

PORTABLE COMPRESSOR DEUTZ ENGINE
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
with parts catalogue

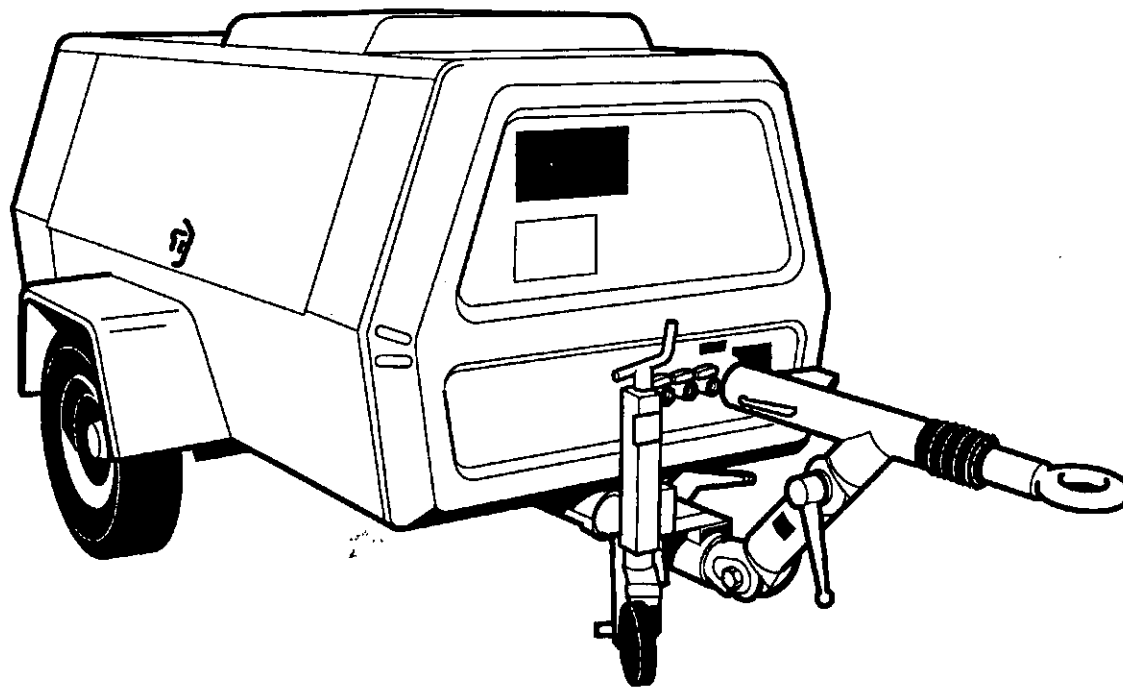
COMPRESSEUR MOBILE MOTEUR DEUTZ
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
avec catalogue de pièces détachées

TRANSPORTABELE KOMPRESSOR DEUTZ MOTOR
BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK
onderdelenkatalogus

FAHRBARER KOMPRESSOR DEUTZ MOTOR
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG
mit Ersatzteilliste

INGERSOLL-RAND®

HP320 P375



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 : 93172146
ISSUE : 4
DATE : DECEMBER 1995
Revised (09-12)



SERIAL NUMBER RANGE

600850

TO

601499



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

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

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

**WE, / WIR / WIJ / NOUS
INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
STANDARD PRODUCTS DIVISION
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

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

P375WD

**TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
AUQUEL(S) CETTE DÉCLARATION FAIT RÉFÉRENCE EST (SONT) CONFORME(S) AUX CONDITIONS DES DIRECTIVES CI-DESSUS, SELON LES NORMES PRINCIPALES SUIVANTES
WAAROP DEZE VERKLARING VAN TOEPASSING IS, IS (ZIJN) IN OVEREENSTEMMING MET DE VOOZIENINGEN VAN DE BOVENSTAANDE RICHTLIJNEN, ONDER GEBRUIK VAN DE
VOLGENDE BELANGRIJKSTE NORMEN.**

**AUF WELCHE(S) SICH DIE VORLIEGENDE ERKLÄRUNG BEZIEHT, ENTSPRICHT/ENTSPRECHEN DEN BESTIMMUNGEN DER O.G. VERORDNUNG SOWIE DEN FOLGENDEN
HAUPTNORMEN:**

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

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

H.SEDDON



WARNING: Electrical shock risk.
ATTENTION! – Risque d'électrocution.
WAARSCHUWING! – Elektrische schok risico.
WARNUNG – Gefährliche elektrische spannung.



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 – Ätzende stoffe.



WARNING – Air/gas flow or Air discharge.
ATTENTION! – Flux d'air/gaz – Décharge d'air.
WAARSCHUWING! – Lucht/gas stroming of luchtuitlaat.
WARNUNG – Luft-/ Gasströmungsrichtung 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 GÉNÉRALES* 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! – Liquide inflammable.
WAARSCHUWING! – Brandbare vloeistof
WARNUNG – Feuergefährliche Stoffe

1.2

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

HP320D
P375D

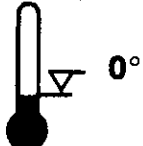


WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

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 la maintenance de cette machine avant de déconnecter l'alimentation électrique et avant que l'air comprimé soit totalement libéré.

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

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



WARNING - 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.

HP320D
P375D



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 Hähne 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.
Pas de flammes nues.
Geen open vuur.
Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.



Do not open the service valve before the air hose is attached
Ne pas ouvrir le robinet de service tant que la tubulure pneumatique n'est pas connectée.
Zet de bedrijfsklep niet open voordat de luchtslang aangebracht is.
Das Entnahmeventil erst dann öffnen, wenn der Luftschlauch angeschlossen worden ist.

Revision 01
04/94

1.3

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

1.4

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

HP320D
P375D



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'accrochage.
Trekstangpunt.
Befestigungspunkt.



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



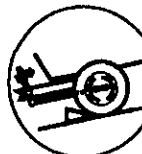
Lifting point.
Point de levage.
Hijspunt.
Hebepunkt.



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.



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

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

General Information

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

Ensure that the Operation and Maintenance manual, and the manual holder, are not removed permanently from the machine.

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

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

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 processus ou son environnement.

NOTES

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

PRECAUTION POUR LA SECURITE

Informations générales

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

Assurez-vous que le Manuel d'Exploitation et de Maintenance et son boîtier ne sont pas enlevés en permanence de la machine.

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

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

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

Algemeen

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.

Verzekert dat het bedienings- en onderhoudshandboek, en de handboekhouder niet permanent van de machine verwijderd worden.

Zorg ervoor dat dat onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en onderhoudshandleidingen gelezen worden.

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

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

Allgemeine Informationen

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.

Sicherstellen, daß das Bedienungs- und Wartungshandbuch nicht auf Dauer von der Maschine entfernt werden.

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

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

HP320D
P375D

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.

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

Compressed air

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

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.

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

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

Air comprimé

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.

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

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

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

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

Perslucht

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.

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

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

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

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

Druckluft

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Perslucht mag nooit gebruikt worden voor directe toevoer aan enige vorm van ademhalingsapparatuur of -masker.

Druckluft darf unter keinen Umständen als Atemluft verwendet werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

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

Bij gebruik van perslucht altijd passende persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken.

Beim Arbeiten mit Druckluft muß stets geeignete Schutzbekleidung getragen werden.

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

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

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

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

Avoid bodily contact with compressed air.

Eviter le contact humain avec l'air comprimé.

Vermijd lichamelijk contact met perslucht.

Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit der Druckluft.

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

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

Kontroleer regelmatig of de veiligheidsklep op de afscheidertank naar behoren functioneert.

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

1.8

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

HP320D
P375D

Materials

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

- brake lining dust
- engine exhaust fumes

AVOID INHALATION

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

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

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.

Matériaux

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

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

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

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.

Materialen

De volgende stoffen kunnen tijdens gebruik van de kompressor vrijkomen:

- stof afkomstig van de remvoering
- uitlaatgassen van de motor

VERMIJD INADEMING

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

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

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

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

Materialien

Die folgenden Schadstoffe können während des Betriebes der Maschine entstehen:

- Bremsbelagstaub
- Motorauspuffgase

NICHT EINATMEN

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

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

- Kompressoröl
- Motorenöl
- Konservierungsfett
- Rostschutzmittel
- Dieselmotortreibstoff
- Batteriesäure

VERMEIDEN SIE EINNEHMEN, HAUTKONTAKT UND EINATMEN VON DÄMPFEN.

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.

HP320D
P375D

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

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

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

Consult a physician if compressor lubricant is inhaled.

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

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

Battery

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

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

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

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

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

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

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

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

Batterie

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

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

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

Als compressorsmeermiddel met huid in aanraking komt, onmiddellijk afwassen.

Bij inwendige opname van grote hoeveelheden compressorsmeermiddel een arts raadplegen.

Bij inademing van compressorsmeermiddel een arts raadplegen.

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

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

Accu

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

NOOIT PROBEREN EEN MACHINE MET BEVROREN ACCU D.M.V. DOORVERBINDINGSKABELS TE STARTEN DAAR DIT EEN EXPLOESIE VEROORZAKEN KAN!

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

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

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

Bei Einatmung von Kompressor-Schmiermitteln sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

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

Sicherheitsdatenblätter für Kompressor- und Motorschmiermittel sind vom Schmiermittelhersteller erhältlich.

Batterie

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

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

Revision 01
07/94

HP320D
P375D**Transport**

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

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

Transport

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

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

Avant de remorquer la machine, assurez-vous que:

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

Transport

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

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

Alvorens de machine te slepen, controleren dat:

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

Transport

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

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

Vor dem Schleppen der Maschine sicherstellen, daß

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

HP320D
P375D

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

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

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

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

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

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

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

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

When adjusting variable height running gear:-

Lors du réglage de la hauteur (variable) du dispositif d'entraînement:

Bij afstellen van de hoogte van het verstelbare onderstel:

Bei der Justierung des höhenverstellbaren Fahrgestells:

Ensure front (towing eye) section is set level

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

Controleren dat het vooreinde (sleepoog) waterpas staat.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Revision 02
06/95

1.11

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

2.0

CONTENTS / ABBREVIATIONS

CONTENU / ABREVIATIONS

INHOUD / AFKORTINGEN

INHALT / KÜRZEL

HP320D
P375D

1. SAFETY	1. SECURITES	1. VEILIGHEID	1. SICHERHEIT	1.
2. CONTENTS	2. CONTENU	2. INHOUD	2. INHALT	2.
3. FOREWORD	3. AVANT-PROPOS	3. VOORWOORD	3. VORWORT	3.
4. GENERAL INFORMATION Dimensions. Data.	4. INFORMATIONS GÉNÉRALES Dimensions. Renseignements.	4. ALGEMEEN INFORMATIE Afmetingen. Specificaties.	4. ALLGEMEINE INFORMATIONEN Abmessungen. Daten.	4.
5. OPERATING INSTRUCTIONS Commissioning. Prior to starting. Starting. Stopping. Emergency stopping. Re-starting. Monitoring during operation. Decommissioning.	5. INSTRUCTIONS DE MARCHÉ Présentation. Avant de démarrer. Démarrage. Arrêt. Arrêt d'urgence. Redémarrage. Manipulations pendant la marche. Mise hors service.	5. BEDIENINGSINSTRUKTIES Bedrijfgereed maken. Voordat u begint. Starten. Stoppen. Noodstop. Herstarten. Kontrolé tijdens bedrijf. Buitengebruikstelling	5. BETRIEBSANLEITUNGEN Inbetriebnahme. Vor dem Starten. Starten. Abschalten. Notabschaltung. Erneuter Start. Überwachung während des Betriebes. Stilllegung.	5.
6. MAINTENANCE Routine maintenance. Lubrication. Speed & pressure regulation. Torque settings table.	6. MAINTENANCE Maintenance de routine. Lubrification. Vitesse et pression de régulation. Tableau des couples de serrage.	6. ONDERHOUD Normaal onderhoud. Smering. Snelheids- en drukregeling. Torsiewaarden.	6. WARTUNG Routinewartung. Schmierung. Drehzahl- und Druckregelung. Tabelle: Anzugsdrehmomente.	6.
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.	7.
8. FAULT FINDING	8. RECHERCHE DE DÉFAUTS	8. OPSPOREN VAN STORINGEN	8. FEHLERSUCHE	8.
9. OPTIONS	9. OPTIONS	9. OPTIES	9. OPTIONEN	9.

HP320D
P375D

10. PARTS CATALOGUE

- 10.0 Running gear.
- 10.1 Engine assembly.
Airend assembly.
- 10.2 Enclosure.
Lifting bail
- 10.3 Air intake system.
Exhaust system.
- 10.4 Cooling System
- 10.5 Fuel system.
- 10.6 Regulation system.
- 10.7 Instrumentation / Electrical
system.
- 10.8 Decals.
- 10.9 Literature.
- 10.10 Options.

10. PIÈCES DÉTACHÉES

- 10.0 Remorque.
- 10.1 Moteur assemblé.
Compresseur assemblé.
- 10.2 Carrosserie.
Crochet de levage.
- 10.3 Aspiration d'air.
Echappement.
- 10.4 Dystème de refroidissement
- 10.5 Schéma carburant.
- 10.6 Schéma régulation.
- 10.7 Schéma d'instrument
électrique.
- 10.8 Etiquettes.
- 10.9 Documentation.
- 10.10 Options.

10. ONDERDELENKATALOGUS

- 10.0 Rijwerk.
- 10.1 Motor samenstelling.
Kompressor samenstelling.
- 10.2 Omkasting.
Hijsoog.
- 10.3 Lucht inlaatsysteem.
Uitlaatsysteem.
- 10.4 Koel systeem
- 10.5 Brandstofsysteem.
- 10.6 Regulatie systeem.
- 10.7 Instrumenten / elektrisch
systeem.
- 10.8 Stickers.
- 10.9 Boekwerken.
- 10.10 Extra's.

10. ERSATZTEILLISTE

- 10.0 Fahrwerk.
- 10.1 Motor, komplett.
Verdichterteil, komplett.
- 10.2 Karosserie.
Kranverladeöse.
- 10.3 Luftansaugesystem.
Auspuffsystem.
- 10.4 Wasserkühlsystem
- 10.5 Kraftstoffsystem.
- 10.6 Regelung.
- 10.7 Instrumente / elektrisches
System.
- 10.8 Aufkleber.
- 10.9 Literatur.
- 10.10 Optionen.

10.

- 10.0
- 10.1
- 10.2
- 10.3
- 10.4
- 10.5
- 10.6
- 10.7
- 10.8
- 10.9
- 10.10

11. RECOMMENDED PARTS

11. PIÈCES RECOMMANDÉES

11. AANBEVOLEN ONDERDELEN

11. EMPFOHLENE ERSATZTEILE

11.

12. FASTENERS INDEX

12. INDEX RAPIDE

12. BEVESTIGINGS INDEX

12. LISTE DER BEFESTIGUNGSTEILE

12.

13. TUBE FITTINGS INDEX

13. INDEX DE RACCORDS

13. LEIDING HULPSTUKKEN INDEX

13. LISTE DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN UND SCHLAUCHANSCHLÜSSE

13.

14. PARTS INDEX

14. INDEX DES PIÈCES DÉTACHÉES

14. ONDERDELEN INDEX

14. LISTE DER ERSATZTEILE

14.

Revision 01
07/94

2.1

**CONTENTS /
ABBREVIATIONS**

**CONTENU /
ABBREVIATIONS**

**INHOUD /
AFKORTINGEN**

**INHALT /
KÜRZEL**

2.2

CONTENTS / ABBREVIATIONS

CONTENU / ABREVIATIONS

INHOUD / AFKORTINGEN

INHALT / KÜRZEL

HP320D
P375D

ABBREVIATIONS

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

ABREVIATIONS

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

AFKORTINGEN

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

ABKÜRZUNGEN

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



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

HP320D
P375D

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.

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

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

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.

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

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

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.

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

De ontwerpspecificatie is geattesteerd als te voldoen aan E.G. richtlijnen. Elke modificatie aan welk onderdeel dan ook is absoluut verboden en zou tot gevolg hebben de CE attestatie en keurmerken ongeldig worden ('W' Model).

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.

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

Die Konstruktionsdaten dieser Maschine sind als den EG-Vorschriften entsprechend bescheinigt. Änderungen an Teilen und Baugruppen sind streng verboten und führen zur Ungültigkeit der EG-Beglaubigung und Kennzeichnung ('W' Modell).

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

- of good quality, procured from a reputable manufacturer and, wherever possible, be of a type approved by Ingersoll-Rand.
- clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.
- compatible with the compressor lubricant/coolant.
- accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

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

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

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

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

- De bonne qualité, produits par un fabricant de bonne réputation et d'un type agréé par Ingersoll-Rand toutes les fois que cela s'avère possible.
- Tarés clairement à une pression au moins égale à la pression opérationnelle maximale autorisée de l'équipement.
- Compatibles avec les produits de lubrification et de refroidissement du compresseur.
- Accompagnés d'instructions pour pouvoir effectuer l'installation sans danger, ainsi que pour pouvoir en assurer l'exploitation et la maintenance sans problèmes.

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

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

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

Alle componenten, accessoires, leidingen en aansluitingen die aan het persluchtstelsel worden toegevoegd behoren:

- van goede kwaliteit te zijn, gekocht te zijn van een fabrikant met een goede reputatie en waar nodig door Ingersoll-Rand goedgekeurd te zijn.
- duidelijk geschikt te zijn voor een luchtdruk die minstens gelijk is aan de maximaal toelaatbare arbeidsdruk van de machine.
- aangepast te zijn aan het smeermiddel en de koelvloeistof van de compressor.
- vergezeld te gaan door instructies over veilige montage, werking en onderhoud.

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

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.

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

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

- guter Qualität sein und von einem namhaften Hersteller beschafft werden; wenn dies möglich ist, sollte es sich um einen von Ingersoll-Rand zugelassenen Typ handeln.
- ausdrücklich Betriebswerte bieten, die mindestens dem maximal zulässigen Betriebsdruck entsprechen.
- mit dem Kompressor-Schmiermittel bzw. -Kühlmittel kompatibel sein.
- mit Anweisungen für sichere Installation, Betriebsverfahren und Wartung geliefert werden.

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

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

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

HP320D
P375D

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, vapours, or particles
- Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

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.

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

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

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

- Compression d'air ambiant normal ne contenant aucun gaz, aucune vapeur ou particules supplémentaires connus ou décelables.
- Fonctionnement dans la gamme de températures spécifiées dans la section *INFORMATIONS GENERALES* de ce manuel.

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

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

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

IN GEVAL VAN TWIJFEL TOEZICHTHOUDEND PERSONEEL RAADPLEGEN.

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

- Kompressie van normale omgevingslucht die geen bekende of waarneembare extra gassen, dampen of vaste deeltjes bevat.
- Gebruik binnen het in de sectie *ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek aangegeven omgevingstemperatuurbereik.

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

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

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

IM ZWEIFELSFALL BITTE ANFRAGEN!

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

- Verdichtung von normaler Umgebungsluft, die keine bekannten oder spürbaren, zusätzlichen Gase, Dämpfe oder Fremdkörper enthält.
- Betrieb innerhalb des im Kapitel *ALLGEMEINE INFORMATIONEN* des Handbuches angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.

Der Betrieb dieser Maschine unter den in Tabelle 1 aufgeführten Einsatzbedingungen

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

TABLE 1

TABLEAU 1

TABEL 1

TABELLE 1

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

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

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

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

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

DEXRON is a registered trademark of General Motors Corporation.

DEXRON est une marque déposée par General Motors Corporation.

DEXRON is een geregistreerd handelsmerk van General Motors Corporation.

DEXRON ist eine eingetragene Handelsmarke der General Motors Corporation.

© COPYRIGHT 1995
INGERSOLL-RAND COMPANY

INGERSOLL-RAND



INGERSOLL-RAND®

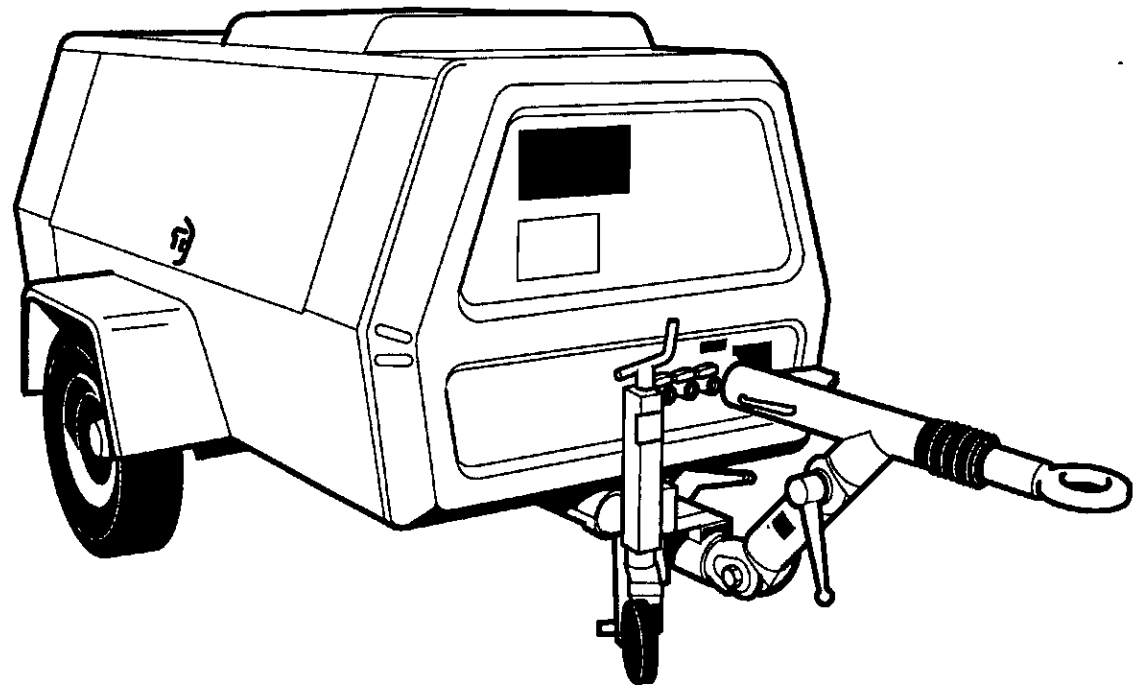
HP320 P375

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG



4.0

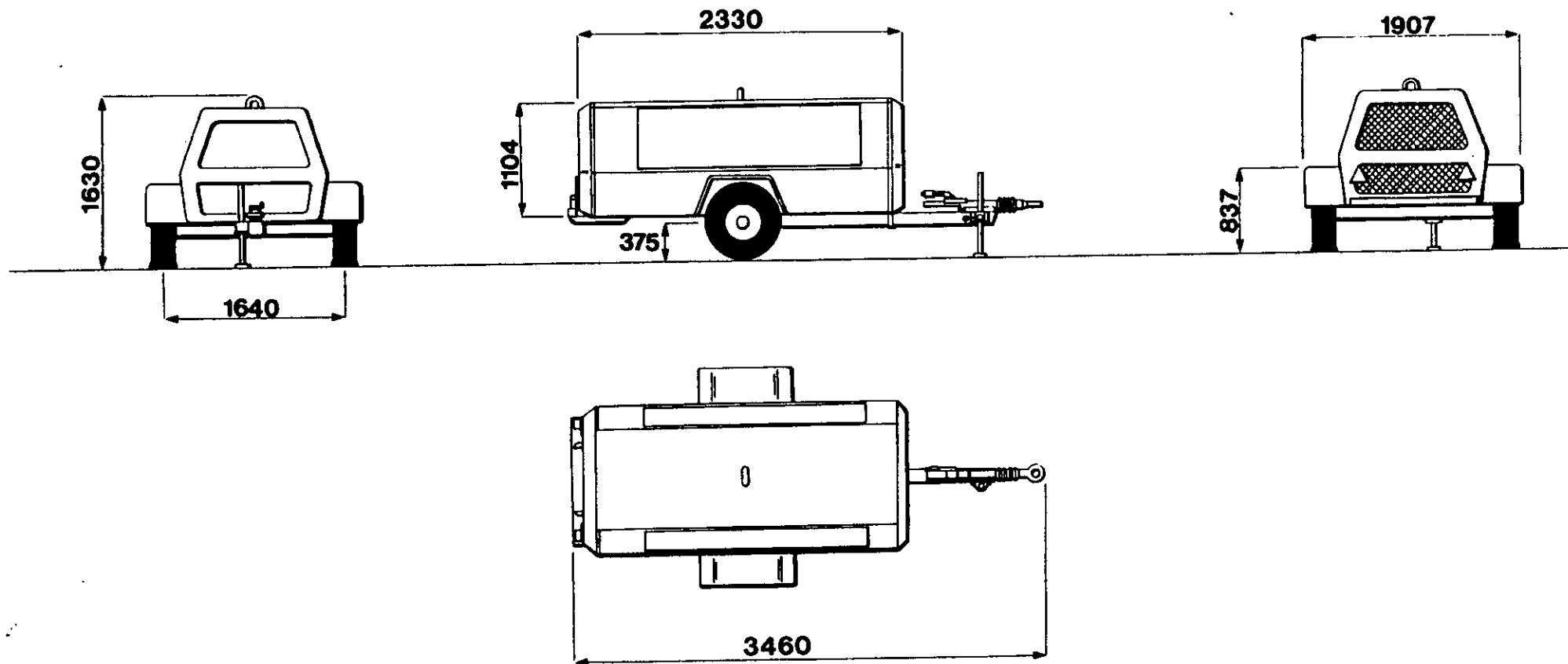
GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

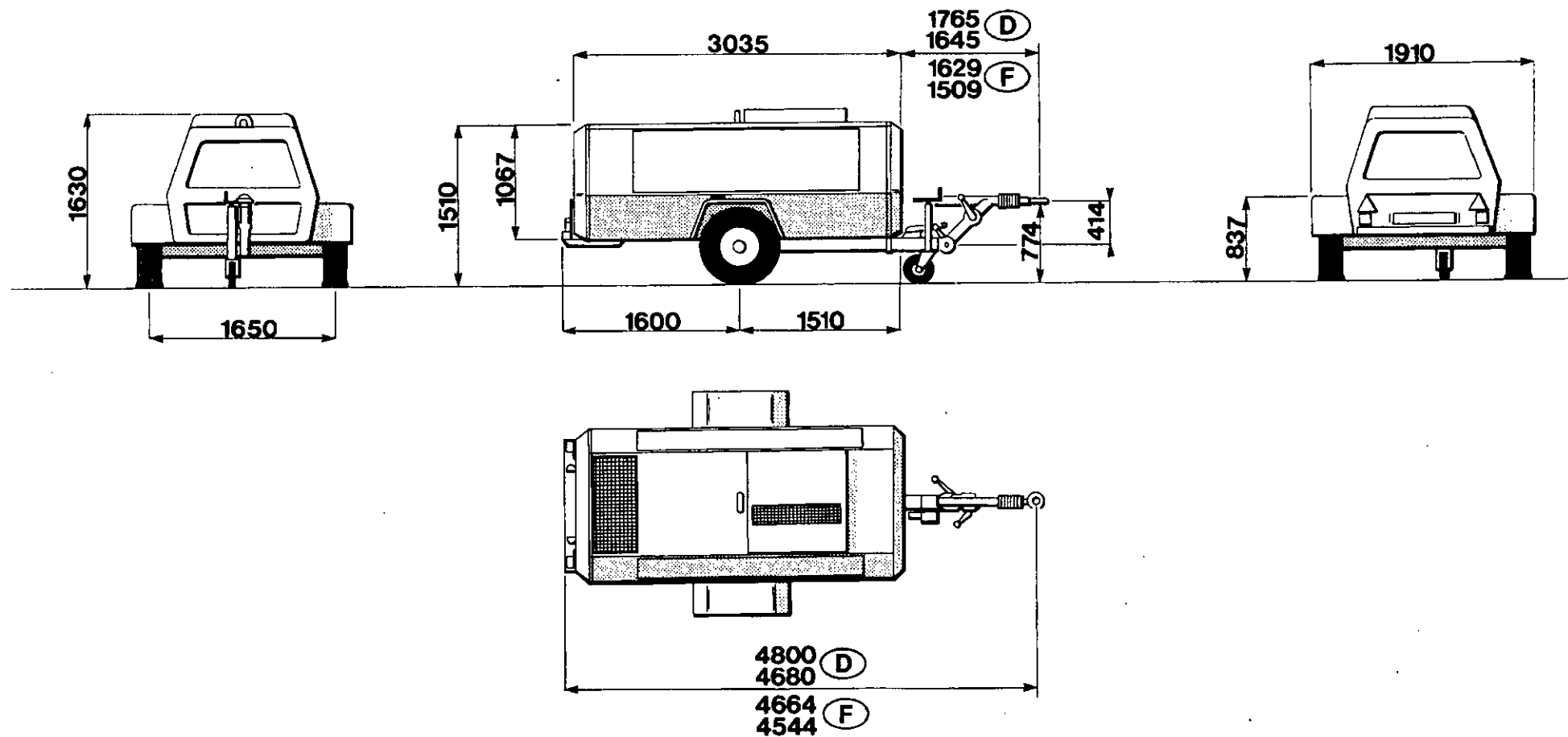
HP320D
P375D



M&E

T1350
Revision 01
07/94

HP320D
P375D



AL-KO

T1461
Revision 01
07/94

4.1

**GENERAL
INFORMATION**

**INFORMATIONS
GÉNÉRALES**

**ALGEMEEN
INFORMATIE**

**ALLGEMEINE
INFORMATIONEN**

4.2

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

HP320D
P375D

COMPRESSOR

Model. **HP320D**
Actual free air delivery. 9,06 m³ min⁻¹.

Normal operating discharge pressure. 10,3 bar
Maximum allowable pressure 12,0 bar
Safety valve setting 10,5 bar

Maximum pressure ratio (absolute) 8:1
Operating ambient temperature range. (S Model) -10°C to +52°C

Maximum discharge temperature 120°C
Cooling system. Oil Injection

Oil capacity. 18 litres
Maximum oil system temperature 120°C
Maximum oil system pressure 10,3 bar

LUBRICATING OIL SPECIFICATION
(for the specified ambient temperatures).

Conforming to:
MIL-L-46152 - SAE 10W
or MIL-L-2104B - SAE 10W
or DEXRON or DEXRON II
automatic transmission fluid.

NOTE: Ensure that MIL-L-46152 lubricants meet API class CC only and not CD.

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

COMPRESSEUR

Modèle. **HP320D**
Débit d'air réel. 9,06 m³ min⁻¹.

Pression de sortie en exploitation normale. 10,3 bar
Pression maximale autorisée 12,0 bar
Réglage de la soupape de sécurité 10,5 bar

Rapport de pression maximum. (absolu.) 8:1
Température ambiante de travail. (S Modèle) -10°C à +52°C

Température maximale d'évacuation 120°C
Système de refroidissement. Huile injectée

Capacité d'huile. 18 litres
Température maximale de l'huile du système 120°C
Pression maximale de l'huile du système 10,3 bar

SPECIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION
(pour les températures ambiantes spécifiées).

Conformes à:
MIL-L-46152 - SAE 10W
ou MIL-L-2104B - SAE 10W
ou fluide pour transmissions automatiques DEXRON ou DEXRON II.

NOTE: S'assurer que l'huile MIL-L-46152 corresponde à la classe API CC à l'exclusion de la CD.

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

KOMPRESSOR

Model. **HP320D**
Kapaciteit. 9,06 m³ min⁻¹.

Normale bedrijfsuitlaatdruk 10,3 bar
Max. toelaatbare druk 12,0 bar
Afstelling van de veiligheidsklep 10,5 bar

Max. drukverhouding (absoluut) 8:1
Omgevings-temperatuur in bedrijf. (S Model) -10°C tot +52°C

Maximum uitlaat-temperatuur 120°C
Koelsysteem. Olie-inspuiting

Oliekapaciteit. 18 liter
Maximum oliesysteem-temperatuur 120°C
Maximum oliesysteem-temperatuur 10,3 bar

SMEEROLIE SPECIFICATIE (voor de gespecificeerde omgevingstemperaturen).

Moet voldoen aan:
MIL-L-46152-SAE 10W
of MIL-L-2104B-SAE 10W
of DEXRON of DEXRON II
automatische transmissie olie.

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

KOMPRESSOR

Modell **HP320D**
Volumenstrom nach ISO 1217 9,06 m³ min⁻¹.

Normaler Betriebs-austrittsdruck. 10,3 bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck 12,0 bar
Sicherheitsventil -Einstellung 10,5 bar

Max. Druckverhältnis. (absolut) 8:1
Umgebungstemperatur (S Model) -10°C bis +52°C

Max. Austritts-temperatur: 120°C
Köhlssystem Oleinspritzung

Inhalt Ölsystem 18 l
Max. Ölsystem-Temperatur: 120°C
Max. Ölsystem-Druck: 10,3 bar

SCHMIERÖLDATEN (für vorgeschriebene Umgebungstemperaturen)

Entsprechend:
MIL-L-46152 - SAE 10W
oder MIL-L-2104B - SAE 10W
oder DEXRON oder DEXRON II Öl
für automatische Getriebe.

BEMERKUNG: Achten Sie darauf, daß MIL-L-46152 Schmieröl nur der API-Klasse CC und nicht CD entspricht.

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

HP320D
P375D

COMPRESSOR

Model.	P375D
Actual free air delivery.	10,62m ³ min ⁻¹
Normal operating discharge pressure.	7,0 bar
Maximum allowable pressure	8,6 bar
Safety valve setting	10,5 bar
Maximum pressure ratio (absolute)	8:1
Operating ambient temperature range. (W Model)	-10°C to +46°C
Operating ambient temperature range. (S Model)	-10°C to +52°C
Maximum discharge temperature	120°C
Cooling system.	Oil Injection

Oil capacity.	18 litres
Maximum oil system temperature	120°C
Maximum oil system pressure	10,3 bar

LUBRICATING OIL SPECIFICATION (for the specified ambient temperatures).

Conforming to:
MIL-L-46152 - SAE 10W
or MIL-L-2104B - SAE 10W
or DEXRON or DEXRON II
automatic transmission fluid.

NOTE: Ensure that MIL-L-46152 lubricants meet API class CC only and not CD.

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

COMPRESSEUR

Modèle.	P375D
Débit d'air réel.	10,62m ³ min ⁻¹
Pression de sortie en exploitation normale.	7,0 bar
Pression maximale autorisée	8,6 bar
Réglage de la soupape de sécurité	10,5 bar
Rapport de pression maximum. (absolu.)	8:1
Température ambiante de travail. (W Modèle)	-10°C à +46°C
Température ambiante de travail. (S Modèle)	-10°C à +52°C
Température maximale d'évacuation	120°C
Système de refroidissement.	Huile injectée

Capacité d'huile.	18 litres
Température maximale de l'huile du système	120°C
Pression maximale de l'huile du système	10,3 bar

SPECIFICATIONS DE L'HUILE DE LUBRIFICATION (pour les températures ambiantes spécifiées).

Conformes à:
MIL-L-46152 - SAE 10W
ou MIL-L-2104B - SAE 10W
ou fluide pour transmissions
automatiques DEXRON ou
DEXRON II.

NOTE: S'assurer que l'huile MIL-L-46152 corresponde à la classe API CC à l'exclusion de la CD.

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

KOMPRESSOR

Model.	P375D
Kapaciteit.	10,62m ³ min ⁻¹
Normale bedrijfsuitlaatdruk	7,0 bar
Max. toelaatbare arbeidsdruk	8,6 bar
Afstelling van de veiligheidsklep	10,5 bar
Max. drukverhouding (absoluut)	8:1
Omgevings-temperatuur in bedrijf. (W Model)	-10°C tot +46°C
Omgevings-temperatuur in bedrijf. (S Model)	-10°C tot +52°C
Maximum uitlaat-temperatuur	120°C
Koelsysteem.	Olief-inspuiting

Oliekapaciteit.	18 liter
Maximum oliesysteem-temperatuur	120°C
Maximum oliesysteem-temperatuur	10,3 bar

SMEEROLIE SPECIFICATIE (voor de gespecificeerde omgevingstemperaturen).

Moet voldoen aan:
MIL-L-46152-SAE 10W
of MIL-L-2104B-SAE 10W
of DEXRON of DEXRON II
automatische transmissie olie.

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

KOMPRESSOR

Modell	P375D
Volumenstrom	10,62m ³ min ⁻¹
nach ISO 1217	
Normaler Betriebs-austrittsdruck.	7,0 bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck	8,6 bar
Sicherheitsventil-Einstellung	10,5 bar
Max. Druckverhältnis. (absolut)	8:1
Umgebungstemperatur (W Model)	-10°C bis +46°C
Umgebungstemperatur (S Model)	-10°C bis +52°C
Max. Austritts-temperatur:	120°C
Köhlssystem	Öleinspritzung

Inhalt Ölsystem	18 l
Max. Ölsystem-Temperatur:	120°C
Max. Ölsystem-Druck:	10,3 bar

SCHMIERÖL DATEN (für vorgeschriebene Umgebungstemperaturen)

Entsprechend:
MIL-L-46152 - SAE 10W
oder MIL-L-2104B - SAE 10W
oder DEXRON oder DEXRON II Öl
für automatische Getriebe.

BEMERKUNG: Achten Sie darauf, daß MIL-L-46152 Schmieröl nur der API-Klasse CC und nicht CD entspricht.

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

Revision 01
07/94

4.3

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

4.4

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

HP320D
P375D

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

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

Veiligheidsgegevensbladen zijn op aanvraag bij de olieleverancier verkrijgbaar.

Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage vom Schmieröhersteller erhältlich.

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

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

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

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

ENGINE

MOTEUR

MOTOR

MOTOR

Type/model. Deutz F6L912HO
Number of cylinders. 6
Oil capacity. 11 litres
Speed at full load. 2500 revs min⁻¹
Speed at idle. 1400 revs min⁻¹
Electrical system. 12V negative earth

Type/Modèle. Deutz F6L912HO
Nombre de cylindres. 6
Capacité de l'huile. 11 litres
Vitesse à pleine charge. 2500 tr/mn.
Régime de ralenti. 1400 tr/mn.
Système électrique. 12V

Type/model. Deutz F6L912HO
Aantal cilinders. 6
Oliecapaciteit. 11 liter
Toerental bij vollast. 2500 rpm.
Toerental stationair. 1400 rpm.
Elektrisch systeem. 12V negatieve aarde

Typ / Modell Deutz F6L912HO
Zylinderzahl 6
Inhalt Ölsystem 11 l
Lastdrehzahl 2500 umin⁻¹
Leerlaufdrehzahl 1400 umin⁻¹
Elektrisches System 12V

Power available at 2500 revs min.⁻¹ 82 kW

Puissance disponible à 2500 tr/mn. 82 kW

Beschikbaar vermogen bij 2500 rpm. 82 kW

Nennleistung bei Lastdrehzahl 82 kW

Fuel tank capacity. 154 litres

Capacité carburant. 154 litres

Kapaciteit brandstoftank. 154 liter

Inhalt Kraftstofftank 154 l

SOUND LEVEL DATA ('W' model)

PARAMETRES DE NIVEAU DE BRUIT ('W' modèle)

GELUIDSNIVEAU GEGEVENS ('W' model)

SCHALLPEGELDATEN ('W' modell)

A) To Pneurop code PN8NTC2

A) Selon la norme Pneurop Code PN8NTC2

A) Conform Pneurop code PN8NTC2

A) Nach Pneurop-Code PN8NTC2

Equivalent continuous sound pressure level

Niveau équivalent de pression/bruit continu.

Equivalent continu geluidsdruk niveau

Gleichwertiger Dauerschalldruckpegel

Rated load 84dB(A)
No load 77dB(A)

Charge nominale 84dB(A)
Pas de charge 77dB(A)

Nominale belasting 84dB(A)
Onbelast 77dB(A)

Nennlast 84dB(A)
Leerlast 77dB(A)

Sound power level (84/533/EEC) 102dB(A)

Niveau de puissance sonore (84/533/EEC) 102dB(A)

Geluidsvermogen niveau (84/533/EEC) 102dB(A)

Schalleistungspegel (84/533/EEC) 102dB(A)

B) In compliance with 86/188/EEC

B) En conformité avec la norme 86/188/CEE

B) In overeenstemming met 86/188/EEG

B) Erfüllt 86/188/EG

Average sound pressure level at 10m to 79/113/EEC 72dB(A)

Niveau de pression/son à 10m selon la norme 79/113/CEE. 72dB(A)

Gemiddeld geluidsdruk niveau op 10m conform 79/113/EEG 72dB(A)

Mittlerer Schalldruckpegel bei 10 m gemäß 79/113/EG 72dB(A)

HP320D P375D	FIXED HEIGHT RUNNING GEAR Braked version (M&E)	HAUTEUR FIXE REMORQUE Version avec freins (M&E)	ONDERSTEL VASTE HOOGTE Geremde versie (M&E)	ZUGDEICHSEL VERSTELLBAR Nur gebremste Ausführung (M&E)	NICHT
	Shipping weight. 1830 Kg Maximum gross weight. 1960Kg	Poids à vide. 1830 Kg Poids total maximale. 1960Kg	Transport-gewicht. 1830 Kg Maximum brutogewicht. 1960Kg	Versandgewicht 1830 Kg Max. betriebsgewicht 1960Kg	
	Maximum horizontal towing force. 1917 Kgf	Force de remorquage 1917 Kgf horizontale maximale.	Maximum horizontale 1917 Kgf sleepkracht	Max. horizontale 1917 Kgf Abschleppkraft	
	Maximum vertical coupling load 100 Kgf	Charge d'accouplement 100 Kgf verticale maximale (poids sur l'avant).	Maximum vertikale 100 Kgf koppelingbelasting (neusgewicht)	Max. vertikale 100 Kgf Kupplungsbelastung (Stützlast)	
	VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR Braked version (AL-KO)	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE Version avec freins (AL-KO)	ONDERSTEL VARIABELE HOOGTE Geremde versie (AL-KO)	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR Nur gebremste Ausführung (AL-KO)	
	Shipping weight. 1970 Kg Maximum gross weight. 2100 Kg	Poids à vide. 1970 Kg Poids total maximale. 2100 Kg	Transport-gewicht. 1970 Kg Maximum brutogewicht. 2100 Kg	Versandgewicht 1970 Kg Max. betriebsgewicht 2100 Kg	
	Maximum horizontal towing force 2130Kgf	Force de remorquage 2130Kgf horizontale maximale	Maximum horizontale 2130Kgf sleepkracht	Max. horizontale 2130Kgf Abschleppkraft	
	Maximum vertical coupling load 100 Kgf	Charge d'accouplement 100 Kgf verticale maximale (poids sur l'avant).	Maximum vertikale 100 Kgf koppelingbelasting (neusgewicht)	Max. vertikale 100 Kgf Kupplungsbelastung (Stützlast)	
	WHEELS AND TYRES	ROUES ET PNEUS	WIELEN EN BANDEN	RÄDER UND REIFEN	
	Number of wheels. 2 Tyre size. 215 R14C Tyre pressure. 4,5bar (65 lbf in ⁻²)	Nombre de roues. 2 Dimensions. 215 R14C Pression. 4,5bar	Aantal wielen. 2 Type banden. 215 R14C Banden-spanning. 4,5bar	Räderanzahl 2 Reifengröße 215 R14C Reifendruck 4,5bar	

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

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

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

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

5.0

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

HP320D
P375D

COMMISSIONING

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*.

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

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

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).

Ensure that all transport and packing materials are discarded.

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

PRÉSENTATION

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*.

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

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

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).

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

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

BEDRIJFGEREED MAKEN

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

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.

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

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 functioneert (zie onder *ONDERHOUD*). Indien de kompressor is uitgerust met verlichting, dient u zich ervan te vergewissen dat deze goed functioneert voordat u zich met de kompressor in het donker op de weg begeeft.

Verzekeren dat alle transport- en emballagematerialen weggevoerd worden.

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

INBETRIEBNAHME

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.

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.

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

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.

Sicherstellen, daß alle Transport- und Verpackungsmaterialien entsorgt werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

The engine is initially supplied with engine oil sufficient for a nominal period of operation (for more information, consult The Engine Manufacturer's Manual).

Le moteur est rempli avec suffisamment d'huile jusqu'à la première vidange. Voir *manuel du fabricant moteur*.

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

Der Motor ist für den ersten Einsatz mit Öl gefüllt. (Weitere Informationen sind dem *Handbuch des Motorenherstellers* zu entnehmen.)

CAUTION: Always check the oil levels before a new machine is put into service.

PRECAUTION: Toujours contrôler le niveau d'huile avant la mise en service.

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

VORSICHT: Kontrollieren Sie immer die Ölstände, bevor die neue Maschine in Betrieb genommen wird.

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

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

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

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

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

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

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

Die Batteriekabel fest an die Batterie anschließen.

5.2

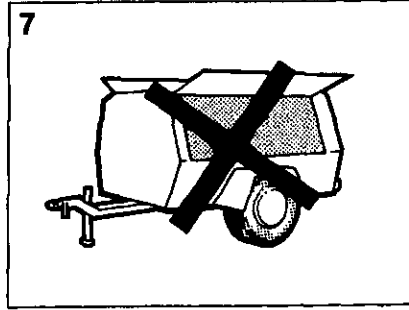
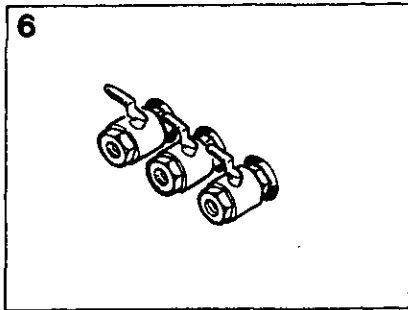
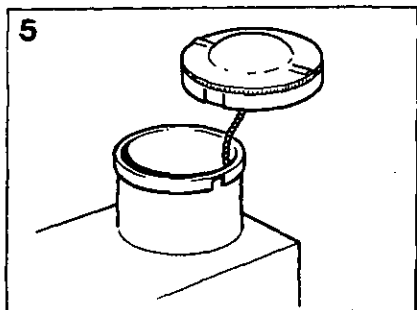
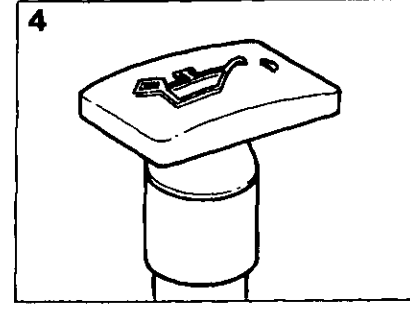
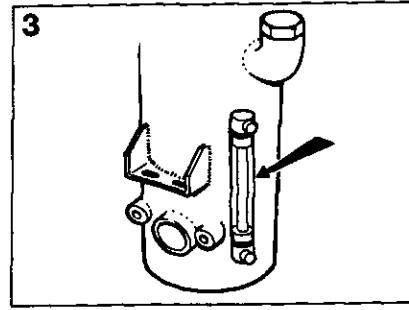
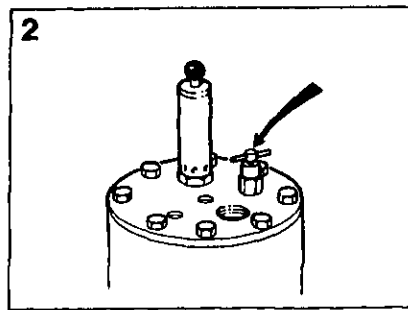
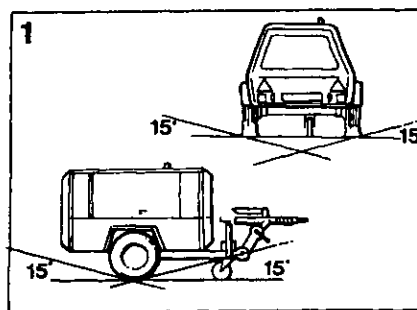
OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

HP320D
P375D



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PRIOR TO STARTING

Refer to the diagram on page 5.2

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).

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).

VOORDAT U BEGINT

Zie het schema op pagina 5.2

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

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

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.

5.4

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

HP320D
P375D

2. Close the manual relief valve on top of the separator tank.

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

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

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

5. 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%.

CAUTION: When refuelling:—

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

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

2. Fermer la vanne manuelle sur le dessus du séparateur.

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

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

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

5. 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 %.

ATTENTION: Lors du remplissage du réservoir en carburant:—

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

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

2. Sluit de met de hand bediende ontluuchtingsklep bovenop de afscheidertank.

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

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

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

5. 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%.

VOORZICHTIG: Bij tanken:

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

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

2. Schließen Sie das handbetätigte Entlastungsventil oben auf dem Ölabscheidebehälter.

3. Prüfen Sie den Kompressorölstand im Schauglas am Ölabscheidebehälter.

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

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

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

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

VORSICHT! Beim Tanken:

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

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.

CAUTION: If it becomes necessary to bleed air from the fuel system, release the large inner nut on the banjo fitting on the side of the injection pump. **Do not release the small outer nut.**

ATTENTION: Desserrez le gros écrou interne sur la fixation "banjo" sur le côté de la pompe à injection s'il faut purger de l'air du système d'alimentation en carburant. **Ne desserrez pas l'écrou externe.**

LET OP: Wanneer het nodig is om het brandstofsysteem te ontlichten, moet de grote, binnenste moer van de banjo op de zijkant van de inspuitspomp losgedraaid worden. **Draai de kleine, buitenste moer niet los.**

ACHTUNG: Wenn das Kraftstoffsysteem entlüftet werden soll, muß die große Innenmutter des Ringstutzens an der Seite der Einspritzpumpe gelöst werden. **Nicht die kleine, äußere Mutter lösen.**

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

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

Water van de brandstoffilter-waterafscheider aftappen en zorgen dat eventueel ontsnapte brandstof veilig opgevangen wordt.

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

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

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

Kontroleer de luchtrestrictie-indicator(s). Zie **ONDERHOUD** verderop in dit handboek.

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

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

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

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

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

5.6

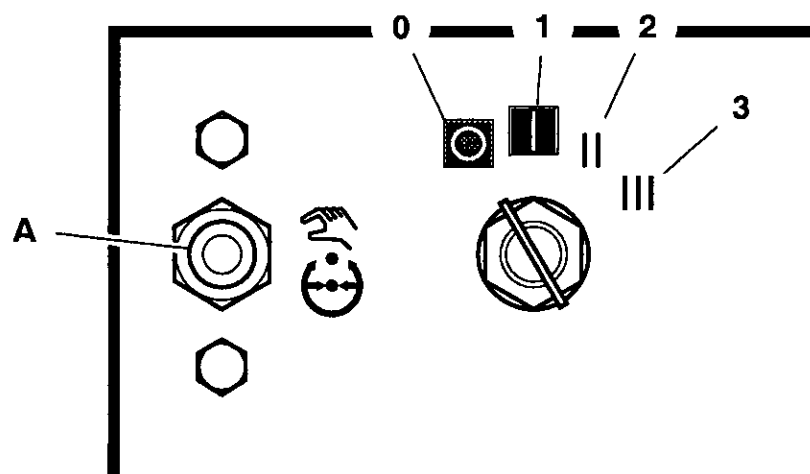
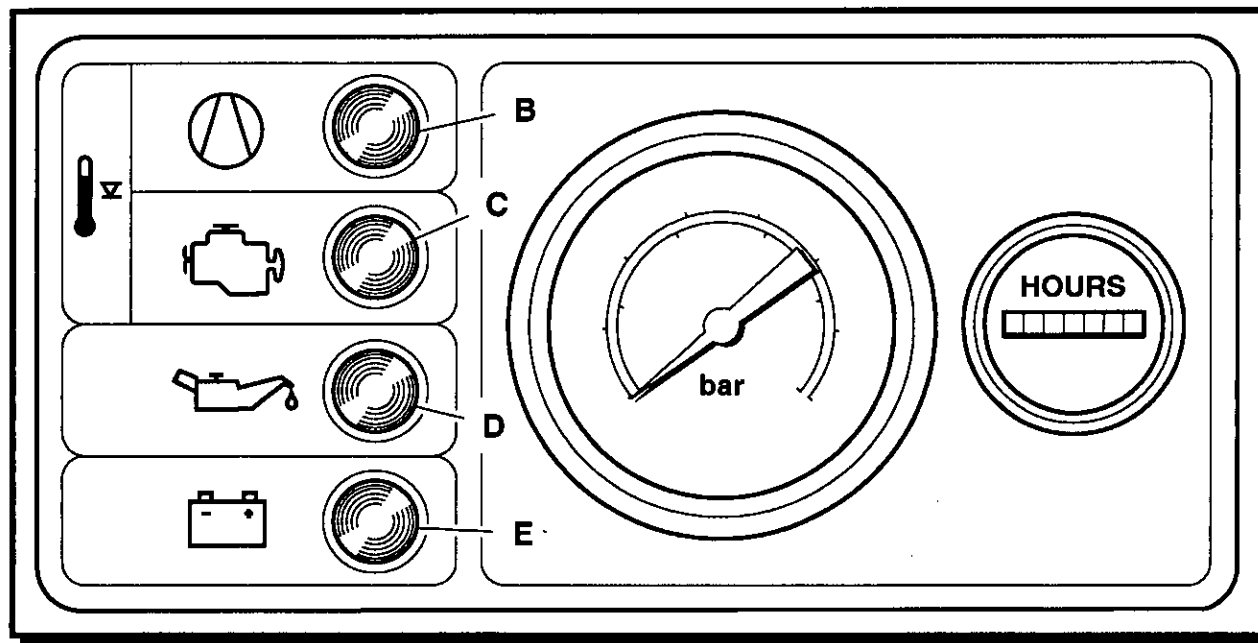
OPERATING
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-
INSTRUCTIES

BETRIEBS-
ANLEITUNGEN

HP320D
P375D



STARTING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

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

Turn the keyswitch to position 2, the high compressor temperature light (B), the high engine temperature light (C), the low oil pressure light (D) and the alternator charge light (E) will illuminate.

Turn the keyswitch to position 3 (engine start position) until the engine starts, then release to position 1.

CAUTION: The safety shutdown devices will be bypassed until the engine oil pressure rises. Ensure that the lights B, C, D & E are extinguished before using the machine. If any lights remain illuminated, stop the machine and investigate the cause.

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).

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

DEMARRAGE DE LA MACHINE

Se référer au diagramme page 5.6

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

Faites tourner la clef de contact sur la position 2: la lampe-témoin de température élevée du compresseur (B), la lampe-témoin de température élevée du moteur (D) et la lampe-témoin de charge de l'alternateur (E) vont s'allumer.

Faites tourner la clef de contact sur la position 3 (position de mise en marche du moteur) jusqu'à ce que le moteur se mette en marche, puis relâchez la clef pour qu'elle revienne en position 1.

ATTENTION: Les systèmes d'arrêt de sécurité sont mis en dérivation jusqu'à ce que la pression d'huile du moteur soit suffisamment élevée. Assurez-vous que les lampes-témoins B, C D et E sont éteintes avant d'utiliser le compresseur. Dans le cas où une lampe quelconque reste allumée, arrêtez le compresseur et recherchez la raison pour laquelle la lampe reste allumée.

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.

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

STARTEN

Zie het schema op pagina 5.6

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

Draai het contactslot naar stand 2; de controlelampjes voor hoge compressortemperatuur (B), voor hoge motortemperatuur (C), voor de lage oliedruk (D) en voor het acculaden (E) zullen gaan branden.

Draai het contactslot door naar stand 3 (motor starten) tot de motor aanslaat, en laat het contactslot dan terugkeren naar stand 1.

LET OP: De veiligheidsinrichting voor het stopzetten van de motor is uitgeschakeld totdat de motoroliedruk stijgt. Controleer of de controlelampjes B, C, D en E uitgaan voordat de machine in gebruik genomen wordt. Zet de machine stil en onderzoek de oorzaak als één (of meerdere) controlelampje(s) blijft(ven) branden.

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

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

STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

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

Den Schlüsselschalter auf Position 2 drehen, wonach die Leuchten für hohe Verdichtertemperatur (B), hohe Motortemperatur (C), niedrigen Öldruck (D) und Drehstromgeneratorladung (E) aufleuchten.

Den Schlüsselschalter auf Position 3 drehen (Motoranlass-Position) bis der Motor anspringt, dann den Schlüssel zurück auf Position 1 gehen lassen.

ACHTUNG: Die Sicherheits-Abschaltvorrichtung wird umleitet bis der Motor-Öldruck ansteigt. Sicherstellen, daß die Leuchten B, C, D und E erlöscht sind bevor die Maschine benutzt wird. Sollten eine oder mehrere Leuchten nicht erlöschen, sofort die Maschine abschalten und den Defekt berichtigen.

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).

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

5.8

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

HP320D
P375D

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

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

. De machine kan nu zonder gevaar op vollast draaien.

. Jetzt kann die Maschine mit voller Belastung arbeiten.

STOPPING THE MACHINE

ARRET DE LA MACHINE

STOPPEN

ABSCHALTEN

Refer to the diagram on page 5.6

Se référer au diagramme page 5.6

Zie het schema op pagina 5.6

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

. Close the service valve(s).

. Fermer le vanne de service.

. Sluit de service-afsluiter.

. Schließen Sie die Luftaustrittshähne.

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

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

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

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

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

. Tourner la clé sur '0' (off).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EMERGENCY STOPPING

ARRET D'URGENCE

NOODSTOP

NOTABSCHALTUNG

Refer to the diagram on page 5.6

Se référer au diagramme page 5.6

Zie het schema op pagina 5.6

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

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

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

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

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

HP320D
P375D

RE-STARTING EMERGENCY

AFTER

AN

REDEMARRAGE APRES COUPURE D'URGENCE

HERSTARTEN NA EEN NOODSTOP

ERNEUTER START

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

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

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.

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

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

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

Indien de 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.

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

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

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

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

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

MONITORING DURING OPERATION

SECURITE DURANT LA MARCHÉ

KONTROLE TIJDENS BEDRIJF

ÜBERWACHUNG WÄHREND DES BETRIEBES

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

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

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

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

• Low engine oil pressure

• Pression d'huile insuffisante.

• Lage oliedruk in motor.

• zu geringer Motoröldruck

• High air discharge temperature

• Température d'air en sortie élevée.

• Hoge temperatuur in luchtuitlaat.

• zu hohe Luftaustrittstemperatur

• High engine oil temperature

• Température d'huile moteur élevée.

• Hoge motorolie temperatuur.

• zu hohe Motoröltemperatur

• Alternator not charging the electrical system.

• Alternateur ne chargeant pas le circuit électrique.

• Dynamo laad het elektrische systeem niet bij.

• Keine Lichtmaschinenladung

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

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

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

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

Revision 01
07/94

5.9

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

5.10

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

HP320D
P375D

DECOMMISSIONING

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

. Do not destroy batteries or components containing asbestos without containing the materials safely.

. Do not dispose of any pressure vessel that is not clearly marked with its relevant data plate information or rendered unusable by drilling, cutting etc.

. Do not allow lubricants or coolants to be released into land surfaces or drains.

. Do not dispose of a complete machine without documentation relating to instructions for its use.

MISE HORS SERVICE

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

. Ne détruisez pas les batteries ou les composants qui contiennent de l'amiante sans avoir emballé ces matériaux pour qu'ils ne présentent pas de danger.

. Ne jetez pas de réservoir sous pression qui ne possède pas ses informations sur sa plaque d'identification appropriée ou qui a été rendue inutilisable par perçage, découpage, etc.

. Ne jetez pas les lubrifiants ou de liquide de refroidissement pour qu'ils s'échappent dans les égouts ou stagnent sur le sol.

. Ne vous débarrassez pas d'une machine complète sans la documentation ayant trait à son utilisation.

BUITENGEBRUIKSTELLING

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

. Accu's of onderdelen die asbest bevatten niet vernietigen zonder de materialen veilig te verpakken

. Geen enkel drukvat wegwerpen zonder dit duidelijk te kenmerken met de betreffende kenplaat informatie of dit onbruikbaar te maken door boren van gaten of het in delen te snijden enz.

. Smeer- of koelmiddelen niet op open grond of in riolen gieten.

. Nooit een complete machine afvoeren zonder vergezeld te laten gaan door documentatie m.b.t. tot aanwijzingen voor zijn gebruik.

STILLEGUNG

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

. Keine Batterien oder asbesthaltigen Materialien ohne entsprechende Sicherheitsmaßnahmen beseitigen.

. Keine Druckbehälter wegwerfen, die kein Schild mit den notwendigen Informationen aufweisen oder die nicht durch Bohren/Schneiden von Löchern usw. in den Behälter unbrauchbar gemacht wurden.

. Schmiermittel oder Frostschutzmittel dürfen nicht auf Bodenflächen oder in das öffentliche Abwassersystem abgelassen werden.

. Keine Maschine ohne Beachtung der notwendigen Anweisungen in der Betriebsdokumentation beseitigen.



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

6.0

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

Daily.

Oil level.

Check and refill as required.

Journalier.

Niveau d'huile.

Vérifier et compléter si nécessaire.

Air filter(s).

Clean the dust collector box(es).

Filtre à air.

Nettoyer le collecteur de poussière.

Fuel tank.

Refill to prevent condensation.

Niveau carburant.

Remplir pour éviter la condensation.

Engine.

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Moteur.

Se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

Emergency stop.

Test the operation of the device.

Arrêt d'urgence.

Essayez le fonctionnement du système.

Weekly/ 50 hours.

*Safety shutdown
system.*

Check the electrical connections.

Semaine/50 heures.

Système sécurité.

Contrôle témoin lumineux.

Engine.

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

Moteur.

Se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

Compressor oil filter.

Replace after the first 50 hours from new.

*Filtre compresseur
d'huile.*

Remplacer après 50 premières heures de
fonctionnement.

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. Replace if damaged.

Flexible.

Inspecter. A remplacer si nécessaire.

Running gear

Apply grease to the steering linkage grease
points (if applicable).

Remorque.

Graissez le mécanisme de direction (le cas
échéant).

3 months/ 250 hours.

*Safety shutdown
system.*

Test the operation of the switches.

3 mois/250 heures.

Système sécurité.

Vérifier les sondes de sécurité.

Safety valve.

Operate the safety valve manually to verify
that the valve mechanism is functioning
correctly and that a small amount of air is
released.

Soupape de sécurité

Faites fonctionner la soupape de sécurité à la
main pour vérifier que le mécanisme de la
soupape fonctionne correctement et qu'un
peu d'air s'échappe.

HP320D
P375D

Running Gear.

Check the bolts securing the running gear to the chassis and re-tighten where necessary (Refer to the *TORQUE SETTING TABLE* in this manual). Reset the tab washer. Check and adjust the brakes and brake cables. Adjust and grease the linkages. Check towing eye bolts under bellows cover (if applicable).

Remorque.

Vérifier les boulons de serrage de la remorque, resserrer si nécessaire (Se référer au *TABEAU DE SERRAGE*). Recalez la rondelle de la fiche. Vérifier et ajuster le frein et câbles. Ajuster les câbles et les graisser. Vérifiez les boulons de l'oeilleton de remorquage sous les soufflets (le cas échéant).

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.
Scavenge line.*

Replace.
Inspect.
Clean if necessary.

*Huile compresseur.
Flexible.
Reprise d'huile.*

Remplacer.
Inspecter.
Nettoyer si nécessaire.

*Fan drive belt(s).
Pressure system.*

Replace.
Inspect all components for damage, deterioration or leaks. Replace as necessary.

*Courroie ventilateur.
Système sous pression.*

Remplacer.
Inspectez tous les composants pour repérer les dommages, l'usure ou les fuites. Remplacez-les le cas échéant.

1 year/1000 hours.

Wheel bearings.

Pack with grease.

Roulement.

Graisser.

Air filter elements.

Replace.

1 an/1000 heures.

Filtre à air.

Remplacer.

Engine breather.

Clean the element.

Aspiration moteur.

Nettoyer.

Safety shutdown system.

Test the operation of the switches.

Système de sécurité.

Tester le fonctionnement de l'ensemble.

*Compressor oil.
Pressure gauge*

Replace.
Remove from the machine and check the calibration. Replace if necessary.

*Huile compresseur.
Manomètre.*

Remplacer.
Déposez de la machine et vérifiez son étalonnage. Remplacez-le, le cas échéant.

Pressure regulator

Check that the regulator functions correctly.

Régulateur de pression.

Vérifiez que le régulateur fonctionne correctement.

Running gear

Remove trailing arms, and clean and grease bushes.

Remorque.

Déposez les barres oscillantes, nettoyez et graissez les douilles.

Revision 02
06/95

6.1

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.2

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

1 year/1000 hours or as defined by local or national legislation.

Separator tank

Fully inspect all external surfaces, welds and fittings. Report any excessive corrosion, mechanical or impact damage, leakage or other deterioration..

1 an/1.000 heures, ou en fonction de la réglementation locale ou nationale.

Réservoir du séparateur.

Inspectez à fond toutes les surfaces externes, les soudures et les accessoires. Signalez toute corrosion excessive, tout dommage mécanique ou provoqué par des impacts, les fuites ou autres détériorations quelconques.

2 years/2000 hours.

Safety valve

Remove from the machine and check for correct operating pressure. Adjust as necessary.

2ans/2000 heures.

Soupape de sûreté.

Déposez de la machine et vérifiez qu'elle fonctionne à la pression d'exploitation correcte. Réglez en fonction des besoins.

4 years/4000 hours.

Hoses.

Replace.

4ans/4000 heures.

Tubulures

Remplacer.

6 years/6000 hours or as defined by local or national legislation.

Separator tank

Remove the cover plate and any necessary fittings. Clean the interior thoroughly and inspect all internal surfaces and welds.

6 ans/6.000 heures, ou en fonction de la réglementation locale ou nationale.

Réservoir du séparateur.

Déposez le capot et les accessoires nécessaires. Nettoyez l'intérieur à fond et inspectez toutes les surfaces internes et les soudures.

As required.

Separator element.

Replace if damaged.

Si nécessaire.

Element du séparateur.

A remplacer si nécessaire.

*Battery.
Fuel filter water separator.*

Clean and grease terminals.
Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

*Batterie.
Décanter d'eau.*

Nettoyer et graisser les bornes.
Se référer au *Manuel du Fabricant Moteur*.

HP320D
P375D

Dagelijks.

Oliepeil.

Kontroleren en zonodig bijvullen.

Täglich

Ölstand

Kontrolle und Nachfüllen, falls erforderlich

LuchtfILTER(s).

Stofreservoir schoonmaken.

Luftfilter

Reinigen Sie das Luftfiltergehäuse

Brandstoftank.

Bijvullen om condensatie te voorkomen.

Kraftstofftank

Auftanken zur Vermeidung von Kondensation

Motor.

Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor.*

Motor

Beachten Sie die Hinweise im *Motorenhandbuch des Herstellers.*

Noodstop

Werking van de voorziening testen.

Notstopp

Funktion der Notstopp-Einrichtung prüfen.

**Wekelijks/
60 uur.**

*Schakelaars voor
afslagbeveiliging.*

Juiste afslagmoment kontroleren.

**Wöchentlich
/50 Std.**

*Schalter der
Sicherheits-
abschaltung*

Sichtkontrolle der Kabelanschlüsse

Motor.

Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor.*

Motor

Beachten Sie die Hinweise im *Motorenhandbuch des Herstellers.*

*Oliefilter van
kompressor.*

Vervangen na eerste 50 draaiuren.

Kompressorölfilter

Austausch nach den ersten 50 Betriebsstunden

**Maandelijks/
150uur.**

Oliekoeler.

Kontroleren op opeenhoping van vuil.
Zonodig met lucht of water schoonspuiten.

**Monatlich
/150 Std.**

Ölkühler

Kontrolle auf Außenverschmutzung. Reinigen wenn nötig, durch Ausblasen mit Luft oder Hochdruckreiniger.

*Oliefilter van
kompressor.
Slangen.*

Na eerste 150 draaiuren vervangen.

Kompressorölfilter

Austausch nach den ersten 150 Betriebsstunden.

Onderstel.

Kontroleren. Vervangen indien beschadigd.

Schläuche

Sichtkontrolle. Erneuern, wenn beschädigt

Onderstel.

Stuuroverbrenging smeren
(indien van toepassing)

Fahrwerk

Lenkungsstäbe schmieren
(indien van toepassing)

**3 maanden/
250 uur.**

Afslagbeveiliging.

Werking van de schakelaars kontroleren.

**Alle 3
Monate / 250
Std.**

*Sicherheitsabschalt-
system*

Prüfen Sie die Funktion der Schalter.

Veiligheidsklep

Veiligheidsklep met de hand bedienen om te
kontroleren dat het klepmechanisme juist
functioneert en dat een weinig lucht ontsnapt.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil von Hand betätigen, um
sicherzustellen, daß eine kleine Menge von
Luft ausströmt.

Revision 02
06/95

6.3

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.4

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

Onderstel.

De bouten controleren waarmee het onderstel op het chassis zit gemonteerd. Zonodig de bouten aandraaien (zie onder *TORSIEWAARDEN* verderop in dit handboek). Borgplaatje terugzetten Remmen en remleidingen afstellen en controleren. Verbindingen afstellen en smeren. Sleepoogbouten onder balg controleren (indien van toepassing).

Fahrwerk

Kontrollieren Sie die Schraubverbindungen von Fahrwerk und Karosserie und ziehen Sie diese ggf. nach. (Beachten Sie die Tabelle *ANZUGSDREHMOMENTE* in dieser Betriebsanleitung.) Die Sicherungsscheibe mit Lappen wieder anbringen. Prüfung und Nachstellung der Bremsen sowie der Bremsseile. Einstellung und Abschmierung des Bremsgestänges. Schleppösenschrauben unter dem Faltenbalg kontrollieren (falls zutreffend)

**3, 6, 30
maanden/
250, 500,
2500 uur.**

Motor.

Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor.*

**Alle 3/6/30
Monate /
250/500/2500
Std.**

Motor

Beachten Sie die Hinweise im *Motorenhandbuch.*

**6 maanden/
500 uur.**

*Oliefilter van
kompressor.*

Vervangen.

**Alle 6
Monate / 500
Std.**

Kompressorölfilter

Erneuern

*Olie in kompressor.
Slangen.
Terugvoerleiding .*

Vervangen.
Controleren.
Indien nodig schoonmaken.

*Kompressoröl
Schläuche
Absaugleitung*

Erneuern
Sichtkontrolle
Reinigung falls erforderlich

*V-snaaraandrijving.
Druksysteem*

Vervangen.
Alle delen inspecteren op beschadiging, verslechtering of lekkage. Eventueel vervangen.

*Ventilatorkeilriemen
Drucksysteem*

Erneuern
Alle Bauteile auf Schaden, Verschleiß oder undichte Stellen prüfen. Falls erforderlich, müssen die Teile ersetzt werden.

Wielagers.

Invetten.

Radlager

Mit Fett auffüllen

**1 jaar/
1000 uur.**

Luchtfilterelementen.

Vervangen.

**1 Jahr / 1000
Std**

Luftfilterelemente

Erneuern.

*Karterontluchting van
motor.
Afslagbeveiliging.*

Element schoonmaken.
Werking van de schakelaars controleren.

Motorentlüftung

Reinigung des Elements

*Olie in kompressor.
Manometer*

Vervangen.
Van machine uitbouwen en kalibratie controleren. Eventueel vervangen.
Controleren dat regelaar juist functioneert.

*Sicherheitsabschalt-
system
Kompressoröl
Druckanzeiger*

Erneuern
Von der Maschine abbauen und Kalibrierung prüfen. Erforderlichenfalls ersetzen.
Sicherstellen, daß der Regler richtig funktioniert

Drukregelarr.

Druckregler

Onderstel

Langsdraagarmen verwijderen en bussen reinigen en invetten.

Fahrgestell

Langslenker abnehmen und Muffen reinigen und fetten.

HP320D
P375D

**1 jaar/1000
uur of zoals
voorgeschre-
ven door
plaatselijke
of landelijke
wetgeving.**

Afscheidertank

Alle uitwendige oppervlakken, lassen en fittingen volledig inspecteren. Eventuele overmatige corrosie, mechanische of schok beschadiging, lekkage of andere verslectering moet gemeld worden.

**1 Jahr/1000
Stunden
oder wie
durch
örtliche oder
nationale
Bestim-
mungen**

Abscheiderbehälter

Alle Außenflächen, Schweißnähte und Teile sorgfältig kontrollieren. Außerordentlich Korrosion, mechanische oder Stoßschäden, Lecks oder andere Schäden müssen sofort gemeldet werden.

**2 jaar/
2000 uur.**

Veiligheidsklep

Van machine uitbouwen en controleren op juiste werkdruk. Eventueel bijstellen.

**2 Jahr / 2000
Std**

Sicherheitsventil

Von der Maschine abbauen und auf richtigen Betriebsdruck prüfen. Erforderlichenfalls nachstellen.

**4 jaar/
4000 uur.**

Slangen

Vervangen

**4 Jahr / 4000
Std**

Schläuche

Erneuern

**6 jaar/6000
uur of zoals
voorgeschre-
ven door
plaatselijke
of landelijke
wetgeving.**

Afscheidertank

Dekplaat en eventueel fittingen verwijderen. Inwendige grondig reinigen en alle inwendige oppervlakken en lassen inspecteren.

**6 Jahre/6000
Stunden
oder wie
durch
örtliche oder
nationale
Bestim-
mungen**

Abscheiderbehälter

Die Deckplatte und andere Teile entfernen, die Innenseite gründlich reinigen und alle Innenflächen und Schweißnähte kontrollieren.

**Indien
nodig.**

Afscheiderelement.

Vervangen indien beschadigd.

**Falls
erforderlich**

Abscheiderelement

Erneuern, wenn beschädigt

*Akku.
Waterafscheider.*

Aansluitpunten schoonmaken en invetten.
Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor.*

*Batterie
Wassereinfüllstutzen*

Reinigung und Einfetten der Kabelanschlüsse
Beachten Sie das Motorenhandbuch

Revision 02
06/95

6.5

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.6

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

HP320D
P375D

Revision 02
06/95

6.7

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.8

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

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*.

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

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

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

MAINTENANCE DE ROUTINE

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

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.

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

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

NORMAAL ONDERHOUD

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

Op de **SERVICE/ONDERHOUDSKAART** staan de diverse onderdelen beschreven en wordt tevens aangegeven wanneer onderhoud dient plaats te vinden. Informatie over de oliecapaciteit enz. kunt u vinden in het onderdeel **ALGEMEEN** in dit handboek.

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

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

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

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

ROUTINEWARTUNG

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

Die **WARTUNGSTABELLE** enthält die Beschreibungen der Komponenten sowie die Intervalle, zu denen eine Wartung vorgenommen werden muß. 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.

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

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

HP320D
P375D

Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-

. all air pressure is fully discharged and isolated from the system. If the automatic blowdown valve is used for this purpose, then allow enough time for it to complete the operation.

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

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

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

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

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

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

. Tout l'air comprimé est évacué et isolé du système. Si le clapet de dépressurisation automatique est utilisé pour ce faire, laissez suffisamment de temps pour que le processus se termine complètement.

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

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

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

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

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

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

. alle luchtdruk geheel ontlast en van het systeem geïsoleerd is. Als de automatische afblaasklep voor dit doel gebruikt wordt, voldoende tijd uittrekken om hem de bewerking te laten voltooien

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

. alle reststroombronnen (net en accu) geïsoleerd zijn.

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

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

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

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten sicherstellen, daß

. der Luftdruck völlig entlastet ist und Kein Verbaucher mehr angeschlossen ist. Sollte das automatische Entlastungsventil zu diesem Zweck verwendet werden, muß genügend Zeit für den Ablauf der kompletten Funktion gewährt werden, die Maschine nicht unabsichtlich gestartet werden kann. Zu diesem Zweck müssen Warnschilder gut sichtbar positioniert und/oder geeignete Anti-Start-Einrichtungen vorgesehen werden,

. die elektrischen Stromversorgungen (Netz und Batterie) getrennt sind.

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

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

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

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

- . the work carried out is limited to only those tasks which require the machine to run.
- . the work carried out with safety protection devices disabled or removed is limited to only those tasks which require the machine to be running with safety protection devices disabled or removed.
- . all hazards present are known (e.g. pressurised components, electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, inflow and outflow of air, intermittently moving parts, safety valve discharge etc.).
- . appropriate personal protective equipment is worn.
- . loose clothing, jewellery, long hair etc. is made safe.
- . warning signs indicating that *Maintenance Work is in Progress* are posted in a position that can be clearly seen.

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

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

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

- . Les travaux se limitent aux tâches qui doivent être menées à bien alors que la machine fonctionne.
- . Les travaux effectués lorsque les systèmes de protection neutralisés ou déposés se limitent uniquement aux tâches qui doivent être menées à bien lorsque la machine fonctionne sans ces systèmes de protection neutralisés ou déposés.
- . Tous les dangers présents sont connus (par exemple les composants sous pression, les composants sous tension, les panneaux, les capots et les plaques de garde déposés, entrée et sortie d'air, pièces en mouvement intermittent, sortie de la soupape de sécurité, etc...)
- . Des équipements de protection appropriés sont portés.
- . Les vêtements flottants, les bijoux, les cheveux longs, etc... sont sécurisés.
- . Des panneaux indiquant que des *travaux de maintenance sont en cours* sont installés de telle manière à ce qu'ils soient clairement visibles.

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

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

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

- . de uitgevoerde werkzaamheden beperkt blijven tot taken waarvoor de machine moet lopen
- . de uitgevoerde werkzaamheden waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd zijn, beperkt blijven tot zulke taken waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd moeten zijn.
- . alle aanwezige gevaren bekend zijn (bijv. onder druk staande delen, onder spanning staande delen, verwijderde panelen, deksels en beschermkappen, extreme temperaturen, in- of uitstromen van lucht, af en toe bewegende delen, uitlaat van veiligheidsklep enz.).
- . passende persoonlijke bescherming gedragen wordt.
- . loshangende kleding, sieraden, lang haar veilig gemaakt worden.
- . Waarschuwingsborden die aangeven dat *Onderhoudswerk in uitvoering* is op duidelijk zichtbare plaatsen aangebracht worden.

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

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

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten an einer laufenden Maschine sicherstellen,

- . daß dies nur Arbeiten sind, bei denen der Betrieb der Maschine unerläßlich ist,
- . daß Arbeiten bei ausgeschalteten bzw. entfernten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nur auf die Aufgaben beschränkt werden, die den Betrieb der Maschine ohne Sicherheits- und Schutzeinrichtungen erfordern,
- . daß das Wartungspersonal über alle Gefahren informiert ist (z. B. druckbelastete Teile, Teile unter Spannung, entfernte Klappen, Abdeckungen und Schutzabdeckungen, extreme Temperaturen, Lufteintritt und -austritt, sich intermittierend bewegende Teile, Ablassen von Sicherheitsventilen usw.),
- . daß geeignete Personal-schutzeinrichtungen getragen werden,
- . daß lose Bekleidung, Schmuck, lange Haare usw. gesichert werden,
- . daß Warnschilder, die "Wartungsarbeiten" angeben, gut sichtbar positioniert werden.

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

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

6.12

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

SECURITE DE PROTECTION - COUPEURE DU CIRCUIT

AFSLAGBEVEILIGING

SICHERHEITSABSCHALTSYSTEM

Comprises:

Consiste en:

Bestaande uit:

Es beinhaltet:

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

- . Interrupteur de basse pression d'huile.
- . Interrupteur de haute Température d'air en sortie
- . Interrupteur de haute Température d'huile.
- . Circuit de panne de courroie d'entraînement de l'alternateur.

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

- . niedrigen Motoröldruck
- . hohe Luftaustrittstemperatur
- . hohe Motoröltemperatur
- . Schaltkreis für Ausfall des Drehstromgenerator-Antriebsriemens.

Low engine oil pressure switch

Interrupteur de basse pression d'huile.

Lage oliedrukschakelaar in motor

Niedrigen Motoröldruck

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

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

Test ook iedere drie maanden het motoroliedrukschakelaar circuit als volgt:

Prüfen Sie alle drei Monate den Stromkreis des Motoröldruckschalter:

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

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

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

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

NOTE: Do not press the load button.

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

OPM: Knop van inlaatklep niet indrukken.

HINWEIS: Ladetaste nicht drücken.

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

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

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

Alle 12 Monate ist der Motoröldruckschalter wie folgt zu überprüfen:

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

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

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

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

Temperature switch(es)

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

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

NOTE: Do not press the load button.

High discharge air temperature switch

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

High oil temperature switch

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

Interrupteur des haute Températures

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

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

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

Interrupteur de haute Température d'air en sortie

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

Interrupteur de haute Température d'huile.

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

Temperatuurschakelaar(s)

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

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

OPM: Knop van inlaatklep niet indrukken.

Hoge temperatuurschakelaar in luchtuitlaat

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

Hoge olie temperatuurschakelaar

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

Temperaturschalter

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

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

HINWEIS: Ladetaste nicht drücken.

Hohe Luftaustrittstempertur

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

Hohe Ötemperatur

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.

HP320D
P375D**Alternator drive belt failure circuit.**

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

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

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 airend.

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.

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

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

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

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

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.

Dynamo V-snaar storings circuit.

Elke twaalf maanden het dynamosnaarstoring-circuit als volgt testen:

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

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.

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

Schaltkreis für Ausfall des Drehstromgenerator-Antriebsriemens.

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

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

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.

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.

COMPRESSOR OIL FILTER

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

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.

FILTRE A HUILE DE COMPRESSEUR

Se référer au **TABEAU DE MAINTENANCE** de cette section pour le intervalles d'intervention.

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'UNITE** 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).

OLIEFILTER IN DE KOMPRESSOR

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

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 **BEDIENINGSINSTRUCTIES** 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 vervast. Zie **SMERING** verderop in dit handboek.

KOMPRESSORÖLFILTER

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

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**).

Saubern 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

HP320D
P375D**Reassembly**

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

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

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.

Remontage

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

PRECAUTION: Démarrer la machine (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.

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.

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

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 BEDIENINGSINSTRUCTIES 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.

Wiedereinbau

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

VORSICHT: Starten Sie den Maschine, 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.)

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.

HP320D
P375D

Inspection

Examine the filter element. 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. Do not use gasket sealant since this will affect electrical conductance.

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).

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

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

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

Inspection

Examiner l'élément filtrant. Vérifier que tous les flexibles et tubes soient en bon état et propres. Remplacer si nécessaire.

Remontage

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

ATTENTION

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

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

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

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

PRECAUTION: Démarrer la machine (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.

Kontroleren

Kontroleer het filterelement. Controleer alle slangen en leidingen en vervang ze indien nodig.

Opnieuw monteren

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

WAARSCHUWING!

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

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

Monteer de afzuigleiding en sluit alle slangen en leidingen weer aan op het deksel van de afscheidertank.

Ververs de olie in de kompressor (zie **SMERING** verderop in dit handboek).

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

Inspektion

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

Wiederzusammenbau

Düse/Absaugrohr und Filterdichtungsfläche vor dem Wiederzusammenbau gründlich reinigen. Neuen Filtereinsatz einbauen.

WARNUNG

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

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.)

Setzen Sie das Absaugrohr wieder ein und schließen Sie alle Schläuche und Rohre wieder am Deckel des Ölabscheidebehälters an.

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

VORSICHT: Starten Sie den Maschine, 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.)

Revision 01
07/94

6.17

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D

COMPRESSOR OIL COOLER

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

REFRIGERANT
COMPRESSEUR

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

DU OLIEKOELER

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.

KOMPRESSORÖLKÜHLER

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.

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.

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)..

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 luchtrestrikte-indikator in het rood staat).

LUFTFILTERELEMENT

Der Luftfilter muß regelmäßig kontrolliert werden. (Beachten Sie die *WARTUNGSTABELLE*.) Das Filterelement muß erneuert werden, wenn die Verschmutzungsanzeige "rot" anzeigt oder aber alle 1000 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst auftritt.

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 nut.

Démontage

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

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

Verwijderen

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

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

Ausbau

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

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

HP320D
P375D

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 nut.

Fit the vacuator valve ensuring correct seating.

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

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.

Installez la soupape à dépression en vous assurant qu'elle est correctement calée.

Réarmer l'indicateur de colmatage

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 moer handvast aan te draaien.

Monteer de stofafvoerklep en zorg ervoor dat hij juist afdicht.

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

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 Mutter von Hand.

Die Evakuiervorrichtung einbauen und auf richtigen Sitz überprüfen.

Stellen Sie den Verschmutzungsanzeiger durch Zusammenpressen der Gummimembrane zurück.

Revision 01
07/94

HP320D
P375D

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:

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.

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

VENTILATION

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

CAUTION: NEVER clean by blowing air inwards.

**COOLING FAN DRIVE
(COMPRESSOR)**

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.

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:

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.

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

VENTILATION

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

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

**ENTRAÎNEMENT DU VENTILATEUR
(COMPRESSEUR)**

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.

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:

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.

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

VENTILATIE

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

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

**AANDRIJVING VAN DE
KOELVENTILATOR
(KOMPRESSOR)**

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).

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:

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.

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

VENTILATION

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

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

**KÜHLUFTVENTILATORANTRIEB
(KOMPRESSOR)**

Kontrollieren Sie periodisch die Ventilatorbefestigungsschrauben in der Ventilatorabe auf ihren festen Sitz. Sollte aus irgendeinem Grund der Ventilator ausgebaut oder die Befestigungsschrauben nachgezogen werden müssen, nehmen Sie ein gutes, handelsübliches Gewindesicherungsmittel 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.

COOLING FAN DRIVE (ENGINE)

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

ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR (MOTEUR)

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

AANDRIJVING VAN KOELVENTILATOR (MOTOR)

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

DE KÜHLLUFTVENTILATORANTRIEB (MOTOR)

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

FUEL SYSTEM

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

SYSTEME DE COMBUSTIBLE

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

BRANDSTOFFSYSTEM

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

KRAFTSTOFFSYSTEM

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

FUEL FILTER WATER SEPARATOR

The fuel filter water separator contains a filter element which should be replaced at regular intervals (see the *SERVICE/MAINTENANCE CHART*).

SEPARATEUR D'EAU DU FILTRE A CARBURANT

Le séparateur d'eau du filtre à carburant comporte un élément de filtre qui doit être remplacé à intervalles réguliers (voir le *TABEAU D'ENTRETIEN / DE MAINTENANCE*).

BRANDSTOFFFILTER WATERAFSCHEIDER

De brandstoffilter waterafscheider bevat een filterelement dat periodiek vervangen moet worden (zie *ONDERHOUDSSHEMA*)

WASSERABSCHIEDER DES KRAFTSTOFF-FILTERS

Der Wasserabscheider des Kraftstoff-Filters enthält ein Filterelement, das in regelmäßigen Intervallen ausgewechselt werden muß (siehe *SERVICE/WARTUNGSTABELLE*).

HOSES

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

TUYAUTERIES

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

SLANGEN

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

SCHLÄUCHE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

HP320D
P375D

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.

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.

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

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 contrôle pour détecter les détériorations ou oxydations. Nettoyer si nécessaire.

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 connexion propres et légèrement graissées pour éviter l'oxydation.

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

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.

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, verschroeide kabels, vervormde onderdelen, afgebladderde verf en een scherpe geur.

AKKU

Houd de aansluitpunten van de akku en de bijbehorende kabelklemmen goed schoon en voorziet ze van een dun laagje smeervet om corrosie tegen te gaan.

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

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.

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 blasiges Aussehen.

BATTERIE

Halten Sie die Batterieanschlußkontakte und Kabelklemmen sauber. Halten Sie sie zur Vermeidung von Korrosion mit Batteriepolfett eingefettet.

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

PRESSURE SYSTEM

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

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.

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 kompressor weer in bedrijf wordt genomen.

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 Olabscheider. 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.

PNEU (PRESSION)

Voir les *INFORMATIONS GÉNÉRALES* de ce manuel.

BANDEN/BANDENSPANNING

Zie onder *ALGEMEEN* in dit handboek.

REIFEN / REIFENDRUCK

Siehe Abschnitt *ALLGEMEINE INFORMATIONEN* dieser Betriebsanleitung

RUNNING GEAR/WHEELS

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

TRAIN DE ROULEMENT / ROUES

Vérifier le serrage des écrous après 30 km quand la machine est neuve ou lors d'un remontage de roue. Se reporter au *TABEAU DE SERRAGE* de cette section.

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).

FAHRWERK, RÄDER

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

Lifting jacks should only be used under the axle.

N'utilisez des crics de levage que sous l'axe.

Kriks mogen alleen maar onder de as geplaatst worden.

Kriks mogen alleen maar onder de as geplaatst worden.

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

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

Er dient regelmatig te worden gecontroleerd of de bouten waarmee het onderstel aan het chassis zit bevestigd, nog goed vastzitten (op de onderhoudskaart kunt u zien hoe vaak dit dient te gebeuren). Indien nodig, dienen ze daarbij te worden aangedraaid (zie onder *TORSIEWAARDEN* verderop in dit handboek).

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

6.24

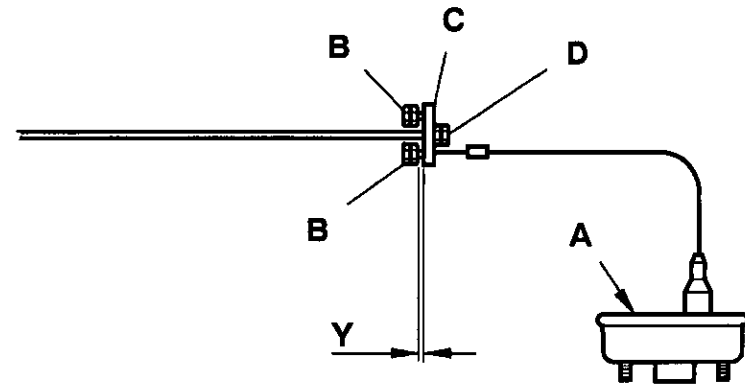
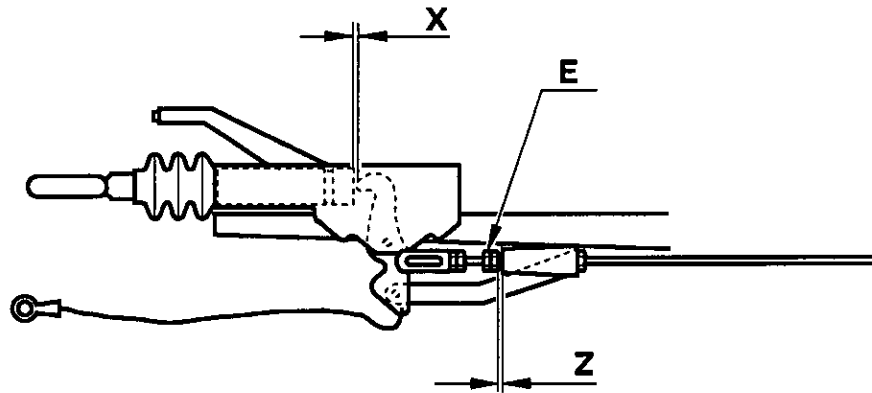
MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

HP320D
P375D



AL-KO

T2144
Revision 00
03/94

HP320D
P375D

WHEEL BRAKE ADJUSTMENT.

Ensure that the handbrake lever is fully released and that the coupling head is fully extended.

Each wheel brake must be adjusted in turn whilst rotating the roadwheel in the forward direction.

Refer to the diagram above.

Adjust the brakes until there is resistance in the wheel movement by using adjuster 'A'.

Slacken until the roadwheel turns freely in the forward direction.

Check adjustment at the end of the 'Bowden cable' where it is secured to the abutment on the axle. When pulled out, the inner cable should extend by between 5mm to 8mm.

Ensure that the balance bar is pulling evenly. Adjust at 'B' if necessary. Apply and release the handbrake three or four times to centralise the brake shoes, then re-check.

Adjust the brake rod at nut 'D' so that the overrun lever butts up against the end of the towing shaft. i.e. 'X' = 0mm.

Adjust the lock nuts 'E' to give a clearance of 'Z' = 1mm.

Correct adjustment of the linkage is checked by operating the handbrake lever so that when the second or third tooth on the ratchet is engaged, a slight braking force is felt.

REGLAGE DES FREINS DE ROUE.

Assurez-vous que le levier de frein à main est complètement desserré et que la tête d'accouplement est tirée à fond.

Chaque frein de roue doit être réglé en faisant tourner la roue correspondante vers l'avant.

Référez-vous au schéma ci-dessus.

Ajustez les freins jusqu'à ce que qu'il y ait une résistance dans le mouvement de rotation de la roue, grâce au dispositif de réglage 'A'.

Desserrez jusqu'à ce que la roue tourne librement vers l'avant.

Vérifiez le réglage à l'extrémité du câble "Bowden" (à l'endroit où il est fixé sur la butée de l'axe). Lorsqu'il est tiré, le câble interne doit dépasser de 5 à 8 mm.

Assurez-vous que la tension de la barre d'équilibrage est équilibrée. Ajustez B le cas échéant. Serrez et desserrez le frein à main deux ou trois fois pour centrer les mâchoires de frein, puis re-vérifiez le réglage.

Régalez la tige de frein au niveau de l'écrou 'D', de telle sorte que le levier de secours touche sur l'extrémité de l'arbre de remorquage (c'est-à-dire X=0mm).

Régler les contre-écrous 'E' pour obtenir un écart 'Z' de 1mm

On vérifie le bon réglage de l'ensemble en faisant fonctionner le levier de frein de telle sorte que l'on sente le freinage lorsque la deuxième ou la troisième dent du cliquet s'engage.

AFSTELLEN VAN WIELREM.

Controleren dat handremhendel geheel losgezet en de koppelingkop geheel uitgeschoven is.

Elke wielrem moet afzonderlijk afgesteld worden terwijl men het wiel in de vooruit richting draait.

Bovenstaand schema raadplegen.

Renmen m.b.v. steinok 'A' afstellen tot men weerstand ondervindt bij draaien van wiel.

Loszetten tot wiel ongehinderd draait in vooruit richting.

Afstelling controleren bij einde van "Bowdenkabel" waar deze aan het steunpunt op het einde van de as bevestigd is. Bij uittrekken moet de binnenkabel tussen 5 en 8 mm langer worden.

Controleren dat de balanceerstang gelijkmatig aantrekt. Eventueel bij 'B' bijstellen. Handrem drie of vier keer aantrekken en loszetten om de remschoenen te centraliseren en dan nogmaals controleren.

Remstang bij moer 'D' bijstellen, zodat de oploophelboom tegen het einde van de trekas aanligt, d.w.z. 'X'=0mm.

Borgmoeren 'E' bijstellen zodat afstand 'Z'=1mm.

Controleren dat de overbrenging juist afgesteld is door de handremhendel aan te trekken; wanneer deze op de tweede of derde tand staat moet men een lichte remkracht waarnemen.

RADBREMSENEINSTELLUNG.

Sicherstellen, daß der Handbremshebel völlig entlastet ist und das der Kupplungskopf völlig ausgefahren ist.

Alle Radbremsen müssen nacheinander eingestellt werden, wobei das Rad in Fahrtrichtung zu drehen ist.

Siehe obige Abbildung.

Den Einsteller 'A' am Rad vorsichtig drehen, bis ein Widerstand in der Radumdrehung bemerkbar ist.

Den Einsteller dann lösen, bis das Rad frei in Fahrtrichtung gedreht werden kann.

Die Einstellung am Ende des "Bowden-Kabels" an der Befestigung am Achsenwiderlager prüfen. Wenn herausgezogen, sollte das innere Kabel zwischen 5 mm und 8 mm vorstehen.

Sicherstellen, daß die Ausgleichstange gleichwertig anzieht. Falls notwendig, bei "B" einstellen. Die Handbremse drei oder vier mal anziehen und lösen um die Bremsbacken zu zentralisieren, dann nochmals prüfen.

Die Bremszugstange an der Mutter "D" einstellen, so daß der Bremsaufhebel am Ende der Abzugstange anliegt. 'X'=0mm.

Die Sicherungsmutter 'E' so einstellen, daß ein lichte Weite von 'Z'=1mm gewährleistet ist.

Die richtige Einstellung wird geprüft, so daß beim Anziehen des Handbremshebels bis auf den zweiten oder dritten Zahn der Sperrklinke ein kleiner Bremswiderstand bemerkt wird.

AL-KO

Revision 01
07/94

6.25

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.26

MAINTENANCE

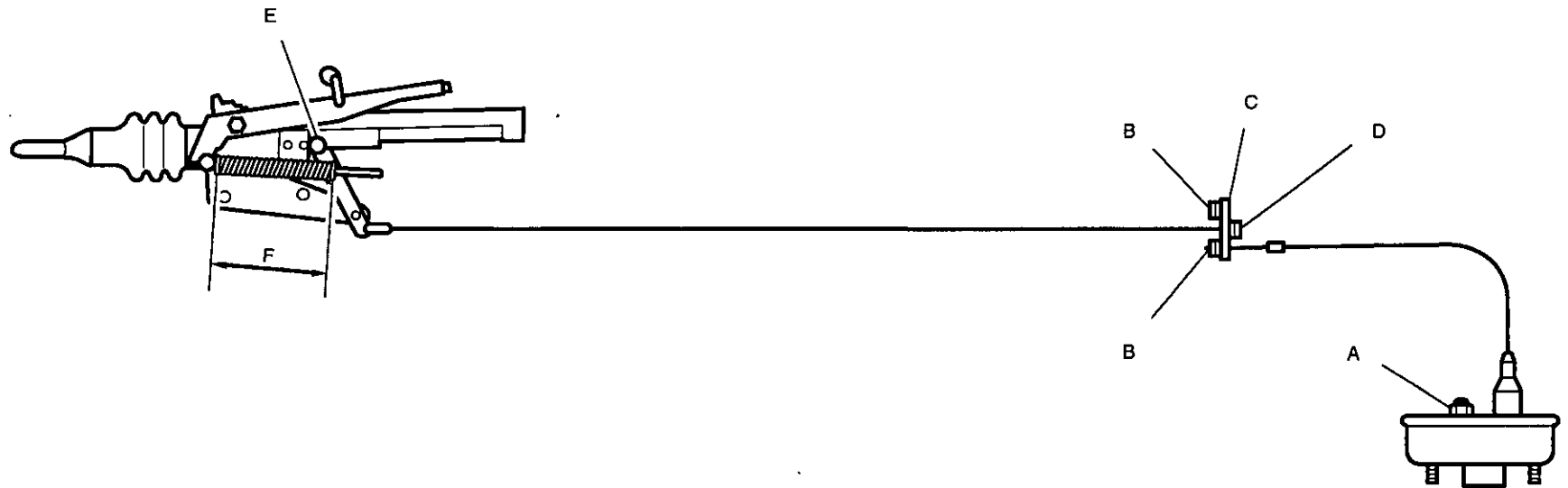
MAINTENANCE

ONDERHOUD

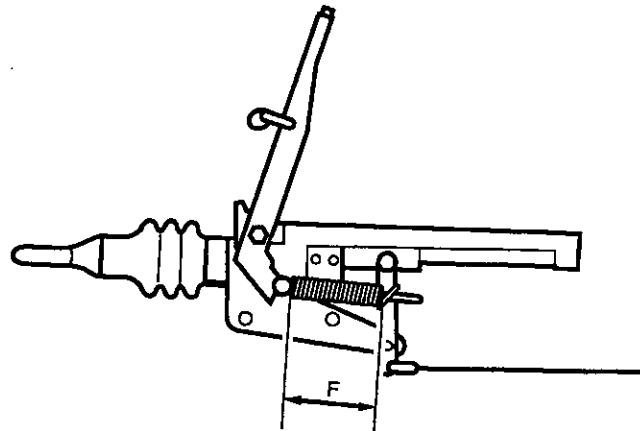
WARTUNG

HP320D
P375D

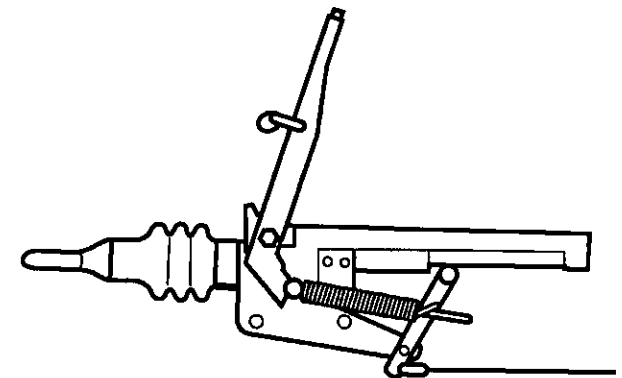
1



2



3



M&E

T1047
Revision 01
07/94

WHEEL BRAKE ADJUSTMENT

REGLAGE DES FREINS REMORQUE

REMMEN AFSTELLEN

RADBREMSEINSTELLUNG

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 remcompressor van de handrem staat en dat de kogelkoppeling volledig is uitgeschoven.

Überzeugen Sie sich, daß das Handbremsseil sich in völlig geloster 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 oploophendel 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 Bremsenstellung 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 F.

HP320D
P375D

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 kilometres) after refitting the wheels (Refer to the TORQUE SETTING TABLE later in this section).

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*.

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*.

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.

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*.

FILTRE A HUILE MOTEUR

Le filtre à huile moteur doit être changé à intervalles réguliers selon 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).

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*.

OLIEFILTERELEMENT VAN DE MOTORFILTER

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*.

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.

MOTORÖL

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

MOTORÖLSPEZIFIKATION

Beachten Sie das *Motorhandbuch*.

MOTORÖLFILTER

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

COMPRESSOR LUBRICATING OIL

HUILE DE LUBRIFICATION DU COMPRESSEUR

SMEEROLIE VOOR DE KOMPRESSOR

DE KOMPRESSORÖL

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

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

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

Beachten Sie die *WARTUNGSTABELLE*.

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

NOTE: Si la machine a été utilisée dans diverses conditions, ou n'a pas été utilisée pendant de longues périodes, il faut augmenter la fréquence des intervalles de maintenance.

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

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

WARNING: DO NOT, under any circumstances, remove any drain plugs or the oil filler plug from the compressor lubricating and cooling system without first making sure that the machine is stopped and the system has been completely relieved of all air pressure (refer to *STOPPING THE UNIT* in the *OPERATING INSTRUCTIONS* section of this manual).

ATTENTION: Ne pas, quelles que soient les circonstances, démonter ou vidanger les circuits ou les filtres du compresseur sans s'assurer que le compresseur soit arrêté et libéré de la pression d'air (Voir paragraphe *ARRÊT COMPRESSEUR* dans les *INSTRUCTIONS DE MARCHE* de ce manuel).

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

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*.)

Completely drain the receiver/separator system including the piping and oil cooler by removing the drain plug(s) and collecting the used oil in a suitable container.

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

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

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.

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

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

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

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

HP320D
P375D

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.

COMPRESSOR LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Ingersoll-Rand lubricating oil is recommended for use in all Ingersoll-Rand portable compressors.

See the **GENERAL INFORMATION** section of this manual.

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 6 months. The type of grease used should conform to specification **MIL-G-10924**.

SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT

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

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.

SPECIFICATION DES HUILES DE COMPRESSEURS

Il est recommandé d'utiliser de l'huile **INGERSOLL-RAND**.

Voir les **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel.

FILTRE D'HUILE DE COMPRESSEUR

Se référer au **TABEAU DE SERVICE / MAINTENANCE** de cette section pour les délais d'intervention.

TRAINS DE ROULEMENT DES ROUES

Les roulements doivent être graissés tous les 6 mois. La graisse utilisée doit être conforme aux spécifications **MIL-G-10924**.

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:

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.

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.

Zie onder **ALGEMEEN** in dit handboek.

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 6 maanden te worden ingevet. Het te gebruiken vet dient daarbij te voldoen aan specificatie **MIL-G-10924**.

AFSTELLEN VAN DE DRUK- EN SNELHEIDSGEDELING

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:

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 Lackfirnissen, die unlöslich sein können.

KOMPRESSORÖLSPEZIFIKATION

INGERSOLL-RAND Kompressoröl wird für die Verwendung in allen fahrbaren Ingersoll-Rand Kompressoren empfohlen.

Siehe Abschnitt **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** dieser Betriebsanleitung

KOMPRESSORÖLFILTER-ELEMENTE

Beachten Sie die **WARTUNGSTABELLE** bzgl. der Service-Intervalle.

RADLAGER DES FAHRWERKS

Die Radlager sollen mit Fett alle 6 Monate abgeschmiert werden. Das Schmierfett muß der Spezifikation **MIL-G-10924** entsprechen.

EINSTELLUNG VON DREHZAHN 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:



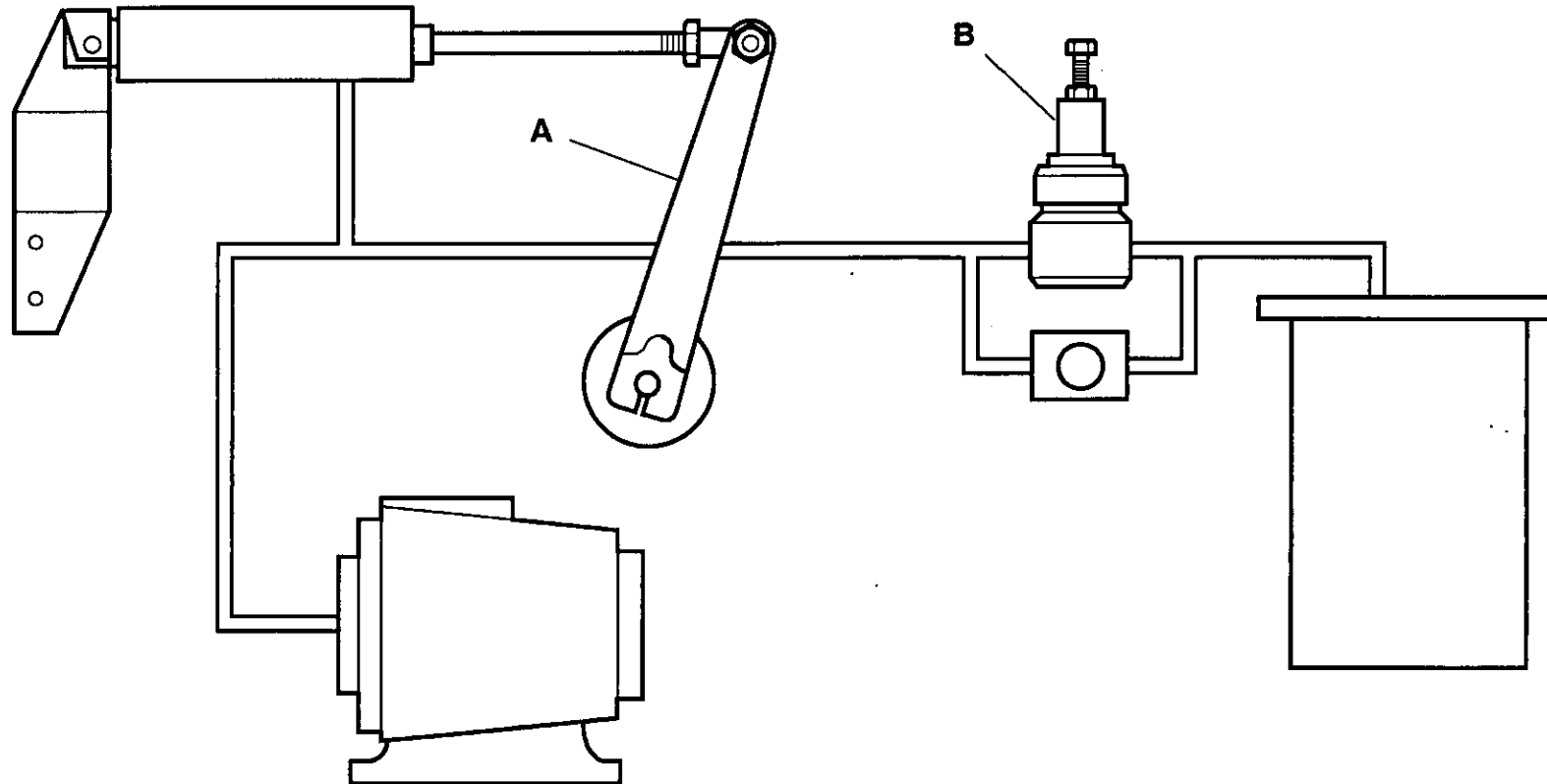
USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND PARTS

N'UTILISER QUE LES VERITABLES PIECES DETACHEES INGERSOLL-RAND

GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE ONDERDELEN VAN INGERSOLL-RAND

NUR ORIGINAL-INGERSOLL-RAND-ERSATZTEILE VERWENDEN

HP320D
P375D



HP320D
P375D

Refer to the diagram above.

A: Throttle arm
B: Adjusting screw

Start the machine (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 (P375), 10,3 bar (HP320) 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 (P375), 10,5 bar (HP320).

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

CAUTION: Never allow the idle pressure to exceed 10,5 bar (P375), 13,5 bar (HP320) on the pressure gauge, otherwise the safety valve will operate.

Se référer au diagramme opposé.

A: Levier de commande
B: Vis du régulateur

Démarrage machine (voir *INSTRUCTIONS DEMARRAGE 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 (P375), 10,3 bar (HP320) 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 (P375), 10,5 bar (HP320) 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 10,5 bar (P375), 13,5 bar (HP320) sur le manomètre, sinon la valve de sécurité va se déclencher.

Zie bovenstaand diagram.

A: Regel arm
B: Stel schroef

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

Inspecteer de gashandel op de motorregulator of deze volledig uit staat in de vollost stand met de luchtsluiser 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) (P375), 10,3 bar (HP320) 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 drukmeter 7,2 bar (P375), 10,5 bar (HP320) aangeeft.

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

VOORZICHTIG! Laat de druk bij stationair draaien nooit meer worden dan 10,5 bar. (P375), 13,5 bar (HP320) Anders zal de veiligheidsklep in werking treden.

Beachten Sie das obige Schaubild.

A: Drehzahlverstellhebel
B: Einstellschraube

Starten Sie die Maschine (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 (P375), 10,3 bar (HP320) 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 (P375), 10,5 bar (HP320) anzeigt.

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

VORSICHT: Der Leerlaufdruck darf niemals einen Druck von 10,5 bar (P375), 13,5 bar (HP320) (Anzeige auf dem Druckmanometer) überschreiten, da sonst das Sicherheitsventil anspricht.

Revision 01
07/94

6.33

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.34

MAINTENANCE Torque Values

MAINTENANCE Table de serrage

ONDERHOUD Torslewaarden

WARTUNG Anzugsdrehmomente

HP320D
P375D

	lbf ft	Nm		lbf ft	Nm
Airend to engine Bloc compresseur sur moteur Kompressor gedeelte naar motor Verdichterteil zur Anschlußplatte	31-39	42-53	Drop Leg Pied escamotable Steunpoot Stütze für Deichsel	49-61	66-115
Autella clamp to exhaust Bride sur échappement Uitlaatklem naar koellucht afvoer Klemme zum Auspuff	7-9	9-12	Wheel nuts Ecrous de roues Wielmoeren Radmuttern	160-200	216-270
Drive pins to engine flywheel Goupilles d'entraînement sur volant-moteur. Aandrijft pennen naar vliegwiel Kupplungs bolzen an Schwungradscheibe	126-154	170-208	Running gear rear to chassis Train roulant sur châssis arrière Achterzijde onderstel naar chassis Fahrwerk hinterteil-Chassis	126-154	170-208
Exhaust flange to manifold Collerette d'échappement sur déflecteur Uitlaatflens naar verdeelstuk Auspuffflansch-Krümmern	57-69	77-93	Separator tank to frame Réservoirs séparateurs au châssis Afscheidertank naar frame Ölabscheidebehälter zum Rahmen	31-39	42-53
Fan to hub Ventilateur sur moyeu Ventilator naar aandrijfnaaf Ventilator zur Nabe	31-39	42-53	Starter motor positive terminal Borne positive du démarreur Positief aansluitpunt, startmotor Positiver Pol - Anlasser	18-22	24-30
Running gear front to chassis Train roulant sur avant châssis Voorzijde onderstel naar chassis Fahrwerk vorderteil-Chassis	126-154	170-208	Lifting bail to frame Boule de levage sur châssis Hijs beugel naar frame Kranöse am Rahmen	72-88	97-119
Separator tank cover Couvercle séparateur Deksel afscheidertank Ölabscheidebehälterdeckel	126-154	170-208	Unloader valve to airend Régulateur volumétrique Afblaasklep naar compressor Einlaßmengenregler am Verdichterteil	87-106	116-143
Mounting bracket to airend Support de bloc compresseur Bevestiging beugel aan compressor Träger zum Luftende	57-69	77-93	Discharge pipe to airend Tuyau de sortie sur mise à l'air. Luchtuitlaat leiding naar compressor Austrittsleitung am Verdichterteil	80-106	108-143

HP320D
P375D

Discharge pipe to separator tank
Tube de mise a vide sur réservoir séparateur
Luchtuitlaat leiding naar separator tank
Eintrittsleitung am Ölabscheidebehälter

lbf ft
31-39

Nm
42-43

Resilient mount to bracket
Support Elastique
Demper bevestiging aan beugel
Federnder Träger zur Halterung

126-154

170-208

Front engine mount
Support moteur avant
Motor bevestiging voorzijde
Vorderer Motorträger

80-100

108-135

Air Cylinder to bracket
Cylindre sur patte
Cilinder op beugel
Luftzylinder an Halterung

18-22

24-30

Resilient mount to frame
Fixation souple sur le cadre
Veerblok op frame
Elastische Montage am Rahmen

lbf ft
126-154

Nm
170-208

Taper lock bushes
Cônes auto-bloquants
Klem bus
Spannbüchse für Riemenscheibe

20-24

27-32

Oil manifold to aircnd
Distributeur a huile
Olie verdeelstuk naar compressor
Ölverteilerblock am Verdichterteil

35-43

47-58

Centre nut on fan shaft
Ecrou sur arbre de ventilateur
Moer op ventilator as
Zentralschraube Kurbelwelle

157-193

212-261

Revision 01
07/94

6.35

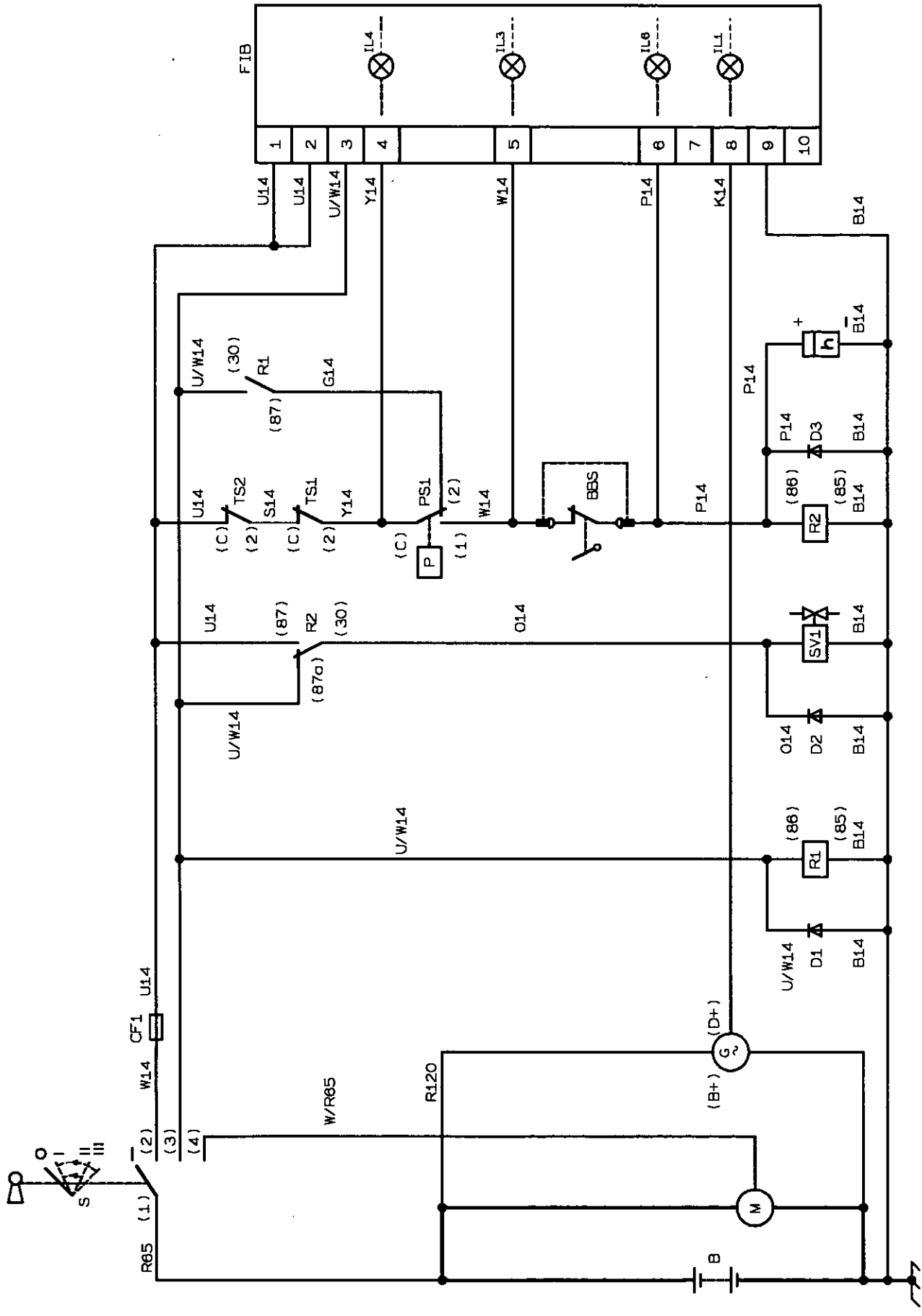
MAINTENANCE
Torque Values

MAINTENANCE
Table de serrage

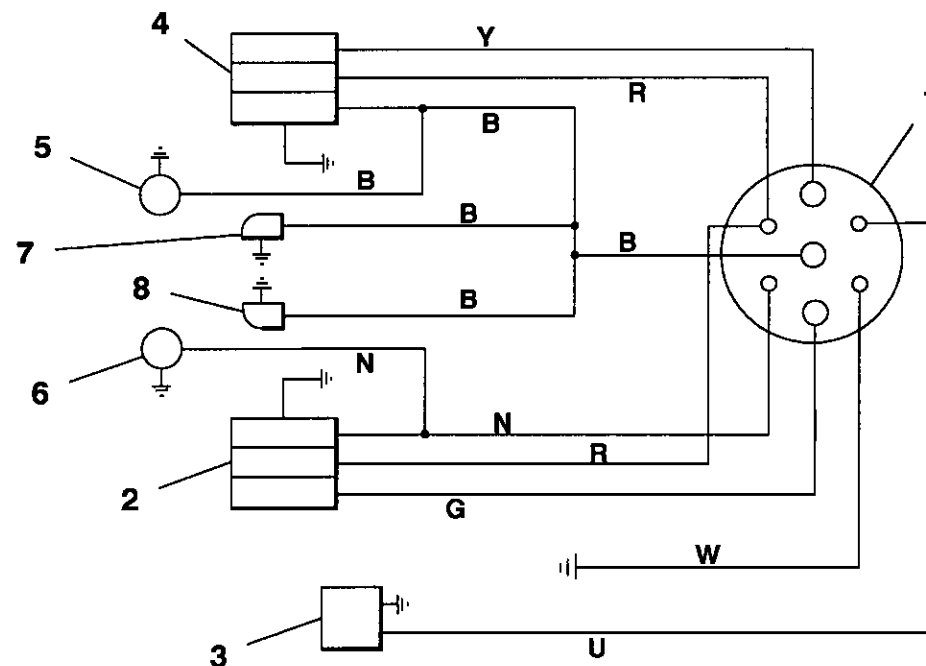
ONDERHOUD
Torsiewaarden

WARTUNG
Anzugsdrehmomente

HP320D
P375D



KEY	LEXIQUE	LEGENDA	BILDSCHLÜSSEL
B Battery 12 Volt	B Batterie 12 Volts	B Akku 12 Volt	B Batterie, 12 V
BBS Belt-break switch	BBS Sécurité sur rupture de courroie	BBS Snaarbreuk schakelaar	BBS "Riemen gerissen"-Schalter
CF1 Control fuse 5A	CF1 Fusible 5A	CF1 Zekering 5A	CF1 Sicherung 5A
FIB Fault indication unit	FIB Module d'indication d'anomalies	FIB Foutverklikkereenheid	FIB Fehleranzeigeeinheit
G Alternator	G Alternateur	G Draaistroomgenerator	G Lichtmaschine
h Hour meter	h Compteur horaire	h Urenteller	h Betriebsstundenzähler
IL1 Lamp, alternator no charge	IL1 Lampe-témoin d'absence de charge de l'alternateur	IL1 Laadstroomverklikker	IL1 Drehstromgeneratorleuchtanzeige "Keine Ladung"
IL3 Lamp, low oil pressure	IL3 Voyant, Faible pression d'huile	IL3 Controlelampje, lage oliedruk	IL3 Leuchte, niedriger Öldruck
IL4 Lamp, compressor high temp.	IL4 Voyant, température du compresseur élevée	IL4 Controlelampje, hoge compressortemperatuur	IL4 Leuchte, hohe Verdichtertemperatur
IL6 Lamp, high engine temp.	IL6 Voyant, température d'eau élevée	IL6 Controlelampje, en hoge motortemperatuur	IL6 Leuchte, hohe Motortemperatur
D1-3 Diode	D1-3 Diode	D1-3 Diode	D1-3 Diode
M Starter motor	M Démarreur	M Starter	M Anlasser
PS1 Oil pressure switch	PS1 Sécurité de pression d'huile	PS1 Schakelaar voor oliedruk	PS1 Öldruckschalter
R2 Relay, safety shut-down	R2 Relais des coupures sécurité	R2 Relais, afslagbeveiliging	R2 Relais, Sicherheitsabschaltung
S Key-switch	S Clef de contact	S Contactslot	S Zündschloss
SV1 Solenoid, fuel	SV1 Electrovanne carburant	SV1 Solenoïde, brandstof	SV1 Kraftstoff-Magnetventil
TS1 Air temperature switch (airend)	TS1 Sécurité température d'air (Airend)	TS1 Luchttemperatuur schakelaar (Schroefgedeelte)	TS1 Lufttemperaturschalter (Verdichter)
TS2 Air temperature switch (discharge)	TS2 Sécurité température d'air (évacuation)	TS2 Luchttemperatuur schakelaar (uitlaat)	TS2 Lufttemperaturschalter (Austritts)
B Black	B Noir	B Zwart	B Schwarz
G Green	G Vert	G Groen	G Grün
K Pink	K Rose	K Roze	K Rosa
O Orange	O Orange	O Oranje	O Orange
P Purple	P Pourpre	P Paars	P Purpurrot
R Red	R Rouge	R Rood	R Rot
U Blue	U Bleu	U Blauw	U Blau
W White	W Blanc	W Wit	W Weiß
Y Yellow	Y Jaune	Y Geel	Y Gelb

HP320D
P375D

KEY

1: Plug
2: Light (right hand)
3: Fog light
4: Light (left hnd)
5: Sidelight (right hand)
6: Sidelight (left hnd)
7: Licence plate light (right hand)
8: Licence plate light (left hnd)

LEXIQUE

1: Bouchon
2: Feux (droit)
3: Feux anti-brouillard
4: Feux (gauche)
2: Feux (droit)
4: Feux (gauche)
2: Feux (droit)
4: Feux (gauche)

LEGENDA

1: Plug
2: Licht (rechts)
3: Mistlicht
4: Licht (links)
2: Licht (rechts)
4: Licht (links)
2: Licht (rechts)
4: Licht (links)

BILDSCHLÜSSEL

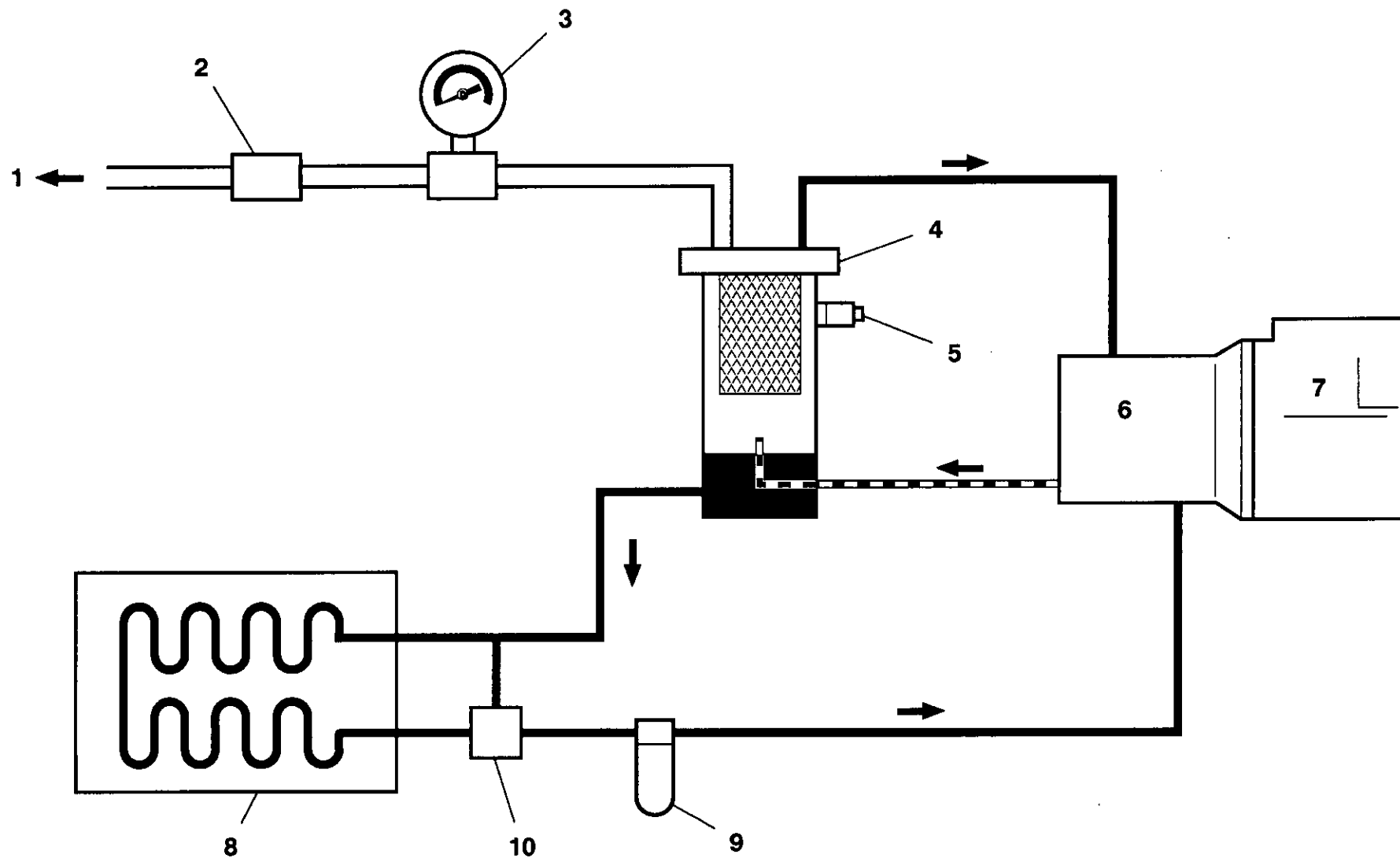
1: Stecker
2: Scheinwerfer (rechts)
3: Nebelscheinwerfer
4: Scheinwerfer (links)
2: Scheinwerfer (rechts)
4: Scheinwerfer (links)
2: Scheinwerfer (rechts)
4: Scheinwerfer (links)

R Red
W White
Y Yellow
B Black
G Green
N Brown
U Blue

R Rouge
W Blanc
Y Jaune
B Noir
G Vert
N Marron
U Bleu

R Rood
W Wit
Y Geel
B Zwart
G Groen
N Bruin
U Blauw

R Rot
W Weiß
Y Gelb
B Schwarz
G Grün
N Braun
U Blau

HP320D
P375D

KEY

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

 Air
 Oil
 Air/Oil

LEXIQUE

- 1 Refoulement d'air
- 2 Vanne pression minimum
- 3 Manomètre
- 4 Reservoir séparateur
- 5 Soupape de sécurité
- 6 Compresseur
- 7 Moteur
- 8 Refroidisseur d'huile
- 9 Filtre d'huile
- 10 Soupape thermostatique

 Air
 Huile
 Air/Huile

LEGENDA

- 1 Luchtuitlaat
- 2 Minimumdrukklep
- 3 Drukmeter
- 4 Afscheidertank
- 5 Veiligheidsklep
- 6 Kompressor
- 7 Motor
- 8 Oliekoeler
- 9 Oliefilter
- 10 Thermostatische regelklep

 Lucht
 Olie
 Lucht/Olie

BILDSCHLÜSSEL

- 1 Luftaustritt
- 2 Druckhalte-ventil
- 3 Druckmanometer
- 4 Ölabscheidetank
- 5 Sicherheitsventil
- 6 Kompressor
- 7 Motor
- 8 Ölkühler
- 9 Ölfilter
- 10 Thermostatventil

 Luft
 Öl
 Luft/Öl

8.0		FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE	
HP320D P375D	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAULT	CAUSE	REMEDE
	Engine fails to start.	<i>Low battery charge.</i>	Check the fan belt tension, battery and cable connections.	Le moteur ne démarre pas.	<i>Charge batterie faible.</i>	Vérifier la tension de courroie, la batterie et les câbles.
		<i>Bad earth connection.</i>	Check the earth cables, clean as required.		<i>Mauvais raccordement de masse.</i>	Vérifier les câbles de masse. Nettoyer les extrémités.
		<i>Loose connection.</i>	Locate and make the connection good.		<i>Défaut électrique.</i>	Vérifier les connections.
		<i>Fuel starvation.</i>	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.		<i>Défaut d'arrivée de carburant.</i>	Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre..
		<i>Relay failed.</i>	Replace the relay.		<i>Défaillance des relais.</i>	Changer les relais.
		<i>Engine control not in 'run' position.</i>	Check the speed cylinder and stop position.		<i>Commande moteur ne restant pas en position marche.</i>	Contrôler les vérins d'accélérateur et d'arrêt.
	Engine starts but stalls when the switch returns to position I.	<i>Electrical fault</i>	Test the electrical circuits.	Le moteur cale lorsque la clé revient en position I.	<i>Défaut électrique.</i>	Contrôler le circuit électrique.
		<i>Low engine oil pressure.</i>	Check the oil level and the oil filter(s).		<i>Faible pression d'huile.</i>	Vérifiez le niveau d'huile et le(s) filtre(s) à huile.
		<i>Relay failed.</i>	Replace the relay.		<i>Défaillance des relais.</i>	Changer les relais.
		<i>Faulty key-switch</i>	Check the key-switch.		<i>Défaillance de la clef de contact.</i>	Vérifiez la clef de contact.
	Engine starts but will not run or engine shuts down prematurely.	<i>Electrical fault.</i>	Test the electrical circuits.	Le moteur tourne mais ne démarre pas ou s'arrête brutalement.	<i>Panne électrique.</i>	Contrôler le circuit électrique.
		<i>Low engine oil pressure.</i>	Check the oil level and oil filter(s).		<i>Pression d'huile moteur insuffisante.</i>	Vérifier niveau et filtre à huile moteur.

HP320D P375D		<i>Safety shut-down system in operation.</i>	Check the safety shut-down switches.		<i>Déclenchement des sécurités.</i>	Contrôler les sondes.
		<i>Fuel starvation.</i>	Check the fuel level and fuel system components. Replace the fuel filter if necessary.		<i>Insuffisance de combustible.</i>	Vérifier niveau et circuit de combustible. Au besoin, remplacer le filtre.
		<i>Switch failure.</i>	Test the switches.		<i>Défaut des sondes.</i>	Tester les sondes.
		<i>High compressor oil temperature.</i>	Check the compressor oil level and oil cooler. Check the fan drive.		<i>Arrêt en haute température compresseur.</i>	Contrôler le niveau d'huile, le refroidisseur et le ventilateur.
		<i>Water present in fuel system.</i>	Check the water separator and clean if required.		<i>Présence d'eau dans le système de carburant.</i>	Vérifiez le piège à eau et nettoyez-le le cas échéant.
		<i>Relay failed.</i>	Replace the relay.		<i>Défaillance des relais.</i>	Changer les relais.
Engine Overheats	<i>Reduced cooling air from fan.</i>	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the cowl.		Le moteur surchauffe.	<i>Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.</i>	Vérifiez le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifiez l'absence d'obstructions dans le carénage.
	<i>Low oil level.</i>	Top up the oil level and check for leaks.		Surchauffe compresseur.	<i>Niveau huile insuffisant.</i>	Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.
	<i>Dirty or blocked oil cooler.</i>	Clean the oil cooler fins.			<i>Réfroidisseur encrassé ou obstrué.</i>	Nettoyer les ailettes du refroidisseur.
Engine speed too high.	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the engine speed setting.		Vitesse moteur trop élevée.	<i>Mauvais réglage de la tirette d'accélération.</i>	Régler la tirette.
	<i>Faulty regulator valve.</i>	Check the regulation system.			<i>Régulateur défectueux.</i>	Contrôler le système de régulation.
Engine speed too low.	<i>Incorrect throttle arm setting.</i>	Check the throttle setting.		Vitesse moteur trop lente.	<i>Mauvais réglage de la tirette.</i>	Régler la tirette.
	<i>Blocked fuel filter.</i>	Check and replace if necessary.			<i>Colmatage du filtre carburant.</i>	Contrôler et au besoin, le remplacer.
	<i>Blocked air filter.</i>	Check and replace the element if necessary.			<i>Colmatage du filtre air.</i>	Contrôler et au besoin, le remplacer l'élément.
	<i>Faulty regulator valve.</i>	Check the regulation system.			<i>Régulateur défectueux.</i>	Contrôler le système de régulation.
	<i>Premature unloading.</i>	Check the regulation and the operation of the air cylinder.			<i>Déchargement prématuré.</i>	Vérifiez la régulation et le fonctionnement du cylindre à air.
Excessive vibration.	<i>Engine speed too low.</i>	See "Engine speed too low"		Vibrations excessives.	<i>Régime de moteur trop lent.</i>	Référez-vous à "Vitesse moteur trop lente"

Revision 01
07/94

8.1

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.2

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

HP320D P375D	Leaking oil seal.	<i>Improperly fitted oil seal.</i>	Replace the oil seal.	Fuites du joint d'étanchéité d'huile.	<i>Il est monté un joint d'étanchéité inapproprié.</i>	Remplacer le joint d'étanchéité d'huile.
Refer also to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i>.				Se référer aussi au <i>Manuel du Fabricant Moteur</i>.		
Air discharge capacity too low.	<i>Engine speed too low.</i>	Check the air cylinder and air filter(s).		Capacité de décharge d'air trop faible.	<i>Régime du moteur trop lent.</i>	Vérifier le cylindre à air. Vérifier les filtres de moteur.
	<i>Blocked air cleaner.</i>	Check the restriction indicators and replace the element(s) if necessary.			<i>Filtre à air obstrué.</i>	Vérifier l'indicateur de colmatage. Au besoin, remplacer l'élément.
	<i>High pressure air escaping.</i>	Check for leaks.			<i>Il s'échappe de l'air à haute pression.</i>	Vérifier si et où il y a des fuites.
	<i>Incorrectly set regulation system.</i>	Reset the regulation system. Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.			<i>Système de régulation mal réglé.</i>	Re-réglez le système de régulation. Référez-vous au REGLAGE DE LA RÉGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.
Compressor overheats.	<i>Low oil level.</i>	Top up the oil level and check for leaks.		Surchauffe compresseur.	<i>Niveau huile insuffisant.</i>	Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.
	<i>Dirty or blocked oil cooler.</i>	Clean the oil cooler fins.			<i>Réfrigérant encrassé ou obstrué.</i>	Nettoyer les ailettes du réfrigérant.
	<i>Incorrect grade of oil.</i>	Use Ingersoll-Rand recommended oil.			<i>Qualité d'huile inadéquate.</i>	Utiliser de l'huile recommandée par Ingersoll-Rand.
	<i>Defective by-pass valve.</i>	Check the operation of the element and replace if necessary.			<i>Vanne thermostatique défectueuse.</i>	Vérifier le fonctionnement de l'élément. Au besoin, le remplacer.
	<i>Recirculation of cooling air.</i>	Move the machine to avoid recirculation.			<i>Recirculation de l'air de refroidissement.</i>	Changer l'emplacement de la machine pour éviter la recirculation.
	<i>Faulty temperature switch.</i>	Check the operation of the switch and replace if necessary.			<i>Sonde de température défectueuse.</i>	Vérifier le fonctionnement de la sonde. Au besoin, la remplacer.
	<i>Reduced cooling air from fan.</i>	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the fan cowl.			<i>Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.</i>	Vérifiez le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifiez l'absence d'obstructions dans le carénage.

HP320D P375D	Excessive oil present in the discharge air.	<i>Blocked scavenge line.</i>	Check the scavenge line, drop tube and orifice. Clean and replace.	Présence d'huile excessive dans l'air de décharge.	<i>Ligne de reprise obstruée.</i>	Vérifier la ligne de reprise, l'orifice et le tube plongeur. Nettoyer et remonter.
		<i>Perforated separator element.</i>	Replace the separator element.		<i>Élément séparateur perforé.</i>	Remplacer l'élément séparateur.
		<i>Pressure in the system is too low.</i>	Check the minimum pressure valve or sonic orifice.		<i>Pression du système trop basse.</i>	Vérifier la soupape de pression mini.
	Safety valve operates.	<i>Operating pressure too high.</i>	Check the setting and operation of the regulator valve piping.	La soupape de sûreté s'ouvre élevée.	<i>Pression de fonctionnement trop.</i>	Vérifier le niveau et le circuit de régulation.
		<i>Incorrect setting of the regulator.</i>	Adjust the regulator.		<i>Régulateur dérégulé.</i>	Régler le régulateur.
		<i>Faulty regulator.</i>	Replace the regulator.		<i>Régulateur défectueux.</i>	Vérifier le régulateur. Au besoin, le remplacer.
		<i>Faulty inlet valve.</i>	Check for free operation of the inlet valve(s).		<i>Soupape d'alimentation défailante</i>	Vérifiez que le(s) soupape(s) d'alimentation fonctionne(nt) correctement.
		<i>Loose pipe/hose connections.</i>	Check all pipe/hose connections.		<i>Raccords de tuyauteries/tubulures desserrés.</i>	Vérifiez tous les raccords de tuyauteries/tubulures.
		<i>Faulty safety valve.</i>	Check the relieving pressure. Replace the safety valve if faulty. DO NOT ATTEMPT A REPAIR.		<i>Panne de soupape de sécurité.</i>	Vérifiez la pression de délestage. Remplacez la soupape de sécurité si celle-ci est défailante. NE TENTEZ PAS DE REPARER.
	Oil is forced back into the air filter.	<i>Incorrect stopping procedure used</i>	Always employ the correct stopping procedure. Close the discharge valve and allow the machine to run on idle before stopping.	Refoulement d'huile dans le filtre à air.	<i>Procédure de mise à l'arrêt utilisée incorrecte.</i>	Utilisez toujours la procédure d'arrêt correcte. Fermez le robinet de purge et laissez la machine tourner au ralenti avant de l'arrêter.
		<i>Faulty inlet valve.</i>	Check for free operation of the inlet valve(s).		<i>Soupape d'alimentation défailante</i>	Vérifiez que le(s) soupape(s) d'alimentation fonctionne(nt) correctement.
	Machine goes to full pressure when started.	<i>Faulty inlet valve.</i>	Check for free operation of the inlet valve(s).	La pression passe au maximum à la mise en marche de la machine.	<i>Soupape d'alimentation défailante</i>	Vérifiez que le(s) soupape(s) d'alimentation fonctionne(nt) correctement.
		<i>Faulty pressure regulator / run valve.</i>	Replace.		<i>Régulateur de pression / robinet de débit défailant.</i>	Remplacez.
	Machine fails to load when the load button is pressed.	<i>Faulty pressure regulator / run valve.</i>	Replace.	La machine ne se charge pas lorsque le bouton de charge est enfoncé.	<i>Régulateur de pression / robinet de débit défailant.</i>	Remplacez.

Revision 01
07/94

8.3

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.4		FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE	
HP320D P375D	STORING	OORZAAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
	De motor start niet.	<i>De akku is bijna leeg.</i> <i>Slechte aardverbinding.</i> <i>Losse draad.</i> <i>De brandstof raakt op.</i> <i>Relais funktioneert niet goed.</i> <i>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 indien 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.	Motor springt niet an	<i>Zu geringe Batterieladung</i> <i>Schlechte Masse</i> <i>Loser Anschluß</i> <i>Kraftstoffmangel</i> <i>Fehlerhaftes Relais</i> <i>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.
	De motor start maar slaat af zodra de schakelaar in positie / wordt teruggezet.	<i>Elektrische storing.</i> <i>Motoroliedruk laag</i> <i>Relais funktioneert niet goed.</i> <i>Contactsnot defect</i>	Test de elektrische circuits. Oliepeil en oliefilter(s) controleren Vervang het relais. Contactsnot controleren.	Der Motor läuft an, würgt aber ab, wenn der Zündschlüssel in die Stellung / zurückgeht.	<i>Elektrischer Fehler</i> <i>Niedriger Motor-Öldruck</i> <i>Fehlerhaftes Relais</i> <i>Defektes Zündschloss</i>	Überprüfung der elektrischen Anlage Ölstand und den (die) Ölfilter prüfen. Relais austauschen. Zündschloss prüfen.
	De motor start maar blijft niet lopen of slaat vroegtijdig af.	<i>Elektrische storing.</i> <i>Lage oliedruk in de motor.</i>	Test de elektrische circuits. Kontroleer het oliepeil en de oliefilter(s).	Motor springt an, läuft aber nicht durch oder schaltet vorzeitig aus.	<i>Elektrischer Fehler</i> <i>Niedriger Öldruck</i>	Überprüfung der elektrischen Anlage Ölstandskontrolle, Ölfilterkontrolle

HP320D P375D		<i>Het afslagbeveiligings-systeem is in werking.</i>	Kontroleer de schakelaars en kleppen van de afslagbeveiliging.		<i>Sicherheitsabschalt-system arbeitet</i>	Überprüfung der Sicherheitsschalter.
		<i>De brandstof raakt op.</i>	Kontroleer het brandstofniveau en de onderdelen van het brandstofsysteem. Vervang de brandstoffilter indien nodig.		<i>Kraftstoffmangel</i>	Überprüfung des Tankfüllstandes und des Kraftstoffsystems. Austausch des Kraftstofffilters, falls notwendig.
		<i>Defekte schakelaar.</i>	Test de schakelaars.		<i>Defekte Schalter</i>	Überprüfung der Schalter
		<i>Hoge olietemperatuur in de kompressor.</i>	Kontroleer het oliepeil in de kompressor en de oliekoeler. Controleer de V-snaaraandrijving.		<i>Hohe Kompressoröl-temperatur</i>	Überprüfung des Kompressorölstandes und des Ölkühlers. Keitriemenkontrolle.
		<i>Water in brandstofsysteem</i>	Waterlozer controleren en eventueel reinigen		<i>Wasser in der Kraftstoffanlage</i>	Wasserabscheider prüfen und bei Bedarf reinigen.
		<i>Relais funktioneert niet goed.</i>	Vervang het relais.		<i>Fehlerhaftes Relais</i>	Relais austauschen.
	Motor loopt warm	<i>Minder koellucht uit ventilator</i>	Ventilator en snaren controleren. Controleren op eventuele belemmering in tunnel	Überhitzung des Motors	<i>Verminderte Kahlluft vom Gebläse</i>	Gebläse und Antriebsriemen prüfen. Prüfung auf Blockierung in Gebläsehaube vornehmen.
	De kompressor raakt oververhit.	<i>Laag oliepeil.</i>	Vul het oliereservoir bij en controleer deze op lekkage.	Kompressor wird zu heiß	<i>Zu niedriger Kompressorölstand</i>	Öl auffüllen und auf Undichtigkeiten prüfen
		<i>De oliekoeler is vuil of zit verstopt.</i>	Reinig de koelribben van de oliekoeler.		<i>Verschmutzter Ölkühler</i>	Kühlrippen säubern
	Het toerental van de motor is te hoog.	<i>Het gashendel is niet juist ingesteld.</i>	Kontroleer de stand van het gashendel.	Motordrehzahl zu hoch	<i>Ungenauere Einstellung des Regelhebels</i>	Kontrolle der Motordrehzahleinstellung
		<i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer het regelsysteem.		<i>Fehlerhaftes Regelventil</i>	Überprüfung des Regelsystems
	Het toerental van de motor is te laag.	<i>Het gashendel is niet juist ingesteld.</i>	Kontroleer de stand van het gashendel.	Motordrehzahl zu niedrig	<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 Kraftstofffilter</i>	Überprüfung und Austausch, falls notwendig.
		<i>Het luchtfilter is verstopt.</i>	Kontroleer het luchtfilter en vervang deze indien nodig.		<i>Verstopfter Luftansaugfilter</i>	Überprüfung des Luftfilters und Austausch, falls notwendig.
		<i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer het regelsysteem.		<i>Fehlerhaftes Regelventil</i>	Überprüfung des Regelsystems
		<i>Vroegtijdig ontlasten</i>	Regeling en werking van luchtcilinder controleren.		<i>Vorzeitiges Abregeln</i>	Regelung und Funktion des Luftzylinders prüfen.
	Te veel trillingen.	<i>Het toerental van de motor is te laag.</i>	Zie "Het toerental van de motor is te laag"	Übermäßige Vibration	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>	s. "Motordrehzahl zu niedrig"

Revision 01
07/94

8.6	FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE		
HP320D P375D	De olie-afdichtingsring lekt.	<i>Onjuist gemonteerde afdichtingsring.</i> Vervang de olie-afdichtingsring.		Leckende Öldichtung	<i>Schlecht eingebaute Dichtung</i>	Austausch der Dichtung
Zie ook het Bedieningshandboek voor de Motor.				Beachten Sie auch das Motorenhandbuch des Motorenherstellers.		
De luchtuitlaatkapaciteit is te laag.				Liefermenge zu gering	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>	Überprüfung des Regelzylinders und der Luftfilter
					<i>Luftfilter verstopft</i>	Verschmutzungsanzeige kontrollieren und ggf. Filterelement ersetzen.
					<i>Druckluft entweicht</i>	Undichtigkeiten suchen und beseitigen.
De kompressor raakt oververhit.				Kompressor wtrd zu heiß	<i>Zu niedriger Kompressorölstand</i>	Öl auffüllen und auf Undichtigkeiten prüfen
					<i>Verschmutzter Ölkühler</i>	Kühlrippen säubern
					<i>Falsche Ölqualität</i>	Verwenden Sie von Ingersoll-Rand empfohlenes Öl
					<i>Bypassventil für Kühlkreislauf defekt</i>	Ventil prüfen und ggf. austauschen
					<i>Wiederansaugen der Kuhlluft</i>	Maschine anders aufstellen, um ein Wiederansaugen der warmen Luft zu vermeiden.
					<i>Temperaturschalter defekt</i>	Schalter prüfen und ggf. austauschen
				<i>Verminderte Kuhlluft vom Gebläse</i>		
Revision 01 07/94				Gebläse und Antriebsriemen prüfen. Prüfung auf Blockierung in Gebläsehaube vornehmen.		

HP320D P375D	Er bevindt zich teveel olie in de uitlaatlucht.	<i>De terugvoerleiding zit verstopt.</i>	Kontroleer de terugvoerleiding, de atzuigleiding en de vernauwing op het kompressorgedeelte. Maak ze schoon of vervang ze.	Zu veel Öl In der Luft	<i>Absaugleitung verstopft</i>	Leitung, Rohr und Düse prüfen und reinigen.
		<i>De afscheiderkorf is lek.</i>	Vervang de afscheiderkorf.		<i>Abscheideelement defect</i>	Element ersetzen
		<i>De druk in het systeem is te laag.</i>	Kontroleer de minimumdrukkelep of de geluidsdemper.		<i>Druck in der Anlage ist zu niedrig</i>	Minstdruckhalteventil oder Durchflußbegrenzungsdüse prüfen
	De veiligheidsklep treedt in werking.	<i>De bedrijfsdruk is te hoog.</i>	Kontroleer de instelling en de werking van de regelkepleidingen.	Überdruck-ventil spricht an	<i>Betriebsdruck zu hoch</i>	Einstellung und Funktion des Druckreglers und der Leitungen prüfen. Regler ggf. ersetzen.
		<i>Foutieve aanstelling van de reguleur.</i>	Stel de regelklep bij.		<i>Falsche Reglereinstellung</i>	Regler korrekt einstellen.
		<i>Defekte regelklep.</i>	Kontroleer de regelklep en vervang deze indien nodig.		<i>Fehlerhafter Regler</i>	Regler austauschen
		<i>Inlaatklep defect</i>	Juiste werking van inlaatklep(pen) controleren.		<i>Einlaßventil defect</i>	Auf richtige Funktion des Einlaßventils / der Einlaßventile prüfen.
		<i>Losse leiding/slang aansluitingen</i>	Alle leiding/slang aansluitingen controleren.		<i>Gelöste Rohr-/Schlauchanschlüsse</i>	Alle Rohr-/Schlauchanschlüsse prüfen.
	De olie wordt in het luchtfilter terugge-stuwd.	<i>Veiligheidsklep defect</i>	Ontlastdruk controleren. Eventueel defecte veiligheidsklep vervangen. NOOIT PROBEREN DEZE TE REPAREREN!	Ölauswurf zurück in den Luftfilter	<i>Defektes Sicherheitsventil</i>	Entlastungsdruck prüfen. Sicherheitsventil ersetzen, falls defect. AUF KEINEN FALL REPARATUR VERSUCHEN!
		<i>Onjuiste stopprocedure gebruikt</i>	Altijd juiste stopprocedure toepassen. Uitlaatklep sluiten en machine stationair laten draaien alvorens te stoppen.		<i>Falsches Abstellverfahren wurde angewendet</i>	Immer das richtige Abstellverfahren anwenden. Auslaßventil schließen und Maschine vor dem Anhalten im Leerlauf laufen lassen.
	Machine loopt bij starten op tot volle druk	<i>Inlaatklep defect</i>	Juiste werking van inlaatklep(pen) controleren.	Maschine geht beim Anlassen auf vollen Druck	<i>Einlaßventil defect</i>	Auf richtige Funktion des Einlaßventils / der Einlaßventile prüfen.
		<i>Drukregelaar / bedrijfskraan defect</i>	Vervangen.		<i>Defekter Druckregler / Start/Betrieb-ventil.</i>	Erneuern.
	Machine weigert op te laden bij indrukken van knop van inlaatklep	<i>Drukregelaar / bedrijfskraan defect</i>	Vervangen.	Maschine regelt nicht auf Betriebsdruck, wenn start/Betrieb-Ventil gedrückt wird.	<i>Defekter Druckregler / Start/Betrieb-ventil.</i>	Erneuern.

Revision 01
07/94

8.7

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

INGERSOLL-RAND®

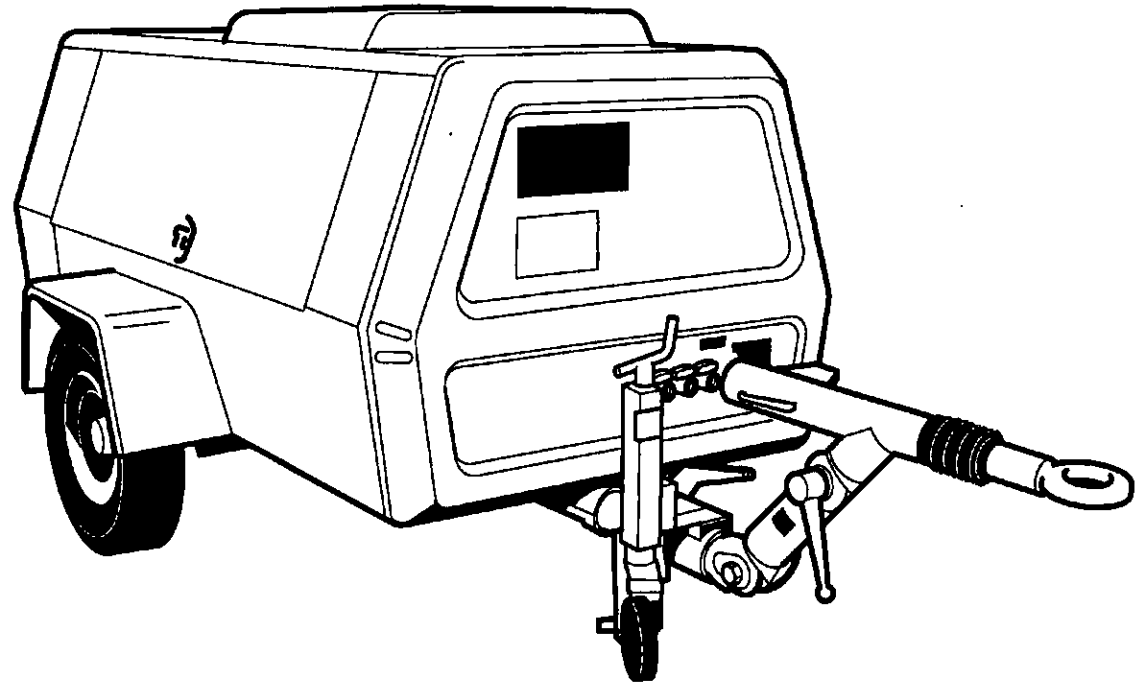
HP320 P375

PARTS CATALOGUE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES

ONDERDELENKATALOGUS

ERSATZTEILLISTE



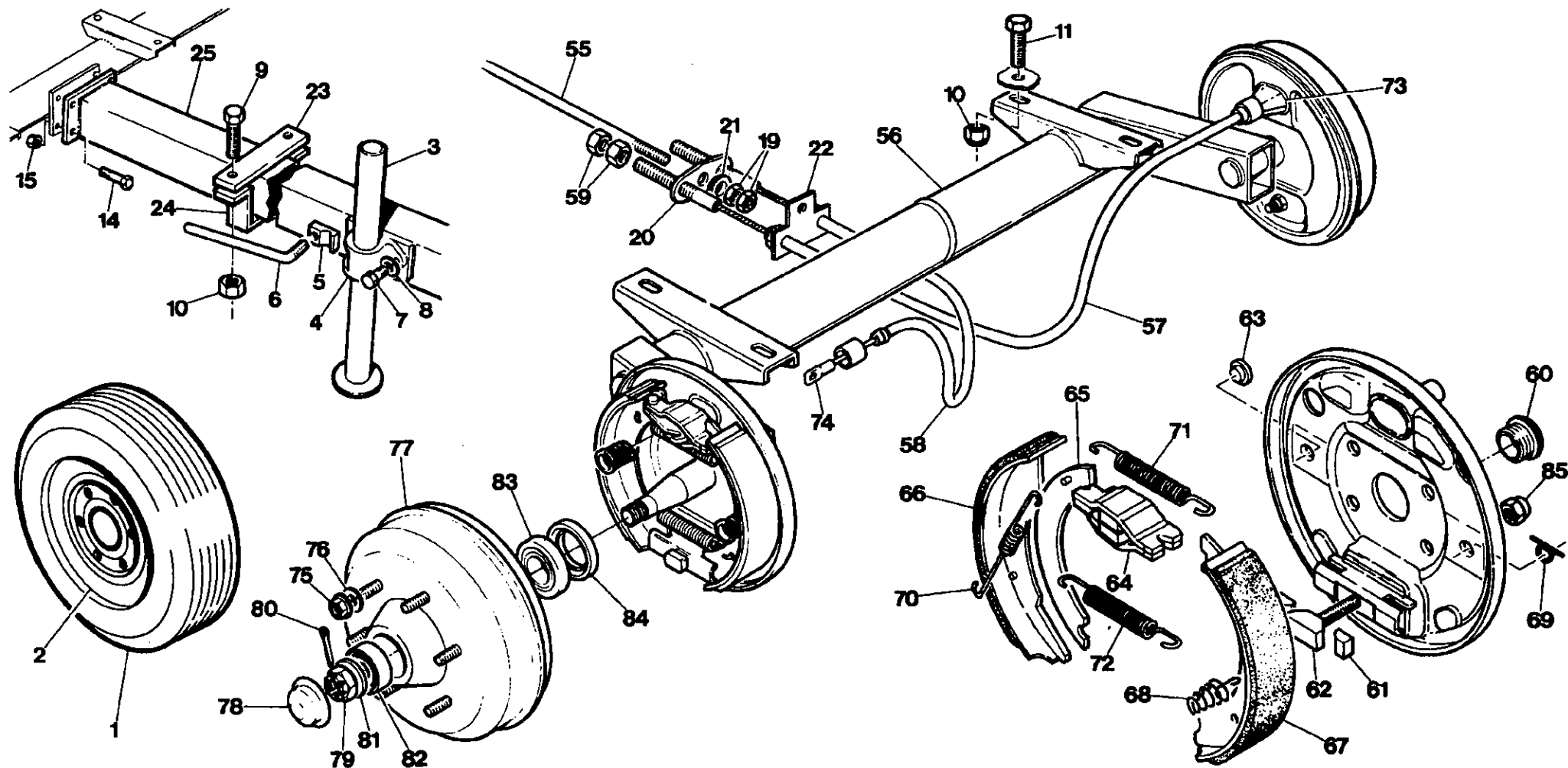
10.0.0 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

HP320D
P375D



M&E

T1492
Revision 01
01/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-85	92509439	1	Running gear complete		Onderstel	
	1-2	92714583	2	Wheel & tyre assembly	Ensemble de roue/pneu	Wiel en band samenbouw	Rad- und Reifen-Bausatz
	1	92714609	1	Tyre	Pneu	Band	Reifen
	2	92714591	1	Wheel	Roue	Wiel	Rad
	3-6	92762962	1	Propstand assembly	Ensemble d'étaçonnement	Steunpoot samenstelling	Stützgestellbaugruppe
	3	92763002	1	Prop stand	Etaçonnement	Steunpoot	Stützgestell
	4	92762996	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	5	92762970	1	Pad	Plaquette	Opvulling	Polster
	6	92762988	1	Handle	Poignée	Hendel	Griff, Hebel
	7	90103185	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	8	92304682	2	Lockwasher	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	9	92280965	2	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	10	92311695	6	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	11	92367663	4	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	12-85	92772623	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz
	12-55	92778059	1	Tube, towbar assembly			
	12	35300623	2	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	13	92311695	2	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	14	92304450	4	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	15	92052778	4	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	16	92102565	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	17	92102557	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	18	92102573	1	Fork	Fourche	Vork	Gabel
	19	95076774	3	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
T1492, T1493 Revision 02 07/94							
10.0.1 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT				HAUTEUR FIXE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE	ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR	

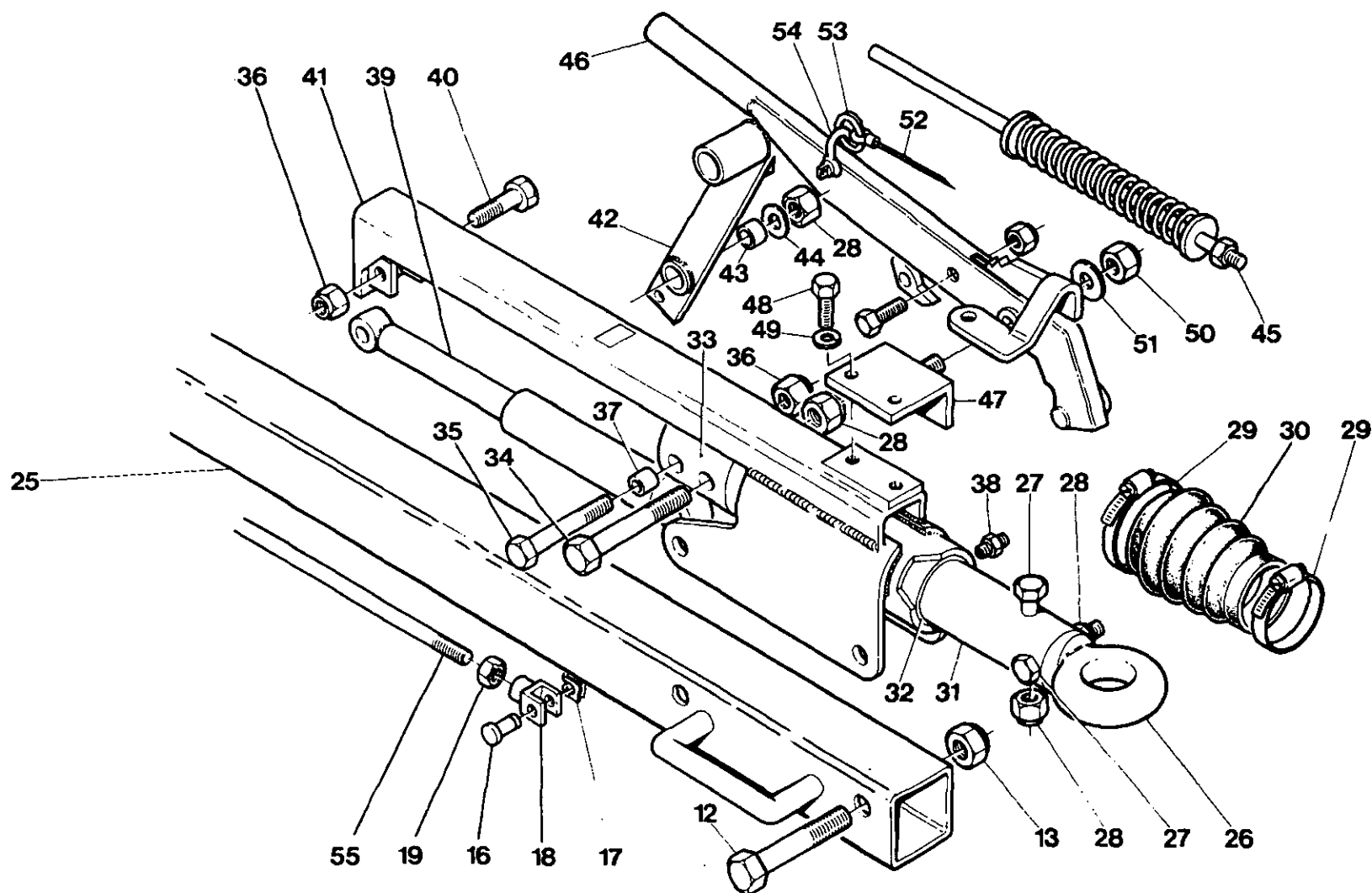
10.0.2 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

HP320D
P375D



M&E

T1493
Revision 01
01/90

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	20 92778117	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	21 92778125	1	Collar	Collier	Manchet	Bund
	22 92778109	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	23 92778158	1	Pad	Plaquette	Opvulling	Polster
	24 92778166	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	25 92778083	1	Tube, towbar	Tube, barre de remorque	Buis, trekstang	Zugstangenrohr
	26-54 92778075	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kopplungs-Bausatz
	26 92044205	1	Eye	Oeillet	Oog	Ose
	27 92053867	2	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	28 92022763	4	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	29 95220901	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	30 92055490	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	31 92687441	1	Shaft	Arbre	As	Welle
	32 92053628	2	Bush	Palier	Bus	Hülse
	33 92687458	1	Collar	Collier	Manchet	Bund
	34 95466397	1	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	35 95466330	1	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	36 92022540	2	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	37 92687466	2	Ferrule	Ferrure	Pijpring	Druckhülse
	38 92302058	2	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	39 92778133	1	Damper	Amortisseur	Schokbreker	Dämpfer
	40 92053883	1	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	41 92778141	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell

T1492,
T1493

Revision 01
01/90

10.0.3

**RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT**

**HAUTEUR FIXE
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR**

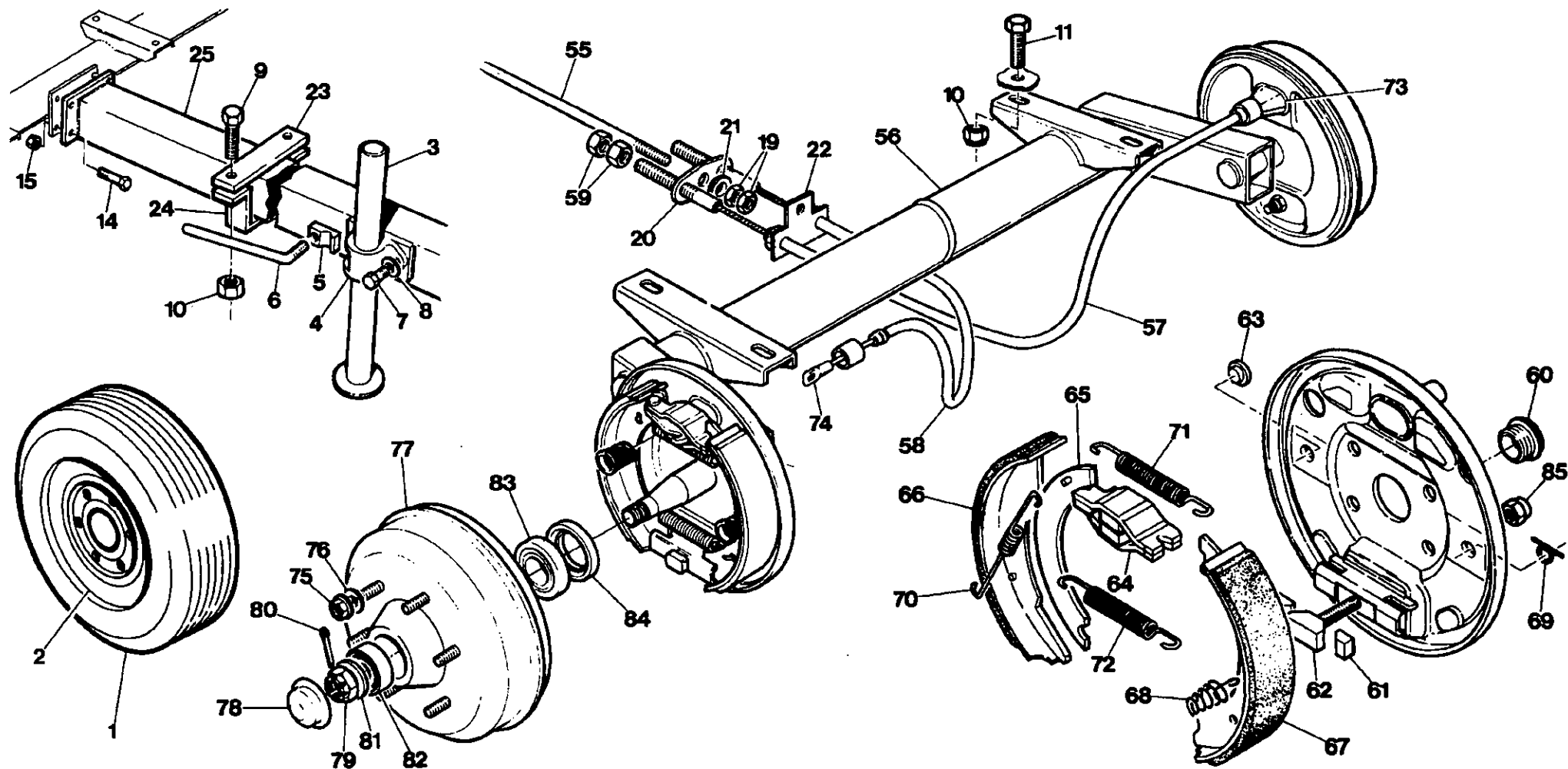
10.0.4 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

HP320D
P375D



M&E

T1492

Revision 01
01/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	42	92680636	1	Lever	Levier	Hefboom	Hebel
	43	92055581	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	44	95064697	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	45	92055623	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	46	92680693	1	Lever, handbrake	Levier, frein à main	Hendel, handrem	Handbremsenhebel
	47	92680701	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	48	92272343	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	49	95081857	2	Lockwasher	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	50	95077442	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
	51	95094314	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	52	92055631	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	53	92055649	1	Ring	Bague	Ring	Ring
	54	92055656	1	Shackle	Etrier	Schakel	Schäkel, Lasche
	55	92778091	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	56-85	92778067	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz
	56	92778430	1	Tube, axle	Tube, axe	Buis, as	Achsrohr
	57	92778455	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	58	92778463	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	59	92304526	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	60-85	92778174	2	Hub assembly	Ensemble de moyeu	Bus	Nabenbaugruppe
	60	92778182	2	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	61	92778190	2	Adjuster	Dispositif d'ajustage	Regelaar	Regler/Steller
	62	92778208	1	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen

T1492,
T1493

Revision 02
07/94

10.0.5

**RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT**

**HAUTEUR FIXE
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR**

10.0.6

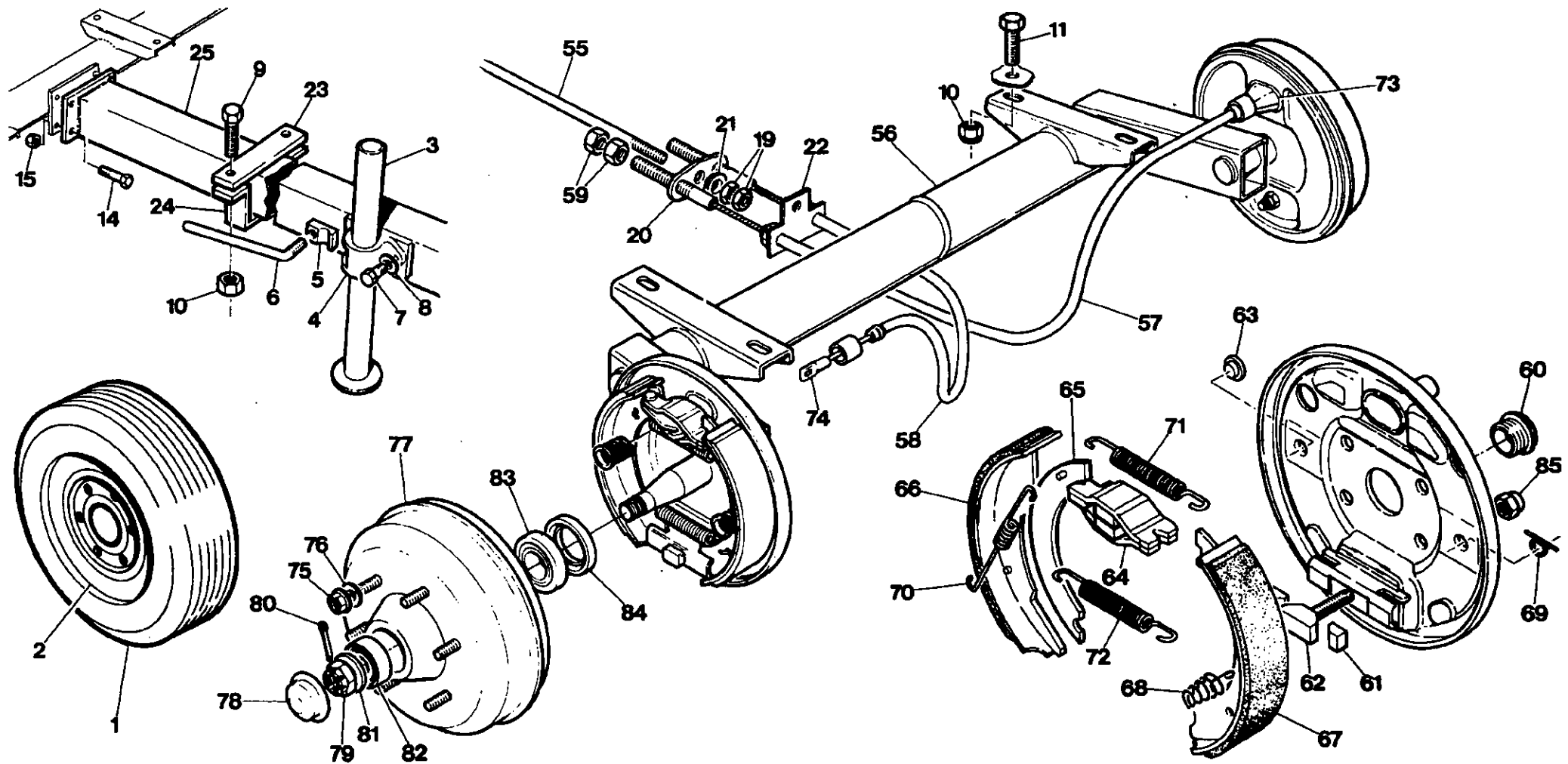
RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

HP320D
P375D



M&E

T1492
Revision 03
06/94

Item CPN		Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	63 92778216	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	64 92778224	1	Expander	Extension	Afstandhouder	Spreizvorrichtung
	65 92778232	1	Carrier	Support	Drager	Träger
	66 92778240	1	Shoe	Sabot	Schoen	Schuh
	67 92778257	1	Shoe	Sabot	Schoen	Schuh
	68 92778265	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	69 92778273	1	Holder	Porte	Houder	Halter
	70 92778281	2	Spring	Ressort	Veer	Feder
	71 92778299	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	72 92778307	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	73 92778315	1	Holder, cable	Porte-câble	Houder, kabel	Kabelhalterung
	74 92778323	1	Eye	Oeillet	Oog	Öse
	75 92778331	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	76 92778349	6	Collar	Collier	Manchet	Bund
	77 92778356	1	Hub	Moyeu	Naaf	Nabe
	78 92778364	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	79 92778372	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	80 92778380	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	81 92778398	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	82 92778406	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	83 92778414	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	84 92778422	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	85 92778448	1	Locknut	Ecrou	Borgmoer	Sicherungsmutter
T1492, T1493 Revision 01 01/90						
10.0.7			RUNNING GEAR FIXED HEIGHT	HAUTEUR FIXE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE	ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR

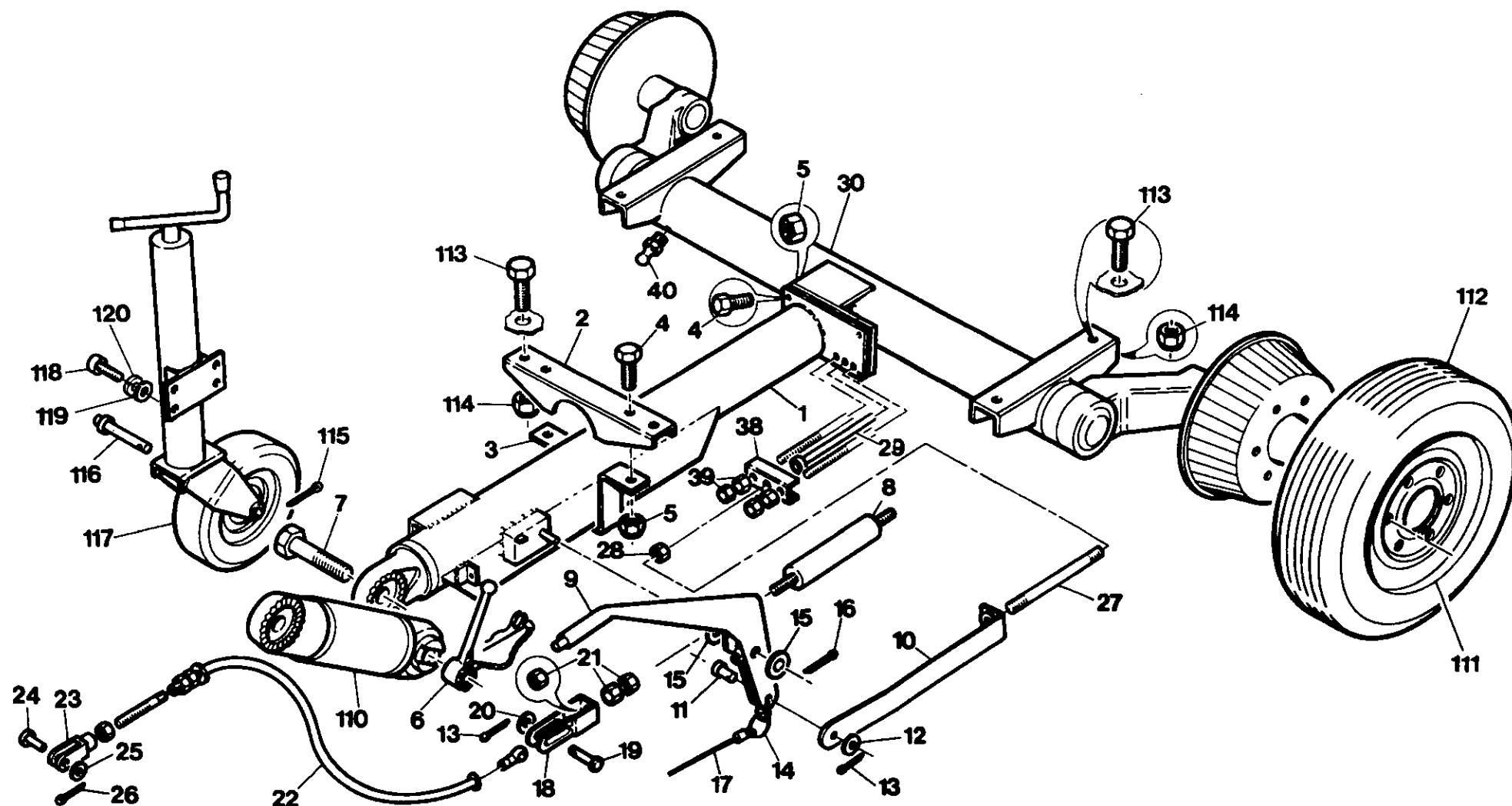
10.0.8 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1494
Revision 00
01/90

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG			
HP320D P375D	1-110(D)	92763481	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz		
	1-110(F)	92763440	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz		
	1-72(D)	92763457	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz		
	1-72(F)	92782481	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz		
	1(D)	92772391	1	Tube, towbar	Tube, barre de remorque	Buis, trekstang	Zugstangenrohr		
	1(F)	92782507	1	Tube, towbar	Tube, barre de remorque	Buis, trekstang	Zugstangenrohr		
	2(D)	92769157	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech		
	2(F)	92782515	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech		
	3(D)	92771930	1	Collar	Collier	Manchet	Bund		
	3(F)	92782523	1	Collar	Collier	Manchet	Bund		
	4	90103185	6	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	5	92304575	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	6	92769173	2	Handle	Poignée	Hendel	Griff, Hebel		
	7	92769181	2	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	8-21	92769199	1	Lever assembly	Ensemble de levier	Hendel	Hebelbaugruppe		
	8	92769207	1	Spring	Ressort	Veer	Feder		
	9	92769215	1	Lever, handbrake	Levier, frein à main	Hendel, handrem	Handbremsenhebel		
	10	92769223	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech		
	11	92769231	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	12	92769249	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe		
T1494, T1495, T1496 Revision 02 07/94									
10.0.9		RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT		HAUTEUR VARIABLE REMORQUE		GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE		ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR	

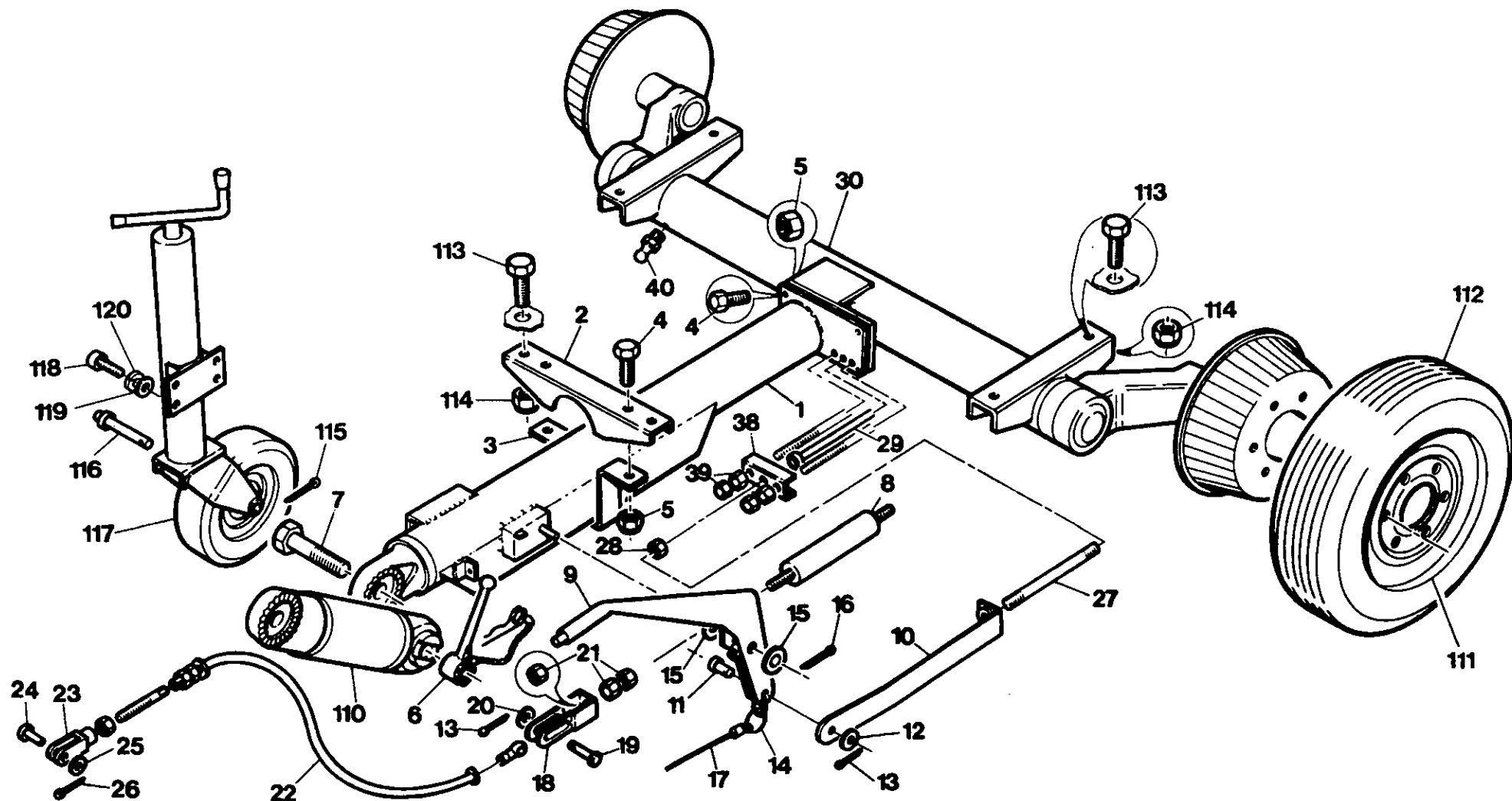
10.0.10 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1494

Revision 00
01/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	13	92769256	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	14	92769264	1	Ring	Bague	Ring	Ring
	15	92769272	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	16	92769280	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	17	92769298	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	18	92769306	1	Fork	Fourche	Vork	Gabel
	19	92769314	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	20	92769322	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	21	92769330	3	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	22	92769348	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	23	92769355	1	Fork	Fourche	Vork	Gabel
	24	92769314	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	25	92769322	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	26	92769256	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	27	92772409	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	28	92304526	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	29	92771955	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	30-72	92772417	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz
	30	92771971	1	Tube, axle	Tube, axe	Buis, as	Achsrohr
	31	92771989	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	32	92771997	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	33	92772003	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
T1494, T1495, T1496 Revision 01 01/90							
10.0.11				RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VARIABELE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR

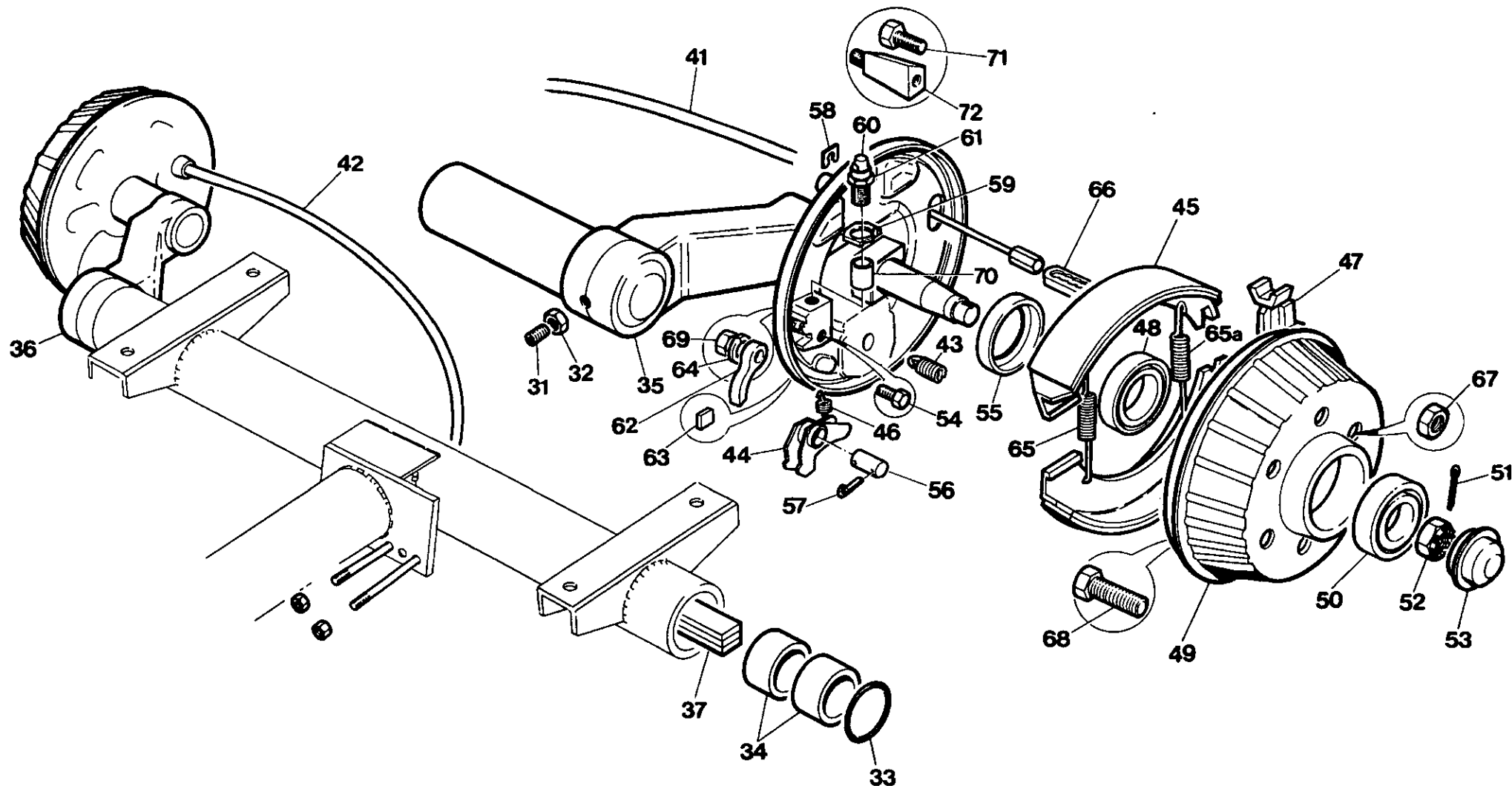
10.0.12 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1495

Revision 00

01/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
HP320D P375D	34	92772011	4	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	35	92772425	1	Swinging arm (left hand)	Bras oscillant, (gauche)	Scharnierarm links	Schwenkarm, links		
	36	92772433	1	Swinging arm (right hand)	Bras oscillant, (droit)	Scharnierarm rechts	Schwenkarm, rechts		
	37	92772441	1	Bar, torsion	Barre, torsion	Torsiestaafl	Torsionstange		
	38	92484385	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech		
	39	92769033	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	40	92769041	4	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple		
	41	92772045	1	Cable Left hand	Câble Gauche	Kabel Links	Kabel Links		
	42	92772052	1	Cable Right hand	Câble Droit	Kabel Rechts	Kabel Rechts		
	43	92772201	4	Spring	Ressort	Veer	Feder		
	44	92772243	2	Lever	Levier	Hefboom	Hebel		
	45	92772458	4	Shoe	Sabot	Schoen	Schuh		
	46	92772250	2	Spring	Ressort	Veer	Feder		
	47	92772102	2	Expander	Extension	Afstandhouder	Spreizvorrichtung		
	48	92772110	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	49	92772466	2	Hub	Moyeu	Naaf	Nabe		
	50	92772474	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	51	92772151	2	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	52	92772144	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	53	92772482	2	Cap	Couvercle	Kap	Kappe		
	54	92772219	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	55	92772193	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung		
T1494, T1495, T1496 Revision 01 01/90									
10.0.13 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT				HAUTEUR VARIABLE REMORQUE		GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE		ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR	

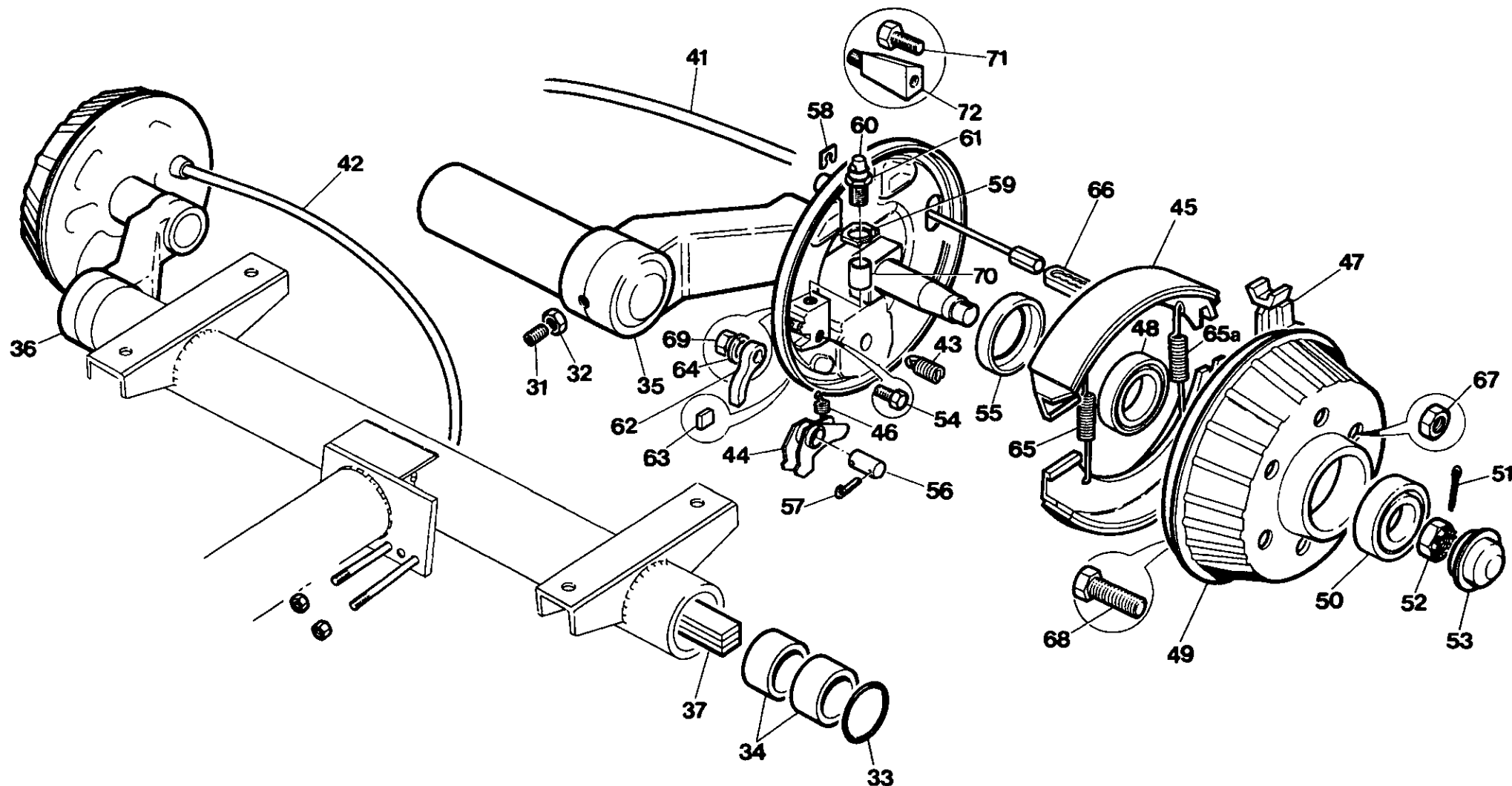
10.0.14 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1495

Revision 02
01/93

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	56 92772227	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	57 92772235	4	Pin	Goupille	Pen	Stift
	58 92771898	4	Spring	Ressort	Veer	Feder
	59 92772318	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	60 92772292	2	Adjuster	Dispositif d'ajustage	Regelaar	Regler/Steller
	61 92772326	2	Adjuster	Dispositif d'ajustage	Regelaar	Regler/Steller
	62 92772268	2	Lever	Levier	Hefboom	Hebel
	63 92771880	4	Stop	Stop	Plug	Endstück
	64 92772276	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	65 92772086	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	65a 92772094	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	66 92772060	2	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	67 92772177	12	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	68 92772185	12	Pin	Goupille	Pen	Stift
	69 92772284	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	70 92772300	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	71 92772334	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	72 92772342	2	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	73-109 (D) 92763499	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kopplungs-Bausatz
	73-109 (F) 92782499	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kopplungs-Bausatz
	73 92771914	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	74 92484989	1	Fork	Fourche	Vork	Gabel
	75 92484955	1	Rod	Tirant	Stang	Stange

T1494,
T1495,
T1496
Revision 02
01/93

10.0.15 RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

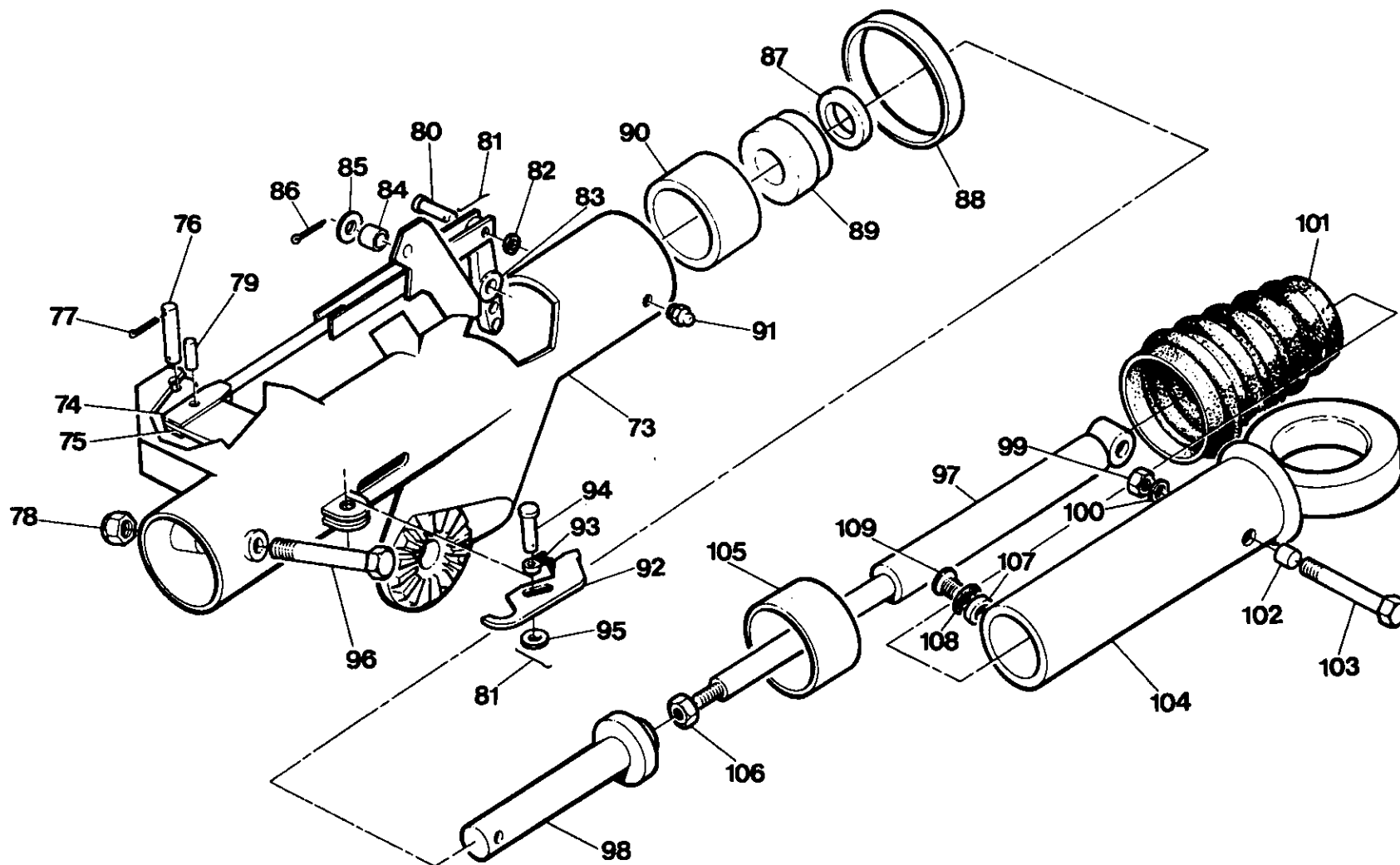
10.0.16 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1496

Revision 00
01/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	76	92484963	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	77	92484971	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	78	92484880	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	79	92484997	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	80	92485010	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	81	92484948	3	Pin	Goupille	Pen	Stift
	82	92484930	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	83	92772359	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	84	92485028	1	Ring	Bague	Ring	Ring
	85	92485036	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	86	92485044	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	87	92484831	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	88	92484864	1	Collar	Collier	Manchet	Bund
	89	92484849	1	Stop	Stop	Plug	Endstück
	90	92484724	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	91	92484740	2	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	92	92484906	1	Lever	Levier	Hefboom	Hebel
	93	92484914	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	94	92484922	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	95	92484930	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	96	92484872	1	Setscrew	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	97	92772490	1	Damper	Amortisseur	Schokbreker	Dämpfer
T1494, T1495, T1496 Revision 01 01/90							
10.0.17				RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR

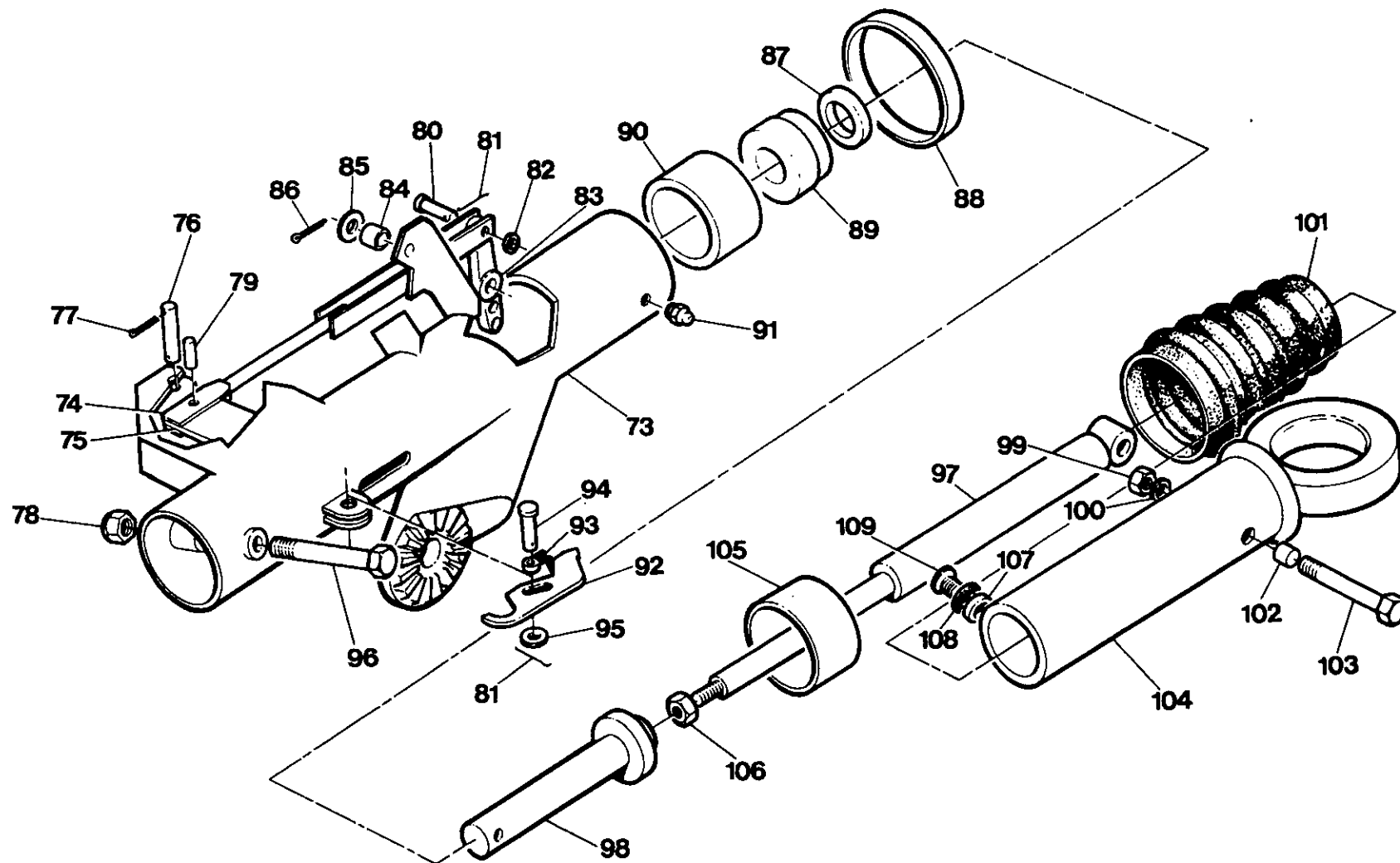
10.0.18 RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

HP320D
P375D



AL-KO

T1496

Revision 00
01/90

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D	98 92484823	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
P375D	99 92304575	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	100 92329341	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	101 92484856	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	102 92488781	2	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	103 92329317	1	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
104(D)	92110212	1	Shaft	Arbre	As	Welle
104(F)	92782549	1	Shaft	Arbre	As	Welle
	105 92484732	1	Bush	Palier	Bus	Hülse
	106 92484815	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	107 92713130	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	108 92713148	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	109 92713155	1	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	110 92178458	1	Link	Bielle	Verbinding	Verbindung
111-112	92714583	2	Wheel & tyre assembly	Ensemble de roue/pneu	Wiel en band samenbouw	Rad- und Reifen-Bausatz
	111 92714609	1	Wheel	Roue	Wiel	Rad
	112 92714591	1	Tyre	Pneu	Band	Reifen
	113 92280940	6	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	114 92311695	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
115-117	92533371	1	Propstand assembly	Ensemble d'étauçonnement	Steunpoot samenstelling	Stützgestellbaugruppe
	115 92546167	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	116 92546175	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	117 92546183	1	Wheel	Roue	Wiel	Rad
	118 92398189	4	Capscrew Socket Head	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskant-Kopfschraube
	119 92329341	4	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	120 92329325	4	Lockwasher	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe

T1494,
T1495,
T1496
Revision 01
01/90

10.0.19

**RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT**

**HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR**

10.1.0

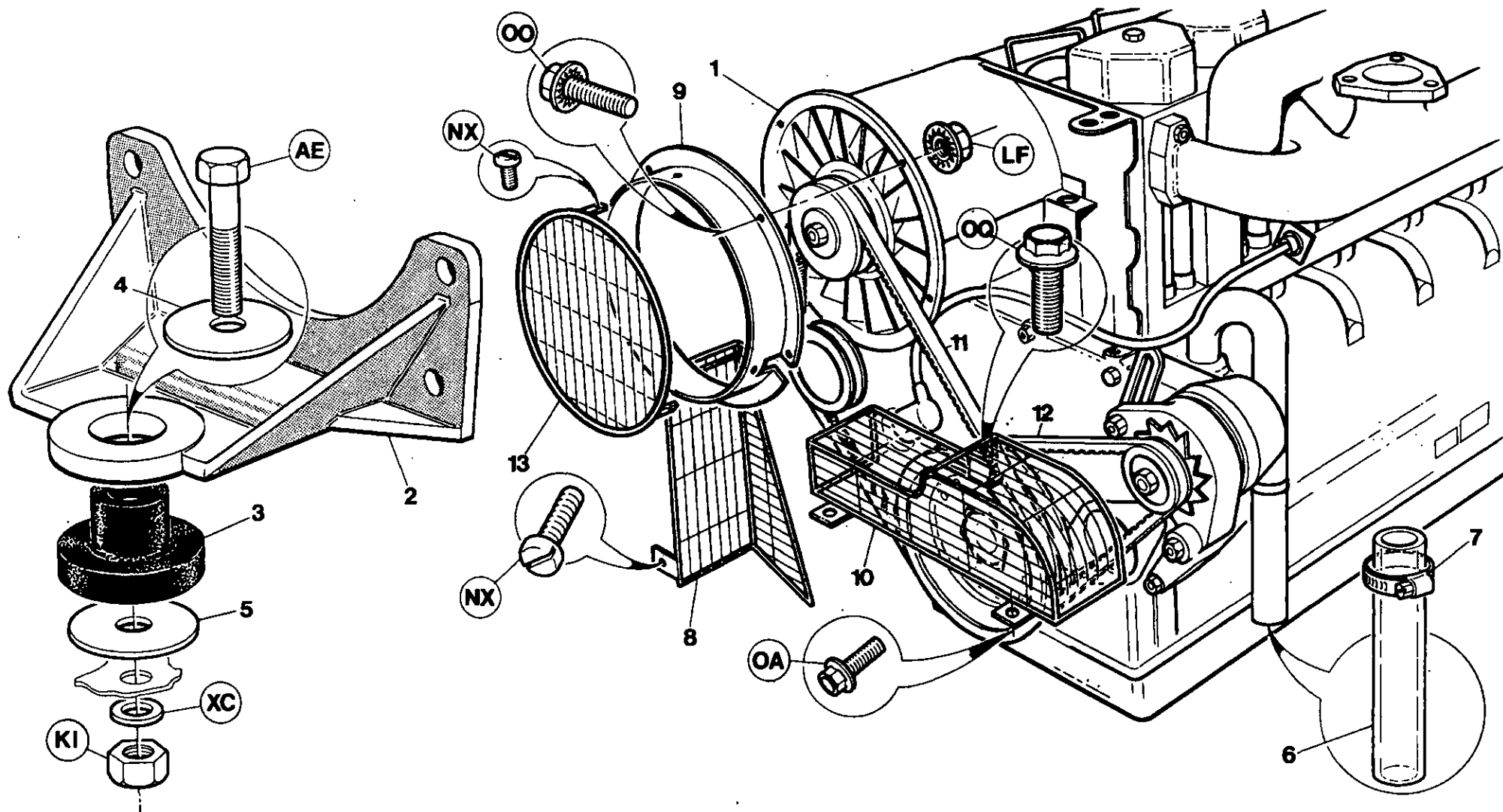
ENGINE
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
MOTEUR

MOTOR
SAMENSTELLING

MOTOR,
KOMPLETT

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92101146	1	Engine	Moteur	Motor	Motor	
	2	92086024	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech	
	3	35273812	1	Mount	Silent bloc	Montagedeel	Aufspannvorrichtung	
	4	35101468	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe	
	5	35273937	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe	
	6	92149574	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr	
	7	92321702	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip	
	8	92803782	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech	
	9	92518968	1	Flange	Manchette	Flens	Flansch	
	10	92803774	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech	
	11	92040732	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen	
	12	92062272	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen	
	13	92757582	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech	
T1463 Revision 03 06/94								
10.1.1		ENGINE ASSEMBLY		ASSEMBLAGE MOTEUR		MOTOR SAMENSTELLING		MOTOR, KOMPLETT

10.1.2

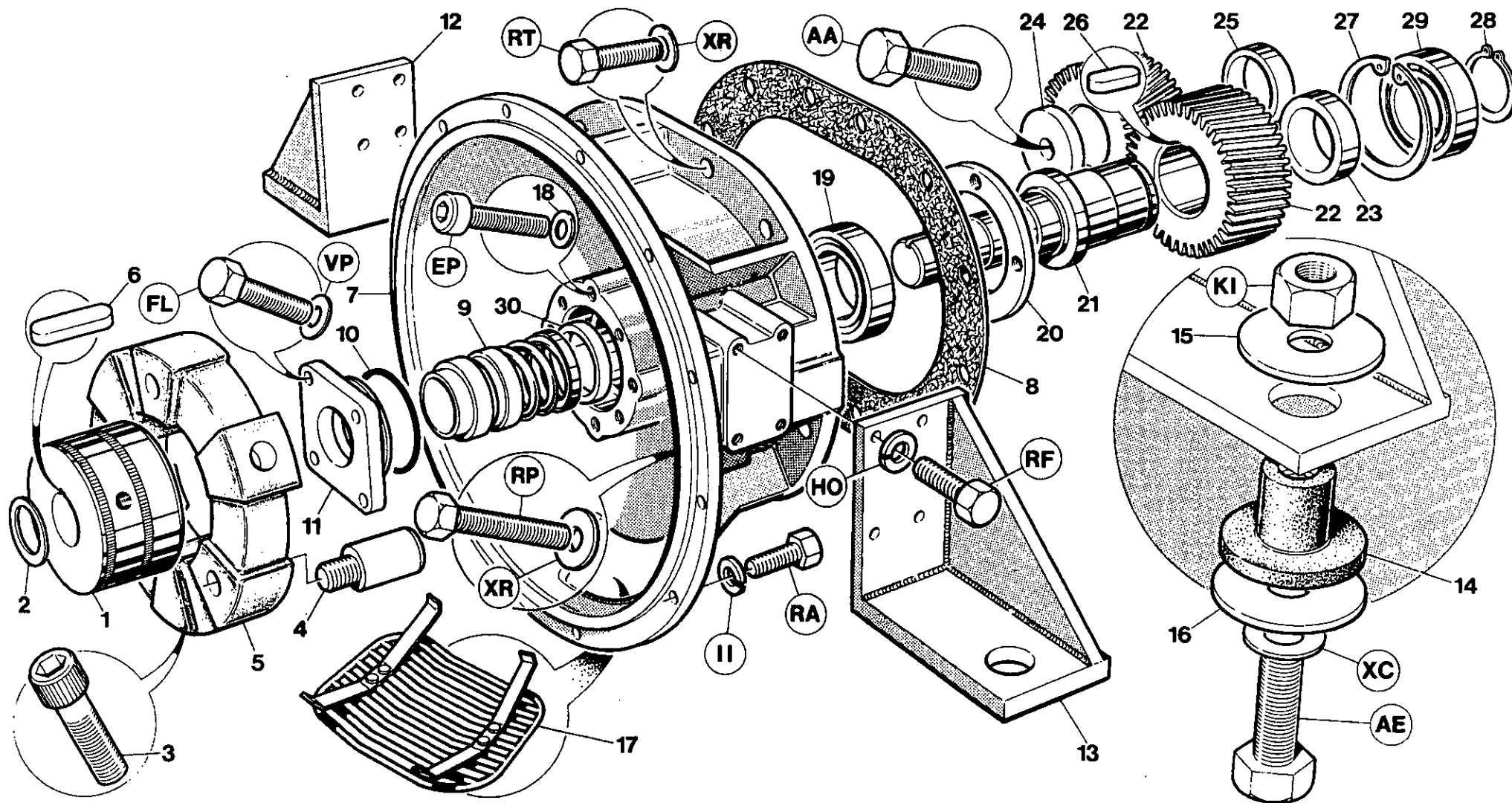
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-5	92089317	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kopplungs-Bausatz
	1-2	92073626	1	Hub assembly	Ensemble de moyeu	Bus	Nabenbaugruppe
	1	92089325	1	Hub	Moyeu	Naaf	Nabe
	2	92089358	1	Circlip	Circlip	Borgveer	Sicherungsring
	3-5	92073634	1	Element assembly	Ensemble d'élément de filtre	Element samenbouw	Elementbaugruppe
	3	92089507	3	Setscrew	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	4	92089341	3	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	5	92089333	1	Element	Elément	Element	Element
	6	35321421	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	7	92763978	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew
	8	39437637	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	9	35593490	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	10	95358024	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	11	92763960	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	12	92070036	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
13	92087725	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech	
14	35273812	2	Mount	Silent bloc	Montagedeel	Aufspannvorrichtung	
15	35101468	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe	

T1416
Revision 02
01/93

10.1.3

**AIREND
ASSEMBLY**

**ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR**

**KOMPRESSOR
SAMENSTELLING**

**VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT**

10.1.4

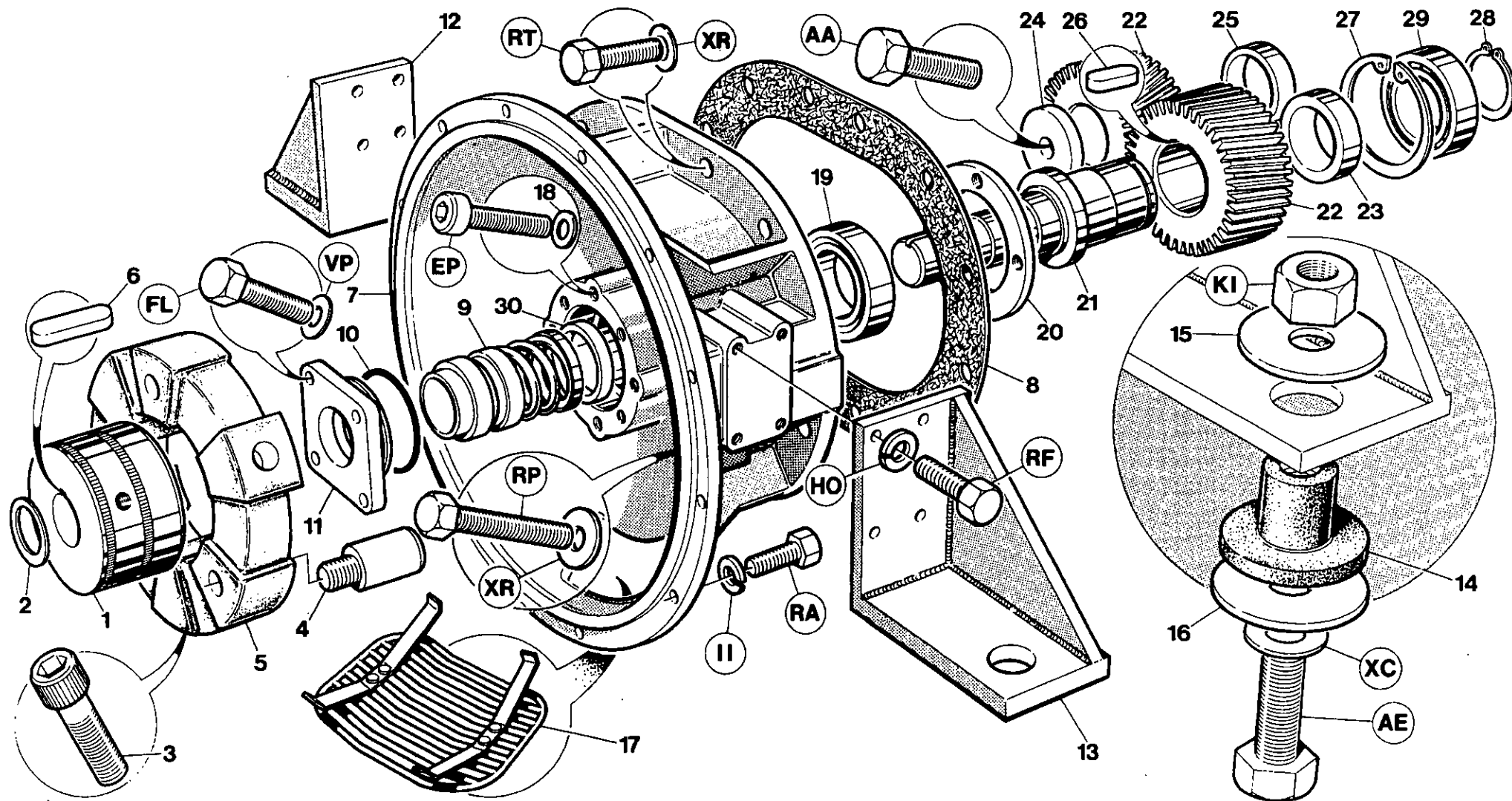
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	16	35273937	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	17	92117480	2	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	18	30346662	4	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	19	35327543	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	20	35326602	1	Retainer	Système d'arrêt	Borg	Haltevorrichtung
	21	35851153	1	Shaft	Arbre	As	Welle
	§22	35327063	1	Gear-set	Jeu de pignon	Tandwielset	Getriebebaugruppe
	#22	35277599	1	Gear-set	Jeu de pignon	Tandwielset	Getriebebaugruppe
	23	35327626	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	24	35255827	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	25	35262716	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	26	35329192	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	27	95223178	1	Ring, retaining	Bague, fixation	Ring, borg	Haltering
	28	95096806	1	Ring, retaining	Bague, fixation	Ring, borg	Haltering
	29	35313568	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	30	35364660	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
				§ P375D			
				# HP320D			

10.1.6

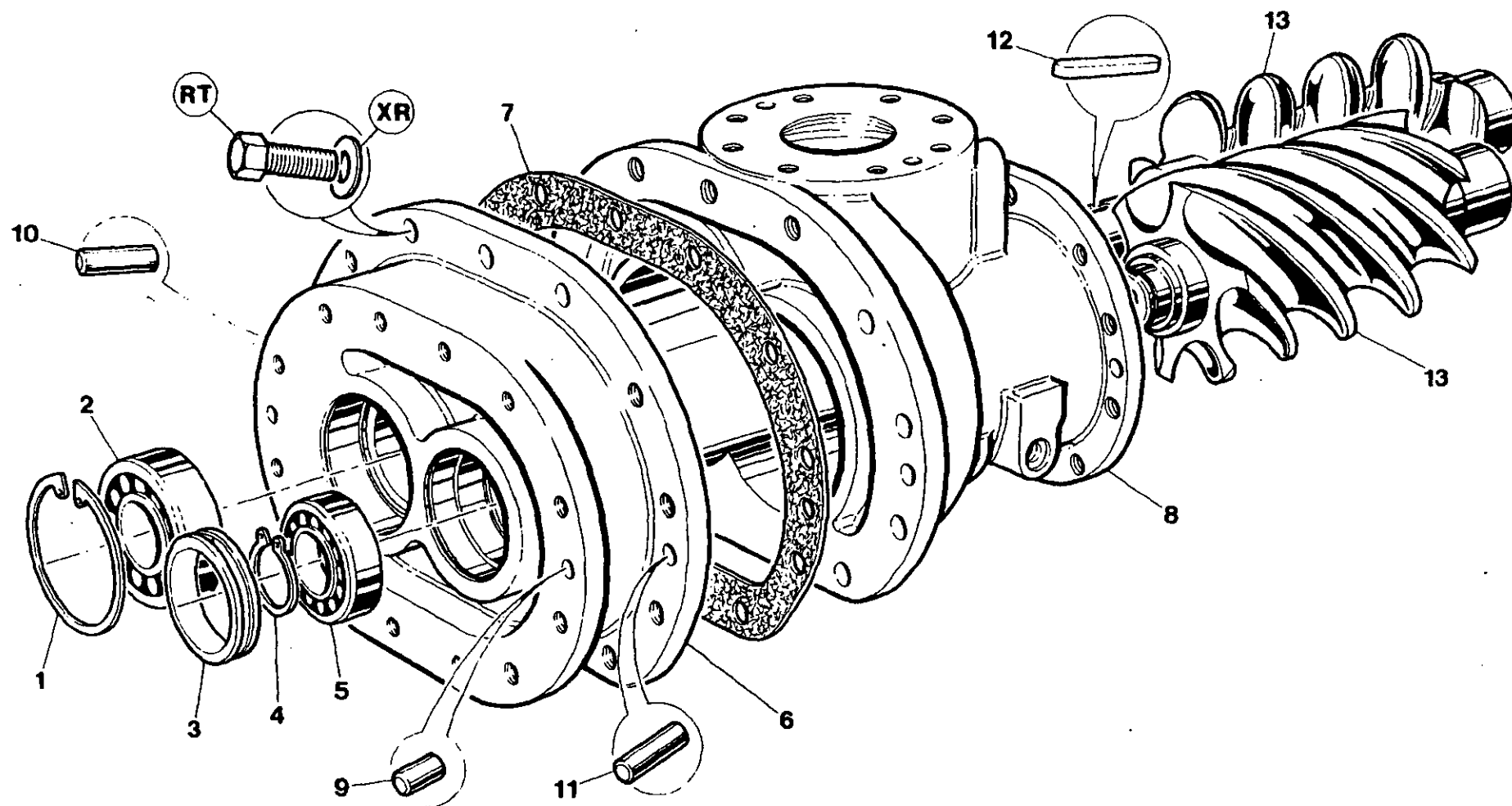
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	95223194	1	Circlip	Circlip	Borgveer	Sicherungsring
	2	35313535	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	3	35270131	1	Spacer	Entretoise	Vultring	Abstandsstück
	4	95223475	1	Ring, retaining	Bague, fixation	Ring, borg	Haltering
	5	35313543	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	6	92540764	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew
	7	35518497	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	8	92504554	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew
	9	95078549	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	10	95239927	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	11	35332915	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	12	95381109	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	13	36008241	1	Rotor set	Jeu de rotor	Rotorset	Rotorbausatz

T1513

Revision 02
06/94

10.1.7

**AIREND
ASSEMBLY**

**ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR**

**KOMPRESSOR
SAMENSTELLING**

**VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT**

10.1.8

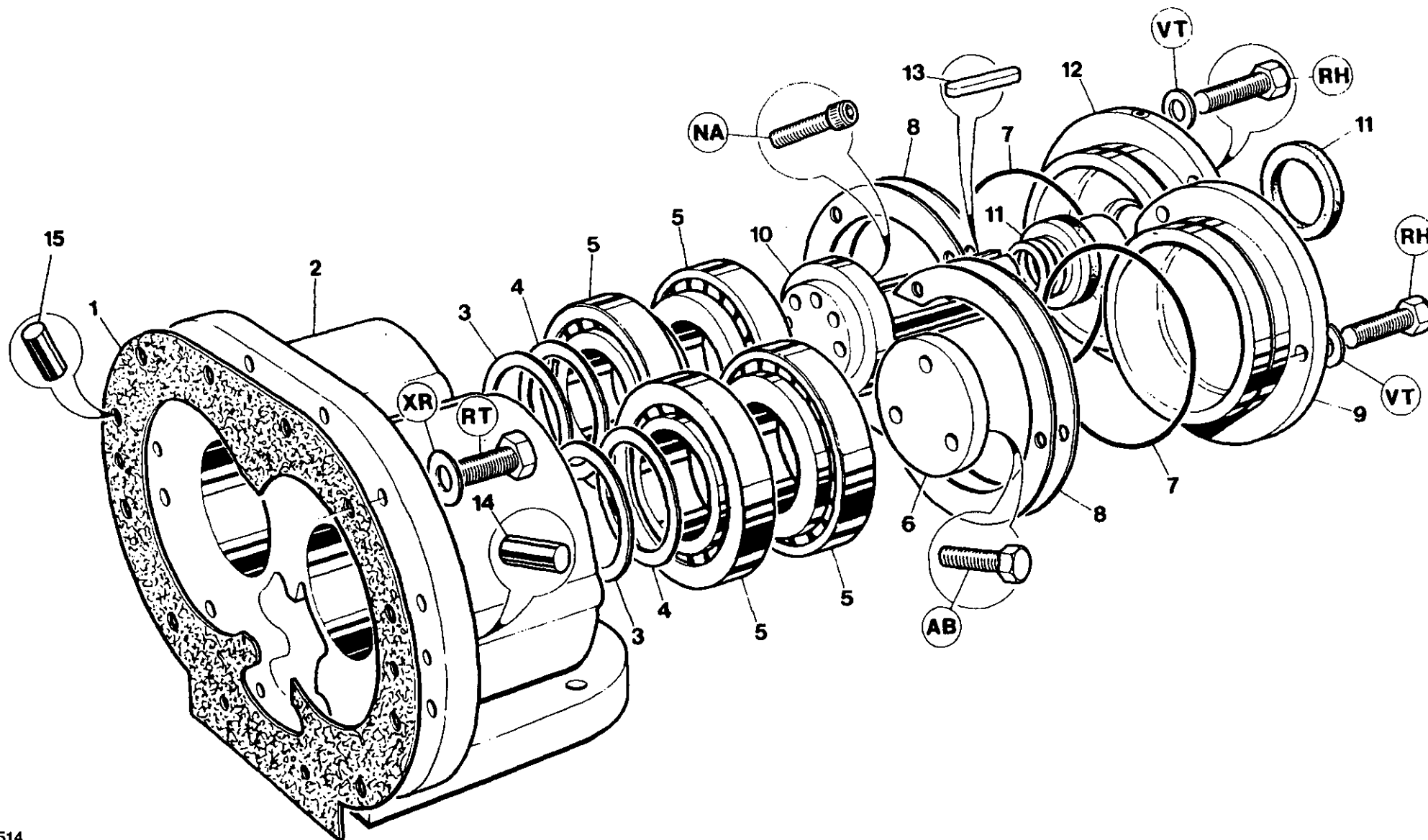
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG			
HP320D P375D	1	39437629	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung		
	2	92504539	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew		
	3	35313600	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz		
	4	35313618	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz		
	5	39437595	4	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	6	35262690	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech		
	7	95060224	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring		
	8	92679323	2	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz		
	9	92544311	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung		
	10	35600840	1	Shaft	Arbre	As	Welle		
	11	35598556	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung		
	12	92763952	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung		
	13	35325679	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel		
	14	35332915	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	15	95239927	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
T1514									
Revision 02									
01/90									
10.1.9		AIREND ASSEMBLY		ASSEMBLAGE COMPRESSEUR		KOMPRESSOR SAMENSTELLING		VERDICHTERTEIL, KOMPLETT	

10.2.0

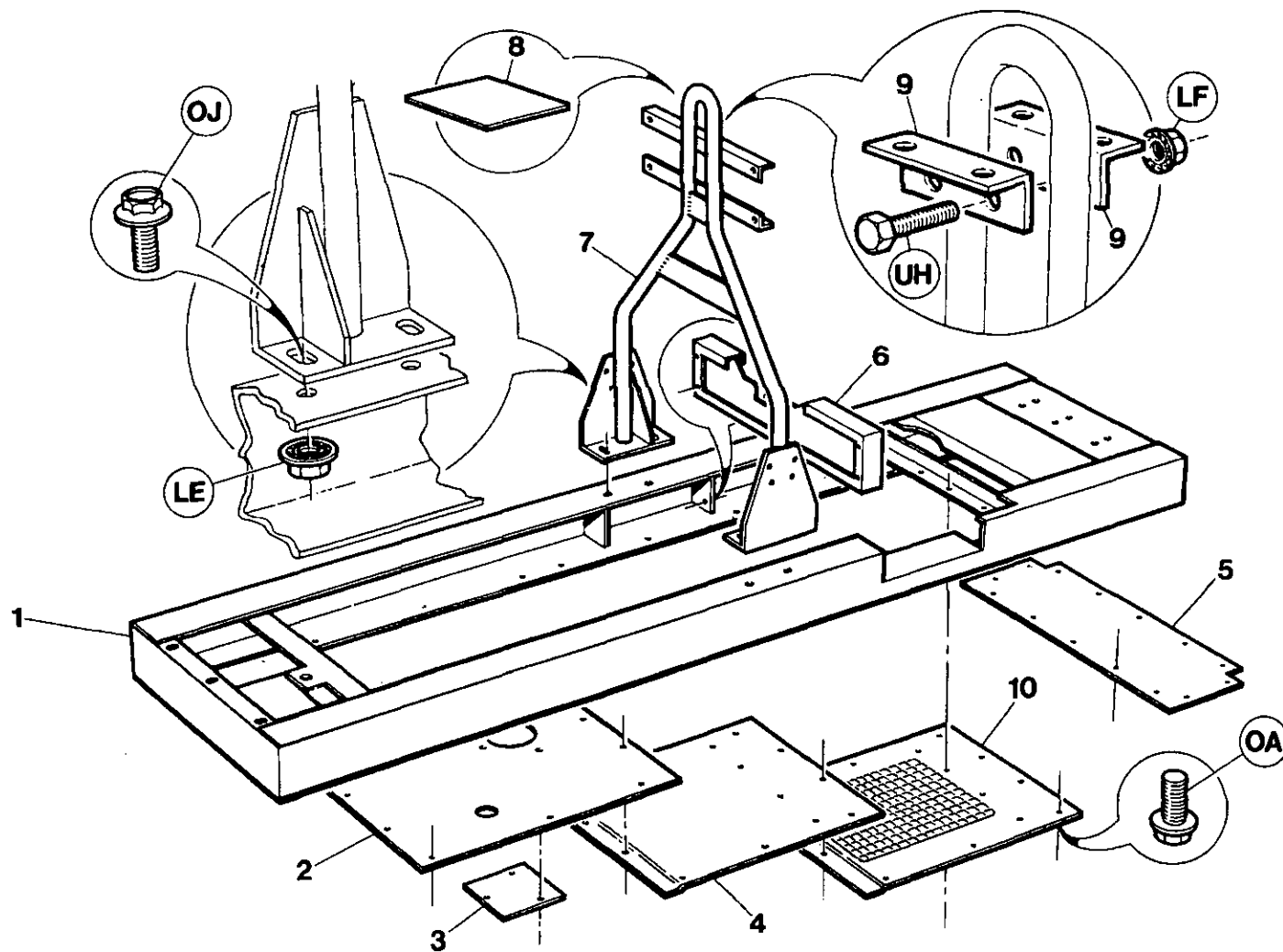
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92803816	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	2(WD)	92518927	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	3(WD)	92518497	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	4	92708239	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	92518943	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	92518950	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	7	92700673	1	Bail, lifting	Poignée, levage	Hijsbeugel	Heberahmen
	8	92085711	1	Shim	Cale	Vulplaat	Beilageblech
	9	92700616	1	Support	Support	Steun	Stütze
	10	92787639	2	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung

T1484
Revision 03
01/90

10.2.1

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.2.2

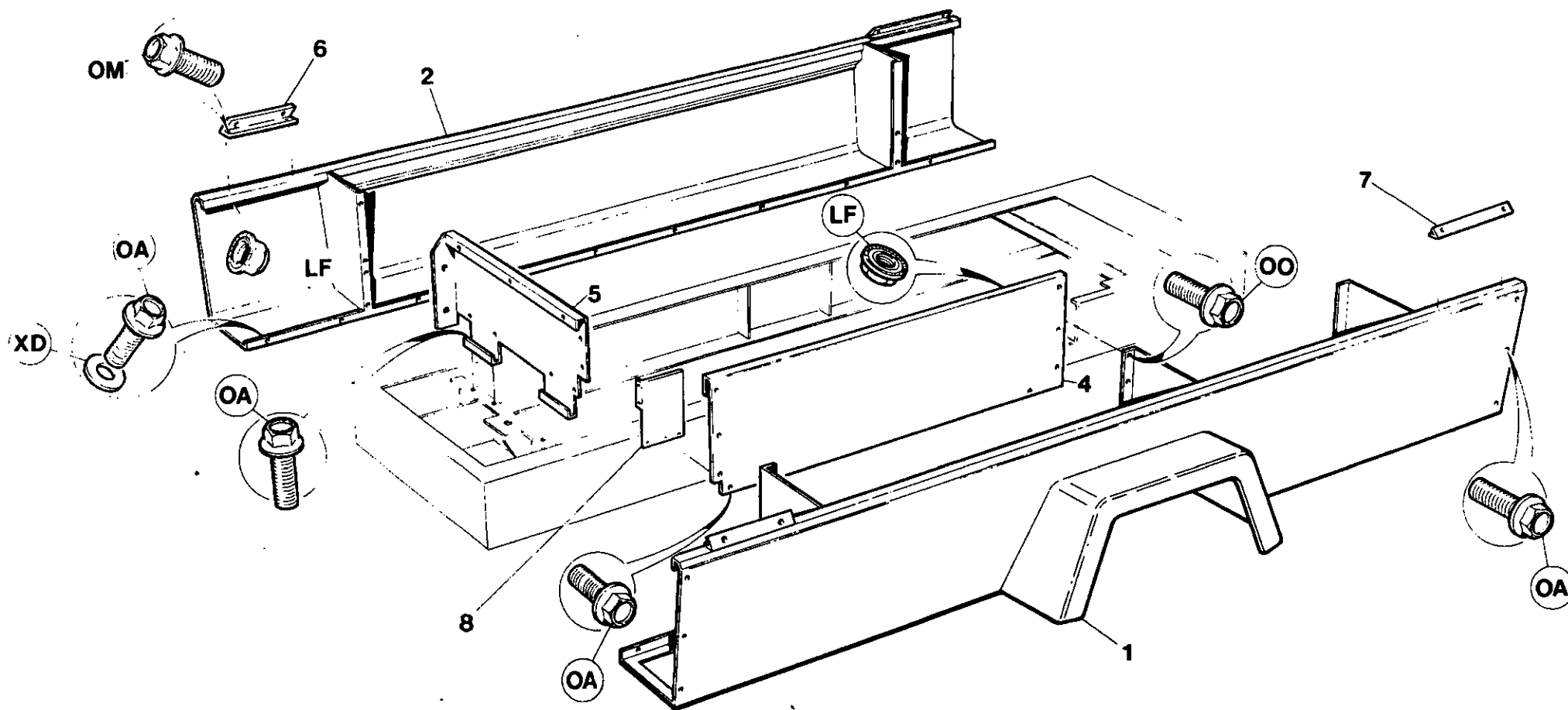
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92826023	1	Toolbox	Boîte à outils	Gereedschapkist	Werkzeugkasten
	2	93199206	1	Toolbox	Boîte à outils	Gereedschapkist	Werkzeugkasten
	3	36774917	2	Mudguard	Garde-boue	Spatbord	Kotflügel, Schutzblech
	4	92787688	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	92803766	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	92725167	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	7	92725175	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	8	92518919	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	*9	92179456	AR	Protector	Protecteur	Bescherming	Schutzvorrichtung
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet
T1485 Revision 04 06/94							
10.2.3		ENCLOSURE		CARROSSERIE	OMKASTING	KAROSSERIE	

10.2.4

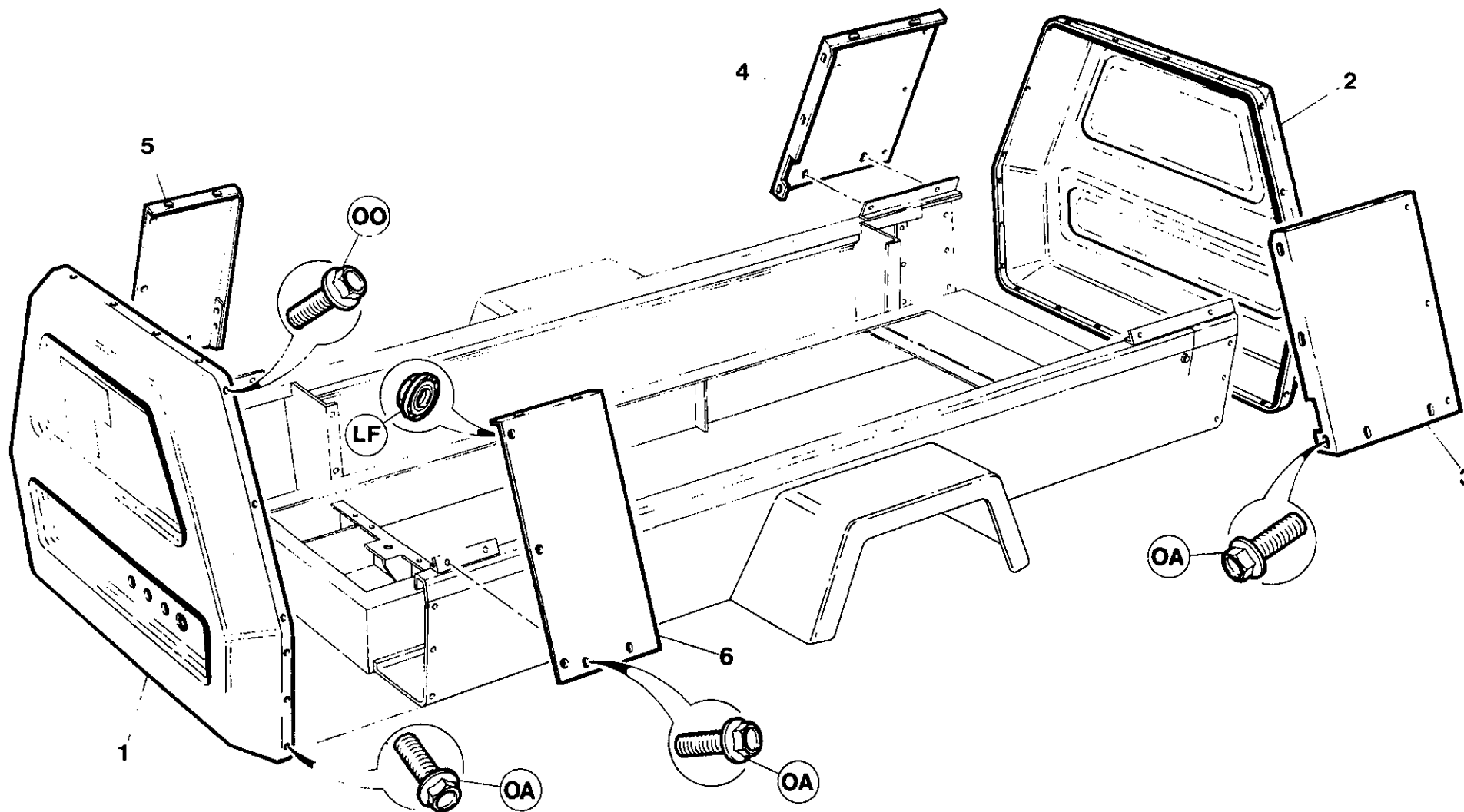
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	36706778	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	2	36705036	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	2(SD)	92098318	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	3	92518836	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	4	92518844	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	92086263	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	92086271	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung

10.2.6

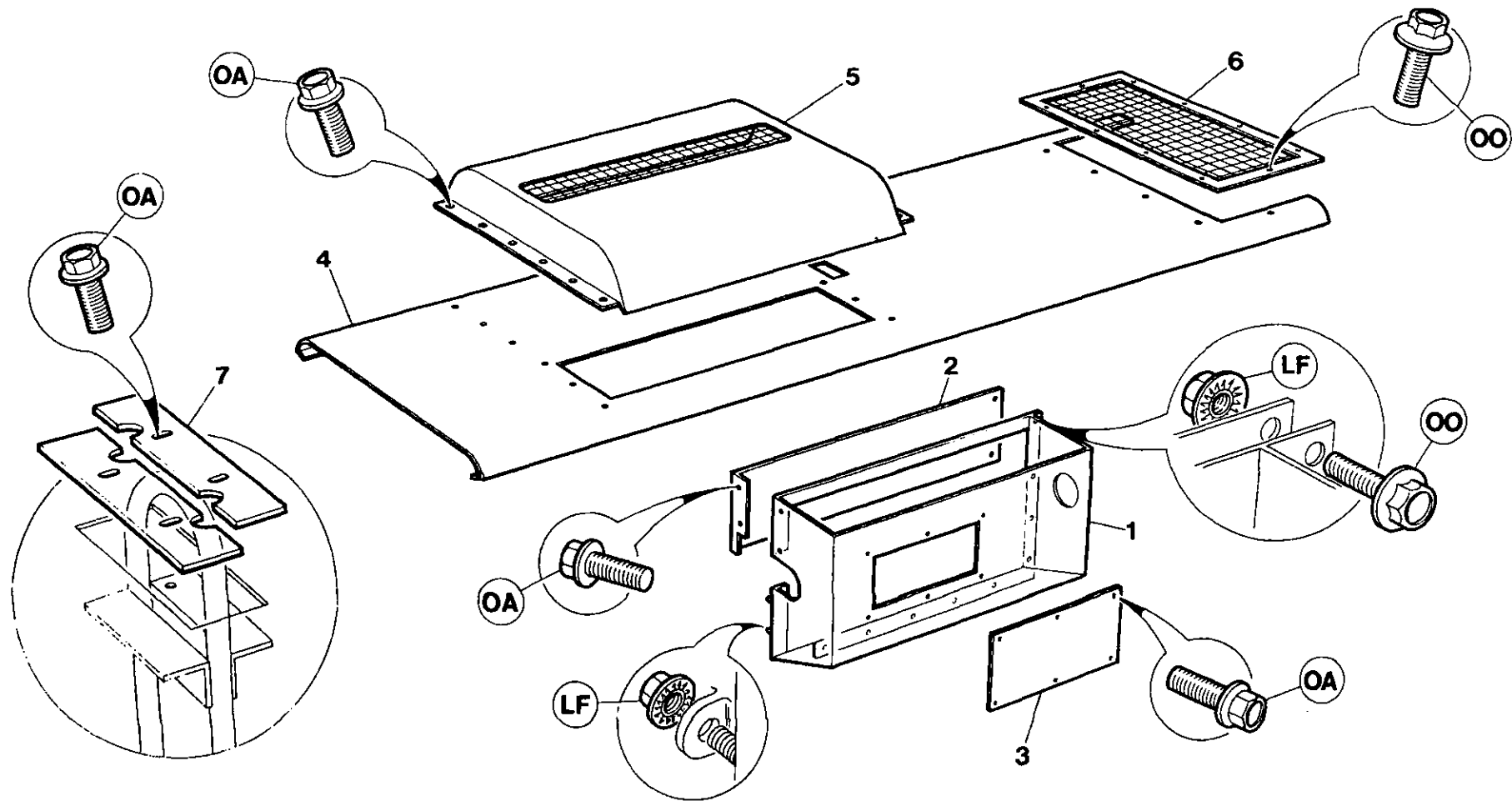
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92504919	1	Duct	Canal	Kanaal	Kanal, Schacht
	2	92504927	1	Duct	Canal	Kanaal	Kanal, Schacht
	3	92504935	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	4	92504893	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	93173110	1	Duct	Canal	Kanaal	Kanal, Schacht
	6	92520063	1	Grille	Grille	Rooster	Ziergitter, Köhlergrill
	7	92101880	2	Plate, cover	Couvercle	Afsluitplaatje	Abdeckplatte
	*8	93173102	1	Strap	Courroie	Riem	Riemen
	*9	92789528	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	*10	92894542	1	Retainer	Système d'arrêt	Borg	Haltevorrichtung
	*11	92104264	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe

T1487
Revision 02
07/94

10.2.7

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.2.8

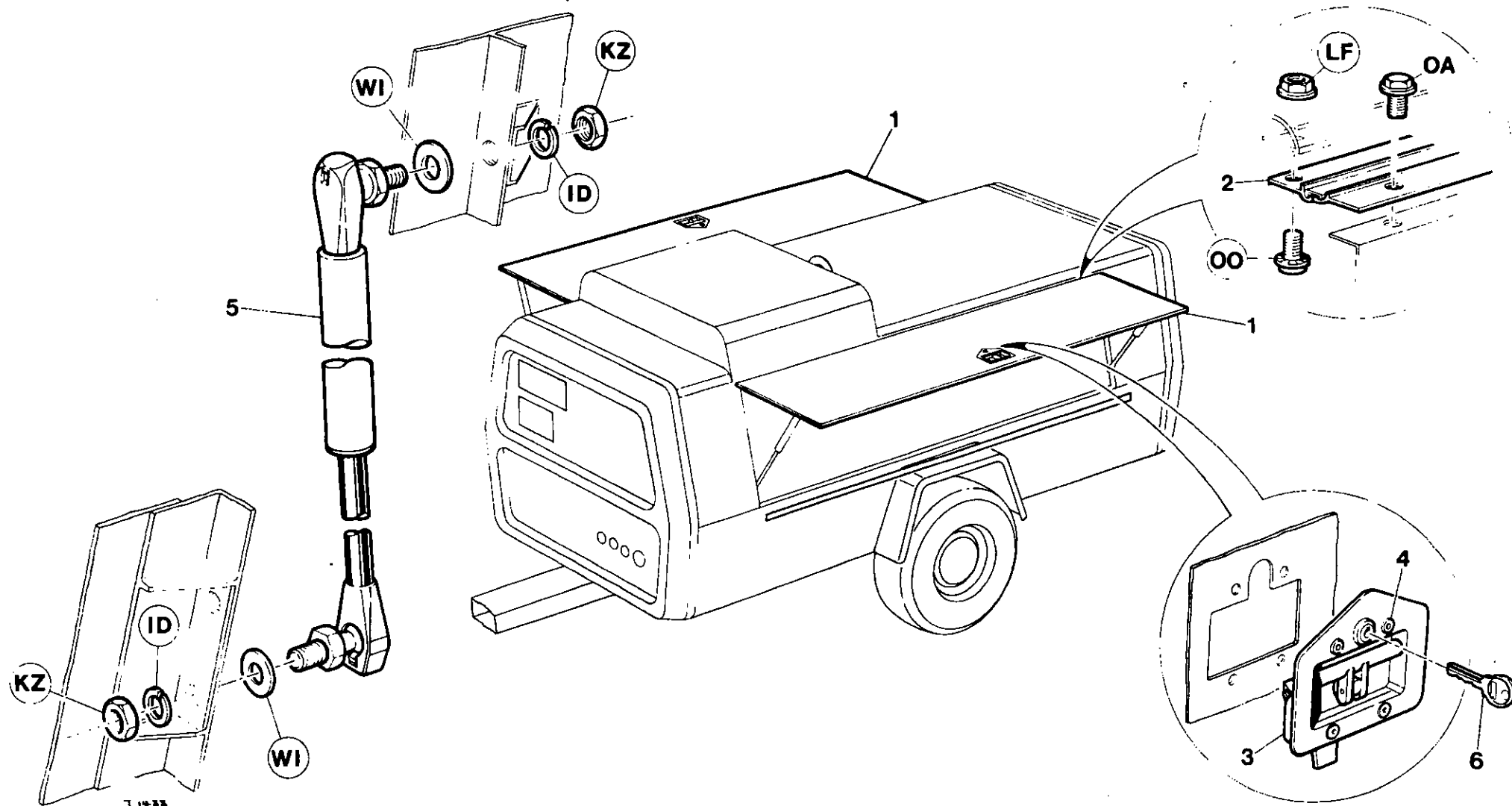
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



T1488
Revision 03
07/94

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92788033	2	Door	Porte	Deur	Tür
	2	36719425	2	Hinge	Charnière	Scharnier	Scharnier
	3	92757079	2	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
	4	92766690	8	Rivet	Rivet	Klinknagel	Niet
	5	35584903	4	Spring, gas	Amortisseurs, à gaz	Gasveer	Gasfeder
	6	92094358	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	7	92757087	AR	Tape			

10.2.10

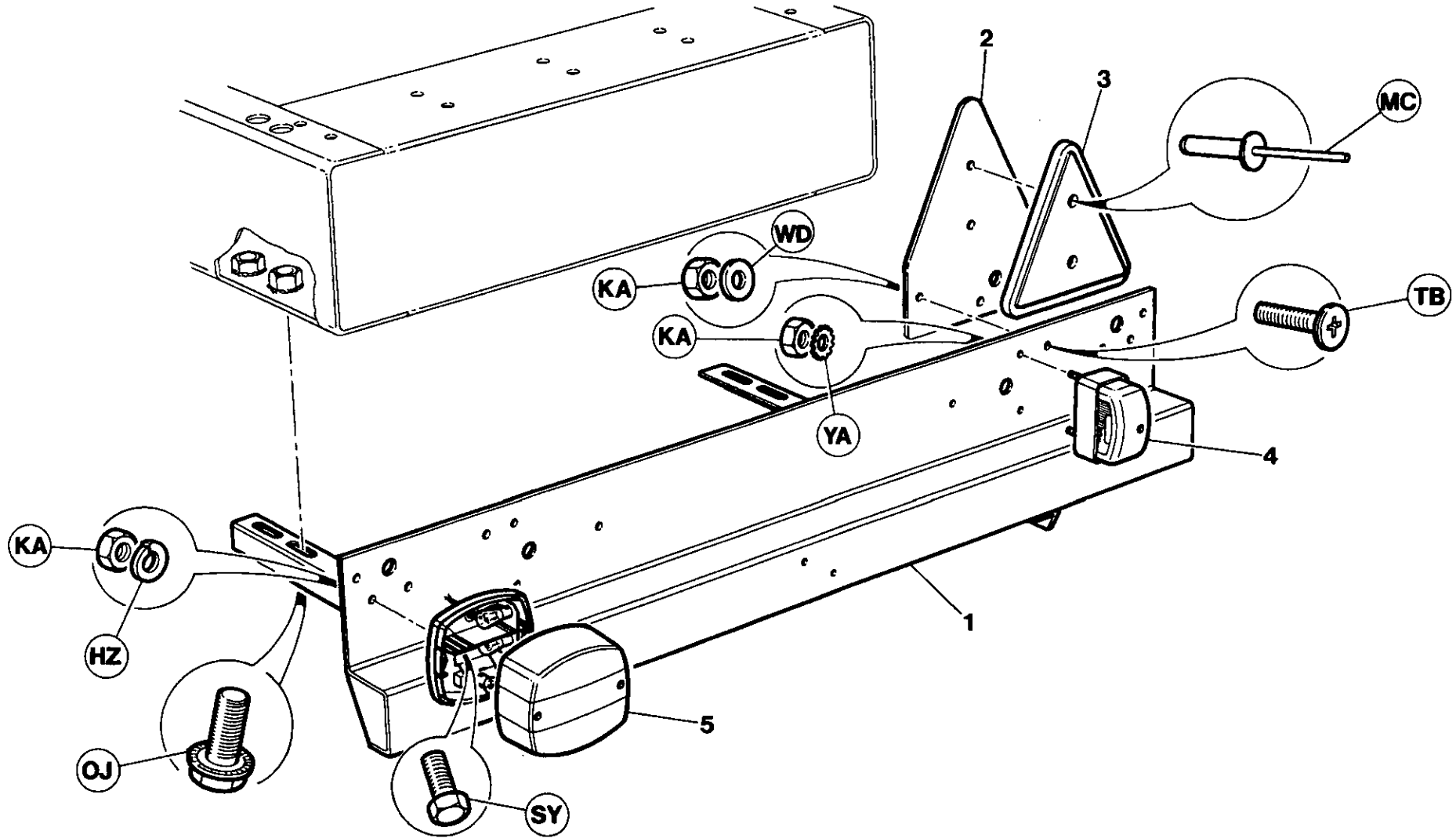
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



Item		CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1(F,D)	92766252	1	Bar, bumper	Barre, butoir	Bumper	Stoßstange
	1(GB)	92520329	1	Bar, bumper	Barre, butoir	Bumper	Stoßstange
	2(F,D)	92179514	2	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	2(GB)	92280866	2	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	3	92721331	2	Reflector (red)	Réfecteur (rouge)	Reflector (rood)	Reflektor (rot)
	4	92280791	2	Light	Feux	Licht	Scheinwerfer
	5	92860444	2	Light	Feux	Licht	Scheinwerfer
	*6	92172717	3	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tülle
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet
T1489 Revision 02 07/94							
10.2.11		ENCLOSURE		CARROSSERIE	OMKASTING	KAROSSERIE	

10.2.12

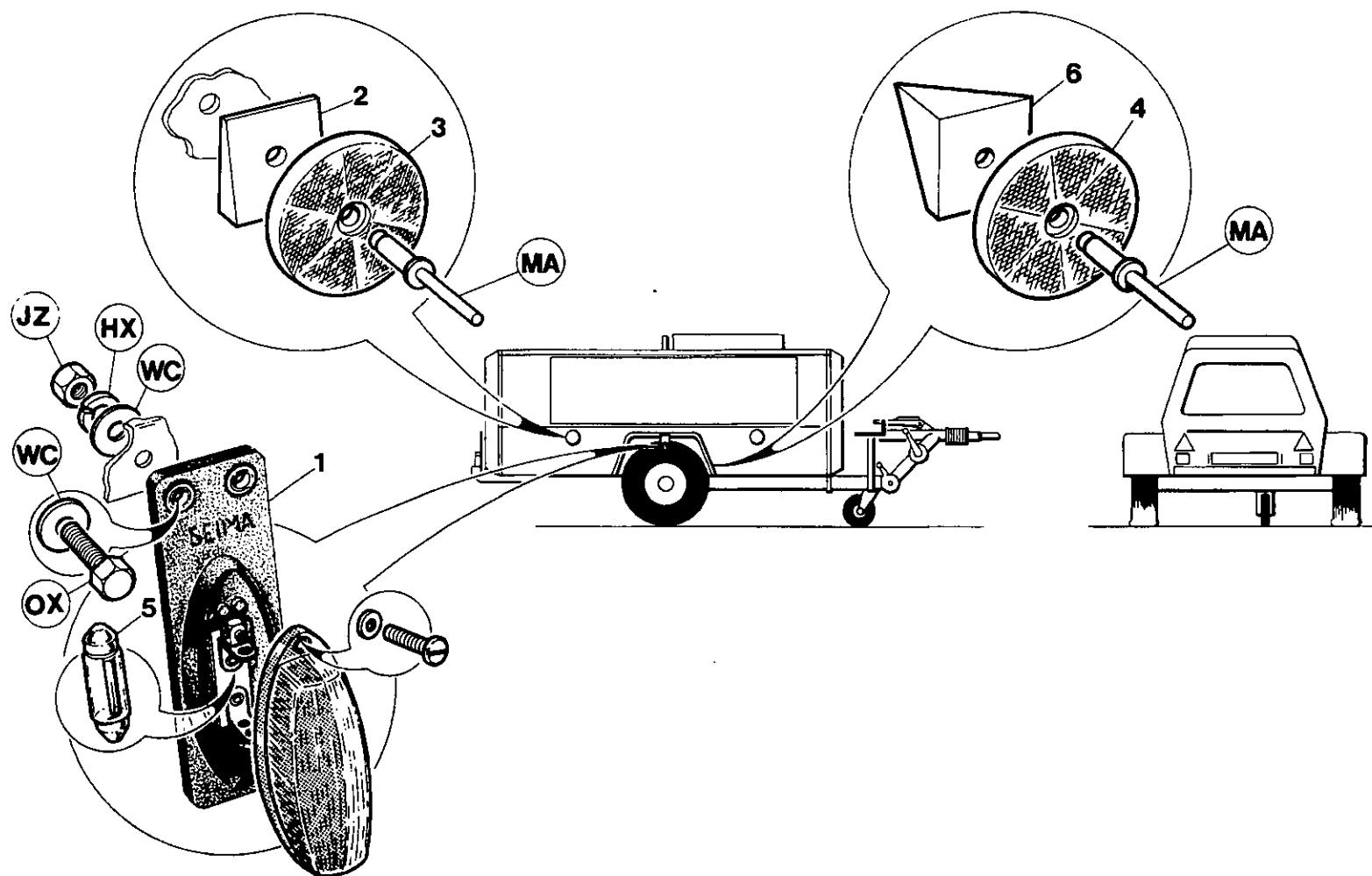
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92184852	2	Light, side	Feux de position	Licht, zijde	Begrenzungsleuchte
	2	92095223	4	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	3	92121243	4	Reflector (amber)	Réfecteur (orange)	Reflector (oranje)	Reflektor (orangefarbig)
	4	92085729	2	Reflector (white)	Réfecteur (blanc)	Reflector (wit)	Reflektor (weiß)
	5	92479757	2	Bulb, light	Lampe bulbe	Lampje	Glühlampe
	6	93178366	1	Spacer Right hand	Entretoise Droit	Vulring Rechts	Abstandsstück Rechts
	*7	93179430	1	Spacer Left hand	Entretoise Gauche	Vulring Links	Abstandsstück Links

10.2.13

10.2.14

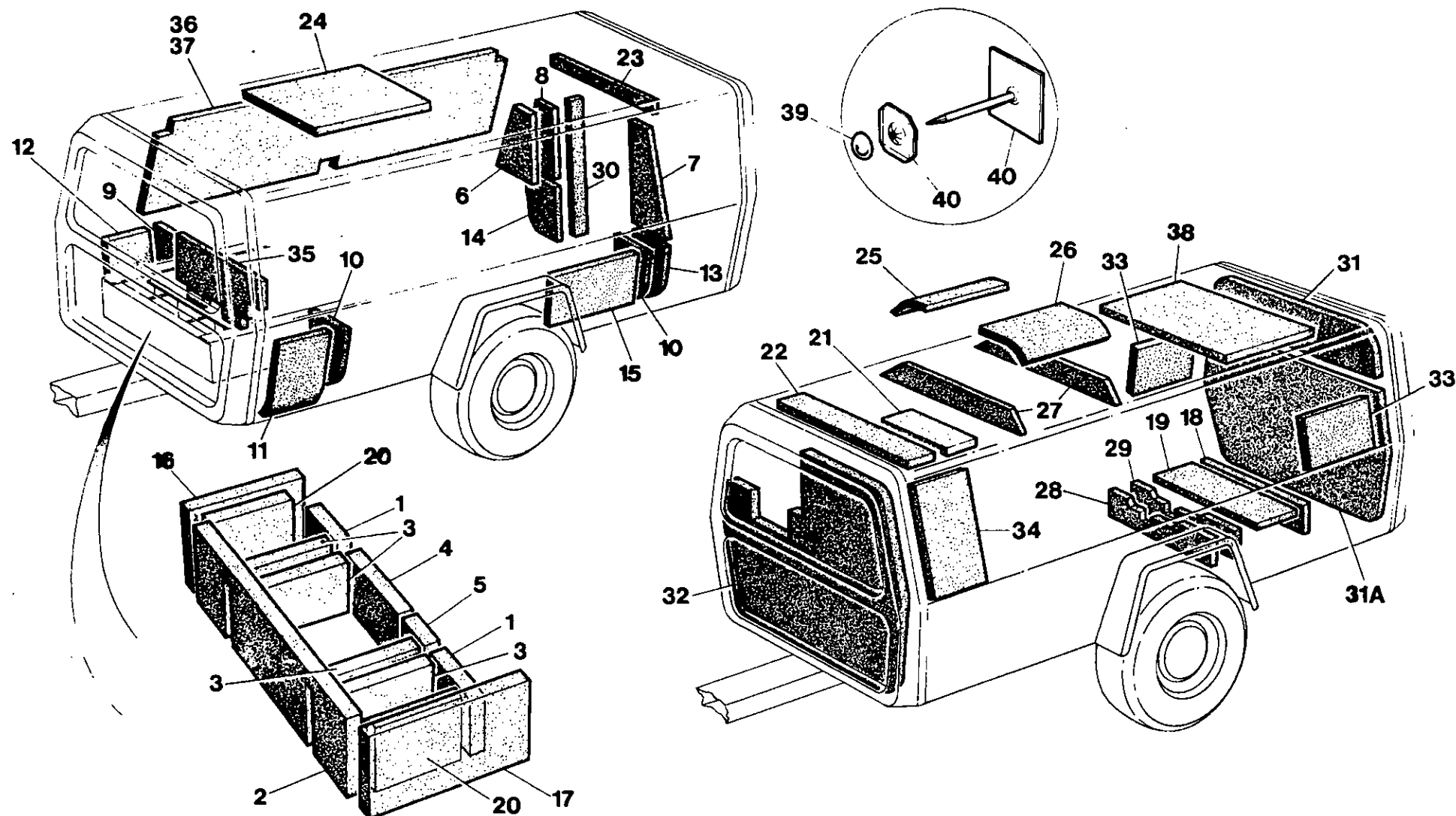
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

HP320D
P375D



Item		CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-35	92787662	1	Foam set	Mousse	Isolatieset	Schaum-Bausatz
	36-38	92787670	1	Foam set	Mousse	Isolatieset	Schaum-Bausatz
	39	92104264	AR	Protector	Protecteur	Bescherming	Schutzvorrichtung
	40	92101765	AR	Hanger	Attache	Beugel	Haltebügel
	*41	92788058	7	Support	Support	Steun	Stütze
	*42	92949759	1	Foam (1500 x 1000 x 25)			
	*43	92949767	1	Foam (1500 x 2000 x 50)			
	*44	92949775	1	Foam (1500 x 1000 x 50)			
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet
T1491 Revision 05 06/95							
10.2.15		ENCLOSURE		CARROSSERIE	OMKASTING	KAROSSERIE	

10.3.0

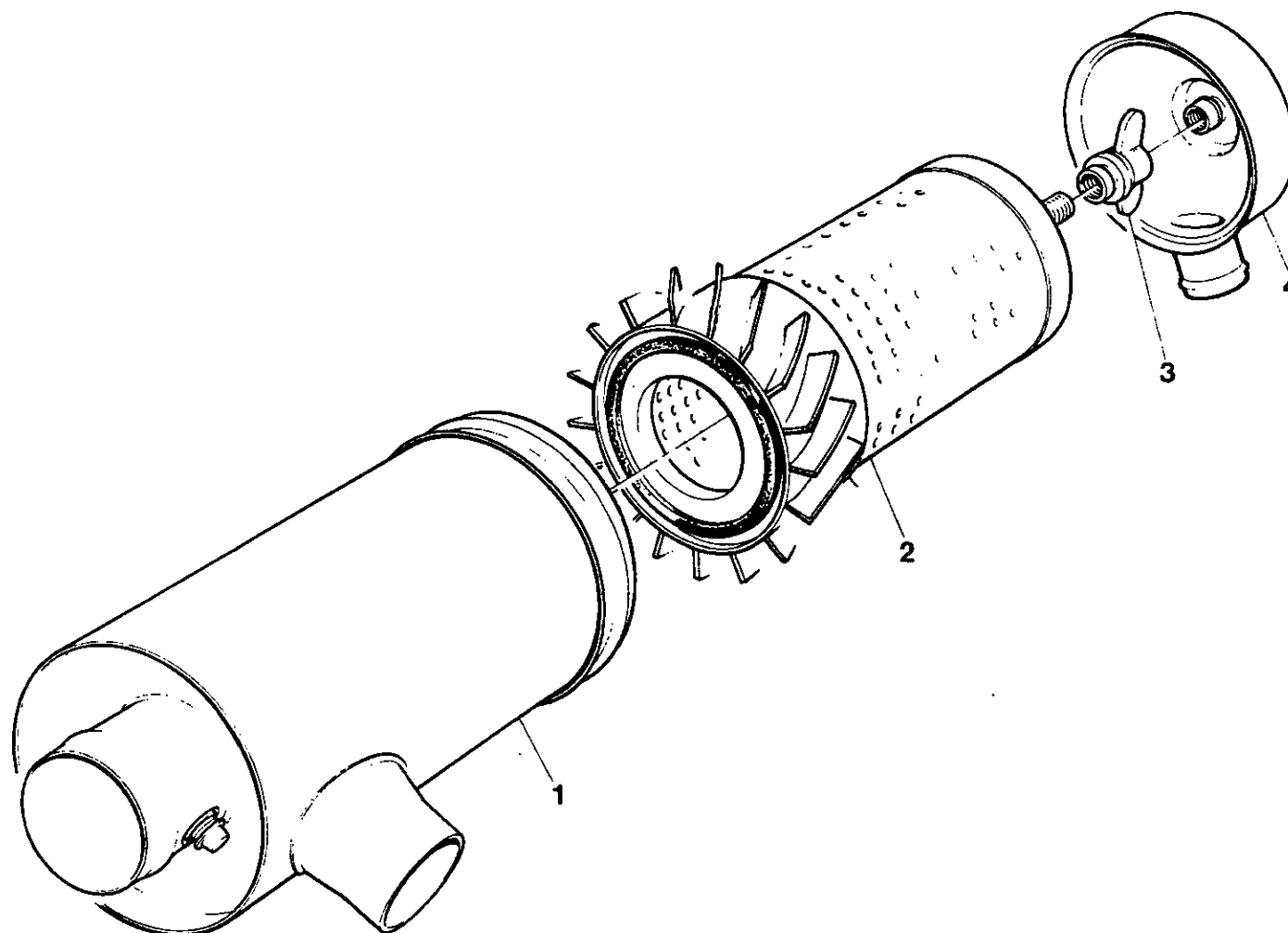
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1-4	92085786	1	Filter, air (Airend)	Filtre de air	Luchtfilter	Luftfilter
	1	92076231	1	Body	Corps	Omkasting	Gehäuse
	2	92079425	1	Element	Élément	Element	Element
	3	92117449	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	4	92076223	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	1-4	92117415	1	Filter, air (Engine)	Filtre de air	Luchtfilter	Luftfilter
	1	92117423	1	Body	Corps	Omkasting	Gehäuse
	2	92117431	1	Element	Élément	Element	Element
	3	92117449	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	4	92117456	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung

T1466

10.3.1

10.3.2

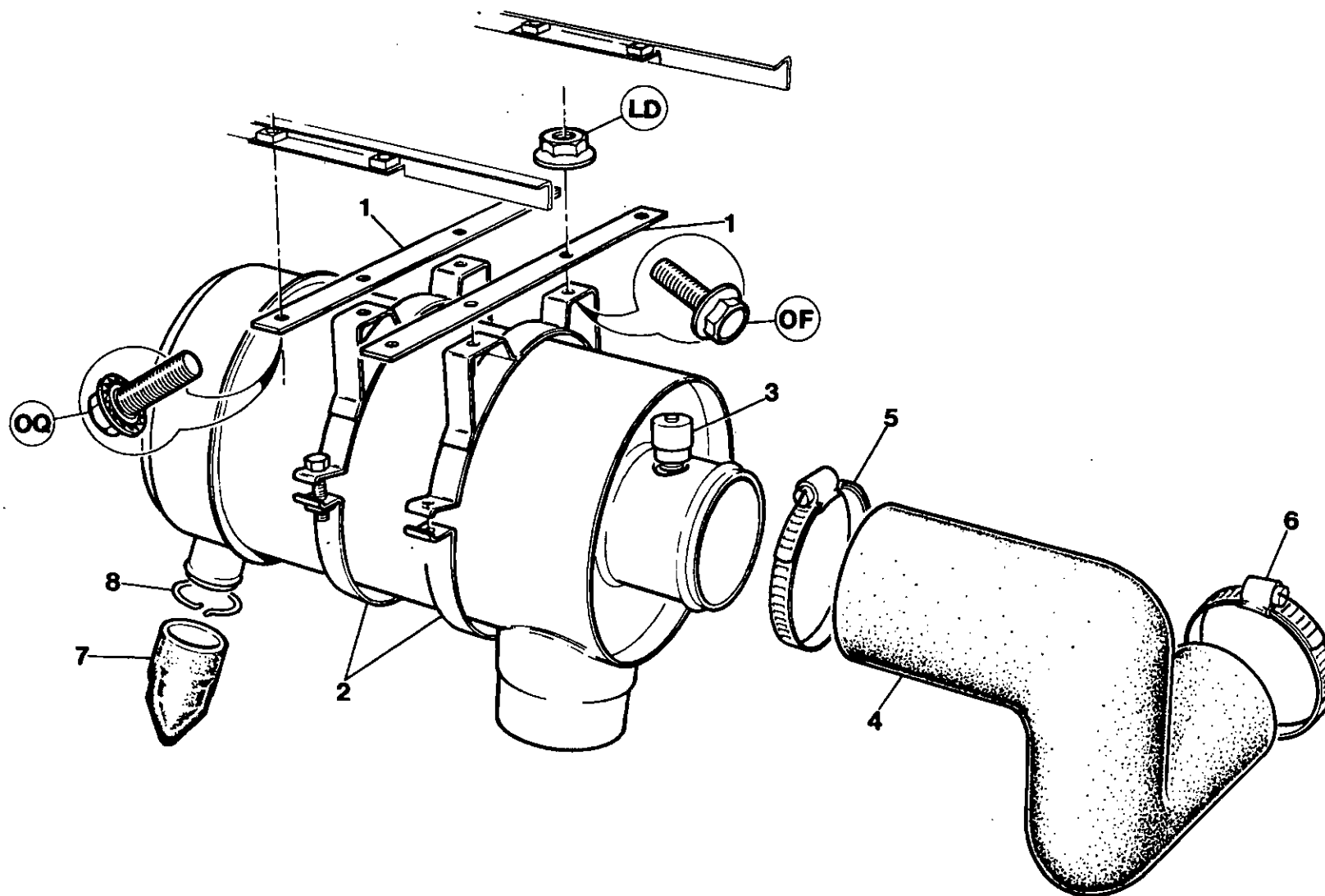
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

HP320D
P375D



10.3.4

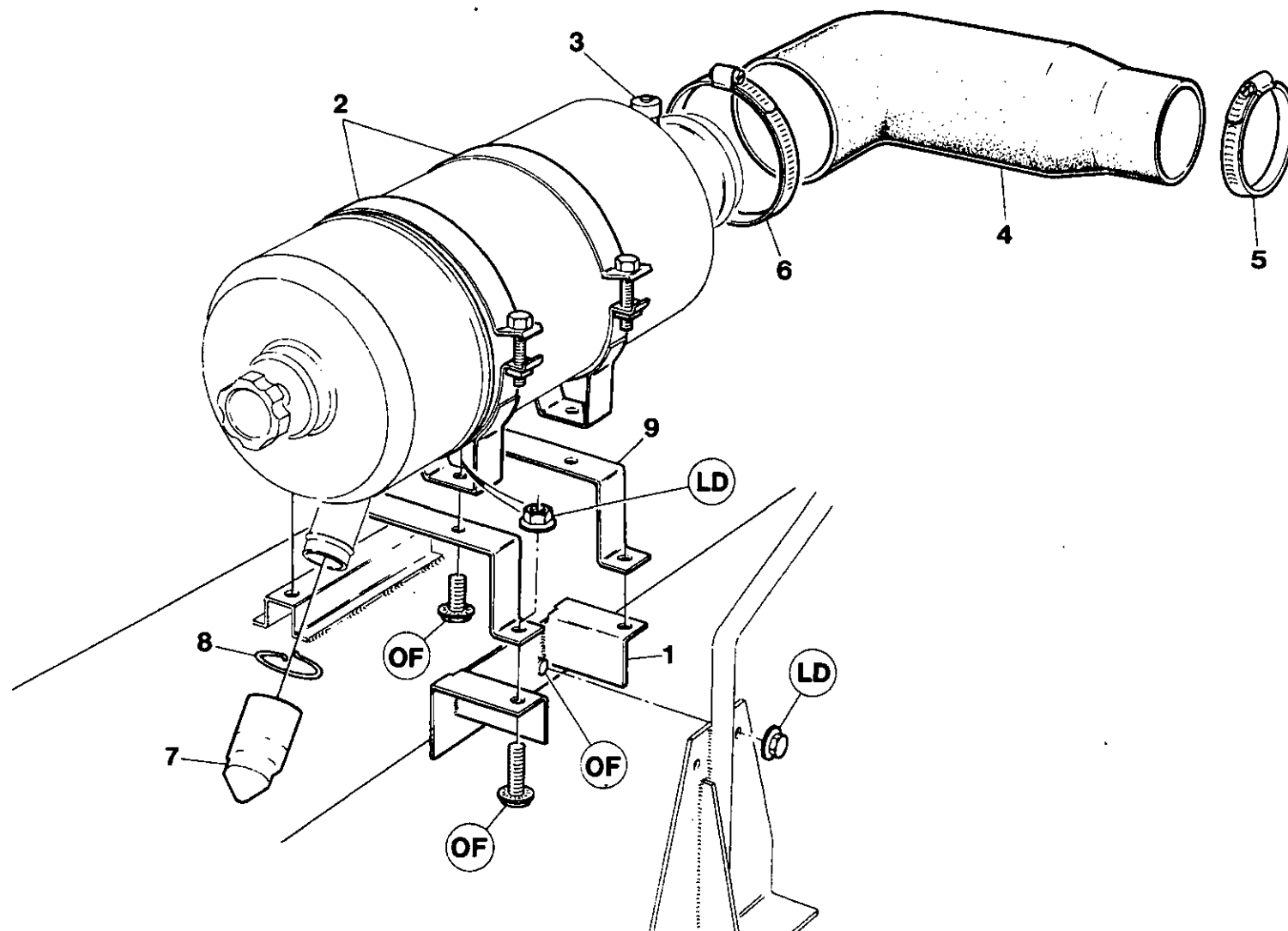
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92085877	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	2	92252014	2	Band, mounting	Support	Montage band	Befestigungsband
	3	35314939	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	4	92909225	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	5	92034172	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	6	92085885	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	7	92147511	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	8	92122928	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	9	92086644	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech

10.3.5

10.3.6

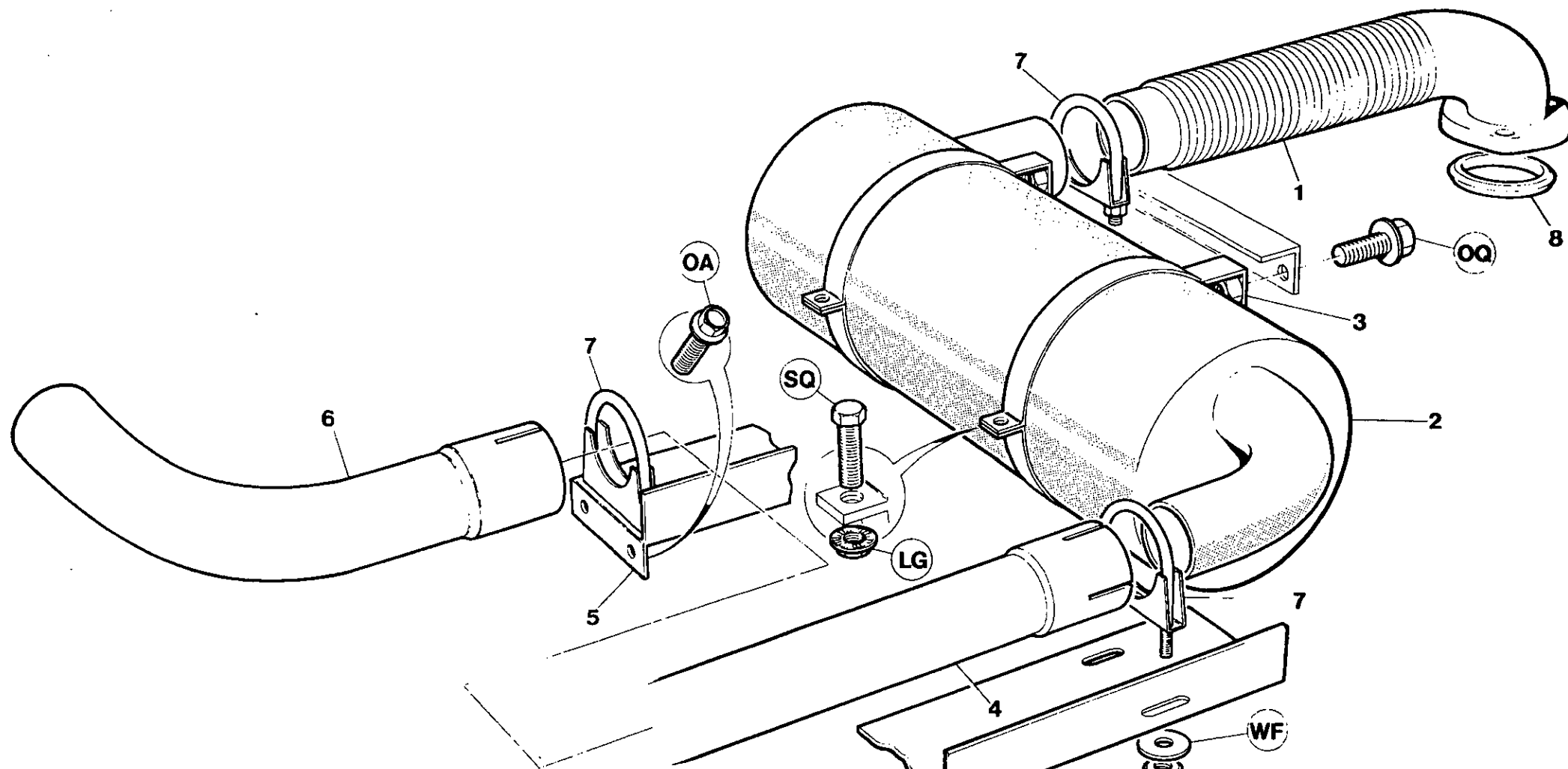
ENGINE
EXHAUST SYSTEM

SYSTÈME DE
ECHAPPEMENT

UITLAATSYSTEEM

AUSPUFFSYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92504711	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	2	92787753	1	Silencer	Silencieux	Demper	Schalldämpfer
	3	92518513	2	Strap	Courroie	Riem	Riemen
	4	92518521	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	5	93178374	1	Support	Support	Steun	Stütze
	6	92518539	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	7	92253079	3	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	8	35293760	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
T1464 Revision 03 06/94							
10.3.7				ENGINE EXHAUST SYSTEM	SYSTÈME DE ECHAPPEMENT	UITLAATSYSTEEM	AUSPUFFSYSTEM

10.4.0

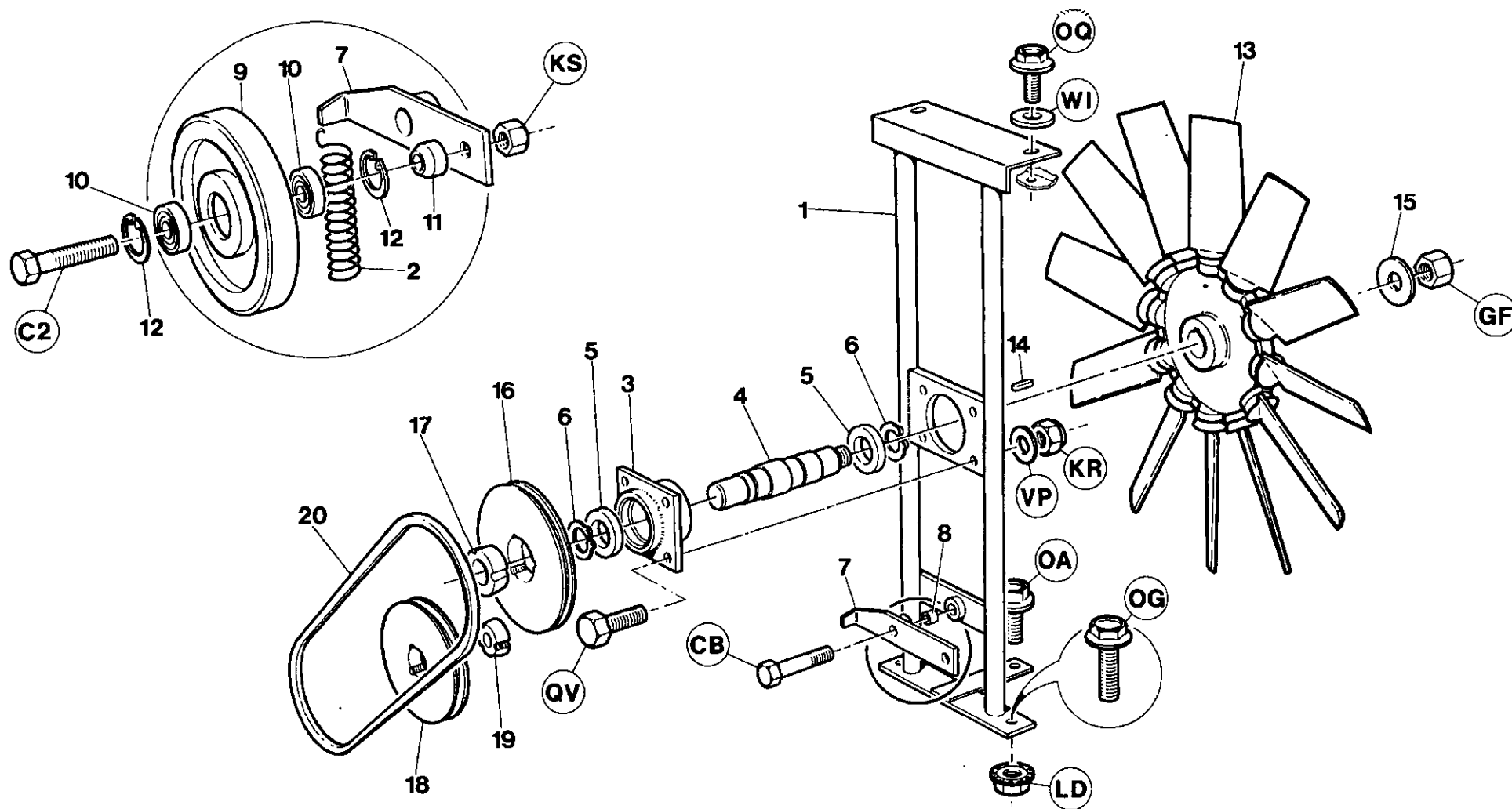
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92087402	1	Support	Support	Steun	Stütze
	2	92086545	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	3-6	92086370	1	Housing assembly	Ensemble de carter	Huis compleet	Gehäusew-Baugruppe
	3	92087410	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew
	4	92087428	1	Shaft	Arbre	As	Welle
	5	92086537	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	6	35280353	2	Ring, retaining	Bague, fixation	Ring, borg	Haltering
	7	92086388	1	Lever	Levier	Hefboom	Hebel
	8	35320688	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	9-12	92709005	1	Pulley assembly			
	9	92549427	1	Pulley	Poulie	Pulley	Riemscheibe
	10	92148006	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	11	92118611	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	12	95222881	2	Circlip	Circlip	Borgveer	Sicherungsring
	13	92783919	1	Fan	Ventilateur	Ventilator	Lüfter
	14	92168871	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	15	92409671	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	§16	92787415	1	Pulley	Poulie	Pulley	Riemscheibe
	#16	92714468	1	Pulley	Poulie	Pulley	Riemscheibe
	§17	92417401	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	#17	92714476	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	§18	92086578	1	Pulley	Poulie	Pulley	Riemscheibe
	#18	92038520	1	Pulley	Poulie	Pulley	Riemscheibe
	19	92486851	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	§20	92787696	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	#20	92086586	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen

§ P375D

HP320D

T1524

Revision 02
01/90

10.4.1

**COOLING
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.2

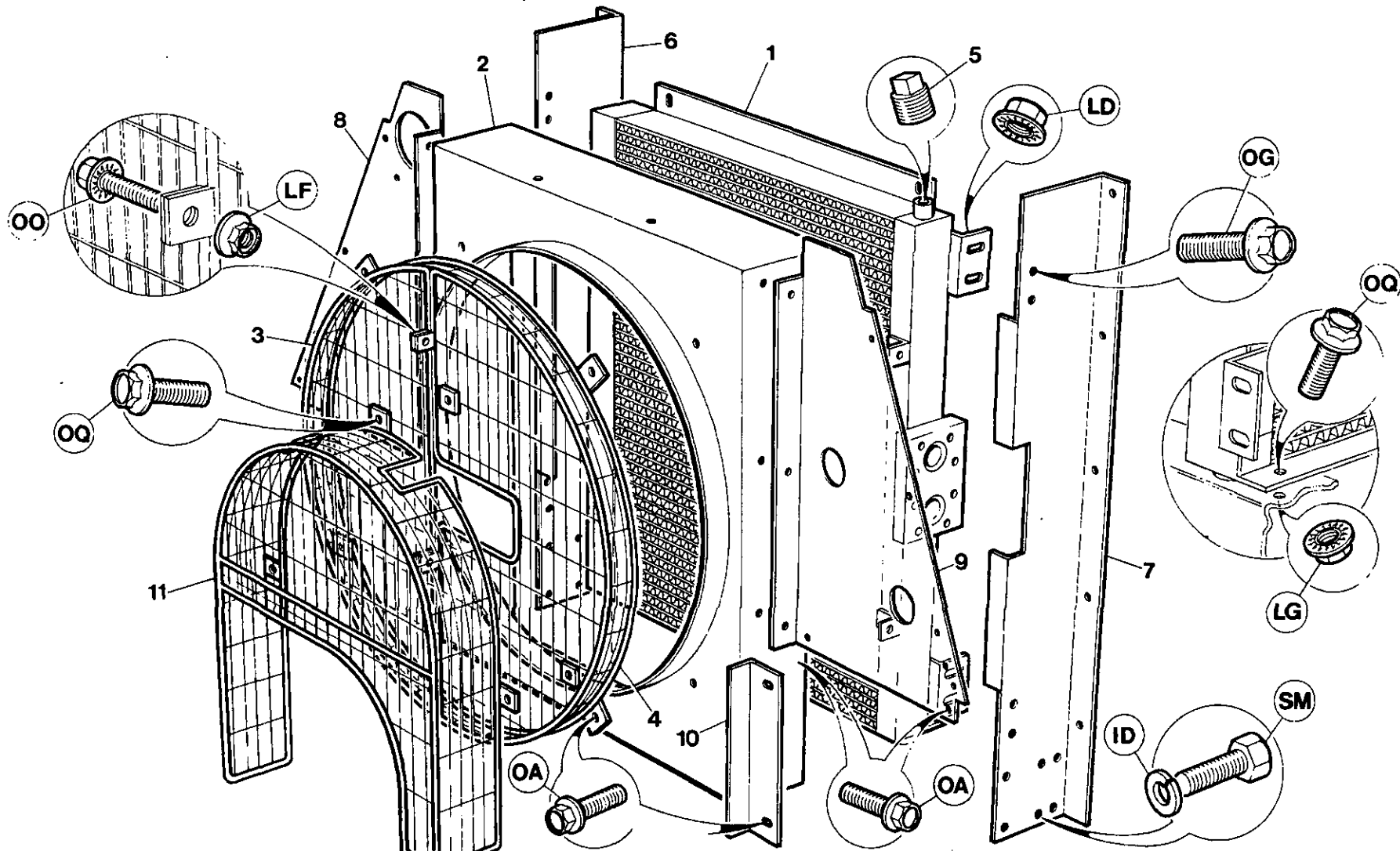
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D	1 92101179	1	Cooler	Réfrigérant	Koeler	Kühler
P375D	2 92783901	1	Cowl	Capotage	Huis	Abdeckhaube
	3-4 92783885	1	Guard assembly	Ensemble de rails de protection	Beschermkap samenstelling	Schutzvorrichtung-Baugruppe
	3 92787712	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	4 92787704	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	5 92497700	2	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	6 92518463	1	Support	Support	Steun	Stütze
	7 92518471	1	Support	Support	Steun	Stütze
	8 92518794	1	Baffle	Défecteur	Smoren	Schallwand
	9 92518786	1	Baffle	Défecteur	Smoren	Schallwand
	10 92518596	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	11 92783893	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech

T1475

Revision 01

01/90

10.4.3

COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92709666	1	Tank, separator	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter
	1	92808500	1	Tank, separator (EURONORM)	Réservoir séparateur (EURONORM)	Afscheidertank (EURONORM)	Abscheider-behälter (EURONORM)
	2	92719434	1	Element	Élément	Element	Element
	3	92087915	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	3	93159200	1	Cover (EURONORM)	Couvercle (EURONORM)	Deksel (EURONORM)	Abdeckung (EURONORM)
	4	92080662	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	§5	92086297	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	#5	92038389	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	5(l)	92716216	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	*6(l)	92719046	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduziereinrichtung
	7	92256015	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	8	35579630	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	9	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	10	92354760	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	11	93181865	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	12-21	92095363	1	Gauge	Jauge	Zender	Lehre
	12	92095371	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	13	92095389	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	14	92095397	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	15	92095405	4	Ferrule	Ferrure	Pijpring	Druckhülse
	16	92095413	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	17	92095421	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	18	92095439	2	Collar	Collier	Manchet	Bund
	19	92095447	2	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	20	92293661	4	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	21	92094994	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger
	22	92293661	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	23	92290162	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	24	92034685	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
				§ P375D			
				# HP320D			
T1476							
Revision 07							
06/95							
10.4.5				COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KOEL SYSTEEM	WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.6

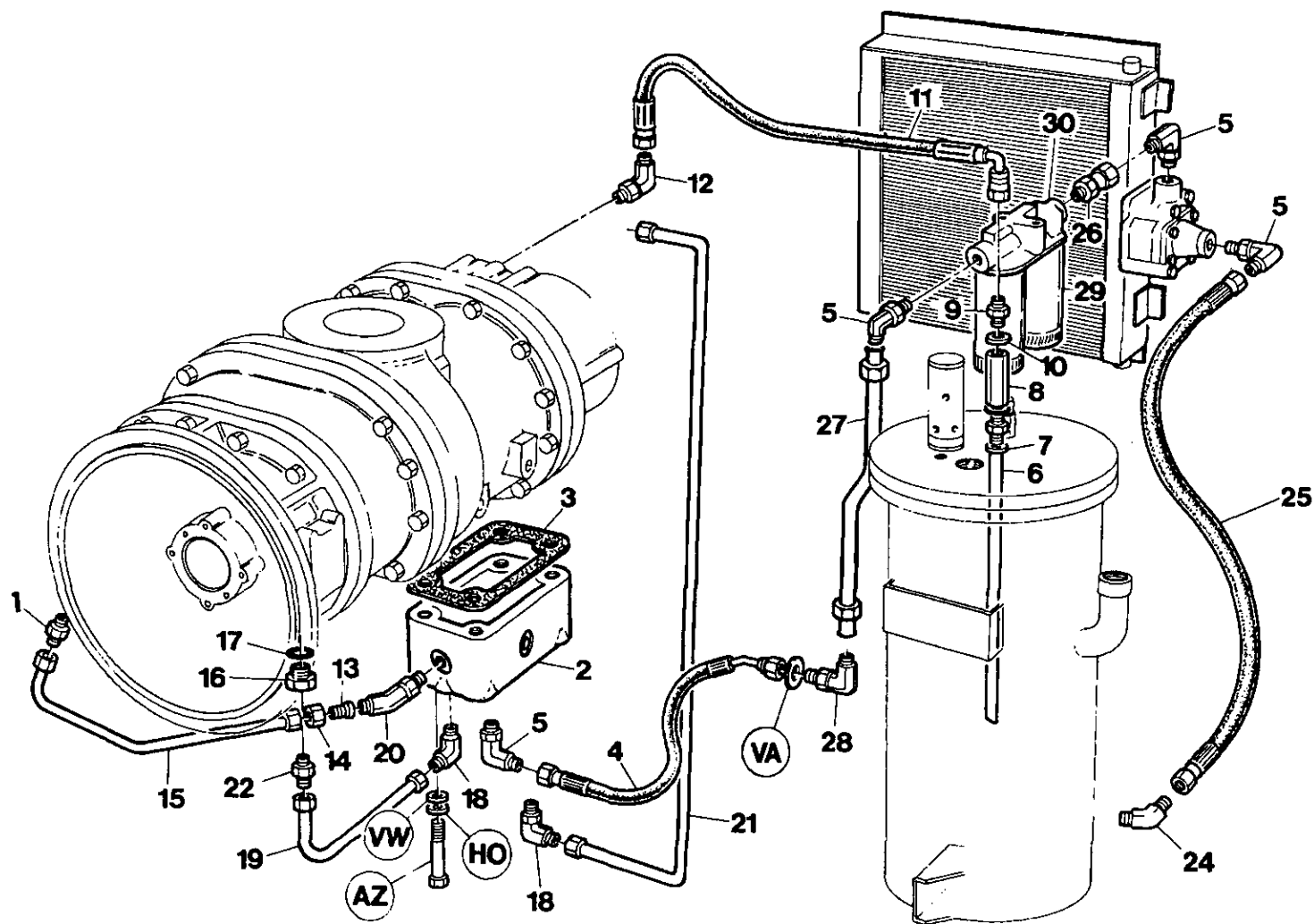
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



10.4.8

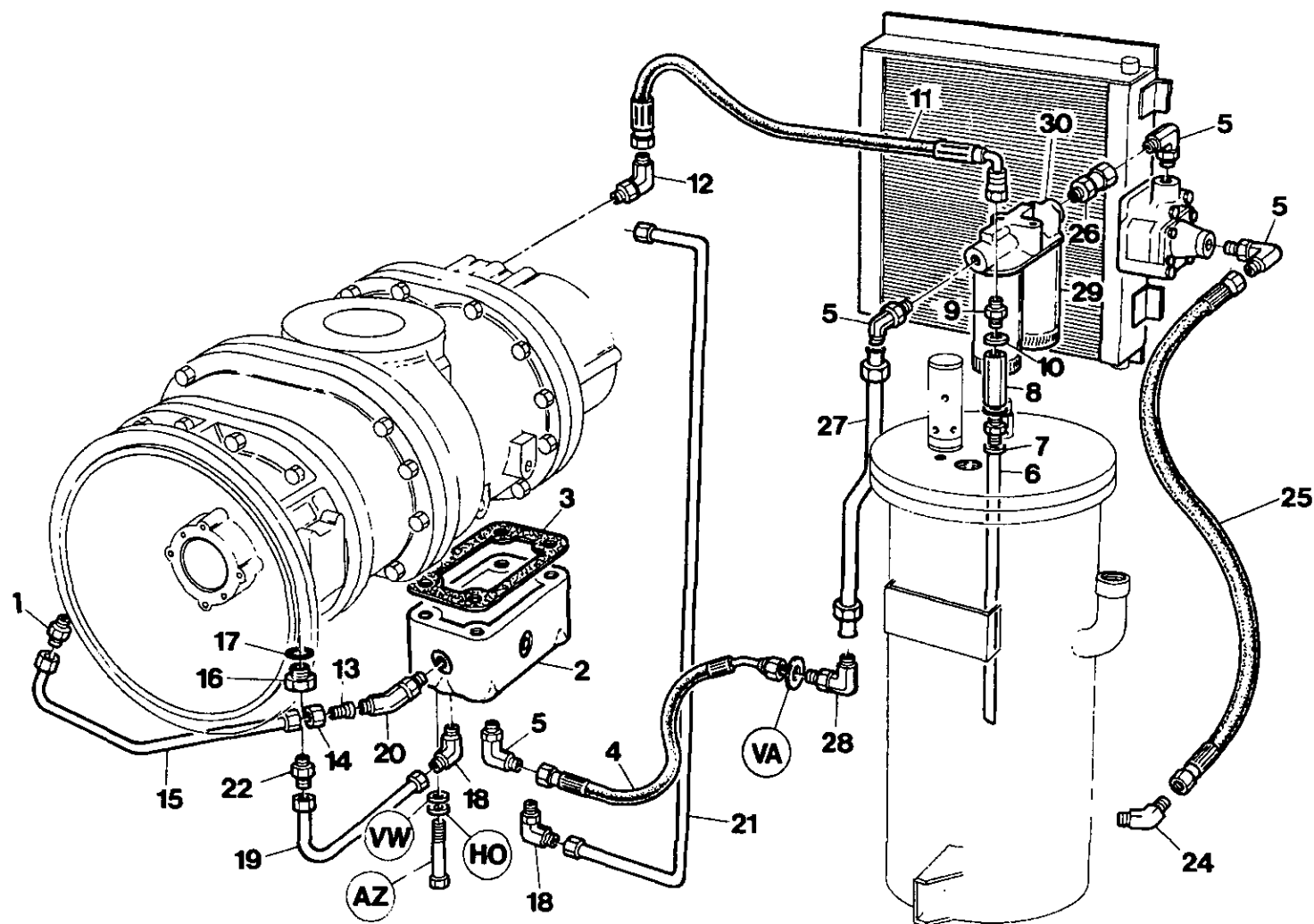
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
HP320D P375D	12	-							
	13	92086404	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel		
	14	92528058	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem		
	15	92086487	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel		
	16	92518802	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch		
	17	92086495	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer		
	29-30	92088822	1	Filter assembly	Filtre complet	Filter compleet	Filterbaugruppe		
	18	92118678	2	Element	Élément	Element	Element		
	19	92087741	1	Head	Tête	Kop	Kopf		
T1477 Revision 04 01/95									
10.4.9		COOLING SYSTEM		SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT		KOEL SYSTEEM		WASSERKÜHLSYSTEM	

10.4.10

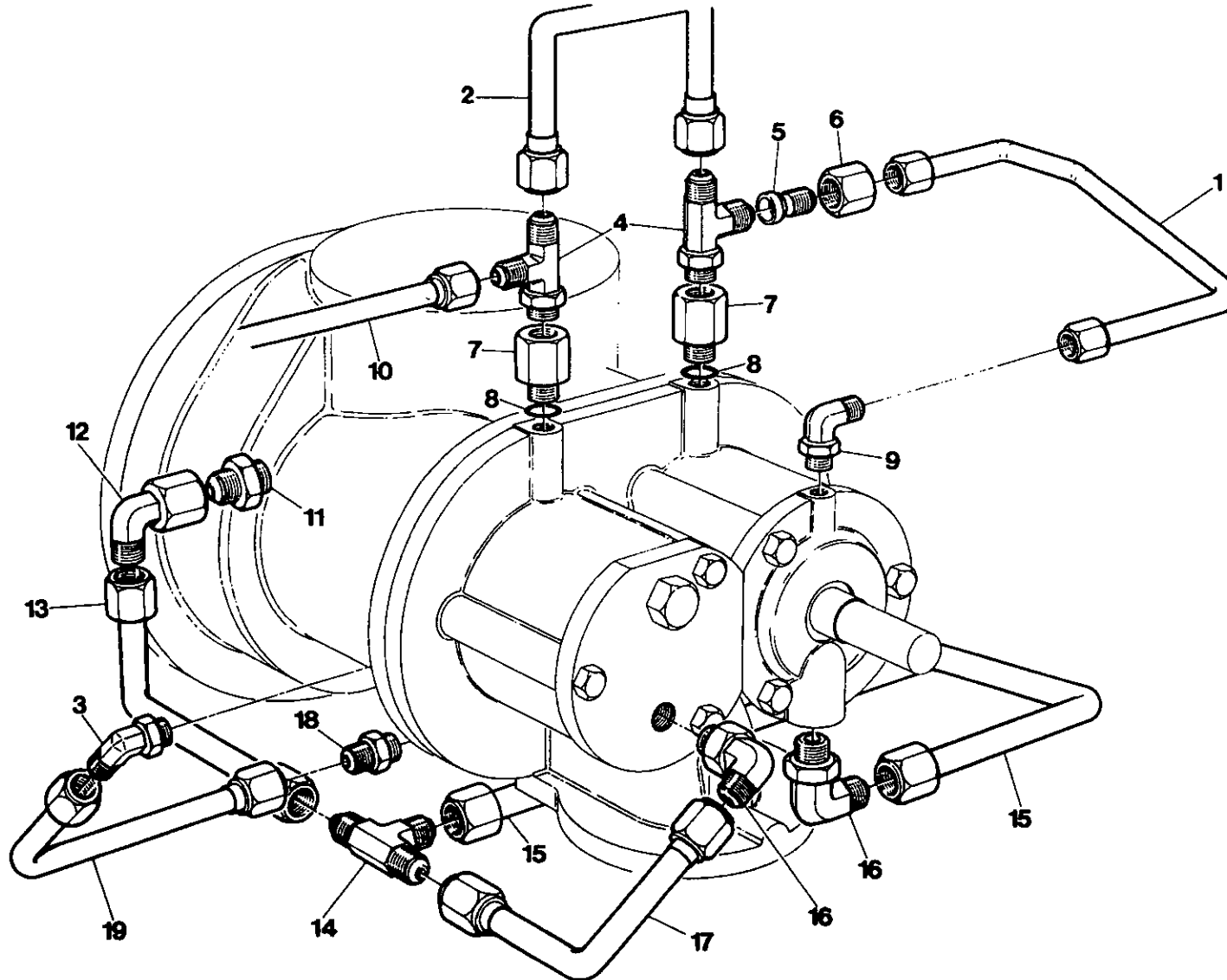
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92657113	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	2	92657105	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	3	35305622	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	4	35279850	2	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	5	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduziereinrichtung
	6	92394352	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	7	92420058	2	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	8	35279959	2	'O' Ring	Joint torique	'O' Ring	'O' Ring
	9	35279876	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	10	92528116	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	11	35288166	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	12	35287911	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	13	92522705	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	14	92083245	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	15	92083252	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	16	35279801	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	17	92679224	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	18	92478502	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	19	92657097	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch

T1435
Revision 02
02/94

10.4.11

COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.12

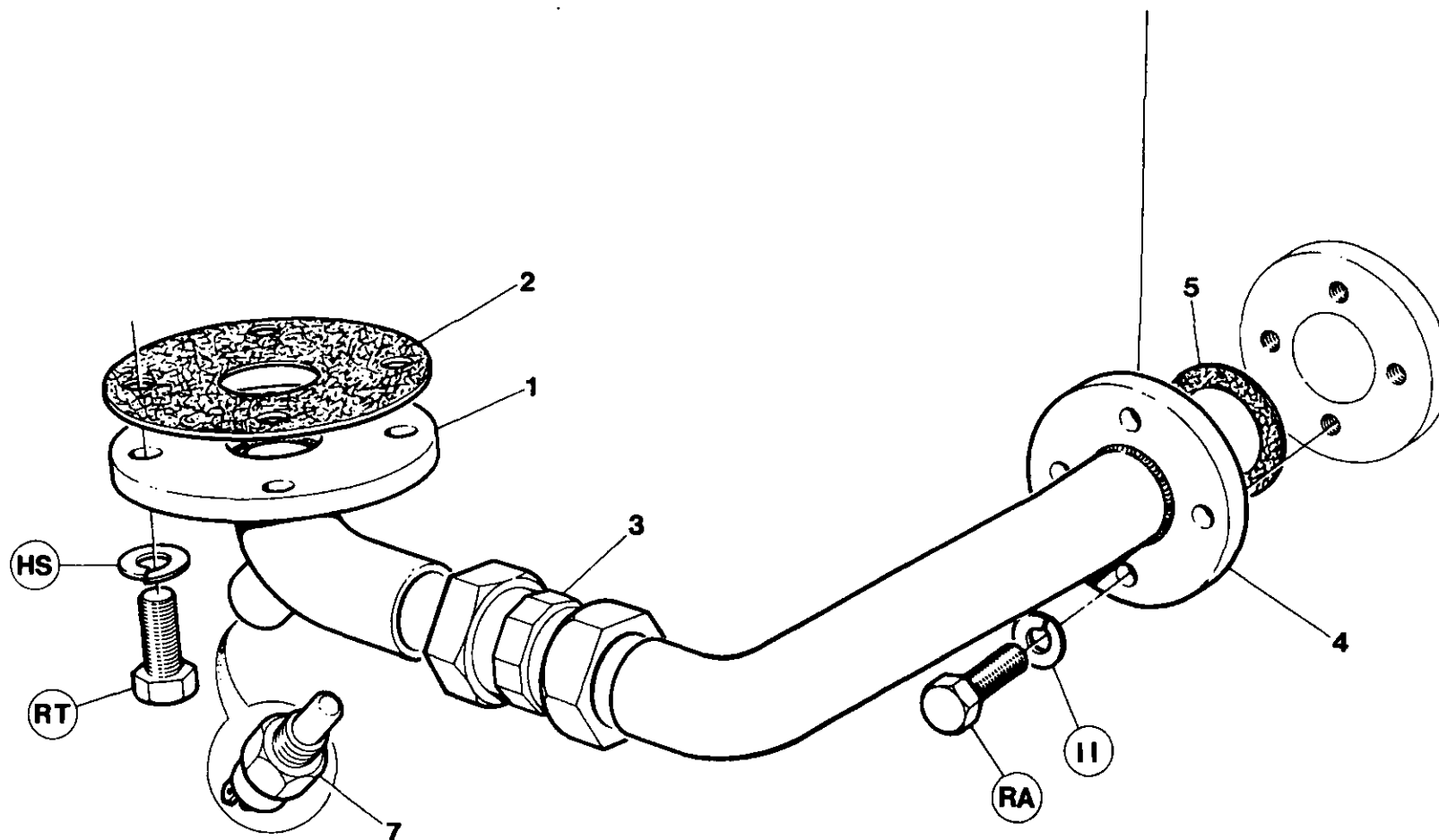
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92086602	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	2	35575570	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	3	92038488	1	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kopplung
	4	92086529	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	5	92086289	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	6	92501998	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	7	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur

WASSERKÜHLSYSTEM

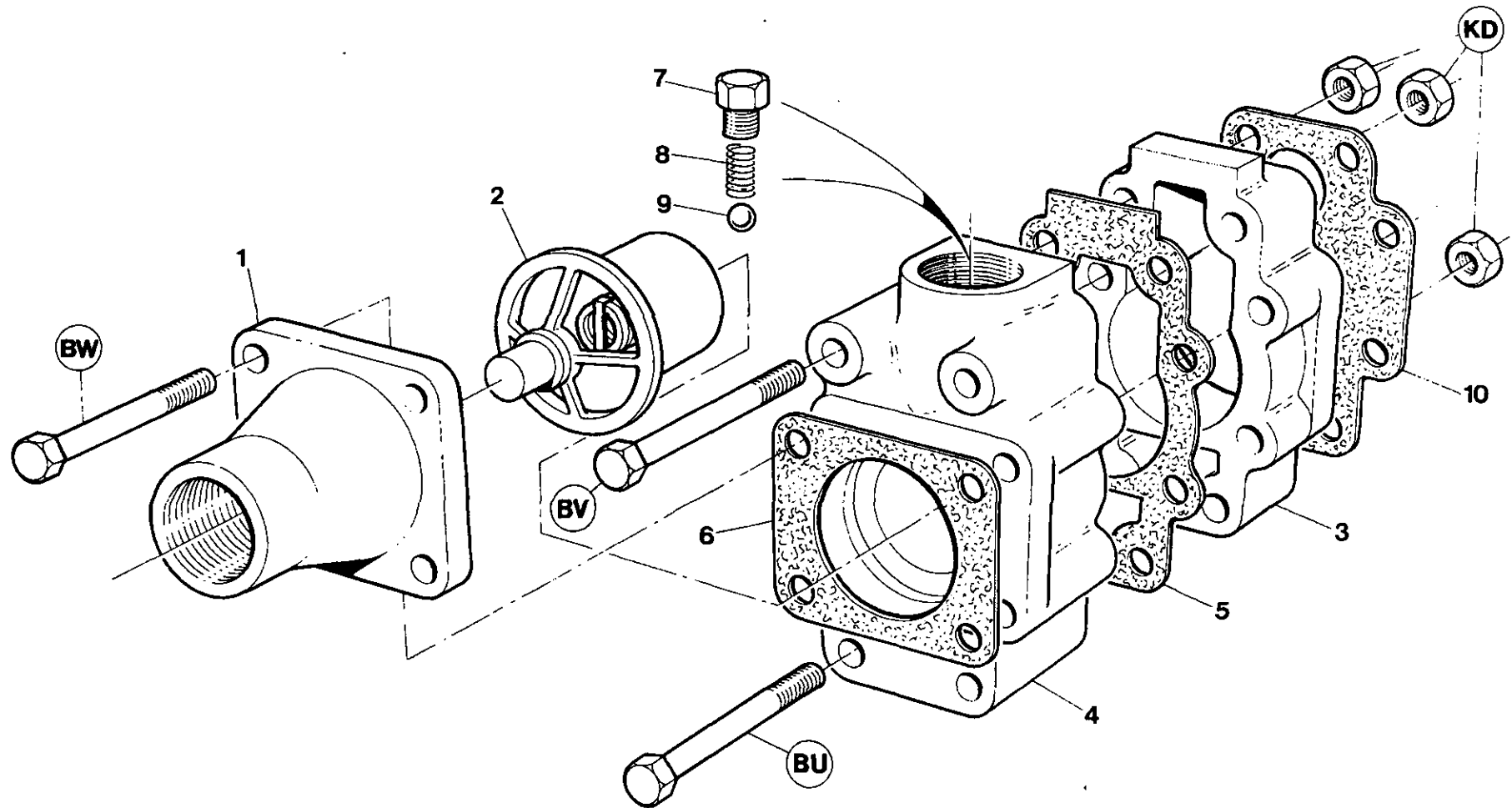
10.4.14 COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1-9	92087808	1	Valve, temperature bypass	Vanne thermostatique	Temperatuuromloopklep	Temperaturumleitungsventil	
	1	92086354	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung	
	2	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostaat	Thermostat	
	3	92086347	1	Body	Corps	Omcasting	Gehäuse	
	4	92086339	1	Body	Corps	Omcasting	Gehäuse	
	5	35584242	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
	6	35288414	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
	7	92497700	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen	
	8	35289040	1	Spring	Ressort	Veer	Feder	
	9	35288448	1	Ball	Boule	Kogel	Kugel	
	10	92087816	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
T1479 Revision 01 01/90								
10.4.15 COOLING SYSTEM				SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT		KOEL SYSTEEM		WASSERKÜHLSYSTEM

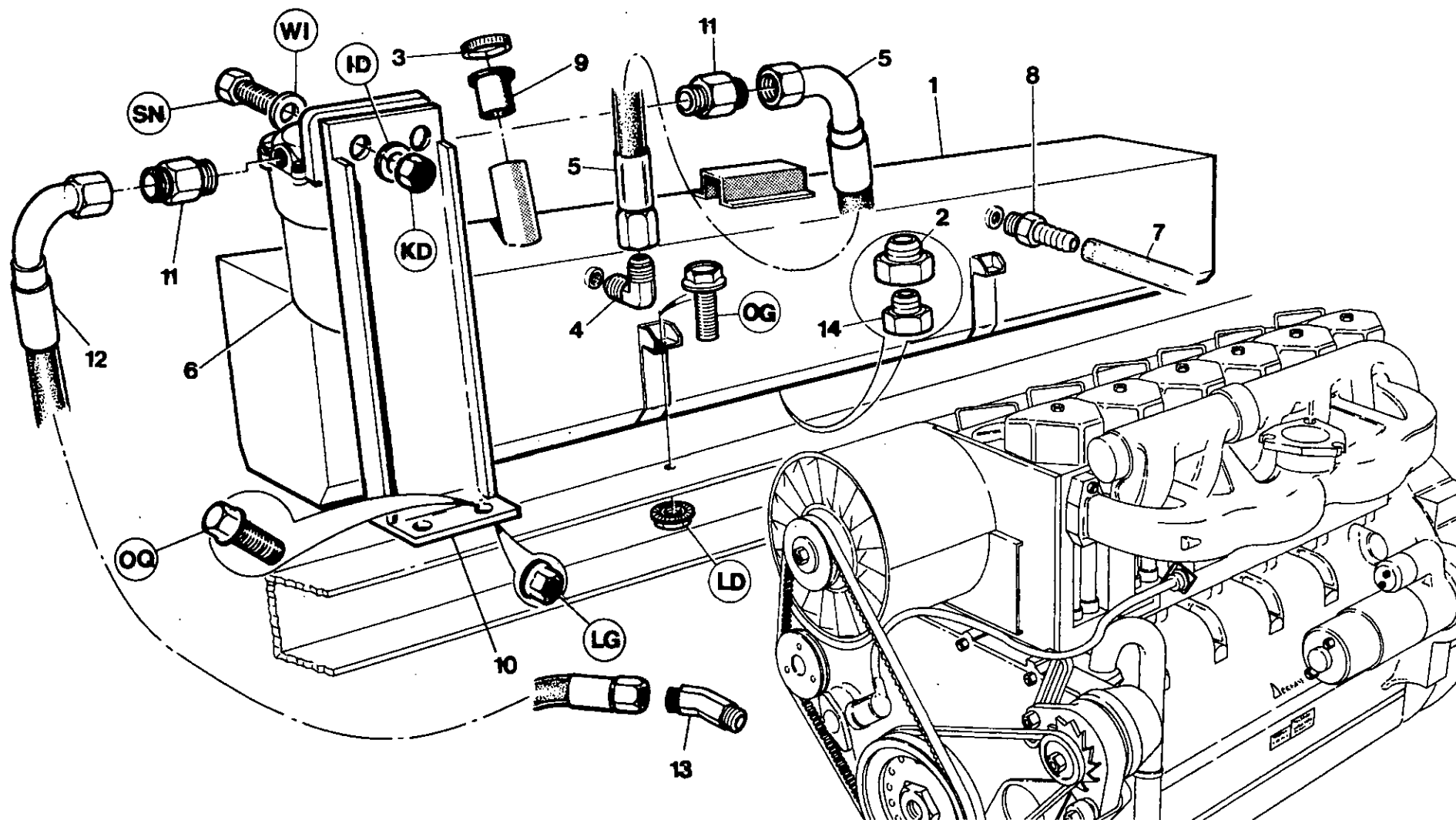
10.5.0

FUEL
SYSTEM

SCHEMA
CARBURANT

BRANDSTOFFSYSTEM KRAFTSTOFFSYSTEM

HP320D
P375D



Item		CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92087873	1	Tank, fuel	Réservoir à carburant	Brandstoftank	Kraftstofftank
	2	93180917	1	Bush, reducing	Reduction	Verloopbus	Reduzierhülse
	3	92120013	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	4	92394279	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	5	92096965	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	6	92118728	1	Filter, fuel	Filtre, carburant	Brandstoffilter	Kraftstoffilter
	7	35282292	0.9m	Tube (Nylon)	Tube	Leiding (nylon)	Schlauch
	8	92065358	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	9	92043058	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
	10	92118850	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	11	92176916	2	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	12	92096965	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	13	95279071	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	14	92037464	1	Valve, drain	Vanne de purge	Aftapklep	Ventil, Entleerung
T1465 Revision 03 06/95							
10.5.1		FUEL SYSTEM		SCHÉMA CARBURANT	BRANDSTOFSYSTEEM KRAFTSTOFFSYSTEM		

10.6.0

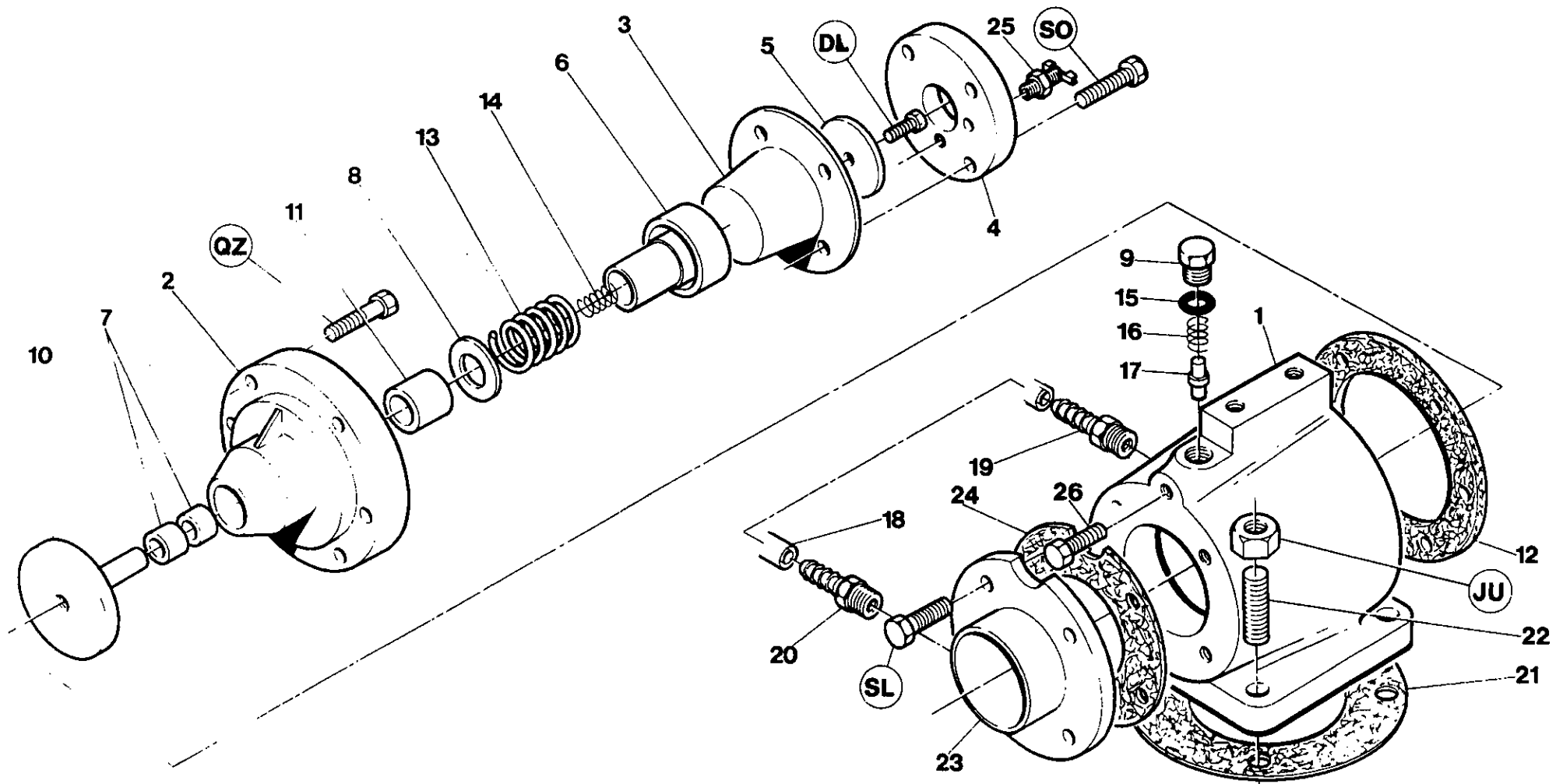
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SISTEEM

REGELUNG
SYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-17	35060631	1	Valve, unloader	Vanne d'aspiration	Inlaatklep	Entlader
	1	36718427	1	Body	Corps	Omkastings	Gehäuse
	2	35833227	1	Housing	Carter	Huis	Gehäusew
	3	35317197	1	Diaphragm	Diaphragme	Membraan	Membrane
	4	35836949	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	5	35317239	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	6	35588193	1	Piston	Piston	Zuiger	Kolben
	7	35318005	2	Bush	Palier	Bus	Hölse
	8	35317205	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	9	35278555	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	10	35591122	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	11	35318013	1	Bush	Palier	Bus	Hölse
	12	35588300	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	13	35322767	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	14	92829233	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	15	35278589	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	16	35318914	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	17	35317213	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	18	35282292	0.4m	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	19	35323542	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	20	35316587	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	21	35589589	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	22	92040294	4	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	23	92086727	1	Flange	Manchette	Flens	Flansch
	24	35588318	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	25	95250692	1	Valve, drain	Vanne de purge	Aftapklep	Ventil, Entleerung
	26	92497700	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
T1469 Revision 01 01/90							
10.6.1		REGULATION SYSTEM		SCHÉMA RÉGULATION		REGULATIE SYSTEEM	
						REGELUNG SYSTEM	

10.6.2

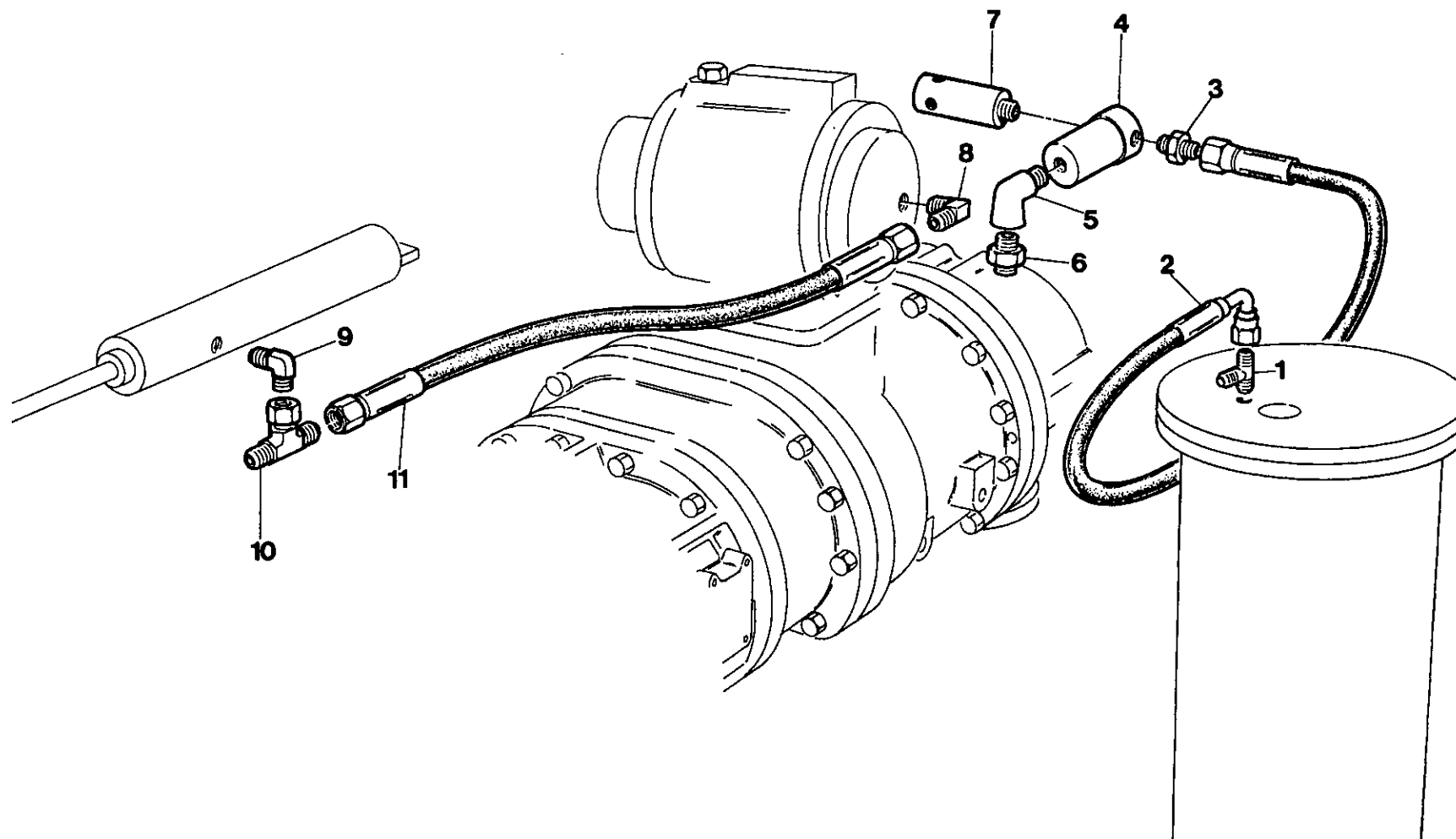
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92079532	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	2	92086594	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem
	3	35284082	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	4	35322379	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	5	35279827	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	6	92098235	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	7	92549377	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	8	35279934	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	9	92441294	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	10	35283092	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	11	92117654	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem
T1470 Revision 01 01/90							
10.6.3		REGULATION SYSTEM		SCHÉMA RÉGULATION	REGULATIE SYSTEEM	REGELUNG SYSTEM	

10.6.4

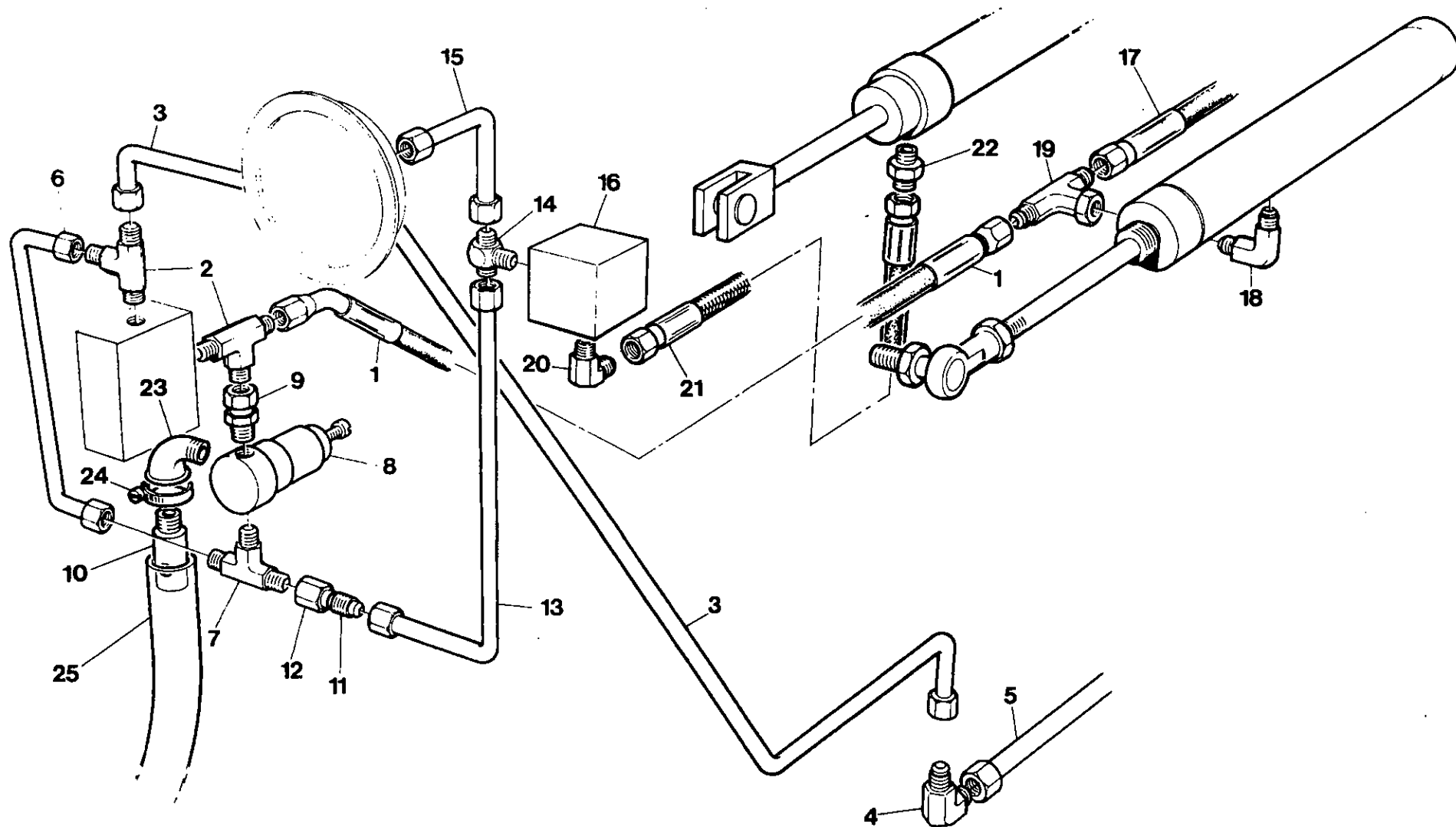
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SISTEEM

REGELUNG
SYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92097039	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem
	2	35279850	2	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	3	92098250	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	4	92079516	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	5	92079524	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	6	92098268	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	7	35306075	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	§8	35355106	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	#8	35359090	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	9	92098235	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	10	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	11	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduziereinrichtung
	12	92394352	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	13	92098276	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	14	92098292	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	15	92098284	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Schlauch
	16	92725571	1	Valve, solenoid	Electro vanne	Magneetklep	Magnetventil
	17	92117654	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem
	18	92441294	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	19	35283092	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	20	92395433	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	21	92713361	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauchsystem
	22	92479674	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	23	92354505	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	24	92510163	1	Clip, hose	Fixation flexible	Slangklem	Schlauch - Befestigungsclip
25	92886399	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch	
				§ P375D			
				# HP320D			
T1471 Revision 02 07/94							
10.6.5		REGULATION SYSTEM		SCHÉMA RÉGULATION	REGULATIE SYSTEEM	REGELUNG SYSTEM	

10.6.6

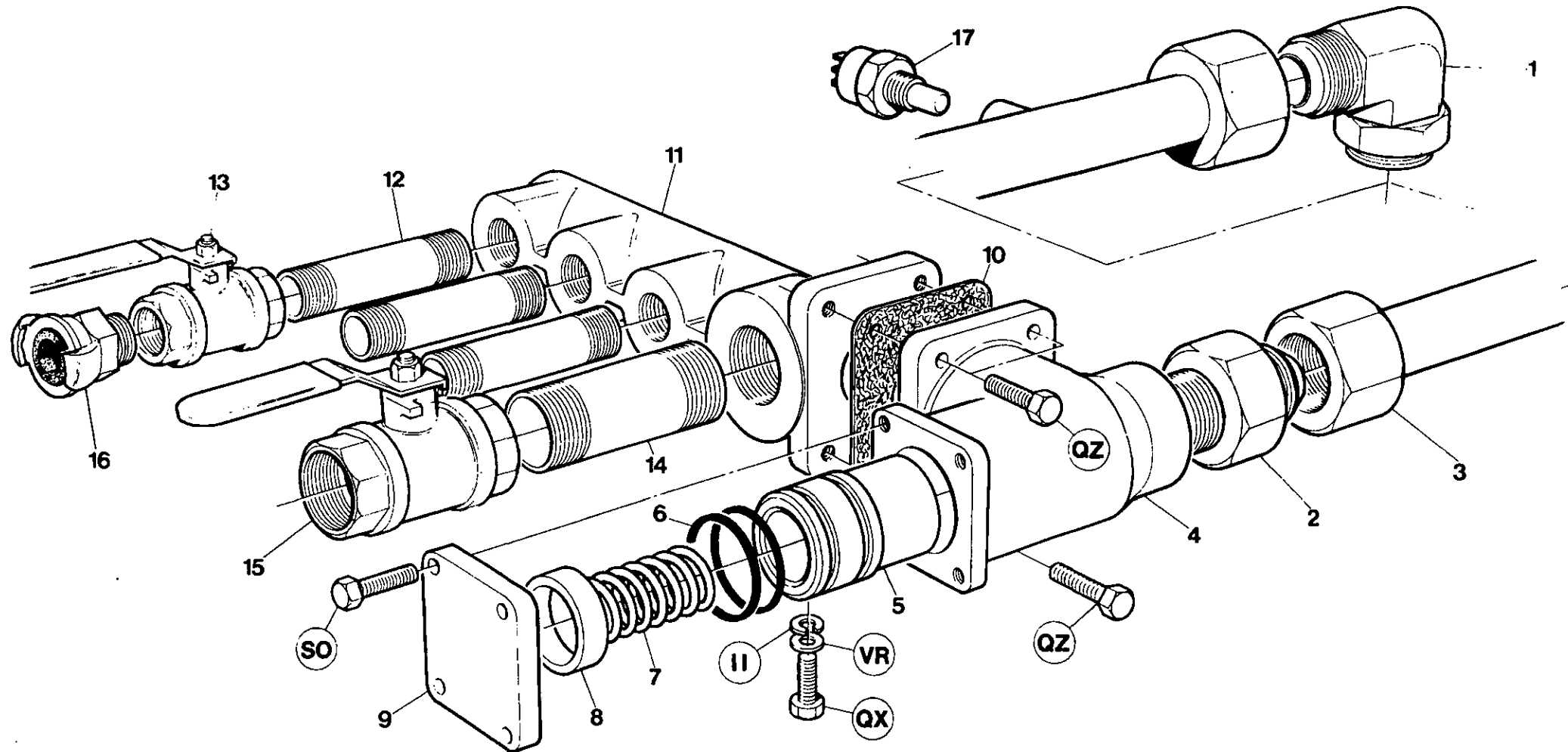
REGULATION
SYSTEM

SCHÉMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92087832	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	2	92087840	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	3	92951797	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	4-9	92087857	1	Valve, minimum pressure	Vanne pression minimum	Minimumdrukklep	Druckhalte-ventil
	4	92087865	1	Body	Corps	Omkasting	Gehäuse
	5	35579762	1	Piston	Piston	Zuiger	Kolben
	6	95086559	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	7	35318161	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	8	35299759	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	9	35288729	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	10	35294628	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	11	36710036	1	Manifold	Distributeur	Verdeelstuk	Verteilerblock
	12	92076447	3	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	13	92294461	3	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	14	92076454	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nipple
	15	92111228	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	16	92178524	3	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kopplung
17	92086156	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur	

T1472

Revision 01
01/90

10.6.7

**REGULATION
SYSTEM**

**SCHÉMA
RÉGULATION**

**REGULATIE
SYSTEEM**

**REGELUNG
SYSTEM**

10.6.8

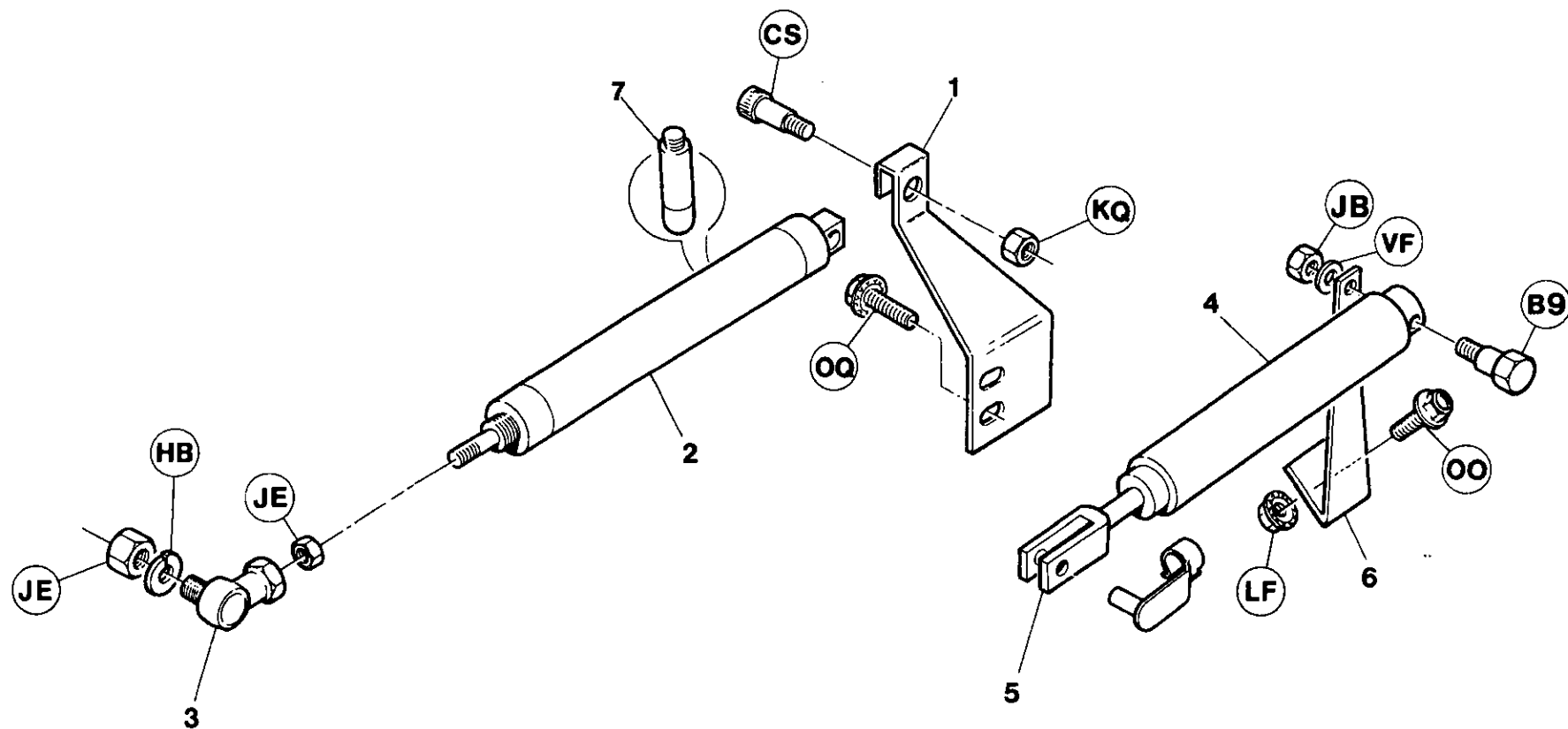
REGULATION
SYSTEM

SCHÉMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92540681	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	2	92071299	1	Cylinder, pneumatic	Cylindre, pneumatique	Luchtcilinder	Druckluftzylinder
	3	92169630	1	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kopplung
	4-5	92768415	1	Cylinder assembly	Ensemble de cylindre	Cilinder samenstelling	Zylinder-Baugruppe
	4	92807577	1	Cylinder, pneumatic	Cylindre, pneumatique	Luchtcilinder	Druckluftzylinder
	5	92036532	1	Clevis	Manille	Gaffel	Schäkelbolzen
	6	92827799	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	7	92549278	2	Silencer	Silencieux	Demper	Schalldämpfer

10.7.0

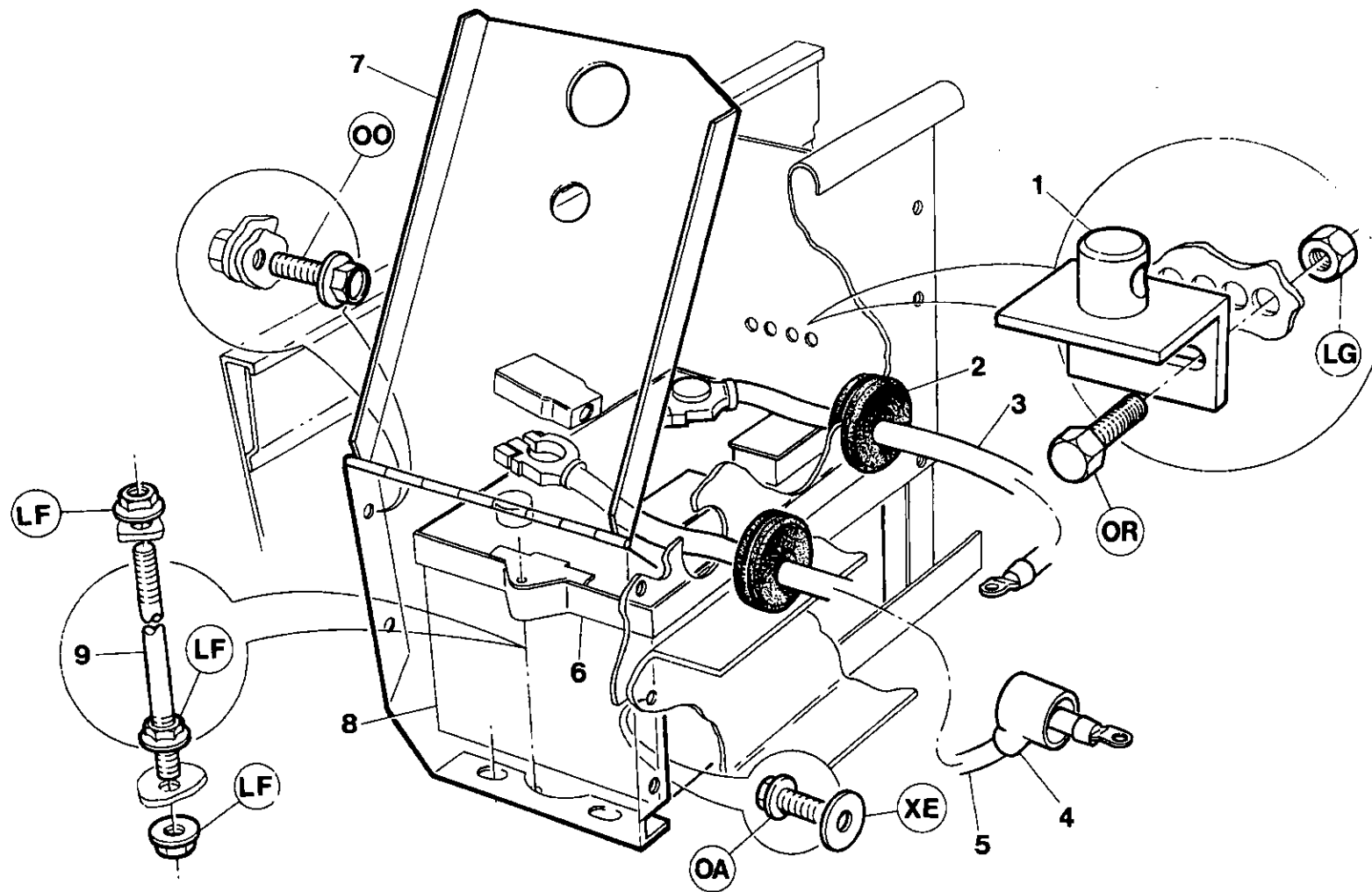
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92530252	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	2	92664911	2	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tülle
	3	35506419	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	4	92271139	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	5	92101278	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	6	92293901	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	7	92787829	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	8	92052380	1	Battery	Batterie	Accu	Batterie
	9	92395359	2	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen

T1480

Revision 01
01/90

10.7.1

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

10.7.2

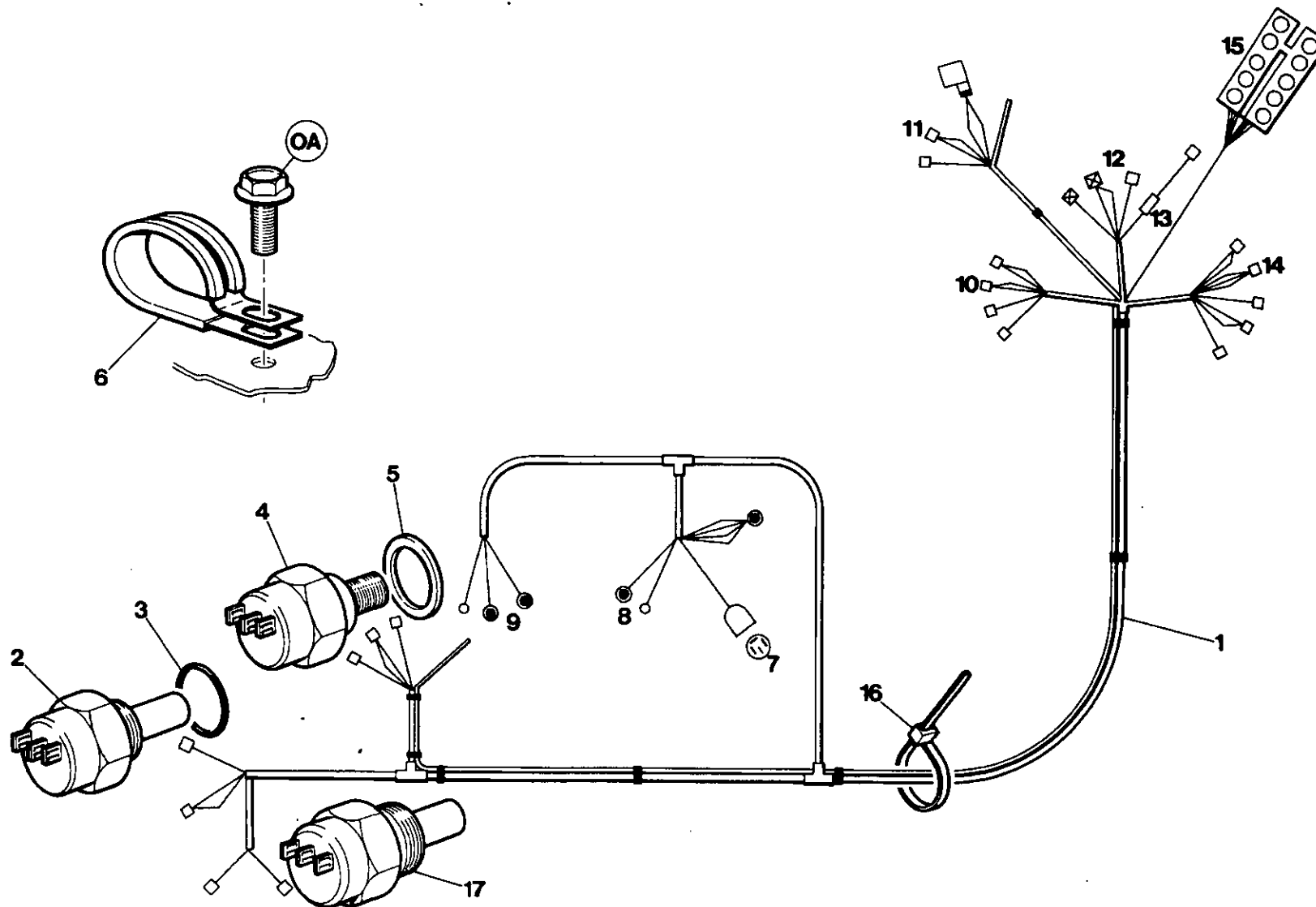
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

HP320D
P375D



T1481
Revision 04
07/94

Revision 04
06/94

10.7.4

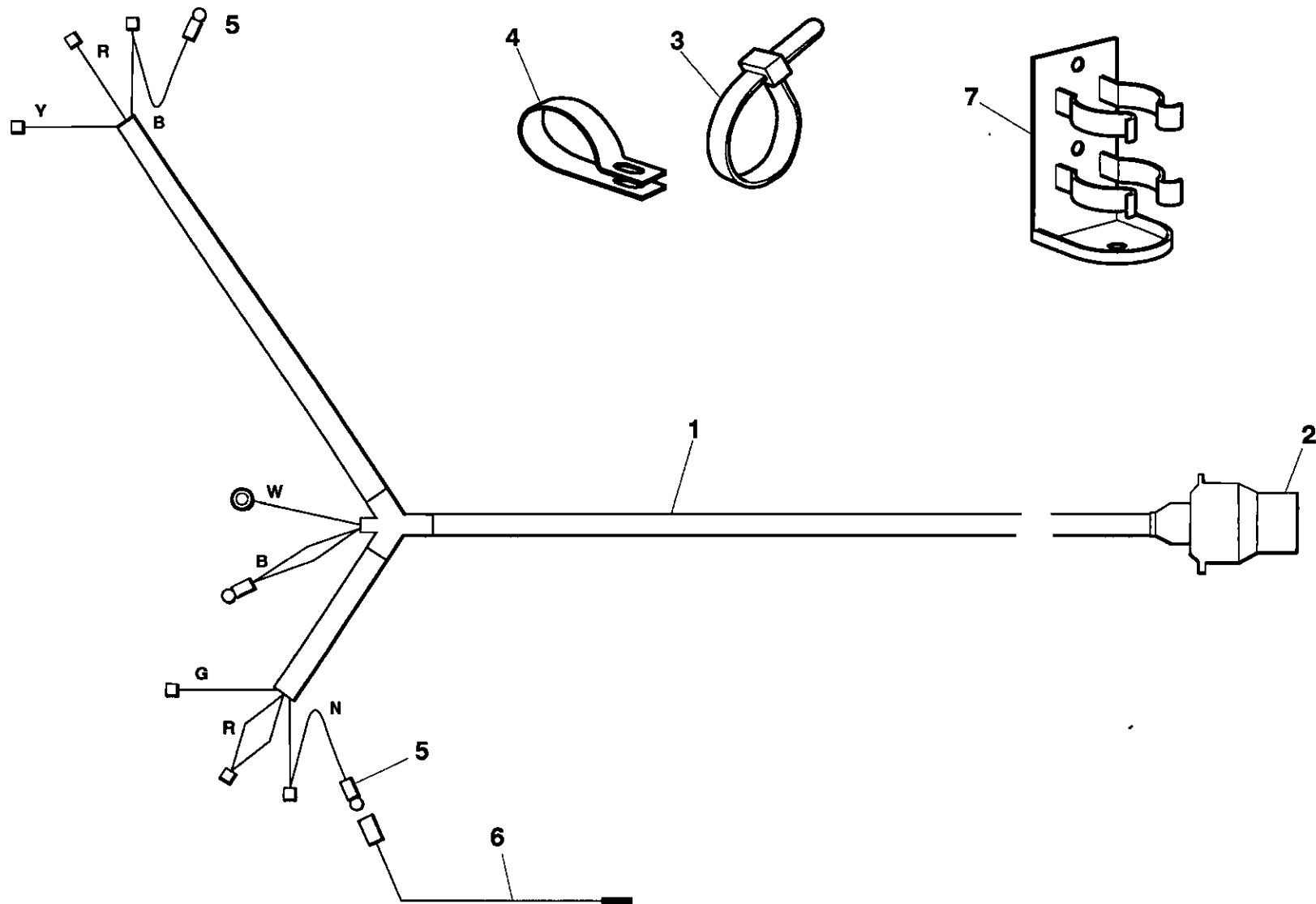
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	1	92861707	1	Harness	Harnais	Kabelboom	Kabelbaum
	2	92912351	1	Plug	Bouchon	Plug	Stopfen
	3	92281427	10	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	4	92253350	10	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	5	92271071	2	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	6	92184928	2	Wire	Fil	Draad	Draht
	7	92280817	1	Holder	Porte	Houder	Halter
</							

10.7.6

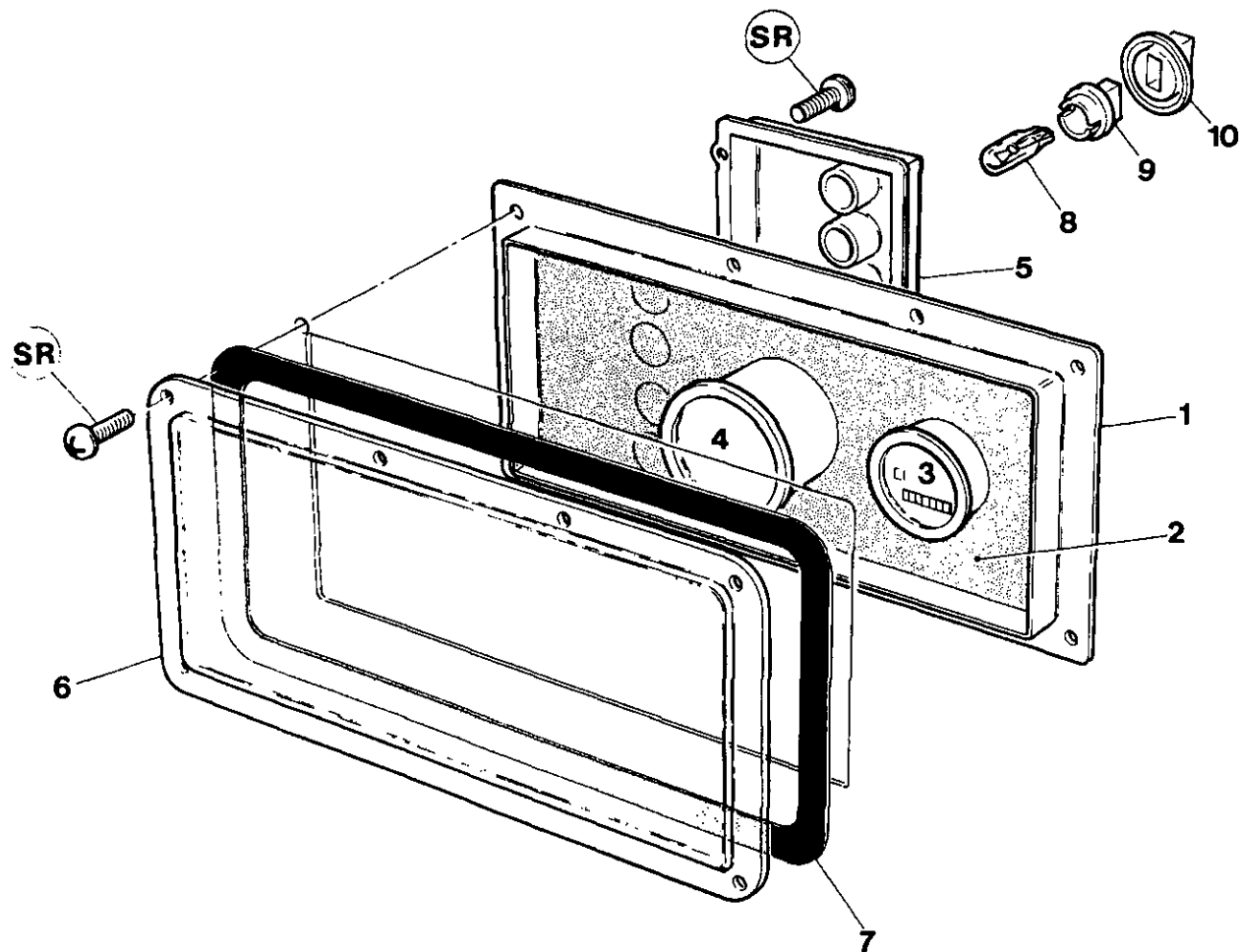
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

HP320D
P375D



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG			
HP320D P375D	1	92698372	1	Panel, instrument	Panneau instruments	Kontrolepaneel	Armaturen Brett		
	2	93178283	1	Decal	Décalque	Sticker	Dekor		
	3	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler		
	4	92698364	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Manometer		
	5	92058320	1	Circuit board	Platine	Schakelbord	Kreislaufplatte		
	6	92757020	1	Window	Fenêtre	Raam	Fenster		
	7	92078088	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung		
	8	35327907	1	Bulb, light	Lampe bulbe	Lampje	Glühlampe		
	9	92652593	1	Holder	Porte	Houder	Halter		
	10	92652601	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung		
T1533 Revision 03 07/94									
10.7.7		INSTRUMENTATION/ ELECTRICAL SYSTEM		SCHÉMA D'INSTRUMENT/ D'ÉLECTRIQUE		INSTRUMENTEN/ ELEKTRISCH SYSTEEM		INSTRUMENTE, ELEKTRISCHE ANLAGE	

10.7.8

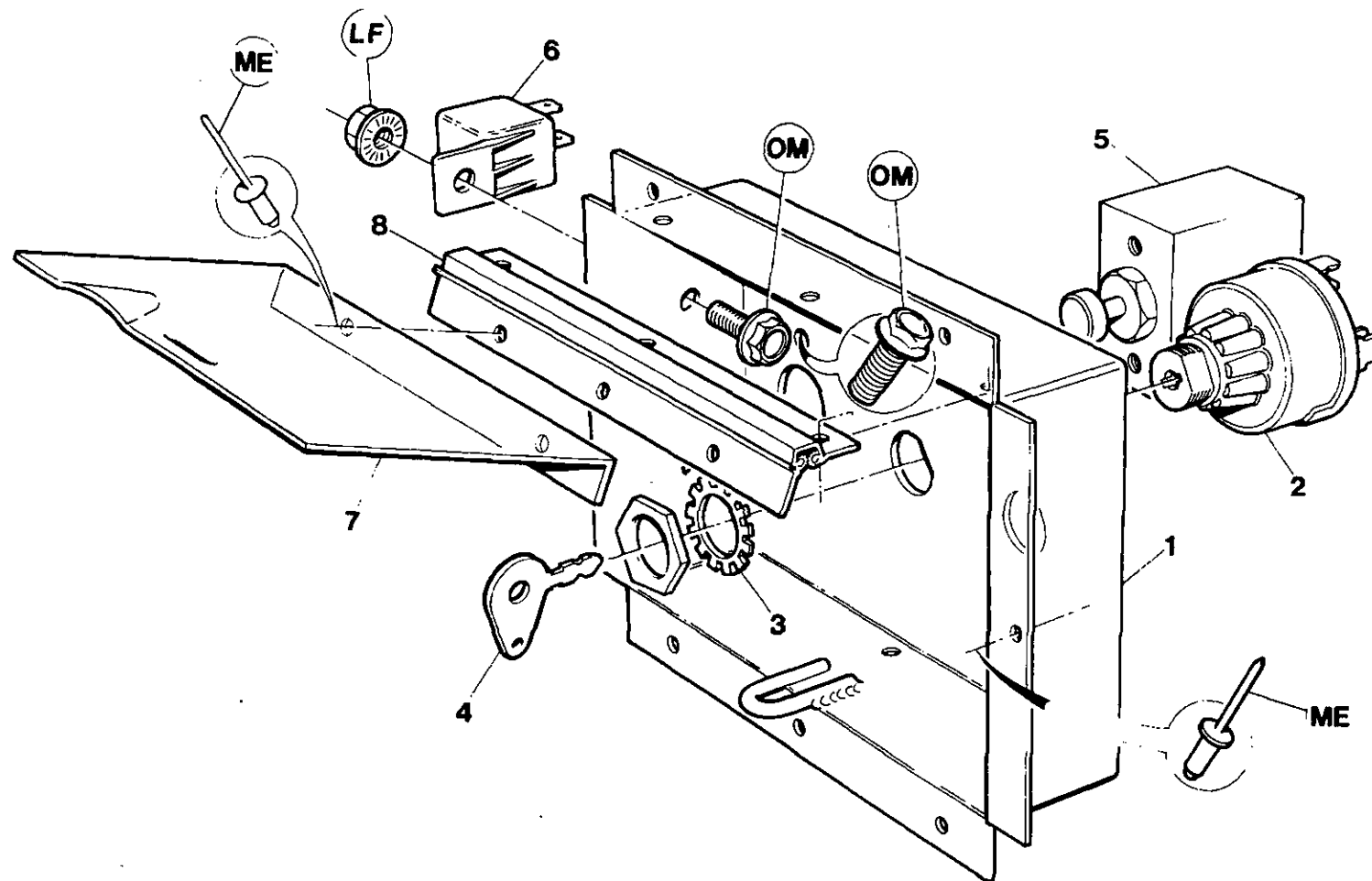
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	92533652	1	Box	Boîte	Doos	Kasten
	2	92086719	1	Key-switch	Clef – commutateur	Sleutel-schakelaar	Schlüsselschalter
	3	95213427	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	4	92075530	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	5	35583210	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	6	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relais
	7	92184878	1	Door	Porte	Deur	Tür
	8	35582220	1	Hinge	Charnière	Scharnier	Scharnier

10.7.9

10.8.0

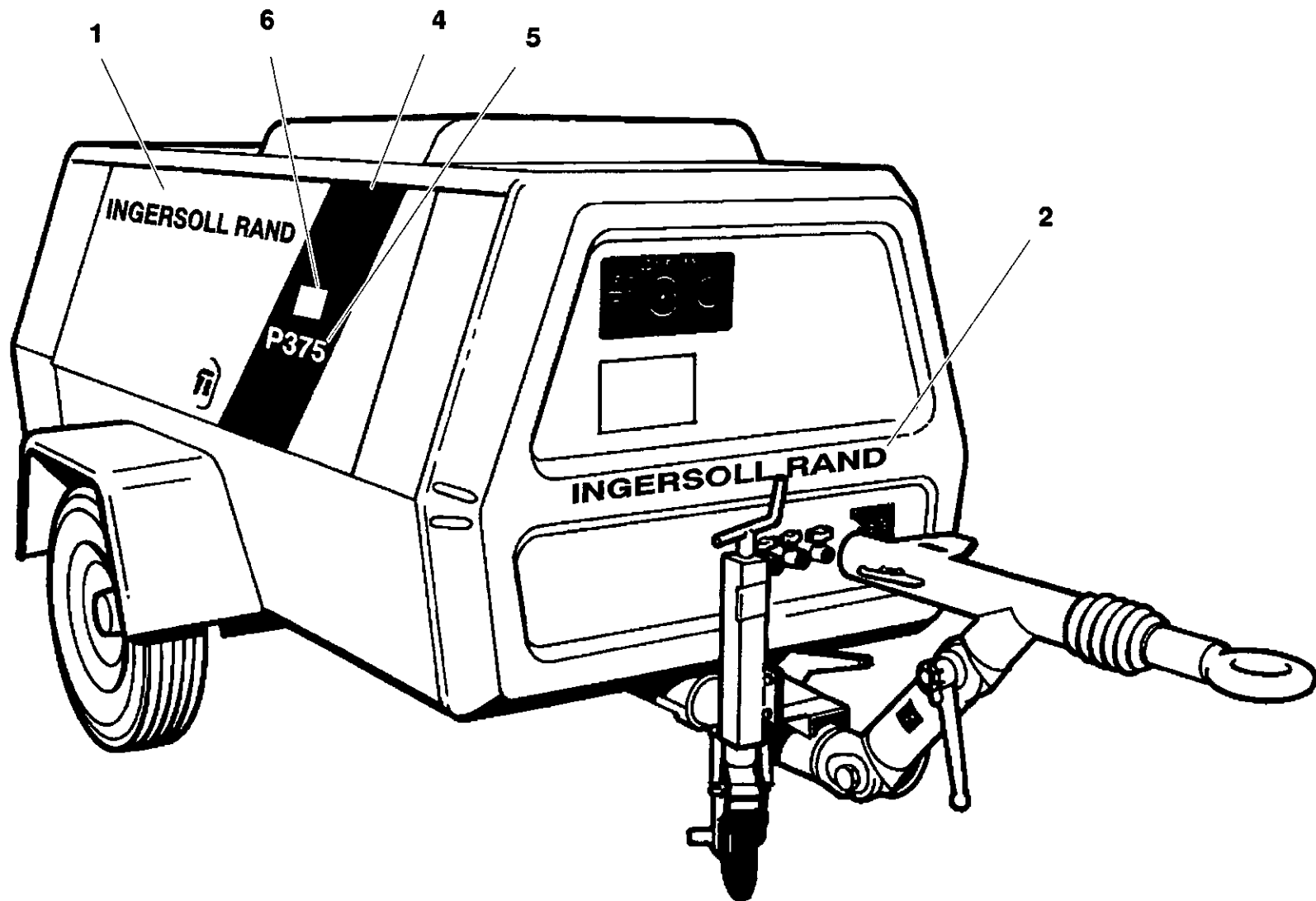
DECALS

ETIQUETTES

STICKERS

AUFKLEBER

HP320D
P375D



10.9.0

LITERATURE

DOCUMENTATION

BOEKWERKEN

LITERATUR

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	93172146 (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
	2	93172153 (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
	3	93172161 (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
	4	92089119	1	Manual, engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	Handbuch - Motor
	5	92089127	1	Manual, Instruction			



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

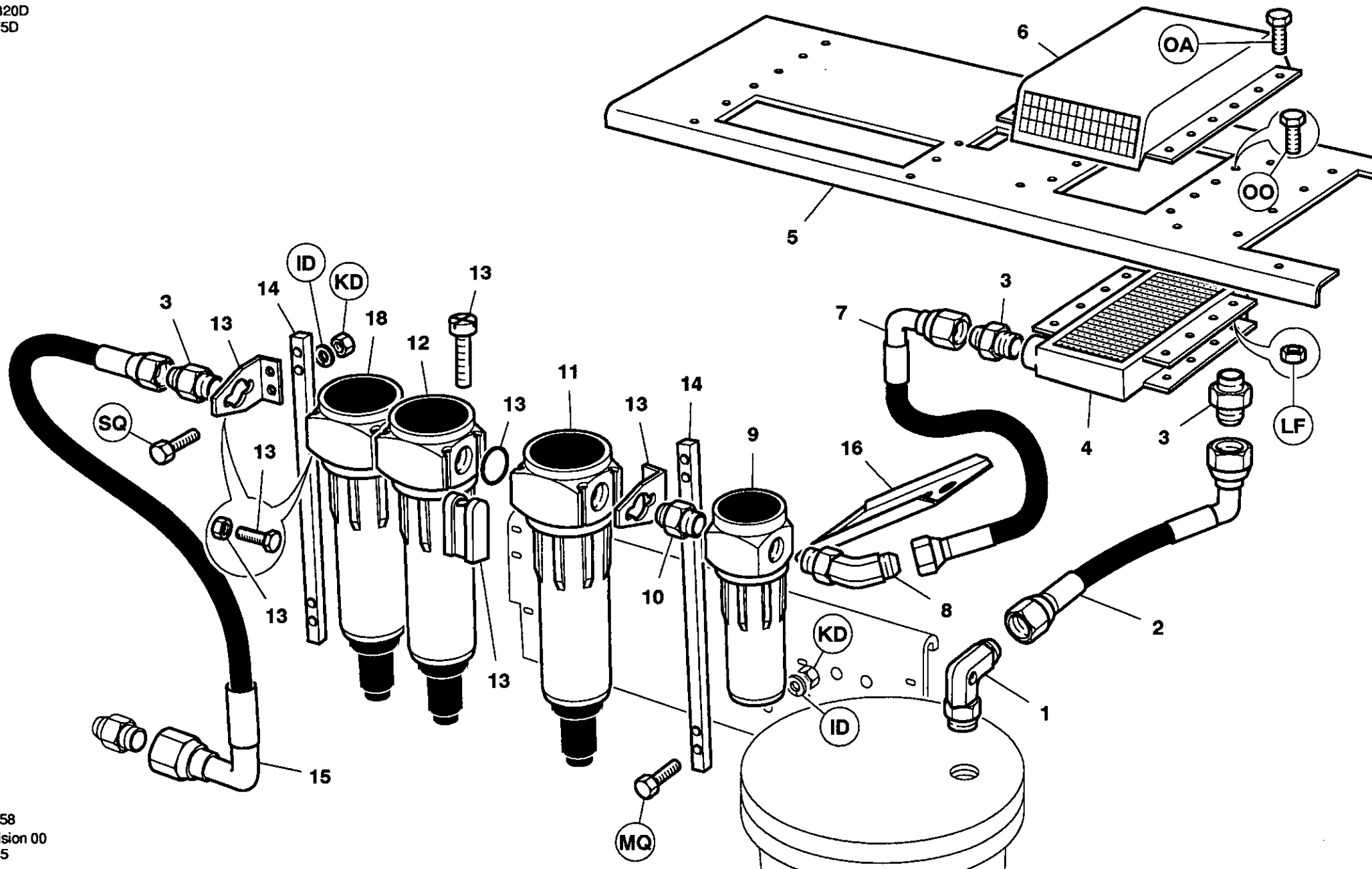
OPTIONS
Filter assembly

OPTIONS
Filtre complet

EXTRA'S
Filter complet

OPTIONEN
Filterbaugruppe

HP320D
P375D



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1	93484673	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	2	93484699	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	3	92087840	3	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	4	93466308	1	Aftercooler	Refrigérant final	Nakoeler	Nachkühler
	5	93466290	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	93466316	1	Duct	Canal	Kanaal	Kanal, Schacht
	7	93484715	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	8	92716034	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	9	91112185	1	Separator, water	Séparateur de condensats	Waterafscheider	Kondensatablaß
	10	92251735	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	11	91113548	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
	12	91113647	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
	13	91189118	2	Kit - mounting	Kit - installation	Kit - montage	Bausatz
	14	93475226	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	15	93484707	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	16	93466530	1	Cover, battery	Berceau	Accudeksel	Batteriedeckel
	*17	93466522	1	Toolbox	Boîte à outils	Gereedschapkast	Werkzeugkasten
	18	91188854	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getillustreerd	* Nicht abgebildet

T1458

Revision 00
06/95

10.10.1 OPTIONS
Filter assembly

OPTIONS
Filtre complet

EXTRA'S
Filter complet

OPTIONEN
Filterbaugruppe

11.0

RECOMMENDED PARTS

PIÈCES RECOMMANDEES

AANBEVOLEN ONDERDELEN

EMPFOHLENE ERSATZTEILE

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-29	92549849	1	KIT - GASKET/'O' RING		KIT - PAKKING/'O' RING	
	1	35293760	1	Gasket, exhaust manifold	Joint, tubulure d'échappement	Uitlaatpakking	Dichtung, Auspuffkrümmer
	2	-					
	3	35294628	1	Gasket, MPV	Joint	Pakking	Dichtung
	4	35278589	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	5	35589589	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	6	35588318	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	7	35584242	1	Gasket, bypass valve	Joint	Pakking	Dichtung
	8	35288414	1	Gasket, valve cover	Joint	Pakking	Dichtung
	9	95086559	2	'O' Ring, MPV	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	10	35518497	1	Gasket, front bearing housing	Joint	Pakking	Dichtung
	11	95358024	2	'O' Ring, seal cover	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	12	35588300	1	Gasket, piston housing	Joint	Pakking	Dichtung
	13	92095413	2	'O' Ring, sight tube	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	14	92095421	2	'O' Ring, sight tube	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	15	92087816	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	16	35575570	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	17	92086289	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	18	35275908	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	19	92078088	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	20	39437629	1	Gasket, rear bearing housing	Joint	Pakking	Dichtung
	21	39437637	1	Gasket, gearcase	Joint	Pakking	Dichtung
	22	95060224	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
	23	92501998	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	24	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
HP320D P375D	25	92293661	7	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	26	92338946	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	27	92083427	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	28	92290162	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	29	35279959	3	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring
1-15	92542943	1	KIT-AIREND OVERHAUL				
1	39437595	4	Bearing	Roulement	Lager	Lager	
2	35313543	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager	
3	35313535	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager	
4	35313568	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager	
5	35327543	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager	
6	35518497	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
7	39437629	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
8	39437637	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung	
9	95060224	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring	
10	95358024	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	'O'Ring	
11	35593490	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung	
12	35598556	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung	
13	35313600	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz	
14	35313618	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz	
15	92679323	2	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Beilagebausatz	

Revision 03
02/94

11.1

RECOMMENDED
PARTS

PIÈCES
RECOMMANDEES

AANBEVOLEN
ONDERDELEN

EMPFOHLENE
ERSATZTEILE

11.2

RECOMMENDED PARTS

PIÈCES RECOMMANDEES

AANBEVOLEN ONDERDELEN

EMPFOHLENE ERSATZTEILE

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	1-4	92077759	1	KIT - FILTER SERVICE		KIT - FILTER SERVICE	
	1	92079425	1	Element, air filter (Airend)		Luchtfiler element	
	2	92117431	1	Element, air filter (Engine)		Luchtfiler element	
	3	92118678	3	Element, oil filter	Elément, filtre à huile	Oliefilter element	Element, Ölfilter
	4	35292366	1	Element, fuel filter	Elément, filtre à carburant	Brandstoffilter element	Element, Kraftstoffilter
	#1-32	92745645	1	KIT - SERVICE	KIT - ENTRETIEN	KIT - SERVICE	BAUSATZ - WARTUNG
	1	35292366	1	Element, fuel filter	Elément, filtre à carburant	Brandstoffilter element	Element, Kraftstoffilter
	2	35300615	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger
	3	35314939	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	4	35318161	1	Spring (minimum pressure valve)	Ressort (Vanne pression minimum)	Veer (Minimumdrukkele)	Feder(Druckhalte-ventil)
	5	35317197	1	Diaphragm, unloader valve	Schéma, régulateur de pression	Membraan, Afblaas klep	Membrane, Abladeventil
	6	35322379	1	Valve, blowdown	Electrovanne de mise à vide	Afblaasklep	Ausblaseventil
	7	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostaat	Thermostat
	8	35359090	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	9	35583210	1	Valve, two way	Soupape bidirectionnelle	Tweewegklep	Zweiwegventil
	10	92040732	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	11	92058320	1	Circuit Board			
	12	92062272	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	13	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	14	92079425	1	Element, air filter	Elément, filtre à air	Luchtfiler element	Element, Luftfilter
	15	92086156	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	16	92038389	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	17	92086586	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	18	92086719	1	Key-switch	Clef - commutateur	Sleutel-schakelaar	Schlüsselschalter
	19	92719434	1	Element, separator	Elément séparateur	Afscheider element	Abscheider-Element
	20	92095363	1	Gauge, oil level	Jauge, niveau d'huile	Oliepeilglas	Anzeige, Ölstand

§ P375D

HP320D

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	21	92101054	1	Valve, check	Soupape d'arrêt	Terugslagklep	Rückschlagventil
	22	92117431	1	Element, air filter	Elément, filtre à air	Luchtfilter element	Element, Luftfilter
	23	92118678	3	Element, oil filter	Elément, filtre à huile	Oliefilter element	Element, Ölfilter
	24	92120013	1	Cap, fuel filler	Bouchon, réservoir de carburant	Tankdop	Kraftstoffeinfüllverschluß
	25	92294461	1	Valve, hand	Robinet de manoeuvre	Handklep	Manövrierventil
	26	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	27	92698364	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Manometer
	28	92752161	1	Switch, pressure	Pressostat	Drukschakelaar	Druckschalter
	29	92549849	1	Gasket set	Jeu de joints	Pakkingset	Dichtungsbausatz
	30	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	31	92549377	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	32	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
§1-32	92540962	1	KIT - SERVICE	KIT - ENTRETIEN	KIT - SERVICE	BAUSATZ - WARTUNG	
1	35292366	1	Element, fuel filter	Elément, filtre à carburant	Brandstofffilter element	Element, Kraftstofffilter	
2	35300615	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger	
3	35314939	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung	
4	35317197	1	Diaphragm, unloader valve	Schéma, régulateur de pression	Membraan, Afblaas klep	Membrane, Abladeventil	
5	35318161	1	Spring (minimum pressure valve)	Ressort (Vanne pression minimum)	Veer (Minimumdrukklep)	Feder(Druckhalte-ventil)	
6	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostaat	Thermostat	
7	35322379	1	Valve, blowdown	Electrovanne de mise à vide	Afblaasklep	Ausblaseventil	
8	35355106	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler	
9	35583210	1	Valve, two way	Soupape bidirectionnelle	Tweewegklep	Zweiwegventil	
10	92040732	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen	
11	92058320	1	Circuit Board				
12	92062272	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen	
			§ P375D				
			# HP320D				
Revision 04 06/94							
11.3	RECOMMENDED PARTS			PIÈCES RECOMMANDEES	AANBEVOLEN ONDERDELEN	EMPFOHLENE ERSATZTEILE	

11.4

RECOMMENDED PARTS

PIÈCES RECOMMANDEES

AANBEVOLEN ONDERDELEN

EMPFOHLENE ERSATZTEILE

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	13	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	14	92079425	1	Element, air filter	Élément, filtre à air	Luchtfilter element	Element, Luftfilter
	15	92086156	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	16	92086297	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	17	92787696	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antiebsriemen
	18	92086719	1	Key-switch	Clef - commutateur	Sleutel-schakelaar	Schlüsselschalter
	19	92719434	1	Element, separator	Élément séparateur	Afscheider element	Abscheider-Element
	20	92095363	1	Gauge, oil level	Jauge, niveau d'huile	Oliepeilglas	Anzeige, Ölstand
	21	92101054	1	Valve, check	Soupape d'arrêt	Terugslagklep	Rückschlagventil
	22	92117431	1	Element, air filter	Élément, filtre à air	Luchtfilter element	Element, Luftfilter
	23	92118678	3	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Element, Ölfilter
	24	92120013	1	Cap, fuel filler	Bouchon, réservoir de carburant	Tankdop	Kraftstoffzufüllverschluß
	25	92294461	1	Valve, hand	Robinet de manoeuvre	Handklep	Manövrierventil
	26	92306901	1	Houmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	27	92698364	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Manometer
	28	92752161	1	Switch, pressure	Pressostat	Drukschakelaar	Druckschalter
	29	92549849	1	Gasket set	Jeu de joints	Pakkingset	Dichtungsbausatz
	30	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	31	92549377	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	32	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	33	92651827	1	KIT - CYLINDER REPAIR	KIT - RÉPARATION DE CYLINDRE	SET - CILINDER REPARATIE	BAUSATZ - ZYLINDERREPARATUR
	34	92949791	1	KIT, MINIMUM PRESSURE VALVE	KIT - VANNE PRESSION MINIMUM	KIT - MINIMUMDRUKKLEP	KIT - DRUCKHALTE-VENTIL



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

12.0

FASTENERS
INDEXINDEX
RAPIDEBEVESTIGINGS
INDEXLISTE DER
BEFESTIGUNGSTEILE

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	AA	35108372	T1416	Bolt 1/2"UNC x 1 1/4"	Boulon	Bout	Bolzen
	AE	95104683	T1416	Bolt 3/4"UNC x 3 1/2"	Boulon	Bout	Bolzen
	AZ	92367655	T1477	Bolt M12 x 90	Boulon	Bout	Bolzen
	BQ	92280965	T1526	Bolt M16 x 70	Boulon	Bout	Bolzen
	BU	92142926	T1479	Bolt M8 x 75	Boulon	Bout	Bolzen
	BV	35288422	T1479	Bolt M8 x 80	Boulon	Bout	Bolzen
	B9	95699948	T1473	Bolt 1/4" UNC x	Boulon	Bout	Bolzen
	BW	92701622	T1479	Bolt M8 x 90	Boulon	Bout	Bolzen
	CB	95664314	T1524	Bolt 5/8"UNC x 1"	Boulon	Bout	Bolzen
	CS	95718045	T1473	Bolt 3/8"UNC x 1 1/4"	Boulon	Bout	Bolzen
	C2	92304468	T1524	Bolt M12 x 60	Boulon	Bout	Bolzen
	DL	35321595	T1469	Capscrew Socket Head M10 x 16	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskant-Kopfschraube
	EP	35327550	T1416	Capscrew Socket Head M8 x 70	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskant-Kopfschraube
	FL	35271188	T1416	Bolt M10 x 25	Boulon	Bout	Bolzen
	GF	35294578	T1524	Locknut, Nyloc M24	Ecrou, "Nyloc"	Borgmoer, "Nyloc"	Sicherungsmutter "Nyloc"
	HB	95209367	T1473	Lockwasher 1/4"	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HO	92304682	T1416 T1477	Lockwasher M12	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HS	92359371	T1478	Lockwasher M16	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HX	92340447	T1490	Lockwasher M4	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	ID	92304666	T1458 T1465 T1488	Lockwasher M8	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	II	92304674	T1416 T1472 T1478 T1526	Lockwasher M10	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	JB	95086013	T1473	Nut 1/4" UNC	Ecrou	Moer	Mutter
	JE	92274828	T1473	Nut 1/4" UNF	Ecrou	Moer	Mutter
	JU	90103839	T1469	Nut M16	Ecrou	Moer	Mutter
	JZ	92340454	T1490	Nut M4	Ecrou	Moer	Mutter
	KE	92329119	T1488	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	KI	92271667	T1416	Nut 3/4" UNC	Ecrou	Moer	Mutter
	KD	92304518	T1458 T1465 T1479	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	KQ	92273226	T1473	Nut 5/16" UNC	Ecrou	Moer	Mutter
	KR	92304567	T1524	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	KS	92304575	T1524	Nut M12	Ecrou	Moer	Mutter
	LD	92473594	T1524	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	LF	92398106	T1458 T1473 T1483 T1485 T1486 T1488	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	LG	92398114	T1464 T1526	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	MA	92271923	T1490	Rivet 3/16" x 5/8"	Rivet	Klinknagel	Niet
	ME	92131135	T1483	Rivet 5/32"	Rivet	Klinknagel	Niet
	MQ	92472109	T1458	Screw M8 x 50	Vis	Schroef	Schraube
	OA	92368687	T1458 T1464 T1485 T1486 T1488	Screw M6 x 12	Vis	Schroef	Schraube
	OG	92473586	T1465 T1524	Screw M10 x 25	Vis	Schroef	Schraube
	OM	92184811	T1483 T1485	Screw M6 x 12	Vis	Schroef	Schraube
Revision 05 06/95							
12.1	FASTENERS INDEX		INDEX RAPIDE		BEVESTIGINGS INDEX		LISTE DER BEFESTIGUNGSTEILE

12.2

FASTENERS
INDEXINDEX
RAPIDEBEVESTIGINGS
INDEXLISTE DER
BEFESTIGUNGSTEILE

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	OO	92398122	T1458 T1473 T1486 T1488	Screw M6 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	OQ	92398130	T1473 T1524	Screw M8 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	OX	92340421	T1490	Screw, Pan head M4 x 12	Vis à tête plate trapézoïdale	Schroef, cilinderkop	Schraube - Flachkopf
	QV	92329309	T1524	Setscrew M10 x 35	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	QZ	92304401	T1469 T1526	Setscrew M10 x 25	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	RA	92280981	T1478	Setscrew M10 x 30	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	RF	90103185	T1416	Setscrew M12 x 30	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	RP	35300623	T1416	Setscrew M16 x 140	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	RT	92280940	T1416 T1478	Setscrew M16 x 40	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	SL	92304336	T1469	Setscrew M8 x 16	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	SN	90141078	T1465	Setscrew M8 x 25	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	SO	92304351	T1469	Setscrew M8 x 30	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	SQ	92304377	T1458 T1464	Setscrew M8 x 40	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	SR	95753588	T1533	Setscrew 1/2" UNC	Vis	Instelschroef	Sartschrause
	VA	92674506	T1477	Washer 33,6 x 50 x 2	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VF	95064655	T1473	Washer 1/4"	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VP	92061498	T1416 T1524	Washer M10	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VR	92329283	T1526	Washer M10	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VW	92329341	T1477	Washer M12	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VZ	92359363	T1526	Washer M16	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
HP320D P375D	WC	92340439	T1490	Washer M4	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WF	92304591	T1464	Washer M6	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WI	92304609	T1465 T1524	Washer M8	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	XC	95069571	T1416	Washer 3/4"	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	XD	95069597	T1485	Washer 3/8"	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	XR	92757632	T1473	Washer M16	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
Revision 03 01/93							
12.3		FASTENERS INDEX		INDEX RAPIDE	BEVESTIGINGS INDEX	LISTE DER BEFESTIGUNGSTEILE	

14.0

PARTS
INDEXINDEX DES PIÈCES
DÉTACHÉESONDERDELEN
INDEXLISTE DER
ERSATZTEILEHP320D
P375D

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
30346662, 10.1.5		35295799, 10.3.3		35506419, 10.7.1		92034172, 10.3.5		92079425, 10.3.1, 11.2, 11.4	92086719, 10.7.3, 10.7.9,	92095447, 10.4.5	
35060631, 10.6.1		35299759, 10.6.7		35518497, 10.1.7, 11.0, 11.1		92034685, 10.4.5		92079516, 10.6.5	11.2, 11.4	92096965, 10.5.1	
35101468, 10.1.1, 10.1.3		35300615, 10.3.3, 11.2, 11.3		35575570, 10.4.13, 11.0		92036532, 10.6.9		92079524, 10.6.5	92086727, 10.6.1	92097039, 10.6.5	
35255827, 10.1.5		35300623, 10.0.1		35579630, 10.4.5		92037484, 10.5.1		92079532, 10.6.3	92087402, 10.4.1	92098235, 10.6.3, 10.6.5	
35262690, 10.1.9		35305622, 10.4.11		35579762, 10.6.7		92038389, 10.4.5, 11.2		92080662, 10.4.5	92087410, 10.4.1	92098250, 10.6.5	
35262716, 10.1.5		35306075, 10.6.5		35582220, 10.7.9		92038488, 10.4.13		92080811, 10.4.7	92087428, 10.4.1	92098268, 10.6.5	
35270131, 10.1.7		35313535, 10.1.7, 11.1		35583210, 10.7.9, 11.2, 11.3		92038520, 10.4.1		92083245, 10.4.11	92087725, 10.1.3	92098276, 10.6.5	
35273812, 10.1.1, 10.1.3		35313543, 10.1.7, 11.1		35584242, 10.4.15, 11.0		92040294, 10.6.1		92083252, 10.4.11	92087741, 10.4.9	92098284, 10.6.5	
35273937, 10.1.1, 10.1.5		35313568, 10.1.5, 11.1		35584903, 10.2.9		92040732, 10.1.1, 11.2, 11.3		92083294, 10.4.7	92087774, 10.3.3	92098292, 10.6.5	
35275908, 10.4.7, 11.0		35313600, 10.1.9, 11.1		35588193, 10.6.1		92043058, 10.5.1		92083427, 10.7.3, 11.1	92087808, 10.4.15	92098318, 10.2.5	
35277599, 10.1.5		35313618, 10.1.9, 11.1		35588300, 10.6.1, 11.0		92044205, 10.0.3		92085711, 10.2.1	92087816, 10.4.15, 11.0	92101054, 10.4.7, 11.3, 11.4	
35278555, 10.6.1		35314939, 10.3.5, 11.2, 11.3		35588318, 10.6.1, 11.0		92052380, 10.7.1		92085729, 10.2.13	92087832, 10.6.7	92101146, 10.1.1	
35278589, 10.6.1, 10.7.3, 11.0		35316587, 10.6.1		35589589, 10.6.1, 11.0		92052778, 10.0.1		92085786, 10.3.1	92087840, 10.6.7, 10.10.1	92101179, 10.4.3	
		35317197, 10.6.1, 11.2, 11.3		35591122, 10.6.1		92053628, 10.0.3		92085877, 10.3.5	92087857, 10.6.7	92101278, 10.7.1	
35279801, 10.4.11		35317205, 10.6.1		35593490, 10.1.3, 11.1		92053867, 10.0.3		92086024, 10.1.1	92087865, 10.6.7	92101765, 10.2.15	
35279827, 10.4.7, 10.6.3		35317213, 10.6.1		35598556, 10.1.9, 11.1		92053883, 10.0.3		92086156, 10.6.7, 11.2, 11.4	92087873, 10.5.1	92101880, 10.2.7	
35279835, 10.4.7		35317239, 10.6.1		35600840, 10.1.9		92055490, 10.0.3		92086263, 10.2.5	92087915, 10.4.5	92102557, 10.0.1	
35279850, 10.4.11, 10.6.5		35318005, 10.6.1		35833227, 10.6.1		92055581, 10.0.5		92086271, 10.2.5	92088822, 10.4.9	92102565, 10.0.1	
35279876, 10.4.11		35318013, 10.6.1		35836949, 10.6.1		92055623, 10.0.5		92086289, 10.4.13, 11.0	92089119, 10.9.0	92102573, 10.0.1	
35279934, 10.6.3		35318161, 10.6.7, 11.2, 11.3		35851153, 10.1.5		92055631, 10.0.5		92086297, 10.4.5, 11.4	92089127, 10.9.0	92104264, 10.2.7, 10.2.15	
35279942, 10.4.5, 11.0		35318708, 10.4.15, 11.2, 11.3		36008241, 10.1.7		92055649, 10.0.5		92086339, 10.4.15	92089317, 10.1.3	92110212, 10.0.19	
35279959, 10.4.11, 10.4.7, 11.1		35318914, 10.6.1		36705036, 10.2.5		92055656, 10.0.5		92086347, 10.4.15	92089325, 10.1.3	92111228, 10.6.7	
		35320688, 10.4.1		36706778, 10.2.5		92058320, 10.7.7, 11.2, 11.3		92086354, 10.4.15	92089333, 10.1.3	92117415, 10.3.1	
35280353, 10.4.1		35321421, 10.1.3		36710036, 10.6.7		92062272, 10.1.1, 11.2, 11.3		92086370, 10.4.1	92089341, 10.1.3	92117423, 10.3.1	
35282292, 10.5.1, 10.6.1		35322379, 10.6.3, 11.2, 11.3		36718427, 10.6.1		92065358, 10.5.1		92086388, 10.4.1	92089358, 10.1.3	92117431, 10.3.1, 11.2, 11.3	
35283076, 10.4.7		35322767, 10.6.1		36719425, 10.2.9		92070036, 10.1.3		92086404, 10.4.9	92089507, 10.1.3	11.4	
35283092, 10.6.3, 10.6.5		35323542, 10.6.1		36774917, 10.2.3		92071299, 10.6.9		92086412, 10.4.7	92094358, 10.2.9	92117449, 10.3.1	
35284082, 10.6.3		35325679, 10.1.9		39437595, 10.1.9, 11.1		92073626, 10.1.3		92086479, 10.4.7	92094994, 10.4.5	92117456, 10.3.1	
35287903, 10.4.7		35326602, 10.1.5		39437629, 10.1.9, 11.0, 11.1		92073634, 10.1.3		92086487, 10.4.9	92095132, 10.7.3	92117480, 10.1.5	
35287911, 10.4.11		35327063, 10.1.5		39437637, 10.1.3, 11.0, 11.1		92075530, 10.7.9		92086495, 10.4.9	92095223, 10.2.13	92117654, 10.6.3, 10.6.5	
35288166, 10.4.11		35327543, 10.1.5, 11.1		90103185, 10.0.1, 10.0.9		92076173, 10.7.3, 10.7.9,		92086529, 10.4.13	92095363, 10.4.5, 11.2, 11.4	92118611, 10.4.1	
35288414, 10.4.15, 11.0		35327626, 10.1.5		91112185, 10.10.1		11.2, 11.4		92086537, 10.4.1	92095371, 10.4.5	92118678, 10.4.9, 11.2, 11.3	
35288448, 10.4.15		35327907, 10.7.7		91113548, 10.10.1		92076223, 10.3.1		92086545, 10.4.1	92095389, 10.4.5	11.4	
35288729, 10.6.7		35329192, 10.1.5		91113647, 10.10.1		92076231, 10.3.1		92086578, 10.4.1	92095397, 10.4.5	92118728, 10.5.1	
35289040, 10.4.15		35332915, 10.1.7, 10.1.9		91188854, 10.10.1		92076447, 10.6.7		92086586, 10.4.1, 11.2	92095405, 10.4.5	92118850, 10.5.1	
35292366, 11.2, 11.3		35355106, 10.6.5, 11.3		91189118, 10.10.1		92076454, 10.6.7		92086594, 10.4.7, 10.6.3	92095413, 10.4.5, 11.0	92120013, 10.5.1, 11.3, 11.4	
35293760, 10.3.7, 11.0		35359090, 10.6.5, 11.2		92022540, 10.0.3		92077759, 11.2		92086602, 10.4.13	92095421, 10.4.5, 11.0	92121243, 10.2.13	
35294628, 10.6.7, 11.0		35364660, 10.1.5		92022763, 10.0.3		92078088, 10.7.7, 11.0		92086644, 10.3.5	92095439, 10.4.5	92122928, 10.3.3, 10.3.5	

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
92147511, 10.3.3, 10.3.5		92304526, 10.0.5, 10.0.11		92484864, 10.0.17		92518786, 10.4.3		92657113, 10.4.11		92757079, 10.2.9		92769322, 10.0.11	
92148006, 10.4.1		92304575, 10.0.9, 10.0.19		92484872, 10.0.17		92518794, 10.4.3		92664911, 10.7.1		92757087, 10.2.9		92769330, 10.0.11	
92149574, 10.1.1		92304682, 10.0.1		92484880, 10.0.17		92518802, 10.4.9		92679224, 10.4.11		92757582, 10.1.1		92769348, 10.0.11	
92168871, 10.4.1		92306901, 10.7.3, 10.7.7, 11.3, 11.4		92484906, 10.0.17		92518836, 10.2.5		92679323, 10.1.9, 11.1		92762756, 10.4.13, 10.7.3, 11.3, 11.4		92769355, 10.0.11	
92169630, 10.6.9		92311695, 10.0.1, 10.0.19		92484914, 10.0.17		92518844, 10.2.5		92680636, 10.0.5		92762962, 10.0.1		92771880, 10.0.15	
92172600, 10.3.3		92321702, 10.1.1		92484922, 10.0.17		92518919, 10.2.3		92680693, 10.0.5		92762970, 10.0.1		92771898, 10.0.15	
92172717, 10.2.11		92329317, 10.0.19		92484930, 10.0.17		92518927, 10.2.1		92680701, 10.0.5		92762988, 10.0.1		92771914, 10.0.15	
92173780, 10.4.7		92329325, 10.0.19		92484948, 10.0.17		92518943, 10.2.1		92687441, 10.0.3		92762996, 10.0.1		92771930, 10.0.9	
92176916, 10.5.1		92329341, 10.0.19		92484955, 10.0.15		92518950, 10.2.1		92687458, 10.0.3		92763002, 10.0.1		92771955, 10.0.11	
92178458, 10.0.19		92338946, 10.4.7, 11.1		92484963, 10.0.17		92518968, 10.1.1		92687466, 10.0.3		92763440, 10.0.9		92771971, 10.0.11	
92178524, 10.6.7		92354505, 10.6.5		92484971, 10.0.17		92520063, 10.2.7		92698364, 10.7.7, 11.3, 11.4		92763457, 10.0.9		92771989, 10.0.11	
92179456, 10.2.3		92354760, 10.4.5		92484989, 10.0.15		92520329, 10.2.11		92698372, 10.7.7		92763481, 10.0.9		92771997, 10.0.11	
92179514, 10.2.11		92367663, 10.0.1		92484997, 10.0.17		92522705, 10.4.11		92700616, 10.2.1		92763499, 10.0.15		92772003, 10.0.11	
92184852, 10.2.13		92394279, 10.5.1		92485010, 10.0.17		92528058, 10.4.9		92700673, 10.2.1		92763952, 10.1.9		92772011, 10.0.13	
92184878, 10.7.9		92394295, 10.4.11, 10.4.7, 10.6.5		92485028, 10.0.17		92528090, 10.4.7		92708239, 10.2.1		92763960, 10.1.3		92772045, 10.0.13	
92184928, 10.7.5		92394352, 10.4.11, 10.4.7, 10.6.5		92485036, 10.0.17		92528116, 10.4.11, 10.4.7		92709005, 10.4.1		92763978, 10.1.3		92772052, 10.0.13	
92251735, 10.10.1		92395359, 10.7.1		92485044, 10.0.17		92530252, 10.7.1		92709666, 10.4.5		92766252, 10.2.11		92772060, 10.0.15	
92252006, 10.3.3		92395433, 10.6.5		92486851, 10.4.1		92533371, 10.0.19		92713130, 10.0.19		92766690, 10.2.9		92772086, 10.0.15	
92252014, 10.3.5		92398189, 10.0.19		92488781, 10.0.19		92533652, 10.7.9		92713148, 10.0.19		92768415, 10.6.9		92772094, 10.0.15	
92253079, 10.3.7		92409671, 10.4.1		92497700, 10.4.3, 10.4.15, 10.6.1		92540681, 10.6.9		92713155, 10.0.19		92769033, 10.0.13		92772102, 10.0.13	
92253350, 10.7.3, 10.7.5		92417401, 10.4.1		92501998, 10.4.13, 11.0		92540764, 10.1.7		92713361, 10.6.5		92769041, 10.0.13		92772110, 10.0.13	
92256015, 10.4.5		92420058, 10.4.11, 10.4.7		92504539, 10.1.9		92540962, 11.3		92714468, 10.4.1		92769157, 10.0.9		92772144, 10.0.13	
92271071, 10.7.5		92441294, 10.6.3, 10.6.5		92504554, 10.1.7		92542943, 11.1		92714476, 10.4.1		92769173, 10.0.9		92772151, 10.0.13	
92271139, 10.7.1		92478502, 10.4.11		92504711, 10.3.7		92544311, 10.1.9		92714492, 10.4.7		92769181, 10.0.9		92772177, 10.0.15	
92272343, 10.0.5		92479674, 10.6.5		92504711, 10.3.7		92546167, 10.0.19		92714583, 10.0.1, 10.0.19		92769199, 10.0.9		92772185, 10.0.15	
92280791, 10.2.11		92484385, 10.0.13		92504893, 10.2.7		92546175, 10.0.19		92714591, 10.0.1, 10.0.19		92769207, 10.0.9		92772193, 10.0.13	
92280817, 10.7.5		92484724, 10.0.17		92504919, 10.2.7		92546183, 10.0.19		92714609, 10.0.1, 10.0.19		92769215, 10.0.9		92772201, 10.0.13	
92280866, 10.2.11		92484732, 10.0.19		92504927, 10.2.7		92549211, 10.6.5, 11.3, 11.4		92716034, 10.10.1		92769223, 10.0.9		92772219, 10.0.13	
92280940, 10.0.19		92484740, 10.0.17		92504935, 10.2.7		92549278, 10.6.9		92716216, 10.4.5		92769231, 10.0.9		92772227, 10.0.15	
92280965, 10.0.1		92484815, 10.0.19		92509439, 10.0.1		92549377, 10.6.3, 11.3, 11.4		92719046, 10.4.5		92769249, 10.0.9		92772235, 10.0.15	
92281427, 10.7.3, 10.7.5		92484823, 10.0.19		92510163, 10.6.5		92549427, 10.4.1		92719434, 10.4.5, 11.2, 11.4		92769256, 10.0.11, 10.0.11		92772243, 10.0.13	
92290162, 10.4.5, 11.1		92484831, 10.0.17		92518463, 10.4.3		92549849, 11.0, 11.3, 11.4		92721331, 10.2.11		92769264, 10.0.11		92772250, 10.0.13	
92293661, 10.4.5, 10.4.7, 11.1		92484849, 10.0.17		92518471, 10.4.3		92651827, 11.4		92725167, 10.2.3		92769272, 10.0.11		92772268, 10.0.15	
92293901, 10.7.1		92484856, 10.0.19		92518497, 10.2.1		92652593, 10.7.7		92725175, 10.2.3		92769280, 10.0.11		92772276, 10.0.15	
92294461, 10.6.7, 11.3, 11.4				92518513, 10.3.7		92652601, 10.7.7		92725571, 10.6.5		92769298, 10.0.11		92772284, 10.0.15	
92302058, 10.0.3				92518521, 10.3.7		92657089, 10.4.7		92745645, 11.2		92769306, 10.0.11		92772292, 10.0.15	
92304450, 10.0.1				92518539, 10.3.7		92657097, 10.4.11		92752161, 10.7.3, 11.3, 11.4		92769314, 10.0.11		92772300, 10.0.15	
				92518596, 10.4.3		92657105, 10.4.11		92757020, 10.7.7				92772318, 10.0.15	

14.2

PARTS INDEX

INDEX DES PIÈCES DÉTACHÉES

ONDERDELEN INDEX

LISTE DER ERSATZTEILE

HP320D P375D	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
	92772326,	10.0.15	92778125,	10.0.3	92778356,	10.0.7	92787639,	10.2.1	92856251,	10.8.1	93172161,	10.9.0	95060224,	10.1.9, 11.0, 11.1
	92772334,	10.0.15	92778133,	10.0.3	92778364,	10.0.7	92787662,	10.2.15	92856301,	10.8.1	93173102,	10.2.7	95064697,	10.0.5
	92772342,	10.0.15	92778141,	10.0.3	92778372,	10.0.7	92787670,	10.2.15	92856327,	10.8.1	93173110,	10.2.7	95076774,	10.0.1
	92772359,	10.0.17	92778158,	10.0.3	92778380,	10.0.7	92787688,	10.2.3	92860444,	10.2.11	93173375,	10.7.3	95077442,	10.0.5
	92772391,	10.0.9	92778166,	10.0.3	92778398,	10.0.7	92787696,	10.4.1, 11.4	92861707,	10.7.5	93174134,	10.8.1	95078549,	10.1.7
	92772409,	10.0.11	92778174,	10.0.5	92778406,	10.0.7	92787704,	10.4.3	92886399,	10.6.5	93178283,	10.7.7	95081857,	10.0.5
	92772417,	10.0.11	92778182,	10.0.5	92778414,	10.0.7	92787712,	10.4.3	92894542,	10.2.7	93178366,	10.2.13	95086559,	10.6.7, 11.0
	92772425,	10.0.13	92778190,	10.0.5	92778422,	10.0.7	92787753,	10.3.7	92909217,	10.3.3	93178374,	10.3.7	95094314,	10.0.5
	92772433,	10.0.13	92778208,	10.0.5	92778430,	10.0.5	92787829,	10.7.1	92909225,	10.3.5	93179430,	10.2.13	95096806,	10.1.5
	92772441,	10.0.13	92778216,	10.0.7	92778448,	10.0.7	92788033,	10.2.9	92911353,	10.7.3	93180917,	10.5.1	95213427,	10.7.9
	92772458,	10.0.13	92778224,	10.0.7	92778455,	10.0.5	92788058,	10.2.15	92912351,	10.7.5	93181865,	10.4.5	95220901,	10.0.3
	92772466,	10.0.13	92778232,	10.0.7	92778463,	10.0.5	92789528,	10.2.7	92949759,	10.2.15	93199206,	10.2.3	95222881,	10.4.1
	92772474,	10.0.13	92778240,	10.0.7	92782481,	10.0.9	92803766,	10.2.3	92949767,	10.2.15	93466290,	10.10.1	95223178,	10.1.5
	92772482,	10.0.13	92778257,	10.0.7	92782499,	10.0.15	92803774,	10.1.1	92949775,	10.2.15	93466308,	10.10.1	95223194,	10.1.7
	92772490,	10.0.17	92778265,	10.0.7	92782507,	10.0.9	92803782,	10.1.1	92949791,	11.4	93466316,	10.10.1	95223475,	10.1.7
	92772623,	10.0.1	92778273,	10.0.7	92782515,	10.0.9	92803816,	10.2.1	92951797,	10.6.7	93466522,	10.10.1	95239927,	10.1.7, 10.1.9
	92778059,	10.0.1	92778281,	10.0.7	92782523,	10.0.9	92807577,	10.6.9	92960764,	10.4.7	93466530,	10.10.1	95250692,	10.6.1
	92778067,	10.0.5	92778299,	10.0.7	92782549,	10.0.19	92808500,	10.4.5	92969914,	10.7.3	93475226,	10.10.1	95279071,	10.5.1
	92778075,	10.0.3	92778307,	10.0.7	92783885,	10.4.3	92814284,	10.8.1	92983709,	10.7.3	93484673,	10.10.1	95358024,	10.1.3, 11.0, 11.1
	92778083,	10.0.3	92778315,	10.0.7	92783893,	10.4.3	92826023,	10.2.3	93159200,	10.4.5	93484699,	10.10.1	95381109,	10.1.7
	92778091,	10.0.5	92778323,	10.0.7	92783901,	10.4.3	92827799,	10.6.9	93172146,	10.9.0	93484707,	10.10.1	95466330,	10.0.3
	92778109,	10.0.3	92778331,	10.0.7	92783919,	10.4.1	92829233,	10.6.1	93172153,	10.9.0	93484715,	10.10.1	95466397,	10.0.3
	92778117,	10.0.3	92778349,	10.0.7	92787415,	10.4.1	92856236,	10.8.1						