nécessaire.

**DETECTION DES DEFAUTS**

**DEFAUT:** Pas de passage d'huile.

**CAUSE:** Raccordement incorrect.

**REMEDE:** Inverser les raccords des tubes rilsan sur le graisseur.

**ONDERHOUD**

Kontroleer het smeeroliepeil en vul indien nodig olie bij.

**OPSPOREN VAN STORINGEN**

**STORING:** De olie stroomt niet door

**OORZAAK:** Onjuiste verbinding.

**OPLOSSING:** Draai de nylon slang om en bevestig deze op nieuw.

**WARTUNG**

Prüfen Sie den Füllstand im Öler und füllen Sie Öl nach, wenn erforderlich.

**FEHLERSUCHE**

**FEHLER:** kein Ölfluß

**URSACHE:** falscher Anschluß

**ABSTELLUNG:** vertauschen Sie die Anschlüsse am Öler

Revision 00  
01/93

**9.1**

**OPTIONS**  
Lubricator

**OPTIONS**  
Graisseur de ligne

**OPTIES**  
Smeerinrichting.

**OPTIONEN**  
Öler

# 9.2

## OPTIONS Cold start aid

## OPTIONS

## OPTIES Koud start

## OPTIONEN

P180D

### SAFETY

Refer to the *SAFETY SECTION* in this manual.

### SECURITE

### VEILIGHEID

### SICHERHEIT

### 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

### ALGEMEEN

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### OPERATING INSTRUCTIONS

### INSTRUCTIONS DE MARCHE

### BEDIENINGSINSTRUKTIES

### BETRIEBSANWEISUNGEN

### STARTING THE UNIT

Refer to section 5 *PRIOR TO STARTING* and *STARTING THE UNIT*.

### DEMARRAGE DE L'UNITE

### STARTEN

### STARTEN

Follow the instructions given in section 5 *STARTING THE UNIT*, depressing the *Cold Start Button* for 30 seconds immediately prior to turning the keyswitch to position *III* (engine start position). The Cold Start indicator light will illuminate whilst the button is depressed.

### 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.

### 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.

**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:**

**OORZAAK:**

**URSACHE:**

**REMEDY:** Check the connections and tighten as necessary.

**REMEDE:**

**OPLOSSING:**

**ABSTELLUNG:**

**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:**

**OORZAAK:**

**URSACHE:**

**REMEDY:** Replace the relay.

**REMEDE:**

**OPLOSSING:**

**ABSTELLUNG:**



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

**N'UTILISER QUE LES VERITABLES PIECES DETACHEES INGERSOLL-RAND**

**GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE ONDERDELEN VAN INGERSOLL-RAND**

**NUR ORIGINAL-INGERSOLL-RAND-ERSATZTEILE VERWENDEN**

# INGERSOLL-RAND

# P180D

## PORTABLE COMPRESSOR

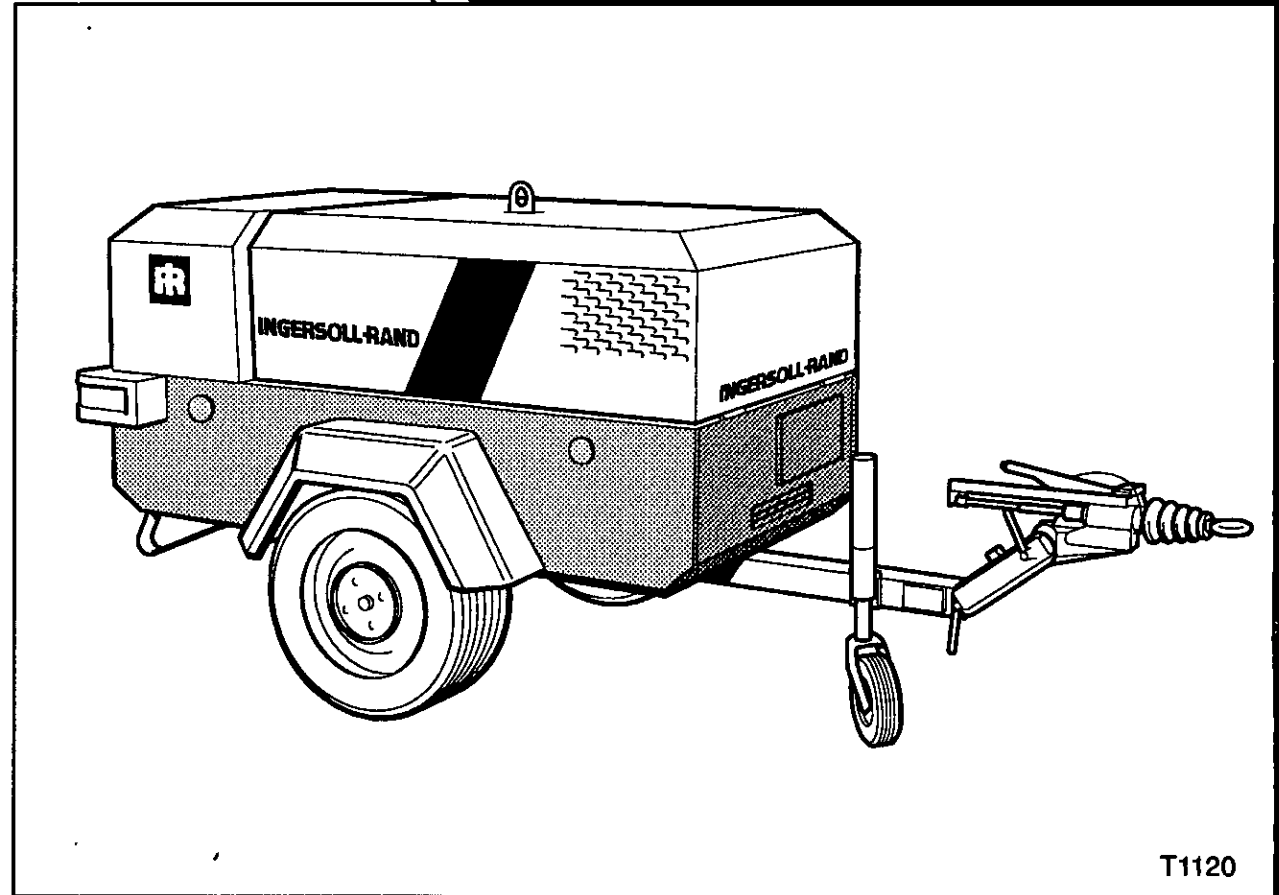
DEUTZ ENGINE

PARTS CATALOGUE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES

ONDERDELENKATALOGUS

ERSATZTEILLISTE



T1120



# 10.0.0

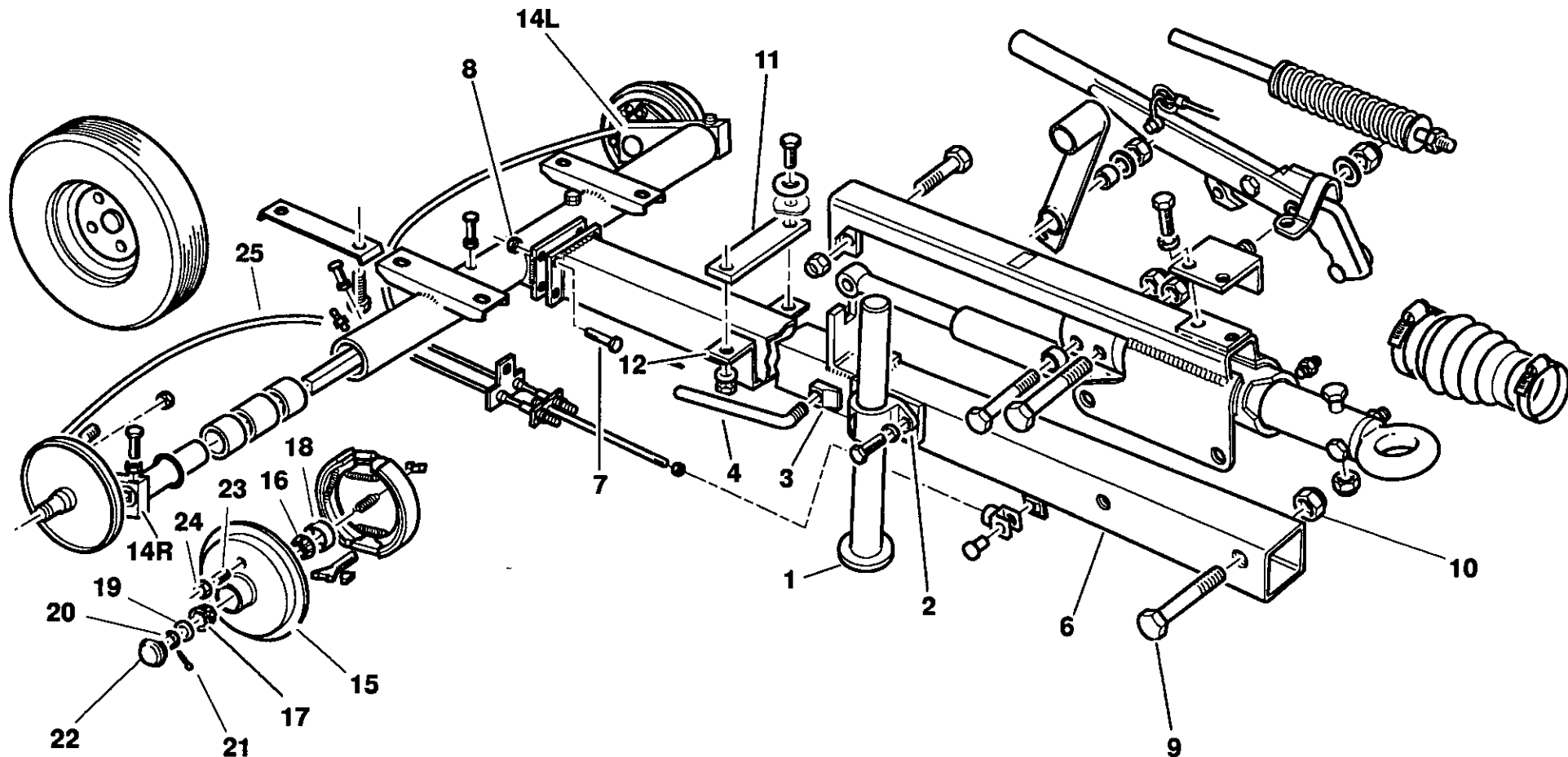
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHEL  
NICHT VERSTELLBAR

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1-5 92762962	1	Propstand assembly		Steunpoot	
	1 92763002	1	Prop stand		Steunpoot	
	2 92762996	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	3 92762970	1	Pad		Opvulling	
	4 92762988	1	Handle		Handel	
	5 -					
	6-103 92899582	1	Running gear assembly		Onderstel	
	6 92901859	1	Tube, towbar		Buis, trekstang	
	7 95252524	4	Setscrew	Vis	Intielschroef	Sartschrause
	8 92022763	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	9 92870641	2	Bolt	Boulon	Bout	
	10 92881929	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	11 92901784	1	Pad		Opvulling	
	12 92901776	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	13 -					
	14-60 92901578	1	Axle tube assembly		Trekboomcompleet	
14R-42	92901586	1	Swinging arm assembly (RH)		Draagarm compleet r.z.	
14L-42	92901602	1	Swinging arm assembly (LH)		Draagarm compleet l.z.	
14R	92901594	1	Swinging arm (RH)		Scharnierarm rechts	
14L	92901610	1	Swinging arm (LH)		Scharnierarm links	
	15 92793405	1	Hub		Naaf	
	16 92074350	1	Bearing		Lager	
	17 92102540	1	Bearing		Lager	
	18 92074384	1	Seal		Keerring	
	19 92053974	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	20 95108072	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	21 95002697	1	Pin		Pen	
	22 92793413	1	Cap		Kap	
	23 92102607	4	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	24 92102599	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	25 92687573	1	Cable		Kabel	

T1615  
Revision 04  
01/93

**10.0.1**

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**HAUTEUR FIXE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR**

# 10.0.2

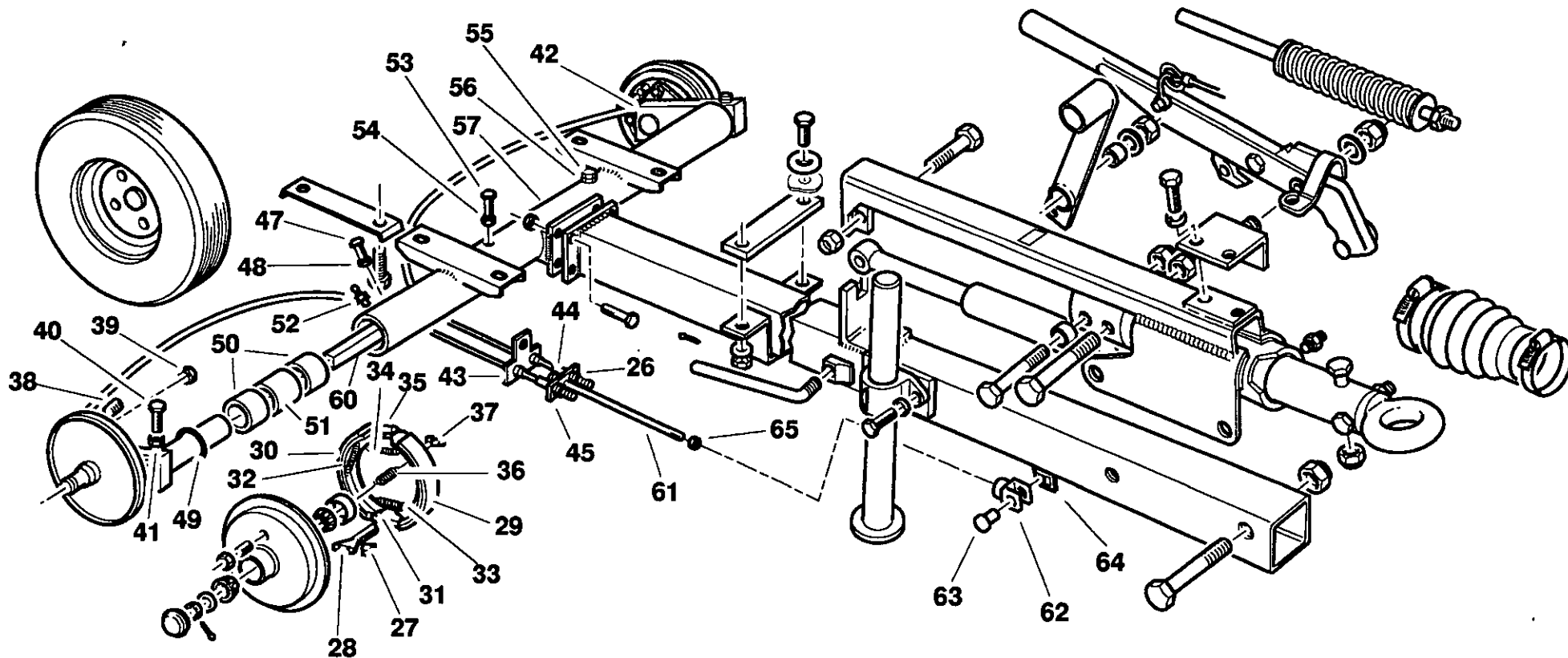
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR

P180D



T1615

Revision 00  
07/92

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	26	92304518	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	27	92055706	2	Adjuster		Regelaar	
	28	92055698	1	Bolt	Boulon	Bout	
	29	92053487	1	Shoe		Schoen	
	30	92053495	1	Shoe		Schoen	
	31	92053776	2	Carrier		Drager	
	32	92053826	2	Spring	Ressort	Veer	Feder
	33	92053842	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	34	92053834	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	35	92053768	1	Expander		Afstandhouder	
	36	92053800	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	37	92053818	1	Saddle		Zadel	
	38	92055680	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	39	92055714	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	40	92102508	2	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	41	95076790	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	42	92680669	1	Holder, cable		Houder, kabel	
	43	92055441	1	Plate		Plaat	
	44	95076774	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	45	92055433	1	Plate		Plaat	
	46	-					
	47	-					
	48	-					
	49	-		'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	50	92102672	4	Bush	Palier	Bus	Hülse
	51	92102664	2	Spacer		Vulring	
	52	-		Nipple		Nippel	
	53	92102508	1	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	54	95076790	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	55	92102508	1	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	56	95076790	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	57	92901578	1	Tube, axle		Buis, as	
	58	-					
	59	-					
	60	92102680	2	Bar, torsion		Torsiestaat	
	61	92901933	1	Rod		Stang	
	62	92102573	1	Clevis		Gaffel	
	63	92102565	1	Pin		Pen	
	64	92102557	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	65	95076774	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter

T1615

Revision 04  
01/93**10.0.3****RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT****HAUTEUR FIXE  
REMORQUE****GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE****ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR**

# 10.0.4

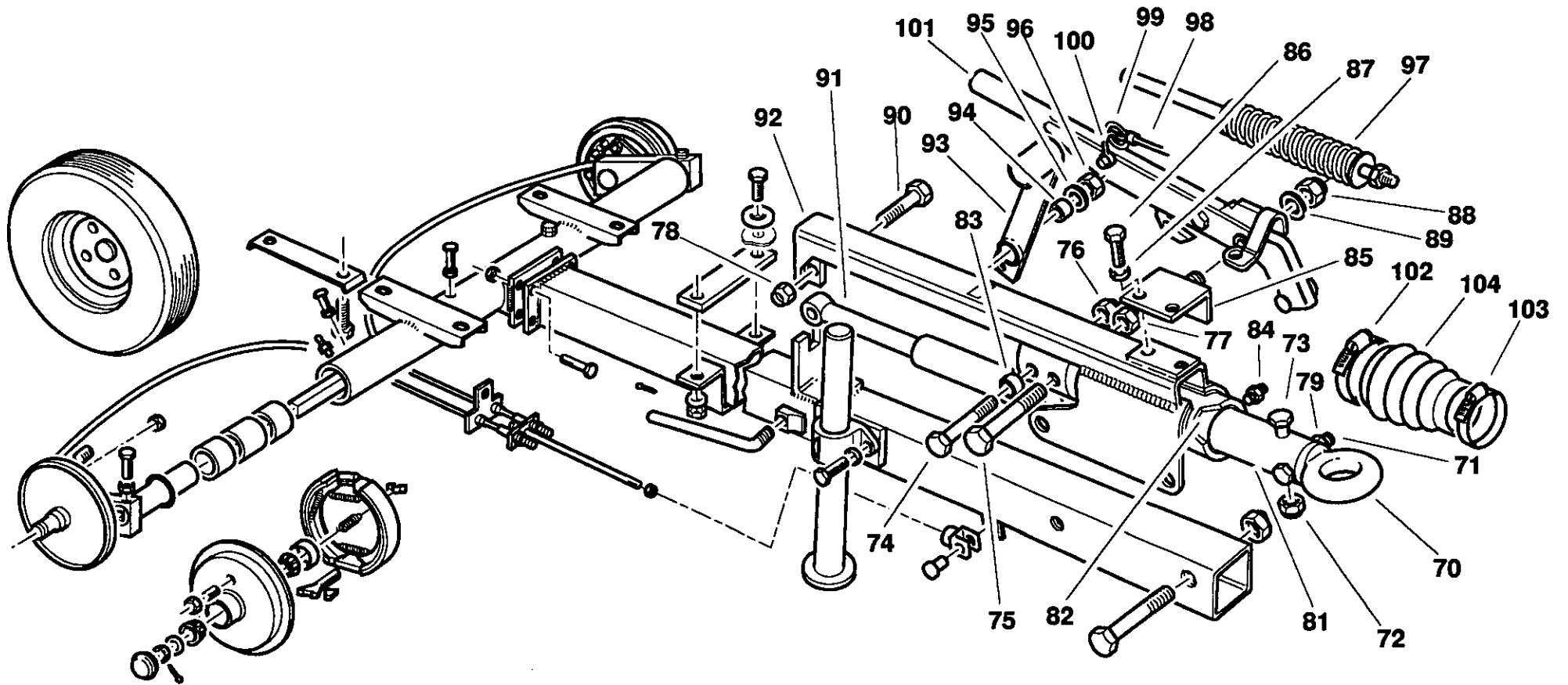
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR

P180D



T1615

Revision 00  
07/92

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	66	-				
	67	-				
	68	-				
	69	-				
	70-103	92901925	1	Coupling assembly	Koppeling compleet	
	70	92044205	1	Eye	Oog	
	71	92053867	1	Bolt	Boulon	
	72	92022763	1	Nut	Ecrou	Mutter
	73	92053867	1	Bolt	Boulon	
	74	95466330	1	Bolt	Boulon	
	75	92870740	1	Bolt	Boulon	
	76	92022540	1	Nut	Ecrou	Mutter
	77	92022763	1	Nut	Ecrou	Mutter
	78	92022540	1	Nut	Ecrou	Mutter
	79	92022763	1	Nut	Ecrou	Mutter
	80	-				
	81	92687441	1	Shaft	As	
	82	92053628	2	Bush	Palier	Hülse
	83	92901719	1	Collar	Manchet	
	84	92302058	2	Nipple	Nippel	
	85	92680701	1	Bracket	Support	Stützblech
	86	92272343	2	Setscrew	Vis	Sartschrause
	87	95081857	2	Washer	Rondelle	Unterlegscheibe
	88	95077442	1	Locknut	Ecrou	
	89	95094314	1	Washer	Rondelle	Unterlegscheibe
	90	92053883	1	Bolt	Boulon	
	91	92055557	1	Damper	Schokbreker	
	92	92901735	1	Frame	Frame	
	93	92680636	1	Lever	Hefboom	
	94	92055581	1	Bush	Palier	Hülse
	95	95064697	1	Washer	Rondelle	Unterlegscheibe
	96	95076790	1	Nut	Ecrou	Mutter
	97	92055623	1	Spring	Ressort	Feder
	98	92055631	1	Cable	Kabel	
	99	92055649	1	Ring	Ring	
	100	92055656	1	Shackle	Schakel	
	101	92680693	1	Lever, handbrake	Hendel, handrem	
	102	92870807	1	Clip, retaining	Clip	Befestigungsclip
	103	95220901	1	Clip, retaining	Clip	Befestigungsclip
	104	92055490	1	Cover	Deksel	
	105	-				
T1615	106	-				
Revision 04	107	-				
01/93						

**10.0.5**

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**HAUTEUR FIXE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR**

# 10.0.6

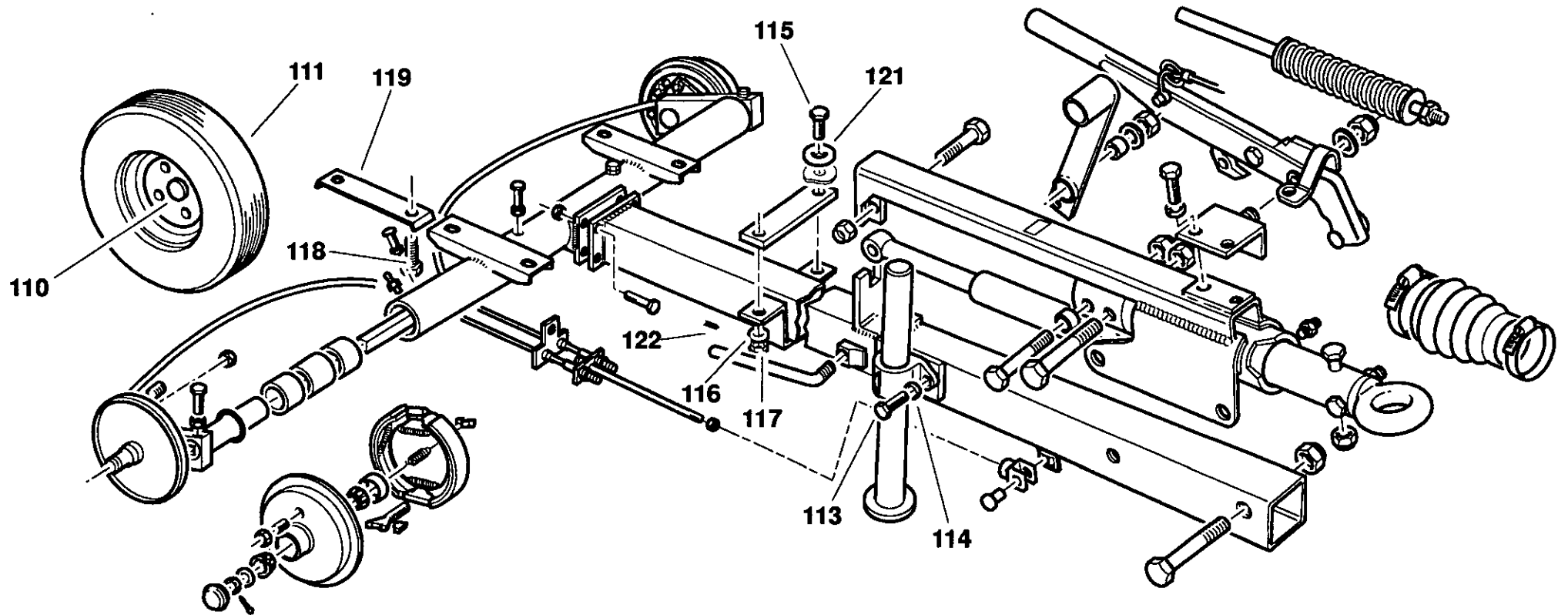
RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR

P180D



T1615  
Revision 00  
07/92

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
P180D	108	-					
	109	-					
	110-111	92895408	2	Wheel & tyre assembly		Wiel en band samenbouw	
	110	92259563	1	Wheel		Wiel	
	111	92899574	1	Tyre		Band	
	112	-					
	113	90103185	2	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	114	92304682	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	115	92441310	2	Bolt	Boulon	Bout	
	116	92061506	2	Washer, snubber		Bufferring	
	117	92304575	2	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	118	90103185	4	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	119	92790831	2	Washer, tab	Rondelle de bloquage	Borgplaat	Sicherungsblech
	120	-					
	121	92923432	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe

T1615

Revision 04

01/93

**10.0.7**

**RUNNING GEAR  
FIXED HEIGHT**

**HAUTEUR FIXE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
NICHT VERSTELLBAR**



# 10.0.8

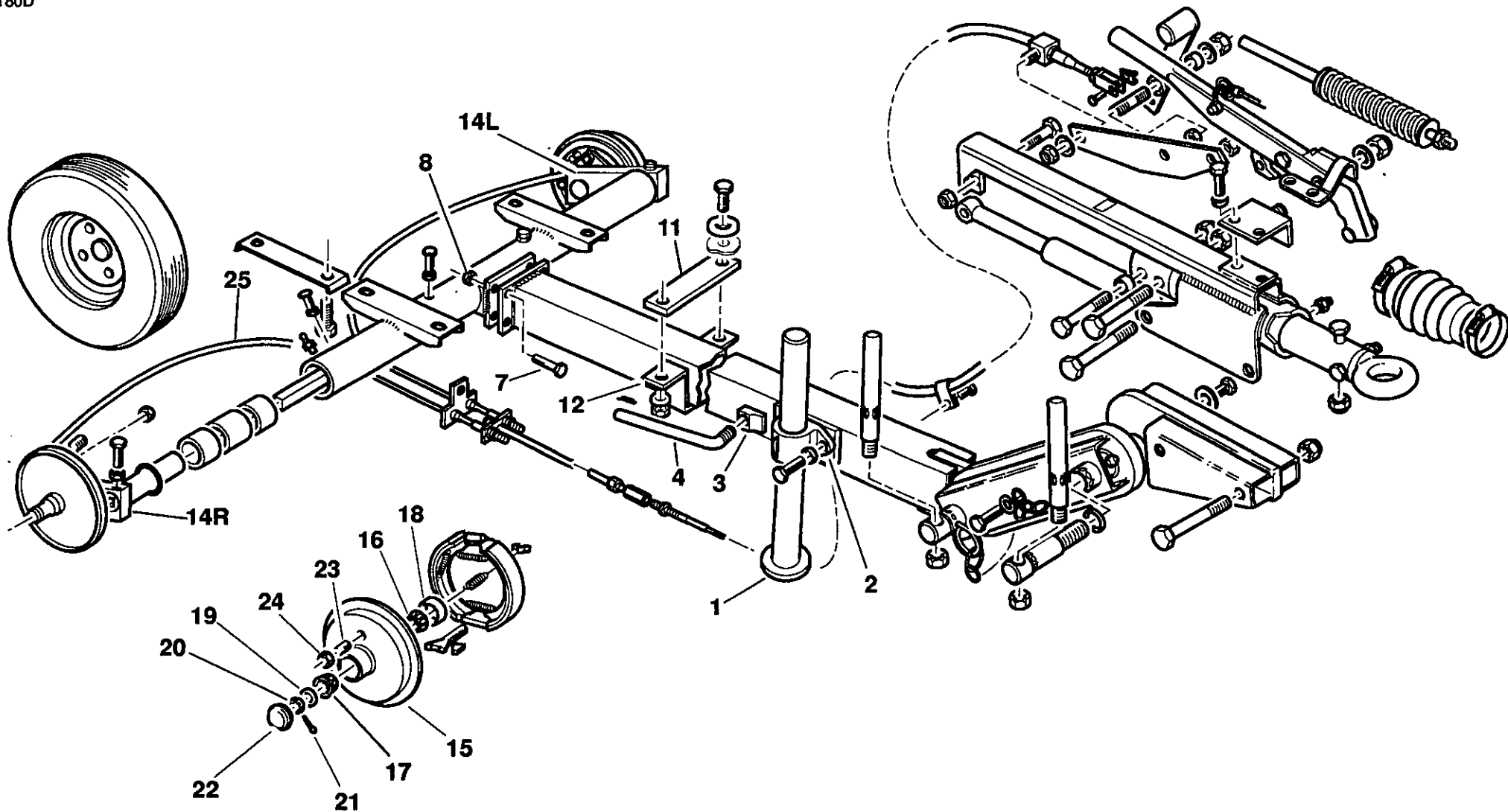
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR

P180D



T1616

Revision 01  
08/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1-5 92762962	1	Propstand assembly		Steunpoot	
	1 92763002	1	Prop stand		Steunpoot	
	2 92762996	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	3 92762970	1	Pad		Opvulling	
	4 92762988	1	Handle		Hendel	
	5 -					
	6-129(F) 92899608	1	Running gear assembly		Onderstel	
	6-129(D) 92899590	1	Running gear assembly		Onderstel	
	6 -					
	7 95252524	4	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	8 92022763	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	9 -					
	10 -					
	11 92901784	1	Pad		Opvulling	
	12 92901776	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	13 -					
	14-60 92901560	1	Axle tube assembly		Trekboomcompleet	
	14R-45 92901586	1	Swinging arm assembly (RH)		Draagarm compleet r.z.	
	14L-45 92901602	1	Swinging arm assembly (LH)		Draagarm compleet l.z.	
	14R 92901594	1	Swinging arm (RH)		Scharnierarm rechts	
	14L 92901610	1	Swinging arm (LH)		Scharnierarm links	
	15 92793405	1	Hub		Naaf	
	16 92074350	1	Bearing		Lager	
	17 92102540	1	Bearing		Lager	
	18 92074384	1	Seal		Keerring	
	19 92053974	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	20 95108072	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	21 95002697	1	Pin		Pen	
	22 92793413	1	Cap		Kap	
	23 92102607	4	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	24 92102599	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	25 92687573	1	Cable		Kabel	

T1616  
Revision 04  
01/93

**10.0.9**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR**

# 10.0.10

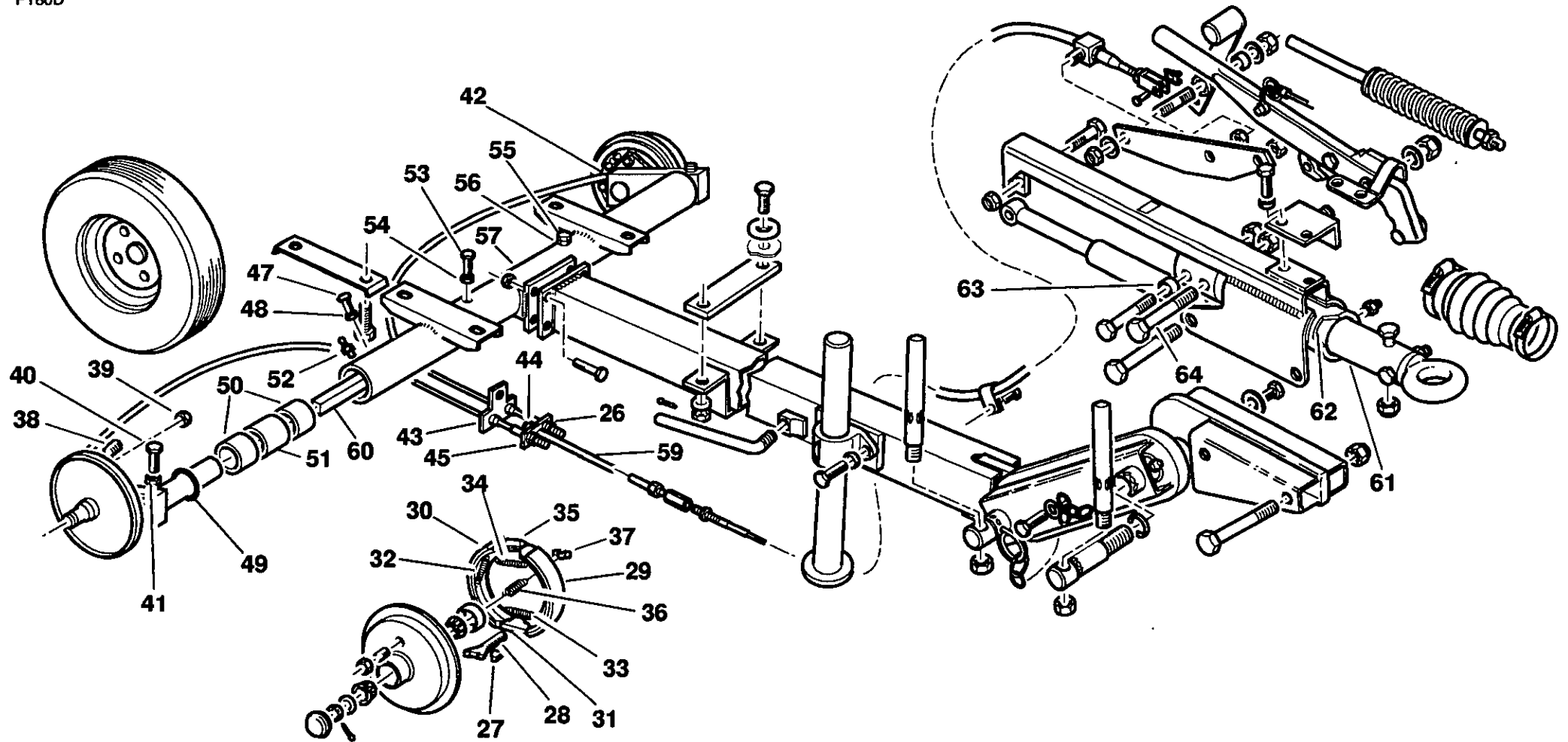
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR

P180D



T1616  
Revision 01  
08/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
P180D	26	92055441	1	Plate		Plaat	
	27	95076774	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	28	92055433	1	Plate		Plaat	
	29	92304518	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	30	92055706	2	Adjuster		Regelaar	
	31	92055698	1	Bolt	Boulon	Bout	
	32	92053487	1	Shoe		Schoen	
	33	92053495	1	Shoe		Schoen	
	34	92053776	2	Carrier		Drager	
	35	92053826	2	Spring	Ressort	Veer	Feder
	36	92053842	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	37	92053834	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	38	92053768	1	Expander		Afstandhouder	
	39	92053800	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	40	92053818	1	Saddle		Zadel	
	41	92055680	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	42	92055714	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	43	92102508	2	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	44	95076790	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	45	92680669	1	Holder, cable		Houder, kabel	
	46	-					
	47	-					
	48	-					
	49	-		'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	50	92102672	4	Bush	Palier	Bus	Hülse
	51	92102664	2	Spacer		Vulring	
	52	-		Nipple		Nippel	
	53	92102508	1	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	54	95076790	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	55	92102508	1	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	56	95076790	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	57	92901578	1	Tube, axle		Buis, as	
	58	-					
	59	92901768	1	Rod		Stang	
	60	92102680	2	Bar, torsion		Torsiestaaft	
	61-99	92901701	1	Coupling assembly		Koppeling compleet	
	61	92687441	1	Shaft		As	
	62	92053628	1	Bush	Palier	Bus	Hülse
	63	92907219	1	Collar		Manchet	
	64	95466330	1	Bolt	Boulon	Bout	

T1616

Revision 04  
01/93

**10.0.11**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR**

# 10.0.12

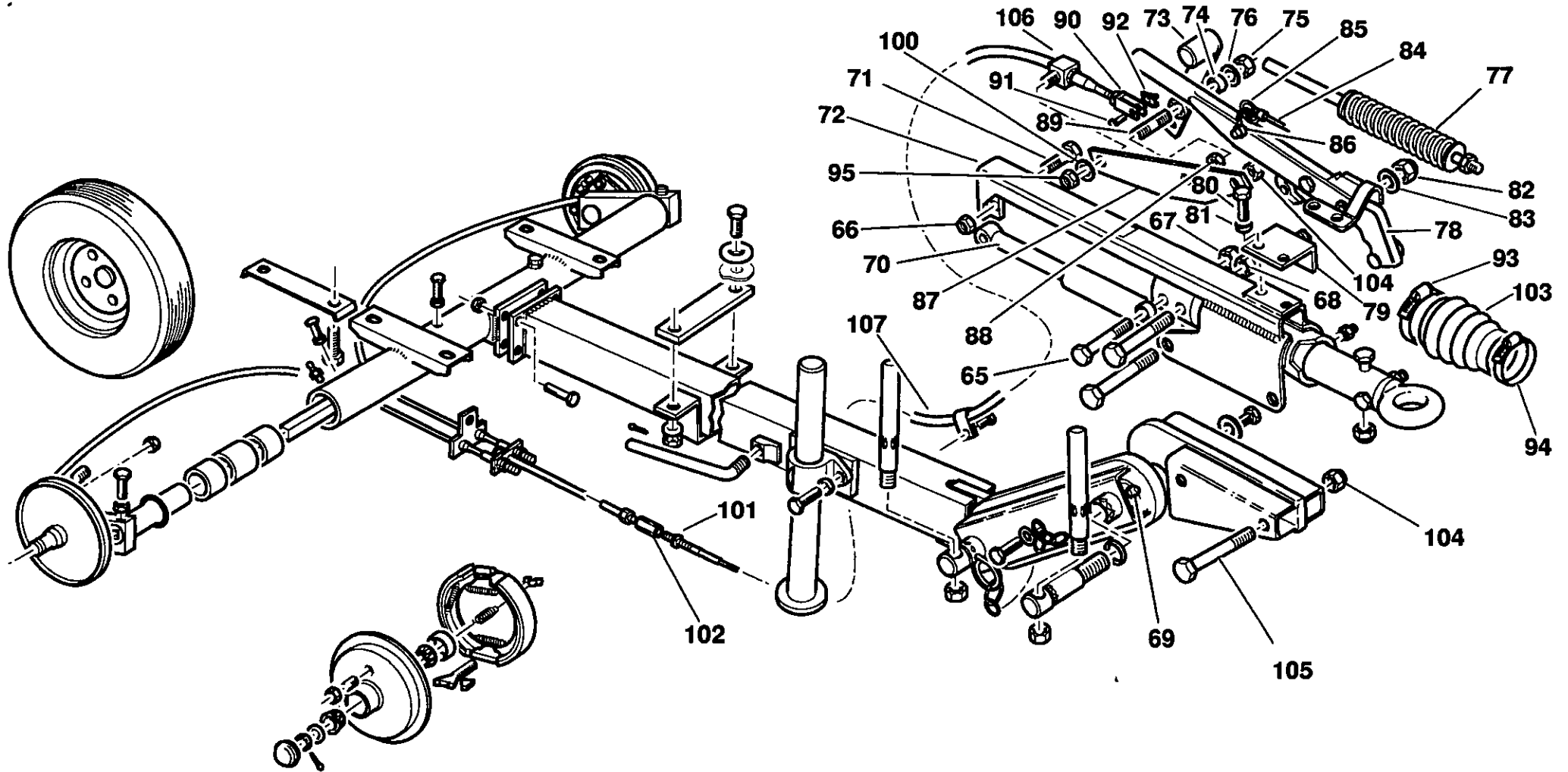
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR

P180D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	65	92870740	1	Bolt	Boulon	Bout	
	66	92022540	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	67	92022540	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	68	92022763	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	69	92302058	2	Nipple		Nippel	
	70	92055557	1	Damper		Schokbreker	
	71	92053883	1	Bolt	Boulon	Bout	
	72	92901727	1	Frame		Frame	
	73	92680636	1	Lever		Hefboom	
	74	92055581	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	75	95076790	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	76	95064697	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	77	92055623	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	78	92680693	1	Lever, handbrake		Hendel, handrem	
	79	92680701	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	80	92272343	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	81	95081857	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	82	95077442	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	83	95094314	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	84	92055631	1	Cable		Kabel	
	85	92055649	1	Ring		Ring	
	86	92055656	1	Shackle		Schakel	
	87	92754563	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	88	95076790	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	89	92754589	1	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	90	92754548	1	Clevis		Gaffel	
	91	92102565	1	Pin		Pen	
	92	92102557	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	93	92870807	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	94	95220901	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	95	92022763	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	96	-					
	97	-					
	98	-					
	99	-					
	100	95064697	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	101	92304518	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	102	92753789	1	Adaptor	Adaptateur	Adapter	Anschlußnippel
	103	92055490	1	Cover		Deksel	
	104	92022763	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	105	92870641	1	Bolt	Boulon	Bout	
T1616	106	92754597	1	Stop		Plug	
Revision 04 01/93	107	92754605	1	Cable		Kabel	

**10.0.13**

**RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT**

**HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR**

# 10.0.14

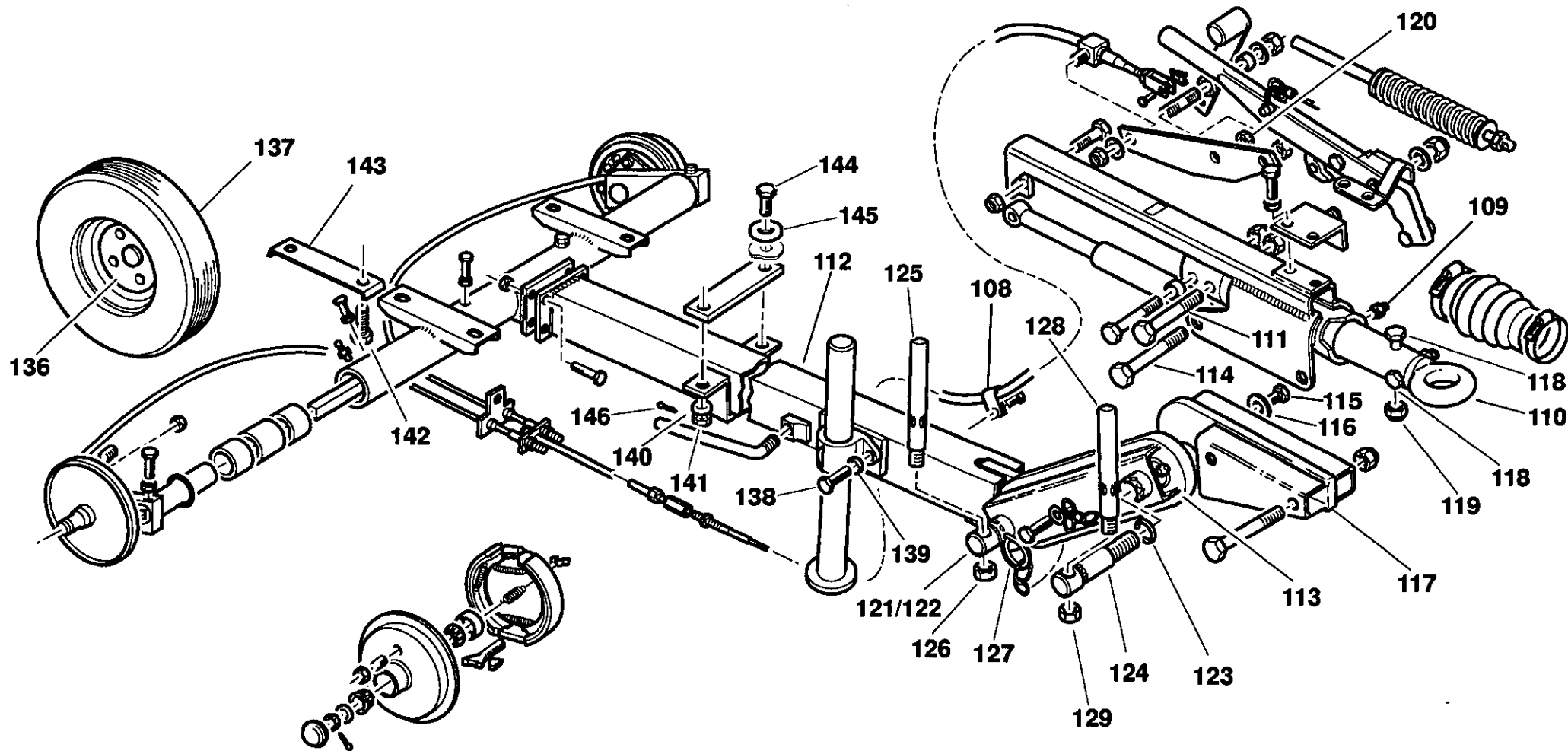
RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL  
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR

P180D



T1616  
Revision 01  
08/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	108 92756675	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	109 92302058	1	Nipple		Nippel	
	110(D) 92870773	1	Eye		Oog	
	110(F) 92531714	1	Eye		Oog	
	111 92870658	1	Bolt	Boulon	Bout	
	112 92901685	1	Tube, towbar		Buis, trekstang	
	113 92901693	1	Link		Verbinding	
	114 92870641	1	Bolt	Boulon	Bout	
	115 92312339	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	116 92756865	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	117 92870765	1	Mount		Monteren	
	118 92053867	2	Bolt	Boulon	Bout	
	119 92022763	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	120 92881929	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	121	1	Collar		Manchet	
	122 92870708	1	Pin		Pen	
	123	1	Collar		Manchet	
	124 92870708	1	Pin		Pen	
	125 92848639	1	Handle		Hendel	
	126 92848647	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	127 92754621	1	Chain & pin		Schalm en pen	
	128 92848639	1	Handle		Hendel	
	129 92848647	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	130 -					
	131 -					
	132 -					
	133 -					
	134 -					
	135 -					
	136-137 92895408	2	Wheel & tyre assembly		Wiel en band samenbouw	
	136 92259563	1	Wheel		Wiel	
	137 92899574	1	Tyre		Band	
	138 92398619	2	Setscrew	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	139 92304575	2	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	140 92061506	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	141 92304575	2	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	142 90103185	4	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	143 92790831	2	Washer, tab	Rondelle de bloquage	Borgplaat	Sicherungsblech
	144 92441310	2	Bolt	Boulon	Bout	
	145 92923432	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	146 -	2	Pin		Pen	

T1616

Revision 05  
11/93**10.0.15****RUNNING GEAR  
VARIABLE HEIGHT****HAUTEUR VARIABLE  
REMORQUE****GEREMD ONDERSTEL  
VARIABELE HOOGTE****ZUGDEICHSEL  
HÖHENVERSTELLBAR**



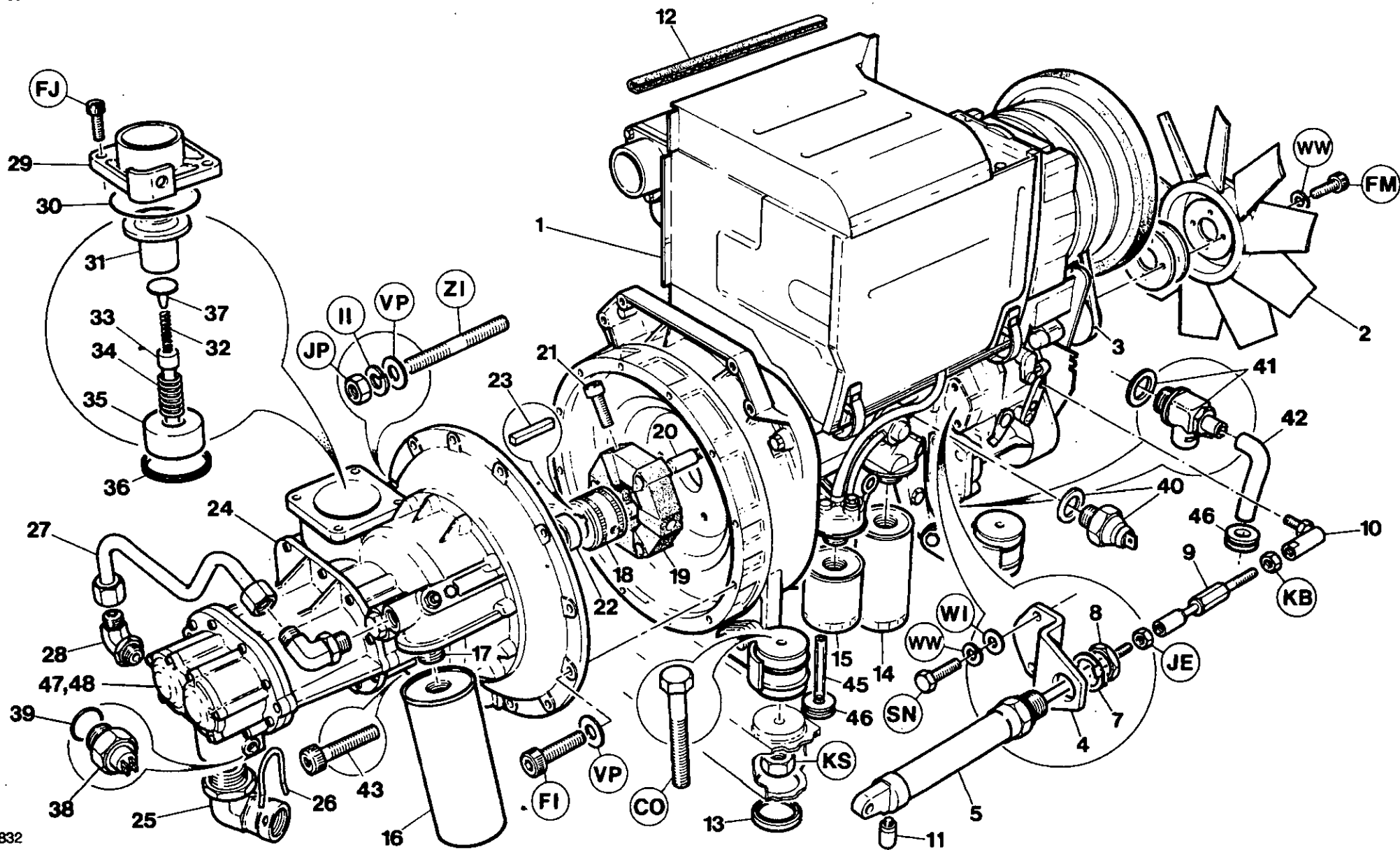
# 10.1.0

ENGINE/AIEND  
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE MOTEUR MOTOR/KOMPRESSOR  
/COMPRESSEUR

MOTOR/  
VERDICHTERTEIL

P180D



T1832  
Revision 02  
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92861749	1	Engine		Motor	
	2 92865724	1	Fan	Ventilateur	Ventilator	Löfter
	3 92793785	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	4 92790274	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	5 92865732	1	Cylinder, pneumatic		Luchtcilinder	
	6 92651827	1	Kit - Cylinder Repair			
	7 92790740	1	Washer, tab	Rondelle de bloquage	Borgplaat	Sicherungblech
	8 92790757	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	9 92702760	1	Rod		Stang	
	10 92090786	1	Ball-joint		Stangkop	
	11 92549278	1	Silencer		Demper	
	12 92179456	0.4m	Protector		Bescherming	
	13 92788868	4	Grommet		Doorvoerbuisje of doorvoertulle	
	14 92793223	1	Element, oil filter		Oliefilter element	
	15 92100981	1	Element, fuel filter		Brandstoffilter element	
	16 35296920	1	Element, oil filter		Oliefilter element	
	17 35372986	1	Nipple		Nippel	
	18-21 92790617	1	Coupling assembly		Koppeling compleet	
	18 92790625	1	Hub		Naaf	
	19 92790633	1	Element	Elément	Element	Element
	20 92790641	3	Pin		Pen	
	21 92118520	3	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	22 92789080	1	Spacer		Vulring	
	23 35317379	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	24 36007904	1	Airend	Airend	Schroefgedeelte	Verdichter
	25 92790658	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krämmer

T1832

Revision 03  
11/93

**10.1.1**

**ENGINE/AIREND  
ASSEMBLY**

**ASSEMBLAGE MOTEUR/MOTOR/KOMPRESSOR  
/COMPRESSEUR**

**MOTOR/KOMPRESSOR  
SAMENSTELLING**

**MOTOR/  
VERDICHTERTEIL**

# 10.1.2

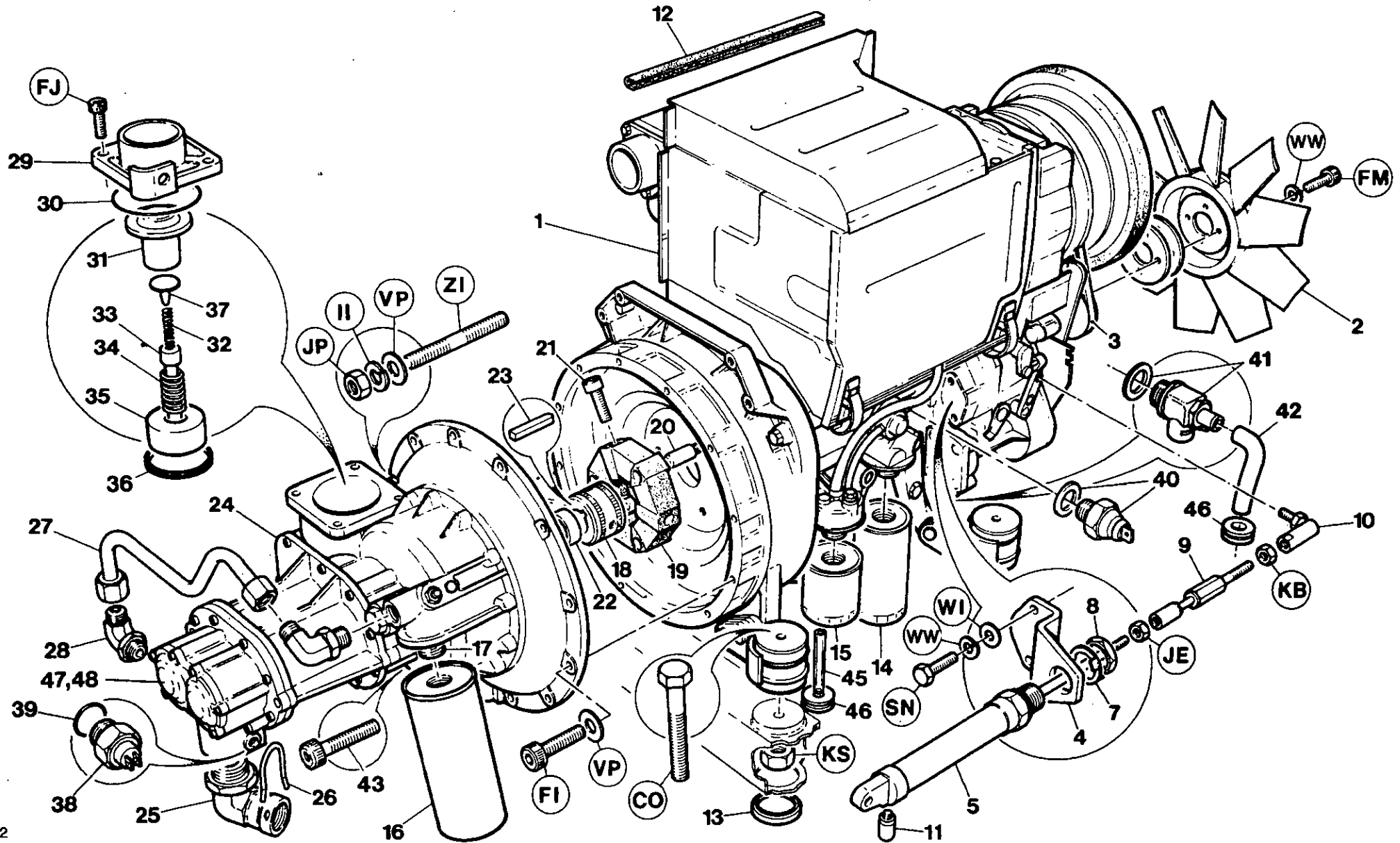
ENGINE/AIEND  
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE MOTEUR MOTOR/KOMPRESSOR  
/COMPRESSEUR

SAMENSTELLING

MOTOR/  
VERDICHTERTEIL

P180D



T1832  
Revision 02  
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
P180D	26	92789262	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	27	36764553	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	28	35286491	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	29	36508471	1	Cover		Deksel	
	30	95023107	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	31	35611623	1	Valve	Clapet	Klep	Ventil
	32	35376342	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	33	35611557	1	Stem		Stam	
	34	35376334	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	35	35611615	1	Piston	Piston	Zuiger	Kolben
	36	35376359	1	Seal		Keerring	
	37	35379817	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	38	35596436	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
	39	39404165	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	40	92847904	1	Switch, pressure	Pressostat	Drukschakelaar	Druckschalter
	41	92866136	1	Valve, drain		Aftapklep	
	42	92866144	0.25m	Tube		Leiding	
	43	92794502	1	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	*44	35375369	1	Lipseal, driveshaft		Keerring aandrijf-as	
	45	92111335	0.2m	Tube		Leiding	
	46	92254887	2	Grommet		Doorvoerbuisje of doorvoertulle	
	47	36506442	1	Cover		Deksel	
	48	95023115	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	49	92880822	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1832  
Revision 03  
11/93

**10.1.3**

**ENGINE/AIREND  
ASSEMBLY**

**ASSEMBLAGE MOTEUR/MOTOR/KOMPRESSOR  
/COMPRESSEUR**

**MOTOR/KOMPRESSOR  
SAMENSTELLING**

**MOTOR/  
VERDICHTERTEIL**

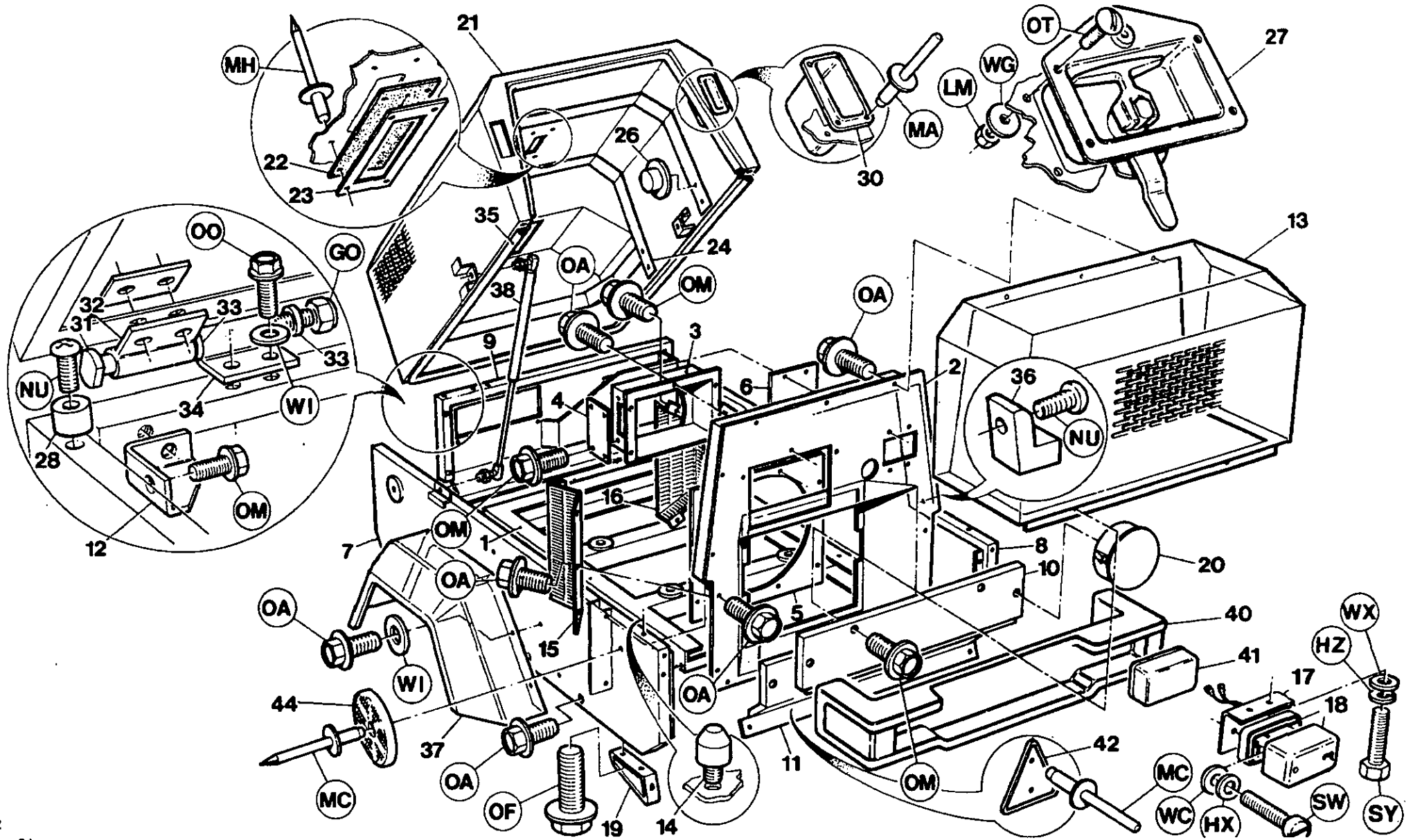
# 10.2.0

## ENCLOSURE

## OMKASTING

## KAROSSERIE

P180D



T1952  
Revision 01  
04/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92825934	1	Frame		Frame	
	2 92825892	1	Support	Support	Steun	
	3 92827633	1	Duct		Kanaal	
	4 92789973	1	Plate		Plaat	
	5 92783802	1	Plate		Plaat	
	6 92867621	1	Plate, cover	Couvercle	Afsluitplaatje	Abdeckplatte
	7 92827302	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	8 92827310	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	9 92827260	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	10 92783786	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	11 92869205	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	12 92783810	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	13 92825959	1	Enclosure, fixed		Afsluitrand	
	14 92035187	2	Pin, locating	Pied de centrage	Positioneringspen	Führungsstift
	15 92865807	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	16 92790369	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	17 92803741	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	18 92803840	1	Fog light assembly		Mist achterlicht	
	19 92807585	2	Protector		Bescherming	
	20 92783281	20	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	21-29 92825942	1	Enclosure assy, hinged			
	21 92825850	1	Enclosure, hinged		Afsluiting, scharmeirend	
	22 92128990	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	23 92128982	1	Plate, cover	Couvercle	Afsluitplaatje	Abdeckplatte
	24 92789932	3	Strap		Riem	
	*25 92789940	2	Strap		Riem	
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1952

Revision 01  
04/93

**10.2.1**

**ENCLOSURE**

**OMKASTING**

**KAROSSERIE**

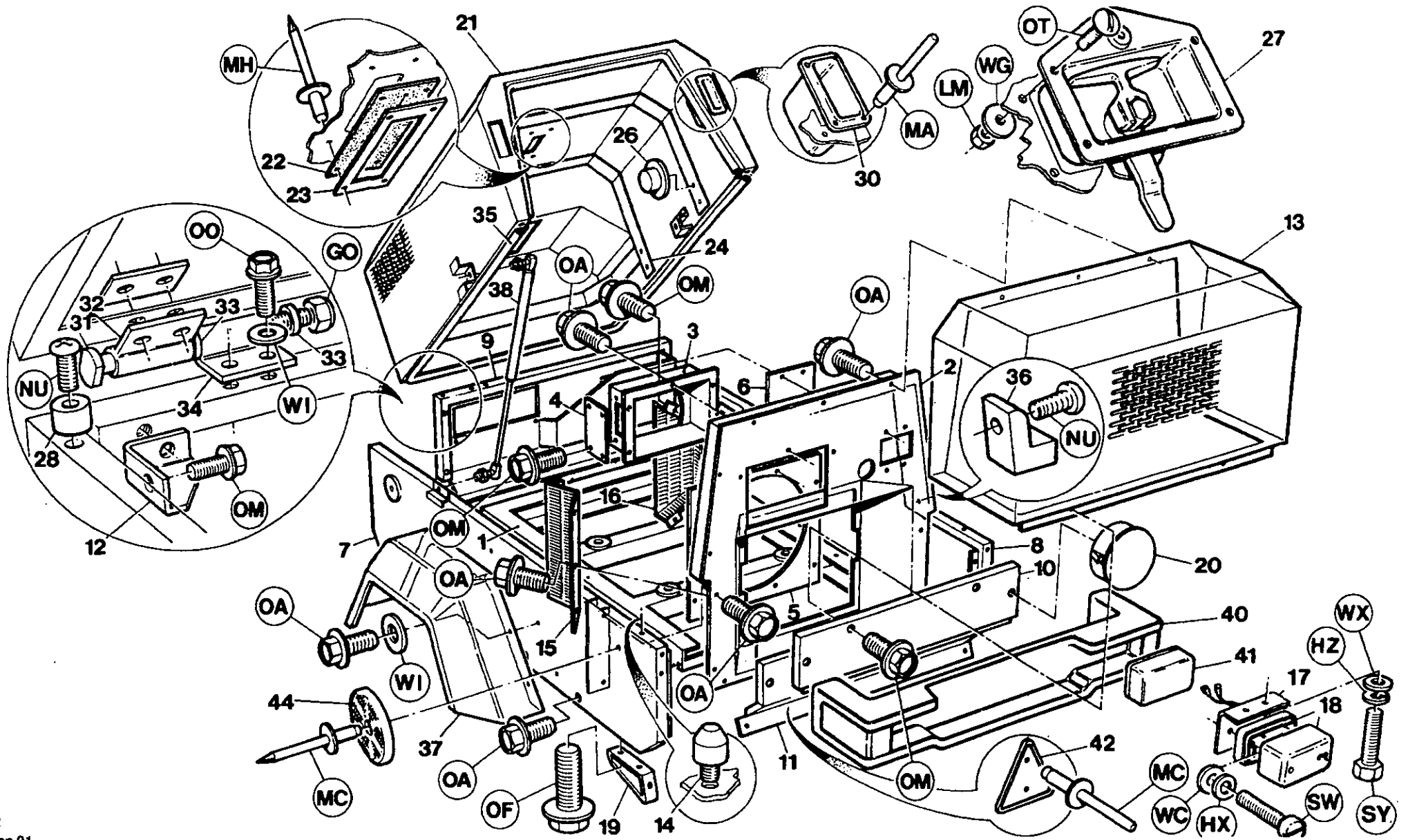
# 10.2.2

## ENCLOSURE

## OMKASTING

## KAROSSERIE

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
P180D	26	92789528	10	Fastener		Bevestigingsmiddel	
	27	92794254	1	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
	28	92799501	1	Support	Support	Steun	
	*29	92788876	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	30	92782895	2	Handle		Hendel	
	31	92119445	2	Pin, hinge	Amortisseur	Scharnierpen	Bolzen
	32	92798719	2	Hinge		Scharnier	
	33	92119460	4	Washer	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	34	92798727	2	Hinge		Scharnier	
	35	92119957	1	Canopy seal			
	36	92799519	2	Support	Support	Steun	
	37	92783588	2	Mudguard		Spatbord	
	38	92107804	2	Spring, gas		Gasveer	
	*39	92788868	6	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	40	92783596	1	Bar, bumper		Bumper	
	41	92783620	2	Light		Licht	
	42	92721331	2	Reflector (red)		Reflector (rood)	
	*43	92085729	2	Reflector (white)		Reflector (wit)	
	44	92121243	4	Reflector (amber)		Reflector (grijs)	
	*45	92826254	1	Foam set (Fixed enclosure)		Isolatieset	
	*46	92826262	1	Foam set (Fixed enclosure)		Isolatieset	
	*47	92826247	1	Foam set (Hinged enclosure)		Isolatieset	
	*48	92870146	1	Foam (Lower enclosure rear)			
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1952  
Revision 01  
04/93

**10.2.3**

**ENCLOSURE**

**OMKASTING**

**KAROSSERIE**



# 10.3.0

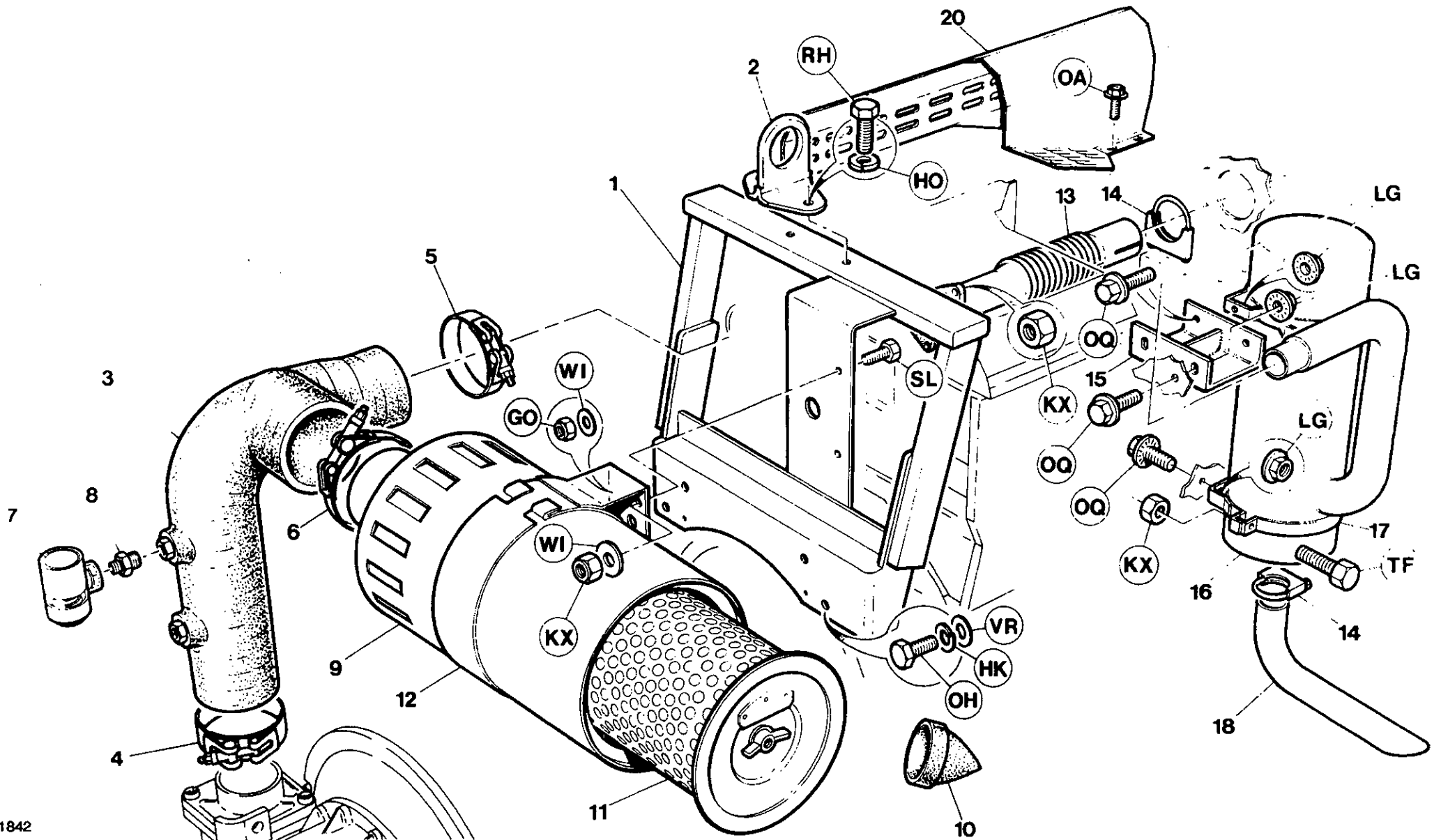
AIR INTAKE/ENGINE  
EXHAUST SYSTEM

ASPIRATION D'AIR/  
ECHAPPEMENT

LUCHT INLAAT/  
UITLAATSYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM  
/ AUSPUFFSYSTEM

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1-2 92982867	1	Bail, lifting assembly			
	1 92960491	1	Bail, lifting		Hijsbeugel	
	2 92961739	1	Eye		Oog	
	3 92790765	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	4 92184787	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	5 92117696	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	6 92172600	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	7 92268051	1	Indicator, air restriction		Indicateur luchtweerstand	
	8 92795194	1	Nipple		Nippel	
	9-11 92865716	1	Filter assembly		Filter compleet	
	9 92867951	1	Cover		Deksel	
	10 92053735	1	Valve	Clapet	Klep	Ventil
	11 92867357	1	Element	Elément	Element	Element
	12 92855469	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	13 92790575	1	Pipe		Pijp	
	14 92789346	2	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	15 92869858	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	16 92869197	1	Silencer		Demper	
	17 92867779	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	18 92865955	1	Pipe		Pijp	
	*19 92816495	AR	Paste, sealing		Plaksel, afdichting	
	20 92923424	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	21 92794221	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1842  
Revision 00  
09/93

### 10.3.1

**AIR INTAKE/ENGINE  
EXHAUST SYSTEM**

**ASPIRATION D'AIR/  
ECHAPPEMENT**

**LUCHT INLAAT/  
UITLAATSYSTEEM**

**LUFTANSAUGESYSTEM  
/ AUSPUFFSYSTEM**

# 10.4.0

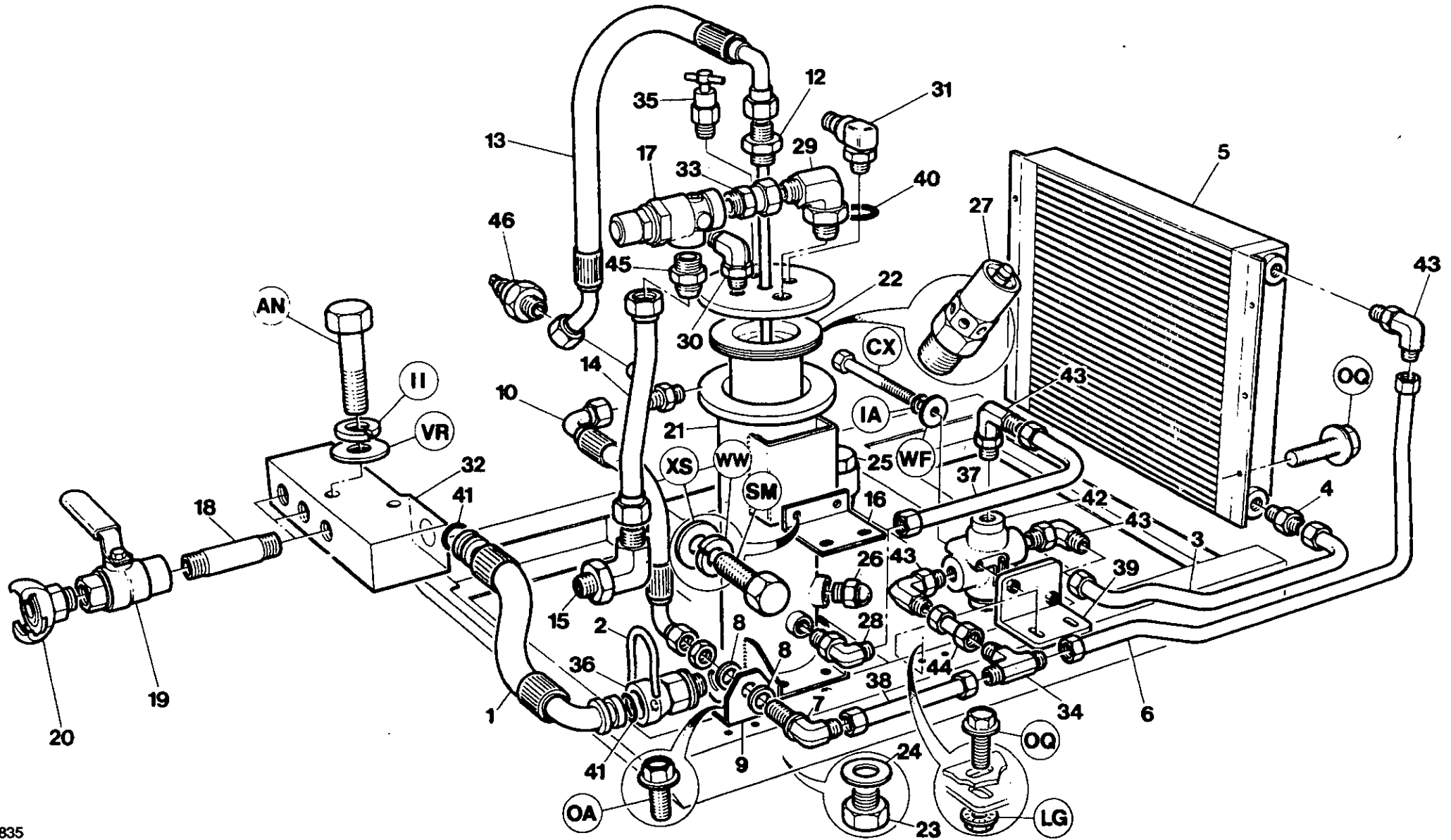
OIL/AIR  
PIPING

CIRCUIT  
D'AIR / D'HUILE

OLIE /  
LUCHTLEIDING

ÖL/LUFTLEITUNGEN

P180D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1	92866482	1	Hose assembly	Flexible	Slang	Schlauchsystem
	2	92789262	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	3	92857424	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	4	92123215	2	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	5	92865682	1	Cooler	Réfrigérant	Koeler	Köhler
	6	92828227	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	7	92123256	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	8	92095348	2	Ring, retaining		Ring, borg	
	9	92783869	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	10	92869239	1	Hose assembly	Flexible	Slang	Schlauchsystem
	11	35295880	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	12	92866011	1	Drop-tube	Tube de recyclage	Afzuigleiding	Spülschlauch
	13	92789288	1	Hose assembly	Flexible	Slang	Schlauchsystem
	14	92892306	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	15	92123231	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	16	92865559	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	17	92891530	1	Valve	Clapet	Klep	Ventil
	18	92522713	3	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	19	92294461	3	Valve	Clapet	Klep	Ventil
	20	92178524	3	Coupling		Koppeling	
	21(GB)	92808443	1	Tank, separator	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter

T1835

Revision 01  
01/93

**10.4.1**

**OIL/AIR  
PIPING**

**CIRCUIT  
D'AIR / D'HUILE**

**OLIE /  
LUCHTLEIDING**

**ÖL/LUFTLEITUNGEN**

# 10.4.2

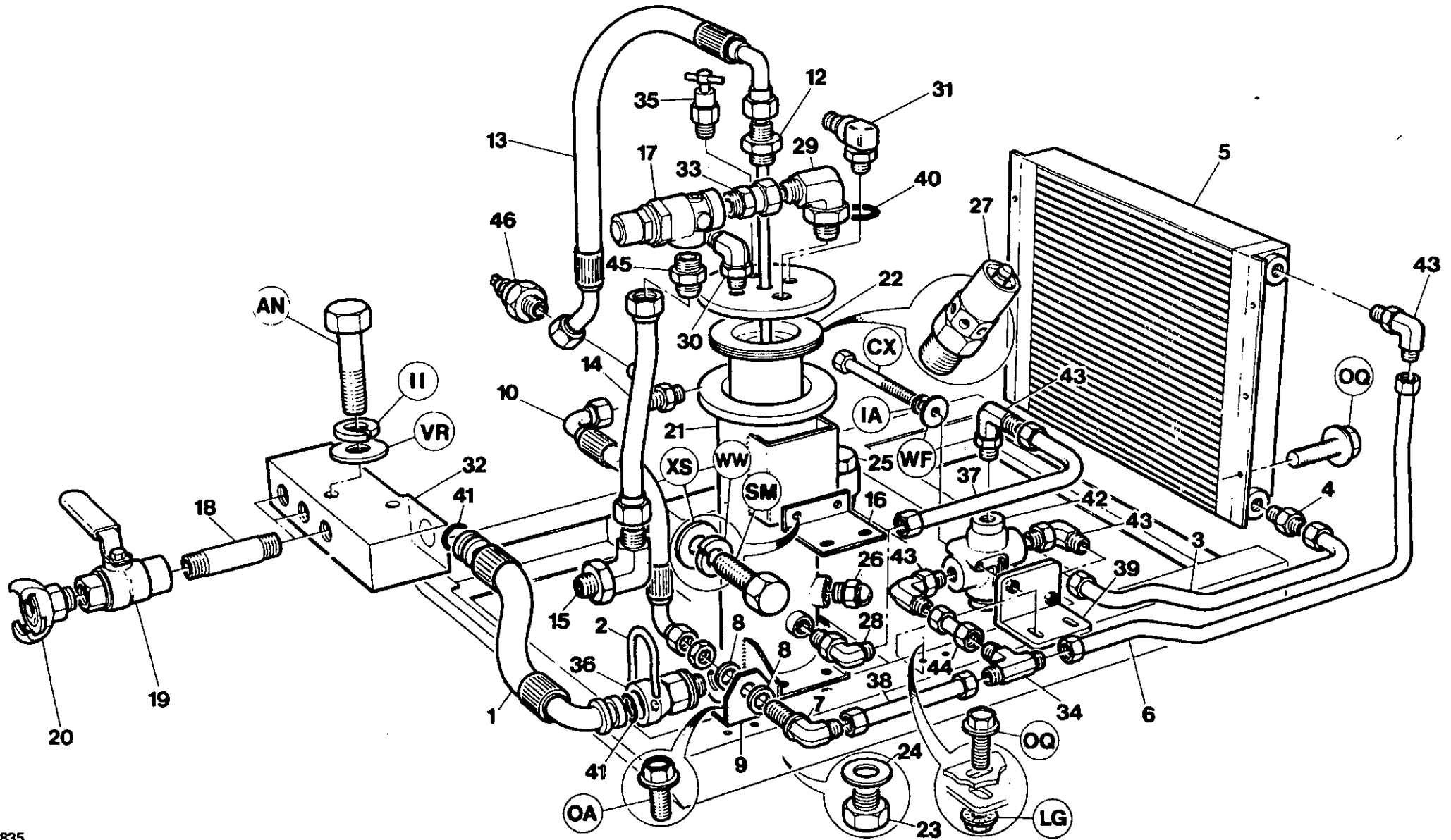
OIL/AIR  
PIPING

CIRCUIT  
D'AIR / D'HUILE

OLIE /  
LUCHTLEIDING

ÖL/LUFTLEITUNGEN

P180D



T1835  
Revision 01  
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	*21 92863711	1	Tank, separator	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter
	22 92808286	1	Element	Élément	Element	Element
	23 92111400	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	24 92111418	1	Washer	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	25 35579630	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	26 92789510	1	Sight-glass	Niveau d'huile	Peilglas	Transparentes schlauchstück
	27 92789312	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	28 92395508	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmmer
	29 92123231	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmmer
	30 92123207	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmmer
	31 92799352	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	32 92892280	1	Manifold	Distributeur	Verdeelstuk	Verteilerblock
	33 92699024	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	34 92816388	1	Tee	Te	T-stuk	T-Stück
	35 92043017	1	Valve, relief			
	36 92808310	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	37 92828219	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	38 92869122	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	39 92869015	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	40 92293661	1	Seal		Keerring	
	41 92830546	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	42 92866003	1	Valve, temperature bypass		Temperatuuroomloopklep	
	43 92395508	4	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmmer
	44 92816354	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	45 92478262	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	46 92762756	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getilustreerd	* Nicht abgebildet

T1835

Revision 04  
06/93**10.4.3****OIL/AIR  
PIPING****CIRCUIT  
D'AIR / D'HUILE****OLIE /  
LUCHTLEIDING****ÖL/LUFTLEITUNGEN**

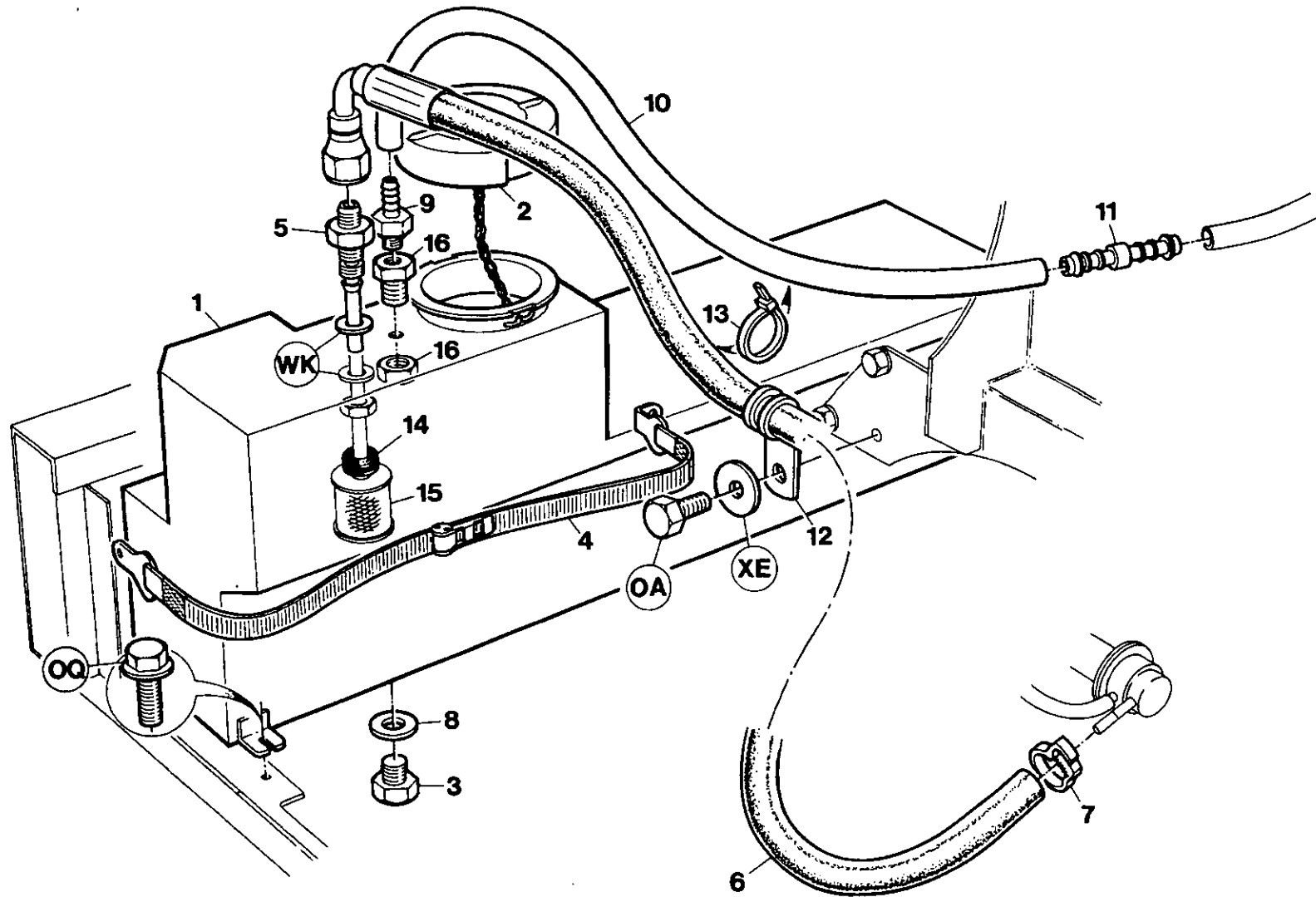
# 10.5.0

FUEL  
SYSTEM

SCHÉMA  
CARBURANT

BRANDSTOFFSYSTEM KRAFTSTOFFSYSTEM

P180D



T1803  
Revision 01  
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92865369	1	Tank, fuel		Brandstoftank	
	2 92120013	1	Cap		Kap	
	3 92871367	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	4 92795152	1	Strap		Riem	
	5 92790492	1	Drop-tube	Tube de recyclage	Afzuigleiding	Spülschlauch
	6 92792977	1	Hose assembly	Flexible	Slang	Schlauchsystem
	7 92799485	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	8 92788926	1	Washer	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	9 92869726	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	10 92522614	1	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch
	11 92792969	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	12 92253202	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	13 92281427	4	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	14 92254887	1	Grommet		Doorvoerbuisje of doorvoertulle	
	15 92808666	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
	16 92788926	1	Connector, bulkhead		Schotdoorvoer	

T1803  
Revision 01  
01/93

**10.5.1**

**FUEL  
SYSTEM**

**SCHÉMA  
CARBURANT**

**BRANDSTOFFSYSTEEM KRAFTSTOFFSYSTEM**



# 10.6.0

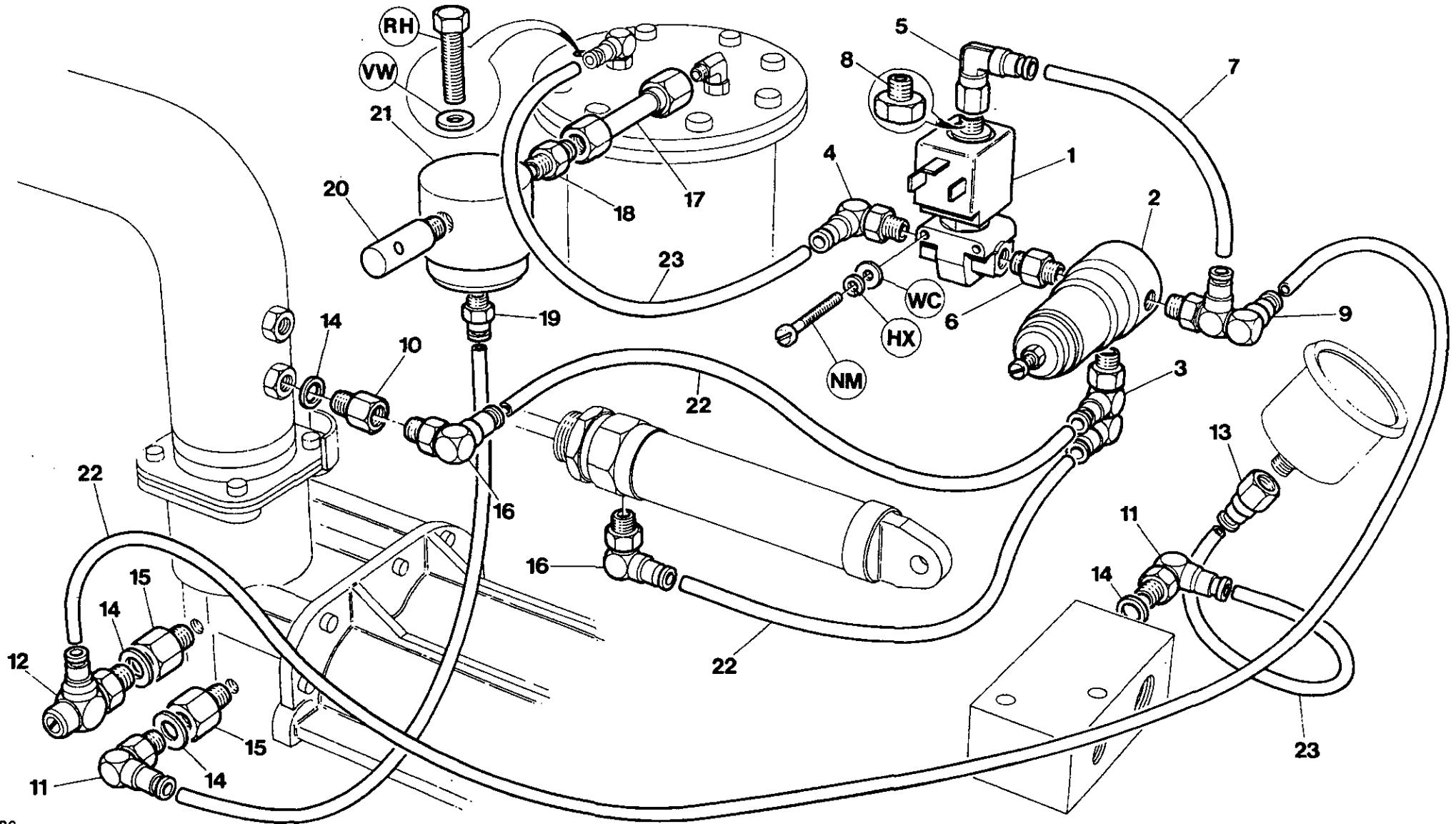
## REGULATION SYSTEM

## SCHÉMA RÉGULATION

## REGULATIE SYSTEEM

## REGELUNG SYSTEM

P180D



T1136  
Revision 01  
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92793124	1	Valve, solenoid	Electro vanne	Solenoidklep	Magnetventil
	2 35355106	1	Regulator	Regulateur	Regulateur	
	3 92794262	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	4 92799386	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	5 92799444	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	6 92005701	1	Nipple		Nippel	
	7 92799378	0.15m	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch
	8 92354364	1	Bush, reducing		Verloopbus	
	9 92799436	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	10 92863810	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	11 92789296	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	12 92799360	1	Valve, check	Vanne	Terugslagklep	Rückschlagventil
	13 92788900	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	14 92293661	4	Seal		Keerring	
	15 92788918	2	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	16 92715069	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	17 92788942	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	18 92478387	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	19 92788959	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	20 92549377	1	Orifice, silencer		Sproeier, demper	
	21 35322379	1	Valve, blowdown		Afblaasklep	
	22 92490358	2m	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch
	23 92799378	1m	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch

T1136

Revision 01  
01/93

**10.6.1**

**REGULATION  
SYSTEM**

**SCHEMA  
RÉGULATION**

**REGULATIE  
SYSTEM**

**REGELUNG  
SYSTEM**

# 10.7.0

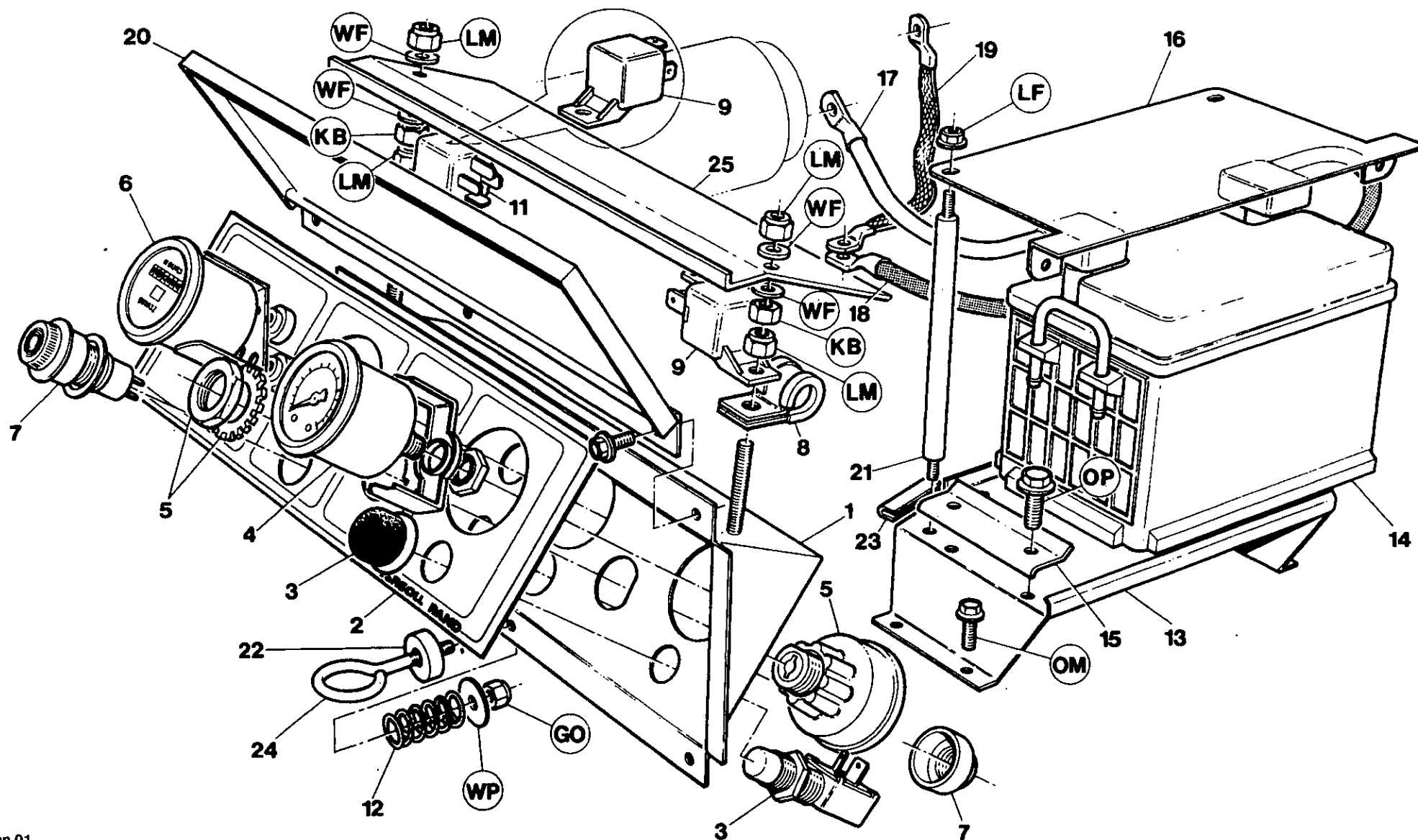
INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM

SCHEMA D'INSTRUMENT/  
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/  
ELEKTRISCH SYSTEM

INSTRUMENTE,  
ELEKTRISCHES SYSTEM

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92821610	1	Panel, instrument	Panneau instruments	Kontrolepaneel	Armaturen Brett
	2 92790203	1	Decal	Décalque	Sticker	Dekor
	3 35255553	1	Pushbutton	Bouton poussoir	Drukknop	Taster
	4 92790187	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Manometer
	5 92086719	1	Key-switch		Spie-schakelaar	
	6 92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	7 92790153	1	Indicator		Indicateur	
	8 92253202	6	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	9 92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relais
	*10 92869791	1	Harness		Kabelboom	
	11 92826015	1	Relay, start inhibit		Volg relais	
	12 92799840	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	13 92808179	1	Support	Support	Steen	
	14 92656925	1	Battery		Accu	
	15 92808161	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	16 92810001	1	Cover		Deksel	
	17 92790112	1	Cable		Kabel	
	18 92790120	1	Cable		Kabel	
	19 92789734	1	Cable, earth	Cable de terre	Aardingskabel	Erdungskabel
	20 92790146	1	Door assembly		Deur	
	21 92809706	2	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	22 92799527	1	Spacer		Vulring	
	23 92179456	0.07m	Protector		Bescherming	
	24 92790476	1	Bolt, eye		Oogbout	
	25 92821628	1	Cover		Deksel	
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1836  
Revision 02  
06/93

## 10.7.1

**INSTRUMENTATION/  
ELECTRICAL SYSTEM**

**SCHÉMA D'INSTRUMENT/  
D'ÉLECTRIQUE**

**INSTRUMENTEN/  
ELEKTRISCH SYSTEEM**

**INSTRUMENTE,  
ELEKTRISCHES SYSTEM**

# 10.7.2

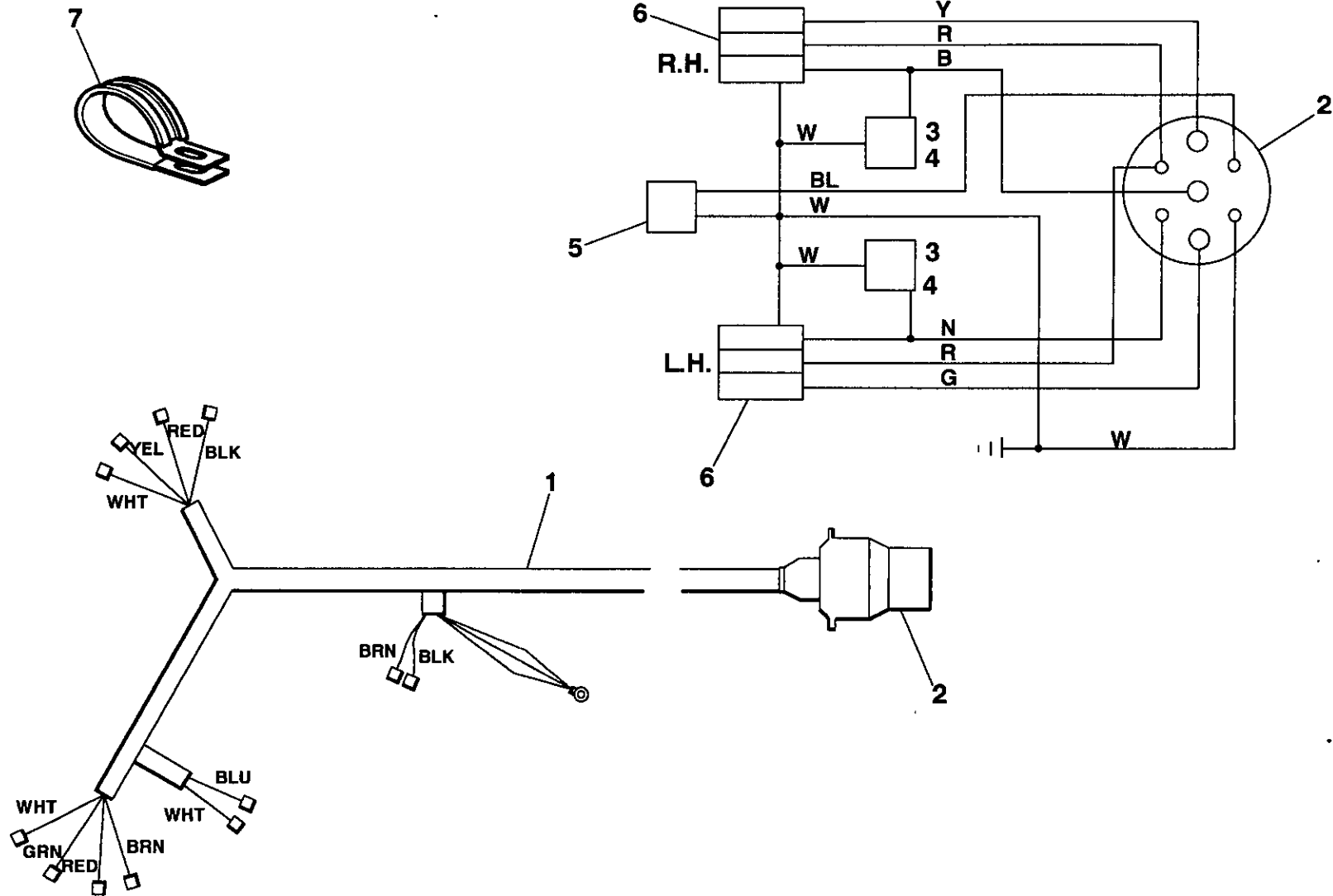
ELECTRICAL SYSTEM

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

ELEKTRISCH SYSTEM

ELEKTRISCHES SYSTEM

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92789742	1	Harness		Kabelboom	
	2 92280817	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	3 92861178	2	Light		Licht	
	4 92808690	2	Bulb, light		Lampje	
	5 92803840	1	Light, fog		Mistlicht	
	6 92783620	2	Light		Licht	
	7 92253194	10	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	*8(F) 92789759	1	Harness		Kabelboom	
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1138  
Revision 02  
01/93

**10.7.3**

**ELECTRICAL  
SYSTEM**

**SYSTÈME  
ÉLECTRIQUE**

**ELEKTRISCH  
SYSTEM**

**ELEKTRISCHES  
SYSTEM**

# 10.8.0

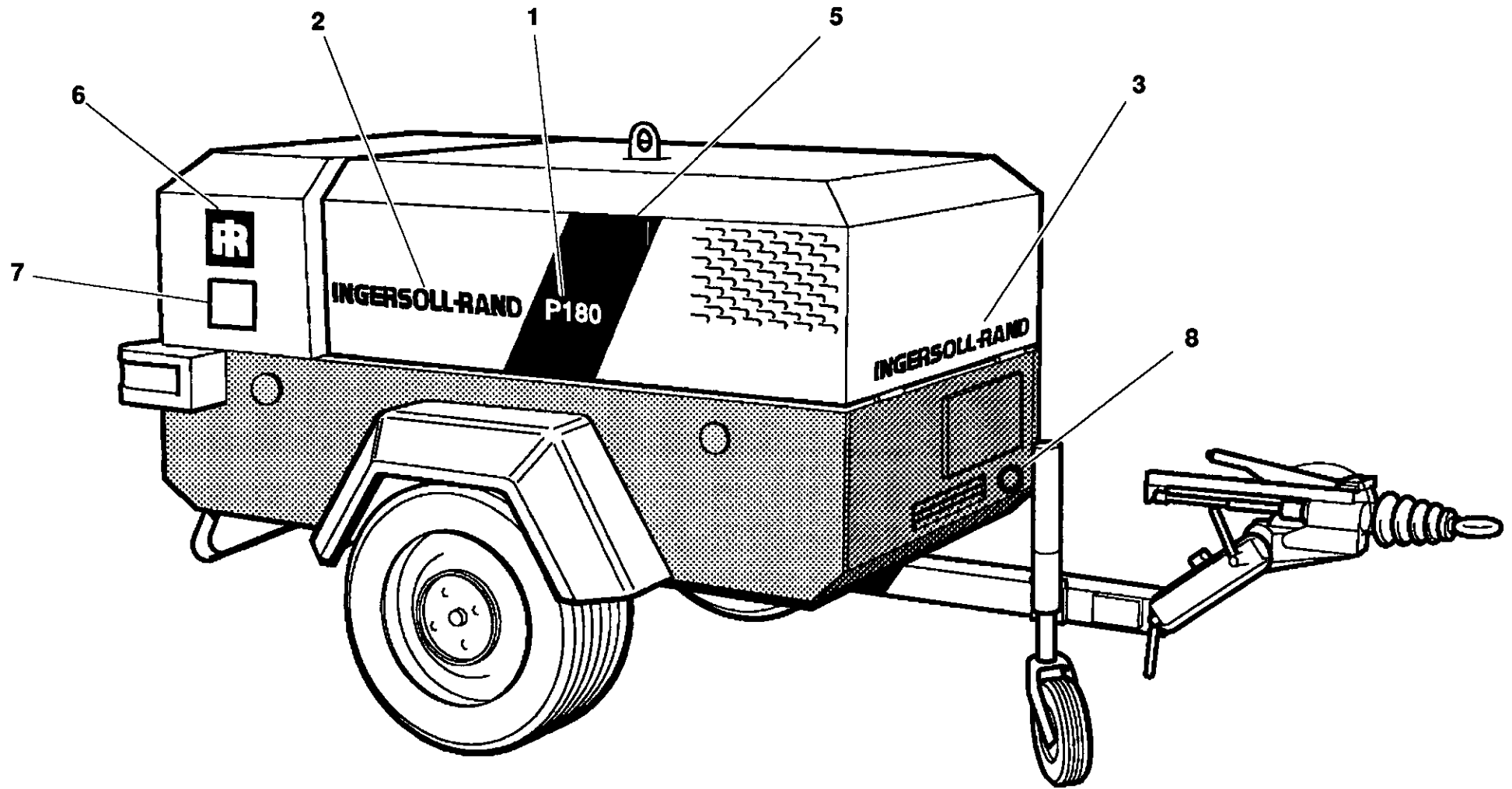
DECALS

ETIQUETTES

STICKERS

AUFKLEBER

P180D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1-5	92868801	1	<b>KIT - EXTERNAL DECALS</b>		<b>KIT - STICKERS BUITENKANT</b>	
	1	-	2	Decal, Model (yellow)		Sticker, model (geel)	
	2	-	2	Decal, logotype (Black)			
	3	-	1	Decal, logotype (Black)			
	4	-	1	Decal, Stripe		Sticker, streep	
	5	-	1	Decal, Stripe		Sticker, streep	
	1-5	92868827	1	<b>KIT - EXTERNAL DECALS</b>		<b>KIT - STICKERS BUITENKANT</b>	
	1	-	2	Decal, Model (white)		Sticker, model (wit)	
	2	-	2	Decal, logotype (White)			
	3	-	1	Decal, logotype (White)			
	4	-	1	Decal, Stripe		Sticker, streep	
	5	-	1	Decal, Stripe		Sticker, streep	
	6	92789775	2	Decal, Monogram (Black)			
	6	92895721	2	Decal, Monogram (White)			
	7	92814276	2	Decal, sound power		Sticker, geluids niveau	
	8	92867407	1	Decal, Air discharge			
	*9	-	1	<b>KIT - INTERNAL DECALS</b>		<b>KIT - STICKERS BINNENKANT</b>	
				(GB)92866391	(F)92866409	(NL)	(D)92866417
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet
T1120							
Revision 04							
01/93							
<b>10.8.1</b>	<b>DECALS</b>			<b>ETIQUETTES</b>		<b>STICKERS</b>	<b>AUFKLEBER</b>



## 10.9.0

## LITERATURE

## DOCUMENTATION

## BOEKWERKEN

## LITERATUR

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1	92866425 (F) (NL) (D)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und wartungs-handbuch, einschließlich Teile- Liste
	1	92963040 (I) (E) (P)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und wartungs-handbuch, einschließlich Teile- Liste
	1	92963115 (DK) (S) (N)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manual d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und wartungs-handbuch, einschließlich Teile- Liste
	2	92799329 (GB)	1	Manual, Engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	
	2	92798875 (F)	1	Manual, Engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	
	2	92798891 (D)	1	Manual, Engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	
	2	92798883 (I)	1	Manual, Engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	
	2	92799303 (E)	1	Manual, Engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	
	3	92798909	1	Manual, Engine Parts			
	4	92812940	1	Holder, manual		Handboekhouder	



**USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS**

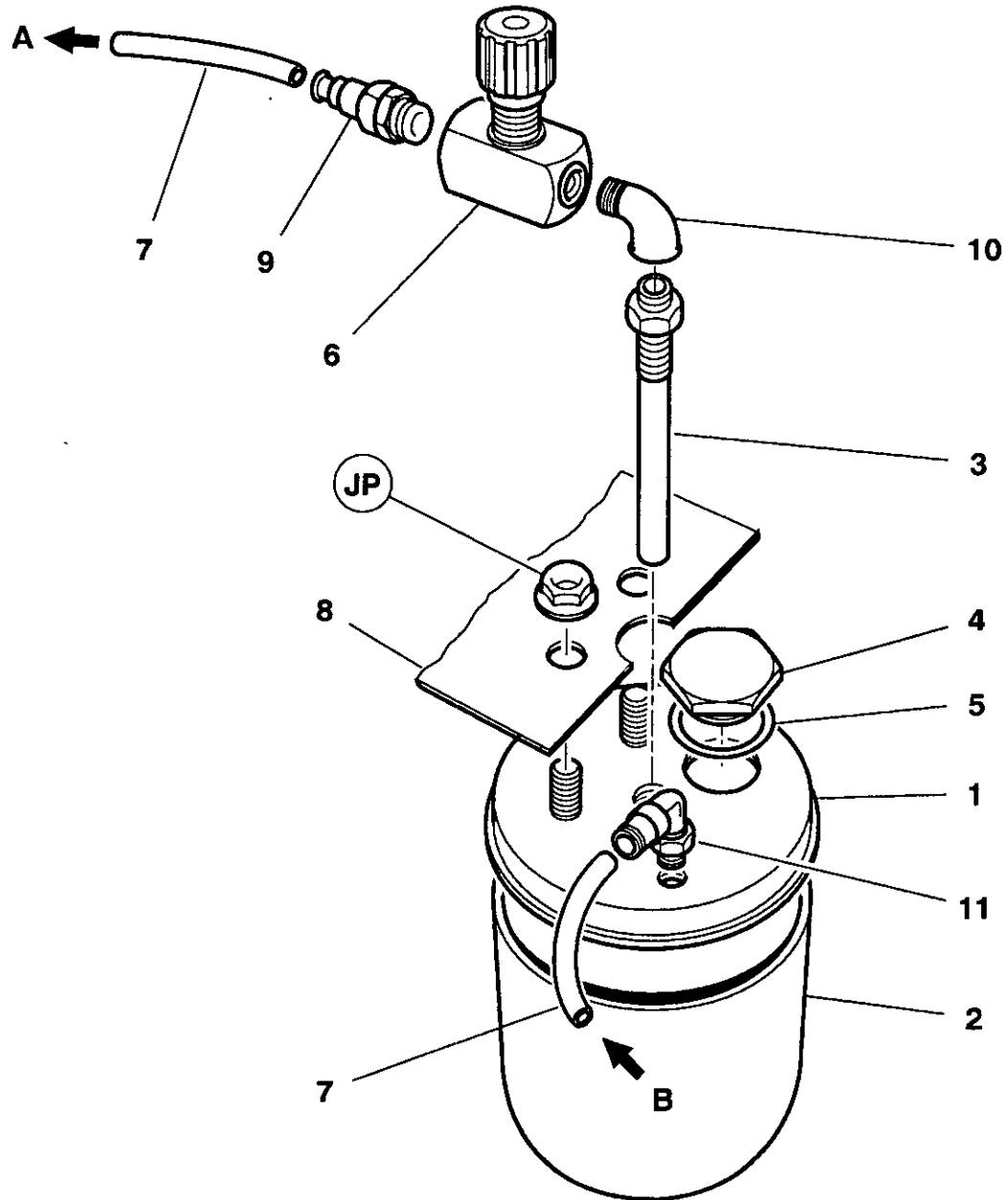
**N'UTILISER QUE LES VERITABLES PIECES DETACHEES INGERSOLL-RAND**

**GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE ONDERDELEN VAN INGERSOLL-RAND**

**NUR ORIGINAL-INGERSOLL-RAND-ERSATZTEILE VERWENDEN**

# 10.10.0 OPTIONS LUBRICATOR

P180D

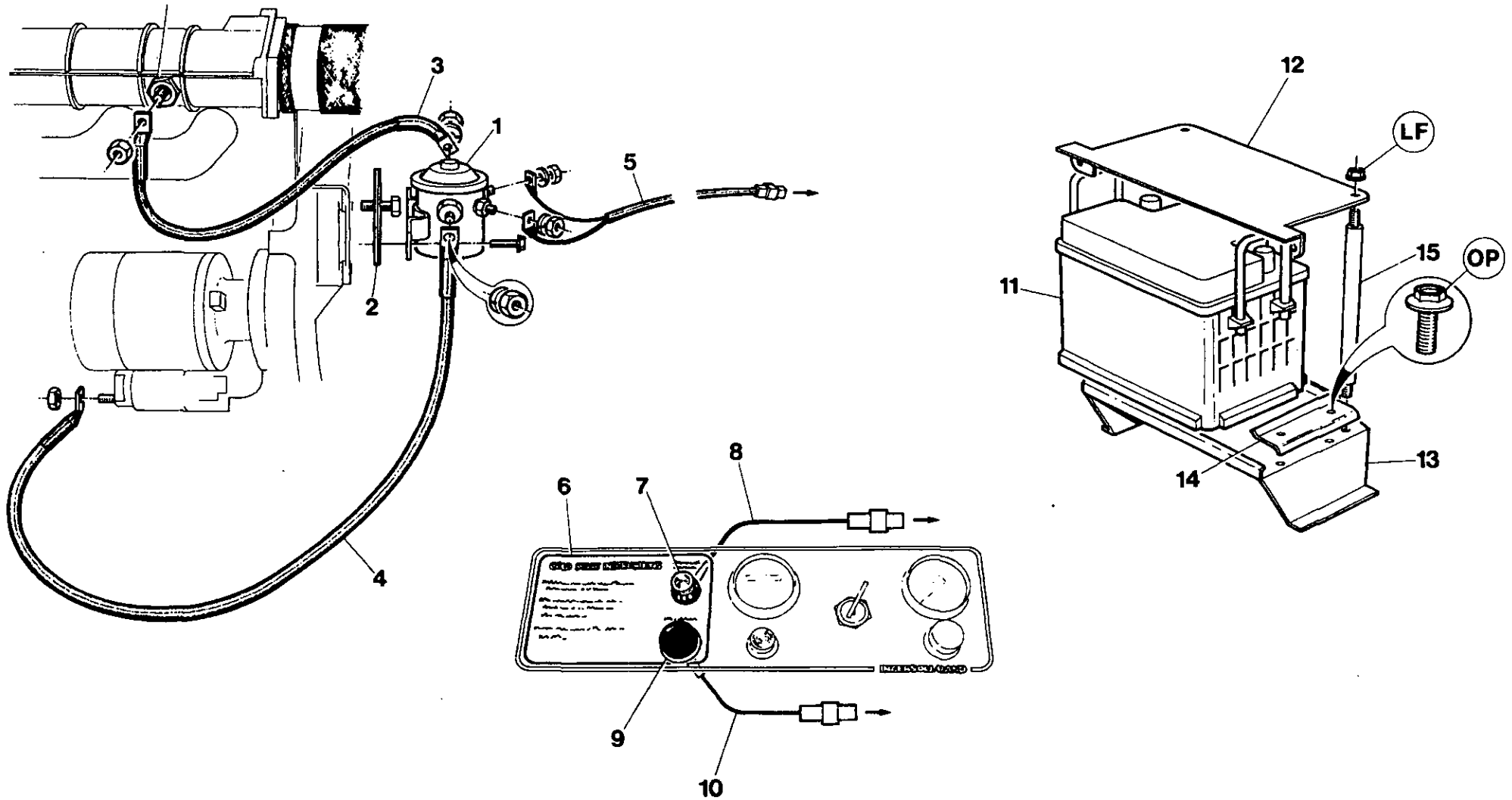


Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 92919398	1	Head		Kop	
	2 92919380	1	Housing	Carter	huis	Gehäuse
	3 92911288	1	Tube		Leiding	
	4 92919810	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	5 92290162	1	Seal		Keerring	
	6 92919554	1	Valve	Clapet	Klep	Ventil
	7 92490358	2m	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch
	8 92919802	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	9 92793173	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	10 92919869	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmen
	11 92794270	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmen
			<b>KEY</b>	<b>LEXIQUE</b>	<b>LEGENDA</b>	
	A		To service valve			
	B		From separator tank			
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T2020  
Revision 01  
12/92

# 10.10.2 OPTIONS - COLD START KIT (< -10°C)

P180D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	1 35577733	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	2 92052919	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	3 92809938	1	Cable (Red)			
	4 92809920	1	Cable (Brown)			
	5 92809912	1	Harness		Kabelboom	
	6 92809995	1	Decal	Décalque	Sticker	Dekor
	7 92775691	1	Light		Licht	
	8 92809896	1	Harness		Kabelboom	
	9 35255553	1	Pushbutton	Bouton poussoir	Drukknop	Taster
	10 92809904	1	Harness		Kabelboom	
	11 92656925	1	Battery		Accu	
	12 92810001	1	Cover		Deksel	
	13 92808179	1	Support	Support	Steun	
	14 92808161	2	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	15 92809706	2	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
			<b>KEY</b>	<b>LEXIQUE</b>	<b>LEGENDA</b>	
	A		Coil, Heater			
	B		Motor, Starter		Start, motor	
	C		Plug, (White)		Plug (wit)	
	D		To harness adjacent to regulator			
	E		Plug, (Blue)		Plug (blauw)	
	F		To instrument panel harness			

T1141  
Revision 04  
01/93

### 10.10.3 OPTIONS - COLD START KIT (< -10°C)

# 11.0

## RECOMMENDED PARTS

## PIÈCES RECOMMANDÉES

## AANBEVOLEN ONDERDELEN

## EMPFOHLENE ERSATZTEILE

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D						
1-25	92842988	1	KIT - SERVICE		KIT - SERVICE	
1	35255553	1	Pushbutton	Bouton poussoir	Drukknop	Taster
2	35322379	1	Valve, blowdown		Afblaasklep	
3	35355106	1	Regulator	Regulateur	Regulateur	
4	92793124	1	Valve, solenoid	Electro vanne	Magneetklep	Magnetventil
5	35596436	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
6	92789510	1	Sight-glass	Niveau d'huile	Peiliglas	Transparantieschlauchstock
7	92789312	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
8	92793223	1	Element, oil filter (Engine)		Element, oliefilter (motor)	
9	92100981	1	Element, fuel filter		Brandstoffilter element	
10	92790187	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Manometer
11	35296920	1	Element, oil filter (Airend)		Element, oliefilter (kompressor)	
12	92294461	1	Valve, service		Afsluiter, bediening	
13	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
14	92793785	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
15	92808286	1	Element, separator	Elément séparateur	Afscheider element	Abscheider-Element
16	92120013	1	Cap, fuel filler		Tankdop	
17	92549369	1	Orifice, sonic		Sproeier	
18	92880822	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
19	92867357	1	Element, air filter		Luchtfilter element	
20	92268051	1	Indicator, air restriction		Indicateur luchtweerstand	
21	92086719	1	Key-switch		Spie-schakelaar	
22	92294016	1	Indicator, no charge		Indicateur geen lading	
23	92076173	1	Relay, changeover		Relais, wissel	
24	92799360	1	Valve, check	Vanne	Terugslagklep	Rückschlagventil
25	92762756	1	Switch, temperature		Temperatuurschakelaar	
26	92847904	1	Switch, oil pressure		Schakelaar, olie druk	
27	92816347	1	Diode		Diode	
28	92826015	1	Relay, start inhibit		Volg relais	
29	92842962	1	Kit - Gasket/O' Ring		Kit - Pakking/O'Ring	

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
P180D	1-17	92842962	1	<b>KIT - GASKET/'O' RING</b>		<b>KIT - PAKKING/'O' RING</b>	
	1	92866359	1	'O' Ring, MPV	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	2	92866367	1	'O' Ring, MPV	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	3	92866383	1	Seal		Keerring	
	4	92794221	1	Gasket, exhaust manifold		Uvitlaatpakking	
	5	95060745	1	'O' Ring, rear bearing housing		'O'Ring achter lagerhuis	
	6	95045092	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	7	95023115	1	'O' Ring, rear bearing cover		'O'Ring achter lagerdeksel	
	8	95641734	1	'O' Ring, cover/gearcase		'O'Ring van deksel tandwielhuis	
	9	95022331	1	'O' Ring, driveshaft seal cover		'O'Ring van aandrijf keering deksel	
	10	35375369	1	Lipseal, driveshaft		Keerring aandrijfas	
	11	95023446	1	'O' Ring, Gearcase/rtr hsg	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	12	39404165	1	'O' Ring, temperature switch		'O'Ring temperatuurschakelaar	
	13	35376359	1	Seal, unloader		Keerring	
	14	95023107	1	'O' Ring, unloader		'O'Ring afblaas	
	15	92830546	2	'O' Ring, air piping	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	16	92293661	5	Seal		Keerring	
	17	92793207	1	Seal, airpiping		Keerring	
	1-4	92842970	1	<b>KIT - FILTER SERVICE</b>		<b>KIT - FILTER SERVICE</b>	
	1	92867357	1	Element, air filter		Luchtfilter element	
	2	35296920	1	Element, oil filter (Airend)		Element, oliefilter (kompressor)	
	3	92793223	1	Element, oil filter (Engine)		Element, oliefilter (motor)	
	4	92100981	1	Element, fuel filter		Brandstoffilter element	

Revision 01  
01/93

**11.1**

**RECOMMENDED  
PARTS**

**PIÈCES  
RECOMMANDEES**

**AANBEVOLEN  
ONDERDELEN**

**EMPFOHLENE  
ERSATZTEILE**



## 12.0

FASTENERS  
INDEXINDEX  
RAPIDEBEVESTIGINGS  
INDEXLISTE DER  
BEFESTIGUNGSTEILE

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	AN	35295021	T1835	Bolt M10 x 80		Bout	
	CO	92790773	T1832	Bolt M12 x 110		Bout	
	CW	50921725	T1842	Bolt M10 x 40		Bout	
	CX	92869171	T1835	Bolt M6 x 70		Bout	
	FI	92790781	T1832	Capscrew Skt. Hd. M10 x 75		Imbusbout	
	FJ	35611995	T1832	Capscrew Skt. Hd. M10 x 25		Imbusbout	
	FM	92421445	T1832	Capscrew Skt. Hd. M8 x 40		Imbusbout	
	GO	92304559	T1842, T1836, T1952	Locknut	Ecrou	Borgmoer	
	HX	92340447	T1952, T1136	Lockwasher M4		Borgring	
	HZ	92304641	T1952	Lockwasher M5		Borgring	
	IA	92304658	T1835	Lockwasher M6		Borgring	
	II	92304674	T1832, T1842, T1835	Lockwasher M10		Borgring	
	IC	92061456	T1835	Lockwasher M8		Borgring	
	JE	92274828	T1832	Nut 1/4" UNF	Ecrou	Moer	Mutter
	JP	92304526	T1832, T1842, T2020	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	KB	92304500	T1832, T1836	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	KR	92304567	T1842	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	KS	92304575	T1832	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	LF	92398106	T1836, T1141	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	LG	92398114	T1842, T1835	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	LM	92304542	T1952, T1836	Nut Nyloc M6	Ecrou	Moer	Mutter
	MA	92271923	T1952	Rivet 3/16" x 5/8"	Rivet	Klinknagel	Niet
	MC	92271915	T1952	Rivet 3/16" x 1/2"	Rivet	Klinknagel	Niet
	MH	92488188	T1952	Rivet 3/16" x 3/4"	Rivet	Klinknagel	Niet
	NM	92718949	T1136	Screw M4 x 40	Vis	Schroef	Schraube
	NO	92419282	T1842	Screw M6 x 12	Vis	Schroef	Schraube
	NU	92441450	T1952	Screw M6 x 15	Vis	Schroef	Schraube

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
P180D	OA	92368687	T1952 T1842, T1835, T1803	Screw M6 x 12	Vis	Schroef	Schraube
	OF	92472638	T1952	Screw M10 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	OM	92184811	T1952, T1836	Screw M6 x 12	Vis	Schroef	Schraube
	OO	92398122	T1952	Screw M6 x 16	Vis	Schroef	Schraube
	OP	92179043	T1141, T1836	Screw M6 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	OQ	92398130	T1842, T1835, T1803	Screw M6 x 25	Vis	Schroef	Schraube
	OT	92722990	T1952	Screw M3 x 10	Vis	Schroef	Schraube
	RA	92280981	T1842	Setscrew M10 x 30	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	RH	92280973	T1136	Setscrew M12 x 35	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	SL	92304336	T1842	Setscrew M8 x 16	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	SM	92304344	T1835	Setscrew M8 x 20	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	SN	90141078	T1832,	Setscrew M8 x 25	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	SW	92050376	T1952	Setscrew M4 x 16	Vis	Intelschroef	Sartschrause
	SY	92340058	T1952	Screw M5 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	VP	92061498	T1832	Washer M10	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	VR	92329283	T1842, T1835	Washer M10	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	VW	92329341	T1136	Washer M12	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WC	92340439	T1952, T1136	Washer M4	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WF	92304591	T1835, T1836	Washer M6	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WG	92341981	T1952	Washer M6	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WI	92304609	T1832, T1952, T1842	Washer M8	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WK	92273663	T1803	Washer 1/2"	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WP	92042241	T1836	Washer M6	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WW	92061456	T1842, T1835	Washer M6	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	WX	35294339	T1952	Washer Belleville Spring	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	XE	95094298	T1803	Washer 1/4"	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	XS	92687664	T1835	Washer M8	Rondelle	Ring mo	Unterlegscheibe
	ZI	92789106	T1832	Stud M10 x 90	Vis de tour	Tapeind	Bolzen

Revision 01  
01/93

**12.1**

**FASTENERS  
INDEX**

**INDEX  
RAPIDE**

**BEVESTIGINGS  
INDEX**

**LISTE DER  
BEFESTIGUNGSTEILE**

# 14.0

## PARTS INDEX

## INDEX DES PIÈCES DÉTACHÉES

## ONDERDELEN INDEX

## LISTE DER ERSATZTEILE

P180D	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
	35255553	10.7.1, 10.10.3, 11.0	92005701	10.6.1	92053867	10.0.5, 10.0.15	92061506	10.0.7, 10.0.15	92102680	10.0.3, 10.0.11	92253194	10.7.3	92395508	10.4.3
	35286491	10.1.3	92022540	10.0.5, 10.0.13	92053883	10.0.5, 10.0.13	92074350	10.0.1, 10.0.9	92107804	10.2.3	92253202	10.5.1, 10.7.1	92398619	10.0.15
	35295880	10.4.1	92022763	10.0.1, 10.0.5, 10.0.9, 10.0.13, 10.0.15	92053974	10.0.1, 10.0.9	92074384	10.0.1, 10.0.9	92111335	10.1.3	92254887	10.1.3, 10.5.1	92441310	10.0.7, 10.0.15
	35296920	10.1.1, 11.0, 11.1	92035187	10.2.1	92055433	10.0.3, 10.0.11	92076173	10.7.1, 11.0	92111400	10.4.3	92259563	10.0.7, 10.0.15	92478262	10.4.3
	35317379	10.1.1	92043017	10.4.3	92055490	10.0.5, 10.0.13	92085729	10.2.3	92111418	10.4.3	92268051	10.3.1, 11.0	92478387	10.6.1
	35322379	10.6.1, 11.0	92044205	10.0.5	92055441	10.0.3, 10.0.11	92086719	10.7.1, 11.0	92117696	10.3.1	92272343	10.0.5, 10.0.13	92490358	10.6.1, 10.10.1
	35355106	10.6.1, 11.0	92052919	10.10.3	92055490	10.0.5, 10.0.13	92090786	10.1.1	92118520	10.1.1	92280817	10.7.3	92522614	10.5.1
	35372986	10.1.1	92053487	10.0.3, 10.0.11	92055557	10.0.5, 10.0.13	92095348	10.4.1	92119445	10.2.3	92281427	10.5.1	92522713	10.4.1
	35375369	10.1.3, 11.1	92053495	10.0.3, 10.0.11	92055581	10.0.5, 10.0.13	92100981	10.1.1, 11.0, 11.1	92119460	10.2.3	92290162	10.10.1	92531714	10.0.15
	35376334	10.1.3	92053628	10.0.5, 10.0.11	92055623	10.0.5, 10.0.13	92102508	10.0.3, 10.0.11	92119957	10.2.3	92290162	10.10.1	92549278	10.1.1
	35376342	10.1.3	92053735	10.3.1	92055631	10.0.5, 10.0.13	92102540	10.0.1, 10.0.9	92120013	10.5.1, 11.0	92293661	10.4.3, 10.6.1, 11.1	92549369	11.0
	35376359	10.1.3, 11.1	92053768	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102540	10.0.1, 10.0.9	92121243	10.2.3	92294016	11.0	92549377	10.6.1
	35379817	10.1.3	92053776	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102540	10.0.1, 10.0.9	92123207	10.4.3	92294461	10.4.1, 11.0	92651827	10.1.1
	35577733	10.10.3	92053800	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102557	10.0.3, 10.0.13	92123215	10.4.1	92294461	10.4.1, 11.0	92656925	10.7.1, 10.10.3
	35579630	10.4.3	92053818	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102557	10.0.3, 10.0.13	92123231	10.4.1, 10.4.3	92302058	10.0.5, 10.0.13, 10.0.15	92680636	10.0.5, 10.0.13
	35596436	10.1.3, 11.0	92053826	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102565	10.0.3, 10.0.13	92123256	10.4.1	92304518	10.0.3, 10.0.11, 10.0.13	92680636	10.0.5, 10.0.13
	35611557	10.1.3	92053834	10.0.3, 10.0.11	92055649	10.0.5, 10.0.13	92102573	10.0.3	92128982	10.2.1	92304518	10.0.3, 10.0.11, 10.0.13	92680669	10.0.3, 10.0.11
	35611615	10.1.3	92053842	10.0.3, 10.0.11	92055656	10.0.5, 10.0.13	92102573	10.0.3	92128990	10.2.1	92304575	10.0.7, 10.0.15	92680693	10.0.5, 10.0.13
	35611623	10.1.3			92055680	10.0.3, 10.0.11	92102599	10.0.1, 10.0.9	92172600	10.3.1	92304682	10.0.7	92680693	10.0.5, 10.0.13
	36007904	10.1.1			92055680	10.0.3, 10.0.11	92102607	10.0.1, 10.0.9	92178524	10.4.1	92304682	10.0.7	92680693	10.0.5, 10.0.13
	36506442	10.1.3			92055698	10.0.3, 10.0.11	92102607	10.0.1, 10.0.9	92179456	10.1.1, 10.7.1	92306901	10.7.1, 11.0	92680701	10.0.5, 10.0.13
	36508471	10.1.3			92055706	10.0.3, 10.0.11	92102664	10.0.3, 10.0.11	92184787	10.3.1	92312339	10.0.15	92687441	10.0.5, 10.0.11
	36764553	10.1.3			92055706	10.0.3, 10.0.11	92102664	10.0.3, 10.0.11			92354364	10.6.1		
	39404165	10.1.3, 11.1			92055714	10.0.3, 10.0.11	92102672	10.0.3, 10.0.11						
	90103185	10.0.7, 10.0.15												

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
92687573,	10.0.1, 10.0.9	92783588,	10.2.3	92789775,	10.8.1	92793124,	10.6.1, 11.0	92799378,	10.6.1	92809938,	10.10.3	92830546,	10.4.3, 11.1
92699024,	10.4.3	92783596,	10.2.3	92789932,	10.2.1	92793173,	10.10.1	92799386,	10.6.1	92809995,	10.10.3	92842962,	11.0, 11.1
92702760,	10.1.1	92783620,	10.2.3, 10.7.3	92789940,	10.2.1	92793207,	11.1	92799436,	10.6.1	92810001,	10.7.1, 10.10.3	92842970,	11.1
92715069,	10.6.1	92783786,	10.2.1	92789973,	10.2.1	92793223,	10.1.1, 11.0, 11.1	92799444,	10.6.1	92812940,	10.9.0	92842988,	11.0
92721331,	10.2.3	92783802,	10.2.1	92790112,	10.7.1	92793405,	10.0.1, 10.0.9	92799485,	10.5.1	92814276,	10.8.1	92847904,	11.0
92753789,	10.0.13	92783810,	10.2.1	92790120,	10.7.1	92793413,	10.0.1, 10.0.9	92799501,	10.2.3	92816347,	11.0	92848639,	10.0.15
92754548,	10.0.13	92783869,	10.4.1	92790146,	10.7.1	92793413,	10.0.1, 10.0.9	92799519,	10.2.3	92816354,	10.4.3	92848647,	10.0.15, 10.0.15
92754563,	10.0.13	92788868,	10.1.1, 10.2.3	92790153,	10.7.1	92790187,	10.7.1, 11.0	92799527,	10.7.1	92816388,	10.4.3	92855469,	10.3.1
92754589,	10.0.13	92788876,	10.2.3	92790187,	10.7.1, 11.0	92790203,	10.7.1	92799840,	10.7.1	92816495,	10.3.1	92857424,	10.4.1
92754597,	10.0.13	92788900,	10.6.1	92790203,	10.7.1	92793785,	10.1.1, 11.0	92803741,	10.2.1	92821610,	10.7.1	92861178,	10.7.3
92754605,	10.0.13	92788918,	10.6.1	92790369,	10.2.1	92794221,	10.3.1, 11.1	92803840,	10.2.1, 10.7.3	92821628,	10.7.1	92861749,	10.1.1
92754621,	10.0.15	92788926,	10.5.1	92790476,	10.7.1	92794254,	10.2.3	92807585,	10.2.1	92825850,	10.2.1	92863711,	10.4.3
92756675,	10.0.15	92788942,	10.6.1	92790492,	10.5.1	92794262,	10.6.1	92808161,	10.7.1, 10.10.3	92825892,	10.2.1	92863810,	10.6.1
92756865,	10.0.15	92788959,	10.6.1	92790575,	10.3.1	92794270,	10.10.1	92808179,	10.7.1, 10.10.3	92825934,	10.2.1	92865369,	10.5.1
92762756,	10.4.3, 11.0	92789080,	10.1.1	92790617,	10.1.1	92794502,	10.1.3	92808179,	10.7.1, 10.10.3	92825942,	10.2.1	92865559,	10.4.1
92762962,	10.0.1, 10.0.9	92789262,	10.1.3, 10.4.1	92790625,	10.1.1	92795152,	10.5.1	92808286,	10.4.3, 11.0	92825959,	10.2.1	92865682,	10.4.1
92762970,	10.0.1, 10.0.9	92789288,	10.4.1	92790633,	10.1.1	92795194,	10.3.1	92808310,	10.4.3	92826015,	10.7.1, 11.0	92865716,	10.3.1
92762988,	10.0.1, 10.0.9	92789296,	10.6.1	92790641,	10.1.1	92798719,	10.2.3	92808443,	10.4.1	92826247,	10.2.3	92865724,	10.1.1
92762996,	10.0.1, 10.0.9	92789312,	10.4.3, 11.0	92790658,	10.1.1	92798727,	10.2.3	92808666,	10.5.1	92826254,	10.2.3	92865732,	10.1.1
92763002,	10.0.1, 10.0.9	92789346,	10.3.1	92790674,	10.1.1	92798875,	10.9.0	92808690,	10.7.3	92826262,	10.2.3	92865807,	10.2.1
92775691,	10.10.3	92789510,	10.4.3, 11.0	92790740,	10.1.1	92798883,	10.9.0	92809706,	10.7.1, 10.10.3	92827260,	10.2.1	92865955,	10.3.1
92782895,	10.2.3	92789528,	10.2.3	92790757,	10.1.1	92798891,	10.9.0	92809706,	10.7.1, 10.10.3	92827302,	10.2.1	92866003,	10.4.3
92783281,	10.2.1	92789734,	10.7.1	92790765,	10.3.1	92798909,	10.9.0	92809896,	10.10.3	92827310,	10.2.1	92866011,	10.4.1
		92789742,	10.7.3	92790831,	10.0.7, 10.0.15	92799303,	10.9.0	92809904,	10.10.3	92827633,	10.2.1	92866136,	10.1.3
		92789759,	10.7.3	92792969,	10.5.1	92799329,	10.9.0	92809912,	10.10.3	92828219,	10.4.3	92866144,	10.1.3
				92792977,	10.5.1	92799352,	10.4.3	92809920,	10.10.3	92828227,	10.4.1	92866359,	11.1
						92799360,	10.6.1, 11.0						

## 14.2

PARTS  
INDEXINDEX DES PIÈCES  
DÉTACHÉESONDERDELEN  
INDEXLISTE DER  
ERSATZTEILE

P180D	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
	92866367,	11.1	92869205,	10.2.1	92881929,	10.0.15	92901594,	10.0.1,	92901859,	10.0.1	92961739,	10.3.1	95076790,	10.0.3,
	92866383,	11.1	92869239,	10.4.1	92891530,	10.4.1	10.0.9		92901925,	10.0.5	92963040,	10.9.0	10.0.5, 10.0.11,	
	92866391,	10.8.1	92869726,	10.5.1	92892280,	10.4.3	92901602,	10.0.1,	92901933,	10.0.3	92963115,	10.9.0	10.0.13	
	92866409,	10.8.1	92869791,	10.7.1	92892306,	10.4.1	10.0.9		92907219,	10.0.11	92982867,	10.3.1	95077442,	10.0.5,
	92866417,	10.8.1	92869858,	10.3.1	92895408,	10.0.7,	92901610,	10.0.1,	92911288,	10.10.1	95002697,	10.0.1,	10.0.13	
	92866425,	10.9.0	92870146,	10.2.3	10.0.15		10.0.9		95002697,	10.0.1,	10.0.9		95081857,	10.0.5,
	92866482,	10.4.1	92870641,	10.0.1,	92895721,	10.8.1	92901685,	10.0.15	92919380,	10.10.1	95022331,	11.1	10.0.13	
	9286716,	10.3.1	10.0.13, 10.0.15		92899574,	10.0.7,	92901693,	10.0.15	92919398,	10.10.1	95023107,	10.1.3, 11.1	95094314,	10.0.5,
	92867357,	10.3.1,	92870658,	10.0.15	10.0.15		92901701,	10.0.11	92919554,	10.10.1	95023115,	10.1.3, 11.1	10.0.11	
	11.0, 11.1		92870708,	10.0.15	92899582,	10.0.1	92901719,	10.0.5	92919802,	10.10.1	95023446,	11.1	95108072,	10.0.1,
	92867407,	10.8.1	92870740,	10.0.5,	92899590,	10.0.9	92901727,	10.0.13	92919810,	10.10.1	95023446,	11.1	10.0.9	
	92867621,	10.2.1	10.0.13		92899608,	10.0.9	92901735,	10.0.5	92919869,	10.10.1	95045092,	11.1	95220901,	10.0.5,
	92867779,	10.3.1	92870765,	10.0.15	92901560,	10.0.9	92901768,	10.0.11	92923424,	10.3.1	95060745,	11.1	10.0.13	
	92868801,	10.8.1	92870773,	10.0.15	92901578,	10.0.1,	92901776,	10.0.1,	92923432,	10.0.7,	95064697,	10.0.5,	95252524,	10.0.1,
	92868827,	10.8.1	92870807,	10.0.5,	10.0.3, 10.0.11		10.0.9		10.0.15		10.0.13		10.0.9	
	92869015,	10.4.3	10.0.13		92901586,	10.0.1,	92901784,	10.0.1,	92960491,	10.3.1	95076774,	10.0.3,	95466330,	10.0.5,
	92869122,	10.4.3	92871367,	10.5.1	10.0.9		10.0.9		10.0.11		10.0.11		10.0.11	
			92880822,	10.1.3, 11.0									95641734,	11.1