

PORTABLE COMPRESSOR CATERPILLAR ENGINE
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
with parts catalogue

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

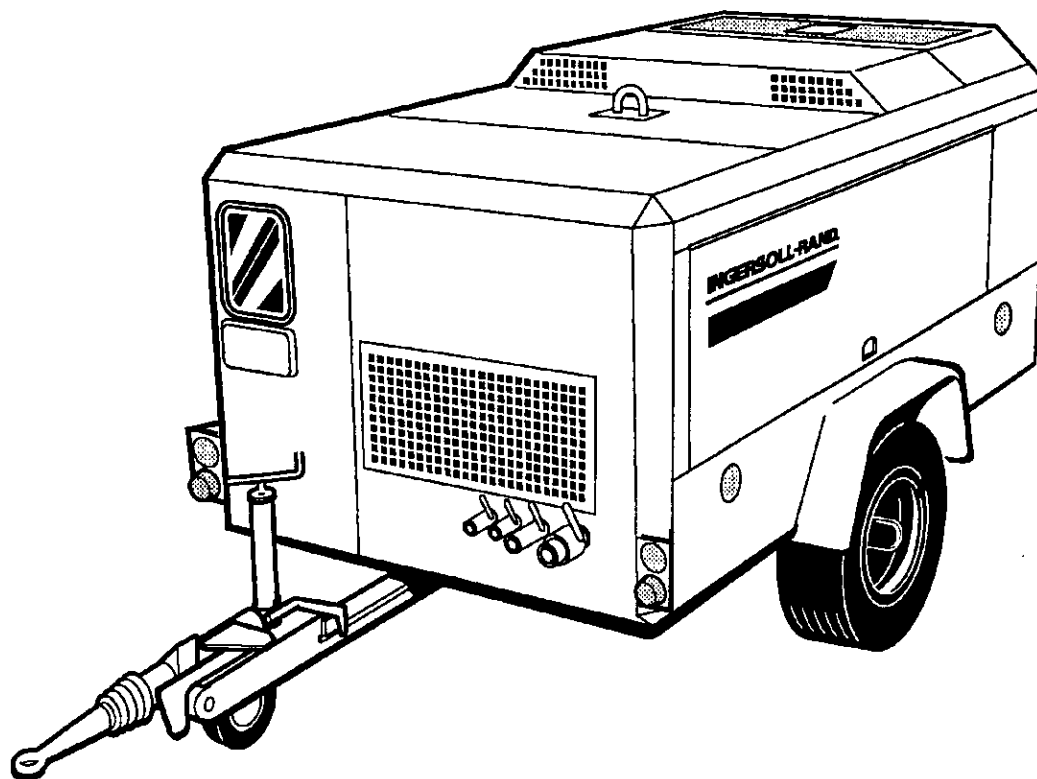
TRANSPORTABELE KOMPRESSOR CATERPILLAR MOTOR
BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK
onderdelenkatalogus

FAHRBARER KOMPRESSOR CATERPILLAR MOTOR
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG
mit Ersatzteilliste

INGERSOLL-RAND®

VHP400/P600

CATERPILLAR ENGINE



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 : 93178077

ISSUE : 4

DATE : APRIL 1998

Revised (09-12)



SERIAL NUMBER RANGE

701477

TO

701540



**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),

VHP400 WCA & P600 WCA

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 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
PUBLIE A HINDLEY GREEN, LE 01/01/1998 PAR H.SEDDON, RESPONSABLE DE L'ASSURANCE QUALITE.
AFGEGEVEN TE HINDLEY GREEN OP 01/01/1998 DOOR H.SEDDON, MANAGER KWALITEITSBEHEERSING.
AUSGESTELLT IN HINDLEY GREEN AM 01/01/1998 VON H.SEDDON, LEITER DER QUALITÄTSSICHERUNG

H.SEDDON



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC
CERTIFICATO DI CONFORMITA' CEE
DECLARACION DE CONFORMIDAD**

WITH EC DIRECTIVES
COM DIRECTIVAS EC
CON DIRETTIVE CEE
CON DIRECTIVAS DE LA CE

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

WE, / NOI / NOSOTROS, / NÓS
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)
DECLARAMOS SOB A NOSSA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE QUE A FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DO(S) PRODUTO(S)
DICHIAMO CHE SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITA' PER LA FABBRICAZIONE E FORNITURA DEL/I PRODOTTO/I
DECLARAMOS QUE, BAJO NUESTRA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA POR LA FABRICACION Y PROVISION, EL (LOS) PRODUCTO(S)

VHP400 WCA & P600 WCA

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
PARA O(S) QUAL (QUAIS) ESTA DECLARAÇÃO DIZ RESPEITO ESTÁ (ESTÃO) EM CONFORMIDADE COM AS PROVISÕES DAS DIRECTIVAS ACIMA REFERIDAS USANDO AS NORMAS
PRINCIPAIS QUE SE SEGUEM:
A CUI LA PRESENTE DICHIAZIONE SI RIFERISCE È (SONO) IN CONFORMITÀ ALLE PREVISIONI DELLE SUDDETTE DIRETTIVE IMPIEGANDO I SEGUENTI STANDARD PRINCIPALI.
AL (A LOS) QUE SE REFIERE ESTA DECLARACION, ESTA (ESTAN) DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LAS DIRECTIVAS ANTERIORES USANDO LAS PRINCIPALES
NORMAS SIGUIENTES

EN29001 : EN292, EN60204-1, EN1012-1, PN8NTC2, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
EMITIDA EM HINDLEY GREEN EM 01/01 /1998 POR H.SEDDON, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE
EMESSO A HINDLEY GREEN IL GIORNO 01/01 /1998 DALLA H.SEDDON, MANAGER QUALITA' OMOLOGATA.
EMITIDA EN HINDLEY GREEN EL 01/01 /1998 POR H.SEDDON, JEFE DE SEGURIDAD DE CALIDAD.

H.SEDDON



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE
EU-DEKLARATION ANGÅENDE ÖVERENSSTÄMMELSE
EF-DEKLARASJON OM KONFORMITET
VAKUUTUS EY-MÄÄRÄYSTEN TÄYTTÄMISESTÄ**

WITH EC DIRECTIVES
MED EU-DIREKTIVER
MED EU-DIREKTIV
MED EF-DIREKTIVER

SEURAAVIEN EY-DIREKTIIVIENTEN OSALTA

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

WE, / VI, / VI, / VI / ME

**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)
ERKLÆRER, UNDER VORT ENEANSVAR FOR FREMSTILLING OG LEVERANCE AF PRODUKTET(ERNE),
FÖRKLARAR, HÄRMED ATT, PRODUKTEN (ERNA) SOM TILLVERKAS OCH LEVERERAS UNDER VÅRT ANSVAR OCH
BEKREFTER AT UNDER VÅRT ENEANSVAR FOR PRODUKSJON OG LEVERING AV PRODUKTET(PRODUKTENE)
VAKUUTAMME TÄTEN, ETTÄ OLEMME YKSIN VASTUUSSA NIIDEN TUOTTEIDEN VALMISTUKSESTA JA TOIMITTAMISESTA, JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, NIMITTÄIN

VHP400 WCA & P600 WCA

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.
SOM DENNE ERKLÆRING OMHANDLER OVERHOLDER BESTEMMELSERNE I OVENSTÅENDE DIREKTIVER OG ANVENDER FØLGENDE HOVEDSTANDARDE
TILL VILKEN/VILKA DENNA DEKLARATION HÄNFÖR SIG ÖVERENSSTÄMMER MED OVANSTÅENDE DIREKTIV ENLIGT FÖLJANDE HUVUDSAKLIGA NORMER.
SOM DENNE DEKLARASJONEN GJELDER ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE TIL OVENNEVNTE DIREKTIV IFØLGE FØLGENDE VIKTIGE STANDARD
JOTA/JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, TÄYTTÄÄ/TÄYTTÄVÄT YLLÄ MAINITTUJEN DIREKTIIVIENTEN ASETTAMAT VAATIMUKSET JA NOUDATTAA/NOUDATTAVAT SEURAAVIA
TÄRKEIMPIÄ STANDARDEJA:

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

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/1998 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
AFGIVET I HINDLEY GREEN D. 01/01/1998 AF H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER
UTFÅRDAT I HINDLEY GREEN 1998.01.01 AV H.SEDDON, KVALITETSKONTROLLCHEF
UTSTEDT I HINDLEY GREEN DEN 01/01/1998 AV H.SEDDON, KVALITETSSIKRINGSSJEF.
PAIKKA JA AIKA: HINDLEY GREEN, 01/01/1998 LAADUNVARMISTUSPÄÄLLIKKÖ H.SEDDON

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

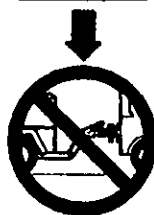
1.2

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

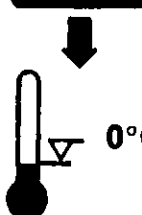


WARNING – Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

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 diessel 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.



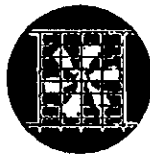
Do not breathe the compressed air from this machine.
Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine.
Adem de uitgaande lucht niet in.
Keine Atemluft.



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 airhose 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.

1.4

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT



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
Enthält Asbest



WARNING: Electrical shock risk.
ADVERTÊNCIA – Risco de choque eléctrico.
AVVERTENZA – Rischio di scariche elettriche.
ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica.



WARNING – Pressurised vessel.
ADVERTÊNCIA – Recipiente pressurizado.
AVVERTENZA – Serbatoio in pressione.
ADVERTENCIA – Recipiente presurizado.



WARNING – Hot surface.
ADVERTÊNCIA – Superfície quente.
AVVERTENZA – Superficie calda.
ADVERTENCIA – Superficie caliente.



WARNING – Pressure control.
ADVERTÊNCIA – Control de pressão.
AVVERTENZA – Controllo pressione.
ADVERTENCIA – Control de presión.



WARNING – Corrosion risk.
ADVERTÊNCIA – Risco de corrosão.
AVVERTENZA – Rischio di corrosione.
ADVERTENCIA – Riesgo de corrosión.



WARNING – Air/gas flow or Air discharge.
ADVERTÊNCIA – Fluxo de ar/gás – descarga de ar.
AVVERTENZA – Flusso di aria / gas o aria di scarico.
ADVERTENCIA – Caudal de aire/gas – o descarga de aire.



WARNING – Pressurised component or system.
ADVERTÊNCIA – Sistema ou componente pressurizado.
AVVERTENZA – Componente o sistema pressurizzato.
ADVERTENCIA – Sistema o componente presurizado.



WARNING – Hot and harmful exhaust gas.
ADVERTÊNCIA – Escape de gases quentes e nocivos.
AVVERTENZA – Fughe di gas esausto caldo e dannoso.
ADVERTENCIA – Gas de escape caliente y perjudicial.

WARNING – Maintain correct tyre pressure. (Refer to the *GENERAL INFORMATION* section of this manual).

ADVERTÊNCIA – Mantenha a pressão correcta nos pneus. (Refira-se à secção *INFORMAÇÕES GERAIS* deste manual).

AVVERTENZA – Mantenere la pressione delle ruote raccomandata. (Riferirsi alla sezione *INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale).

ADVERTENCIA – Mantener la correcta presión de los neumáticos. (Refiérase a la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.)



WARNING – Flammable liquid.
ADVERTÊNCIA – Líquido inflamável.
AVVERTENZA – Liquido infiammabile.
ADVERTENCIA – Líquido inflamable.

1.2

SAFETY

SEGURANÇA

SICUREZZA

SEGURIDAD

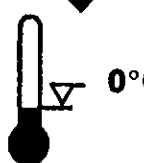


WARNING – Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ADVERTÊNCIA – Antes de engatar a lanca de reboque ou rebocar, consulte o manual de operação e conservação.

AVVERTENZA – Prima di agganciare il timone di traino o iniziare a trainare, consultare il manuale d'uso e manutenzione.

ADVERTENCIA – Antes de colocar el bulón de remoque o comenzar a remolcar, consultar el manual de operación y mantenimiento.



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

ADVERTÊNCIA – Para utilização em temperaturas inferiores a 0°C consulte o manual de operação e conservação.

AVVERTENZA – Per operare a temperatura sotto gli 0°C, consultare il manuale di uso e manutenzione.

ADVERTENCIA – Para trabajar a temperaturas por debajo de 0°C, consultar el manual de operación y mantenimiento.



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

ADVERTÊNCIA – Não inicie qualquer manutenção na máquina sem que a energia eléctrica esteja desligada e a pressão completamente aliviada.

AVVERTENZA – Non iniziare la manutenzione sulla macchina senza aver disinserito l'energia elettrica e scaricato completamente la pressione.

ADVERTENCIA – No realizar ningún mantenimiento en esta máquina sin haber desconectado el suministro eléctrico y sin haber aliviado la presión de aire.



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

ADVERTÊNCIA – Consulte o manual de operação e conservação antes de iniciar qualquer intervenção.

AVVERTENZA – Consultare il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi manutenzione.

ADVERTENCIA – Antes de realizar cualquier mantenimiento, consultar el manual de operación y mantenimiento.



Do not breathe the compressed air from this machine.
Não respire o ar comprimido desta unidade.
Non respirare l'aria compressa proveniente da questa macchina.
No respirar el aire comprimido de esta unidad.



Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.
Não retire os manuais da máquina.
Non rimuovere da questa macchina il manuale d'uso e manutenzione dal suo alloggiamento.
No quitar el manual de operación y mantenimiento ni su bolsa de esta máquina.



Do not stack.
Não empilhe.
Non accatastare.
No apilar.



Do not operate the machine without the guard being fitted.
Não utilize a máquina sem as protecções.
Non lavorare con la macchina senza aver fissato la protezione
No operar la máquina sin que la protección este fijada.



Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.
Não se apoie em qualquer torneira ou outros componentes do sistema de pressão.
Non fermarsi vicino alla valvola di servizio o ad altre parti della linea in pressione.
No subirse en las valvulas de servicio ni en ninguna otra pieza del sistema de presión.



Do not operate with the doors or enclosure open.
Não operar com as portas ou capotagem abertas.
Non operare con porte o sportelli aperti.
No trabajar con las puertas o capotas abiertas.



Do not use fork lift truck from this side.
Não utilize o empilhador deste lado.
Non usare il carrello elevatore da questa parte.
No utilizar la carretilla elevadora en esta lado.



Do not exceed the trailer speed limit.
Não exceder o limite da velocidade de reboque.
Non superare il limite di velocità.
No exeder el limite de velocidad del remolque.



No naked lights.
Não fazer lume.
Non avvicinare fiamme scoperte.
No encender flamas.



Do not open the service valve before the airhose is attached
Não abra a válvula de serviço antes de ligar a mangueira do ar.
Non aprire la valvola di servizio prima che sia collegato il tubo flessibile dell'aria.
No abrir la válvula de servicio antes de instalar la manguera de aire.

1.4

SAFETY

SEGURANÇA

SICUREZZA

SEGURIDAD



Use fork lift truck from this side only.
Use o emplihador apenas deste lado.
Usare il carrello elevatore solo da questa parte.
Utilizar la carretilla elevadora en esta lado.



Emergency stop.
Paragem de emergência.
Pulsante arresto d'emergenza.
Parada de emergencia.



Tie down point
Ponto de amarração.
Punto di scarico
Punto de amarre.



On (power).
Ligado (energia).
Acceso.
Encendido (energia)



Lifting point.
Ponto de suspensão.
Punto di sollevamento.
Punto de elevación.



Off (power).
Desligado (energia).
Spento.
Apagado (energia).



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.
Leia e compreenda o manual de operação e conservação desta máquina antes a utilizar ou manutencionar.
Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione con la macchina.
Antes de operar o llevar a cabo ningún mantenimiento, leer el manual de operación y mantenimiento de esta máquina.



When parking use prop stand, handrake and wheel chocks.
Quando parquear escolha local apropriado, aplique o travão de mão e calços nas rodas.
Quando si parcheggia il compressore usare il piede d'appoggio, il freno a mano e il cuneo.
Al aparcar coloque la máquina correctamente, use el freno de mano y los calzos de las ruedas.



Contains asbestos.
Contém amianto.
Contiene amianto.
Contiene amianto.



WARNING: Electrical shock risk.
ADVARSEL - Risiko for elektrisk stød.
VARNING - Risk för elektriska stötar.
ADVARSEL - Fare for elektriske støt.
VAROITUS - Sähköiskuvaara.



WARNING - Pressurised vessel.
ADVARSEL - Tryktank.
VARNING - Tryckkärl.
ADVARSEL - Trykkdank.
VAROITUS - Astia on painelastettu.



WARNING - Hot surface.
ADVARSEL - Varm overflade.
VARNING - Het yta.
ADVARSEL - Overflaten er varm.
VAROITUS - Pinta on kuuma.



WARNING - Pressure control.
ADVARSEL - Tryk kontrol.
VARNING - Tryckkontroll.
ADVARSEL - Trykkregulator.
VAROITUS - Paineensäätö.



WARNING - Corrosion risk.
ADVARSEL - Risiko for ætning.
VARNING - Risk för korrosion.
ADVARSEL - Fare for rustdannelse.
VAROITUS - Syöpymisvaara.



WARNING - Air/gas flow or Air discharge.
ADVARSEL - Afgang for luft eller - gas under tryk.
VARNING - Luft/gas-fløde- eller utstrømmende luft.
ADVARSEL - Luft/gass-strøm eller luft-uttak.
VAROITUS - Ilman-/kaasunvirtaus tai paineliman purkaus.



WARNING - Pressurised component or system.
ADVARSEL - Komponent eller system under tryk.
VARNING - Trycksatt komponent eller system.
ADVARSEL - Komponent eller system under trykk.
VAROITUS - Komponentti tai järjestelmä on painelastettu.



WARNING - Hot and harmful exhaust gas.
ADVARSEL - Varm og skadevoldende udstødnings gas.
VARNING - Heta och skadliga avgaser.
ADVARSEL - Varm og skadelig eksos.
VAROITUS - Kuumia ja vahingollisia pakokaasuja.



WARNING - Maintain correct tyre pressure. (Refer to the **GENERAL INFORMATION** section of this manual).
ADVARSEL - Kontroler for korrekt tryk. (Se **GENERELLE OPPLYSNINGER** i denne vejledning).
VARNING - Håll rätt lufttryck i däck. (Finns angivet under **ALLMÄN INFORMATION**).
ADVARSEL - Oppretthold riktig dekktrykk. (Se under **GENERELLE OPPLYSNINGER**).
VAROITUS - Renkaiden ilmanpaine on pidettävä oikeassa arvossa (ks. ohjekirjan osaa **YLEISIÄ TIETOJA**).



WARNING - Flammable liquid.
ADVARSEL - Brandfarlig væske.
VARNING - Brandfarlig vätska.
ADVARSEL - Brannfarlig væske.
VAROITUS - Tulenarkaa nestettä.

1.2

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS



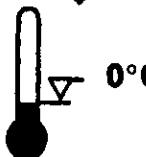
WARNING - Before connecting the tow bar or commencing to tow consult the operation and maintenance manual.

ADVARSEL - Før maskinen hægtes på hængetrækket, se drift- og vedligeholdelses manualen.

VARNING - Innan maskinen kopplas till bil eller börjar bogsäras, var god se Instruktionsboken.

ADVARSEL - Les Instruksjonsboken før draget festes og tauing begynner.

VAROITUS - Ennen vetoalan kytke mistä tai hinaukseen ryhtymistä on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



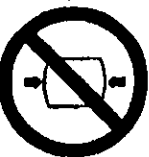
WARNING - For operating temperature below 0°C, consult the operation and maintenance manual.

ADVARSEL - Ved drift under 0°C, se drift- og vedligeholdelses manualen.

VARNING - Vid användning i temperatur under 0°C var god se Instruktionsboken.

ADVARSEL - Les Instruksjonsboken før start og drift når det er kuldegrader.

VAROITUS - Jos käyttöympäristön lämpötila on alle 0°C, on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



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

ADVARSEL - Begynd ikke nogen vedligeholdelse på maskinen før strømmen er slået fra og trykket er taget af systemet.

VARNING - Påbörja inte underhållsarbete på maskinen förrän batterikablarna lossats och allt tryck släppts ut.

ADVARSEL - Utfør intet vedlikeholdsarbeid før den elektriske tilførselen er utkoblet og alt lufttrykk er fullstendig evaküert.

VAROITUS - Tälle koneelle ei saa suorittaa minkäänlaisia huoltotoimia ennen kuin sähkövirta on katkaistu ja ilmanpaine on kokonaan purkautunut.



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

ADVARSEL - Før opstart og vedligeholdelsesarbejde se drift- og vedligeholdelses manualen.

VARNING - Var god se Instruktionsboken innan underhållsarbete påbörjas.

ADVARSEL - Les Instruksjonsboken før det iverksettes noe vedlikeholdsarbeid.

VAROITUS - Tutustu käyttö- ja huolto-ohjekirjaan ennen kuin ryhdyt suorittamaan mitään huoltotoimia.



Do not breathe the compressed air from this machine.

Afgangsluften fra denne kompressor må ikke bruges til indåndingsluft.

Andas inte in tryckluft direkt från maskinen.

Pust ikke inn komprimert luft fra denne maskinen.

Älä hengitä koneesta tulevaa paineilmaa.



Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.

Fjern ikke drift- og vedligeholdelsesmanualen og dennes holder fra maskinen.

Avlägsna inte instruktionsboken eller hållaren från maskinen.

Fjern ikke instruksjonsboken eller dens holder fra denne maskinen.

Käyttö- ja huolto-ohjekirjaa ja ohjekirjatilinettä ei saa poistaa koneesta.



Do not stack.

Må ikke stables.

Får ej staplas.

Stabling forbudt.

Ei saa kuormittaa.



Do not operate the machine without the guard being fitted.

Brug ikke maskinen uden alle sikkerheds skærme er monteret.

Använd inte maskinen utan att skydden är monterade.

Kjør ikke maskinen uten at alle sikkerhetsdeksler er på plass.

Konetta ei saa käyttää, ennen kuin sen suojuus on kiinnitetty paikalleen.



Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.

Stå ikke på afgangsventiler eller andre dele af tryklufsystemet.

Stå inte på luftkranarna eller annan del av tryckluftsystemet.

Tråkk ikke på noen luftkraner eller andre komponenter i trykksystemet.

Älä astu minkään käyttöventtiiliin tai minkään muun painejärjestelmään kuuluvan osan päälle.



Do not operate with the doors or enclosure open.

Ma ikke sættes i drift med åben hjelm eller dæklader afmonteret.

Kör inte maskinen med huv eller luckor öppna.

Kjør ikke med noen dører eller deksler åpne.

Käyttö kielletty ovien tai suojakehikon ollessa auki.



Do not use fork lift truck from this side.

Brug ikke gaffeltruck fra denne side.

Använd inte gaffeltruck från denna sida.

Bruk ikke gaffeltruck fra denne siden.

Haarukkatrukkia ei pidä käyttää tältä puolelta.



Do not exceed the trailer speed limit.

Overskrid ikke fartgrænsen for traileren.

Överskrid inte gällande hastighetsbestämmelser.

Overstig ikke tilhengerens hastighetsgrense.

Älä ylittää perävaunuja koskevaa nopeusrajoitusta.



No naked lights.

Ingen åben ild.

Ingen öppen låga.

Bart lys forbudt.

Avotulen käyttö kielletty.



Do not open the service valve before the air hose is attached

Man må ikke åbne sikkerhedsventilen, før luftslangen er tilsluttet.

Öppna aldrig luftkranen förrän en luftslang har kopplats på.

Serviceventilen må ikke åpnes før luftslangen er tilkoblet.

Älä avaa huoltoventtiiliä ennen kuin ilmaletku on kiinnitetty.

1.4

SAFETY

SIKKERHED

SÄKERHET

SIKKERHET

TURVALLISUUS



Use fork lift truck from this side only.
Gaffeltruck må kun bruges fra denne side.
Använd gaffeltruck endast från denna sida.
Bruk gaffeltruck kun fra denne siden.
Haarukkatrukkia on käytettävä vain tältä puolelta.



Emergency stop.
Nødstop.
Nödstop.
Nødstop.
Hätäpysäytys.



Tie down point
Anhugningspunkt.
Surrningsställe.
Strammepunkt.
Paikalleenkiinnityspiste.



On (power).
Tilsluttet (strøm).
På (ström).
Tenning "PÅ".
Virta kytkettyä.



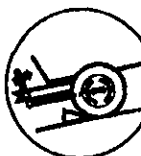
Lifting point.
Løfte punkt.
Lyftpunkt.
Løftepunkt.
Nostopiste.



Off (power).
Afbrudt (strøm).
Av (ström).
Tenning "A V".
Virta irtikytkettyä.



Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.
Læs drift- og vedligeholdelses manualen før der startes op eller vedligeholdelse begyndes.
Läs instruktionsboken innan maskinen användes eller underhållsarbete påbörjas.
Les instruksjonsboken før det iverksettes drift eller reparasjon av denne maskinen.
Ennen koneen käyttöä tai huoltamista on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan.



When parking use prop stand, handrake and wheel chocks.
Ved parkering brug støttehjulet og håndbremsen. Anbring eventuelt en sten eller lignende under hjulet.
Använd stödben, handbroms och bromsklotsar vid parkering.
Benytt støtteben, håndbrekk og blokkeringsutstyr når maskinen parkeres.
Kun kone pysäköidään, sen turvallisuus varmistetaan käyttämällä tukipukkia, käsijarrua ja pyörien vierintäesteitä.



Contains asbestos.
Indeholder asbest.
Innehåller asbest.
Inneholder asbest.
Sisältää asbestia.

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.

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.

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 op gevolgd 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 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.

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.

1.6

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

VHP400
P600

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Als meer dan één kompressor 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.

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.

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.

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.

VHP400
P600

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

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

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

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

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

Avoid bodily contact with compressed air.

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

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

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.

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

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

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.

Eviter le contact humain avec l'air comprimé.

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

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

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

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

Bij gebruik van perslucht altijd passende persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken.

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.

Vermijd lichamelijk contact met perslucht.

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

Druckluft darf unter keinen Umständen als Atemluft verwendet werden.

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

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

Beim Arbeiten mit Druckluft muß stets geeignete Schutzbekleidung getragen werden.

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.

Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit der Druckluft.

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

Revision 00
07/94

1.8

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

VHP400
P600

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:

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

AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

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:

- . anti-gel,
- . huile de compresseur
- . huile de moteur
- . graisse de protection
- . anti-rouille
- . gazolil
- . acide de batterie

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

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:

- . antivries
- . 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

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:

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

VERMEIDEN SIE EINNEHMEN, HAUTKONTAKT UND EINATMEN VON DÄMPFEN.

VHP400
P600

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.

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

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

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

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 Staubeilchen.

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

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.

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

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

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

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

Als compressorsmeermiddel met huid in aanraking komt, onmiddellijk afwassen.

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

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

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

Bij inwendige opname van grote hoeveelheden compressorsmeermiddel een arts raadplegen.

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

Consult a physician if compressor lubricant is inhaled.

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

Bij inademing van compressorsmeermiddel een arts raadplegen.

Bei Einatmung von Kompressor-Schmiermitteln sofort ärztliche Hilfe aufsuchen.

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

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

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

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

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

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

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

Sicherheitsdatenblätter für Kompressor- und Motorschmiermittel sind vom Schmiermittelhersteller erhältlich.

Revision 00
07/94

1.10

SAFETY

SECURITE

VEILIGHEID

SICHERHEIT

VHP400
P600

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.

Radiator

Hot engine coolant and steam can cause injury. Ensure that the radiator filler cap is removed with due care and attention.

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.

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 EXPLOSER.

Radiateur

Le liquide de refroidissement du moteur à chaud ou la vapeur de ce liquide peuvent provoquer des blessures. Assurez-vous que le bouchon de remplissage du radiateur est enlevé avec soins et précautions.

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.

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!

Radiateur

Hete motorkoelvloeistof en stoom kunnen letsel veroorzaken. Verzekeren dat de radiateurvuldop met de nodige zorg en voorzichtigheid afgenomen wordt.

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.

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 Schutzbekleidung 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!

Wasserkühler

Heißes Motorkühlmittel und Dampf können zu Verletzungen führen. Daher muß der Kühlerverschluß vorsichtig entfernt werden.

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.

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.

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.

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

When adjusting variable height running gear:—

- Ensure front (towing eye) section is set level

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

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

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.

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 boule de remorquage du véhicule, et, dans le cas d'un système de propulsion réglable, en réglant la barre de remorquage.

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

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

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

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

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

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

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.

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

Bij afstellen van de hoogte van het verstelbare onderstel:

- Controleren dat het vooreinde (sleepoog) waterpas staat.

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

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

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.

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.

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

Bei der Justierung des höhenverstellbaren Fahrgestells:

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

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

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

2.0

CONTENTS / ABBREVIATIONS

CONTENU / ABREVIATIONS

INHOUD / AFKORTINGEN

INHALT / KÜRZEL

VHP400
P800

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.
Stillegung.

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.

10. PARTS CATALOGUE

10. PIÈCES DÉTACHÉES

10. ONDERDELENKATALOGUS

10. ERSATZTEILLISTE

10.

10.0 Running gear.

10.0 Remorque.

10.0 Rijwerk.

10.0 Fahrwerk.

10.0

10.1 Engine assembly.
Airend assembly.

10.1 Moteur assemblé.
Compresseur assemblé.

10.1 Motor samenstelling.
Kompressor samenstelling.

10.1 Motor, komplett.
Verdichterteil, komplett.

10.1

10.2 Enclosure.
Lifting bail.

10.2 Carrosserie.
Crochet de levage.

10.2 Omkasting.
Hijsoog.

10.2 Karosserie.
Kranverladeöse.

10.2

10.3 Air intake system.
Exhaust system.

10.3 Aspiration d'air.
Echappement.

10.3 Lucht inlaatsysteem.
Uitlaatsysteem.

10.3 Luftansaugesystem.
Auspuffsystem.

10.3

VHP400
P600

10.4	Cooling System	10.4	Dystème de refroidissement	10.4	Koel systeem	10.4	Wasserkühlsystem	10.4
10.5	Fuel system.	10.5	Schéma carburant.	10.5	Brandstofsysteem.	10.5	Kraftstoffsysteem.	10.5
10.6	Regulation system.	10.6	Schéma régulation.	10.6	Regulatie systeem.	10.6	Regelung.	10.6
10.7	Instrumentation / Electrical system.	10.7	Schéma d'instrument électrique.	10.7	Instrumenten / elektrisch systeem.	10.7	Instrumente / elektrisches System.	10.7
10.8	Decals.	10.8	Etiquettes.	10.8	Stickers.	10.8	Aufkleber.	10.8
10.9	Literature.	10.9	Documentation.	10.9	Boekwerken.	10.9	Literatur.	10.9
11.	RECOMMENDED PARTS	11.	PIECES RECOMMANDEES	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 DETACHEES	14.	ONDERDELEN INDEX	14.	LISTE DER ERSATZTEILE	14.

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 geïllustreerd
†	Extra
AR	Als vereist
AUS	Australië
D	Duitsland
DK	Denemarken
E	Spanje
F	Frankrijk
GB	Groot Britannië
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

Revision 00
07/94

VHP400
P600

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 EC directives. As a result of this ;

(a) Any machine modifications are strictly prohibited, and will invalidate EC certification.

(b) This machine must not be used in USA/Canada. (Where EC certification is not valid, and other certification will be required.)

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 de calcul de cette machine ont été homologuées comme étant conformes aux directives CE. En conséquence :

(a) La machine ne doit être modifiée sous aucun prétexte ; toute modification invalide la garantie.

(b) Cette machine ne doit pas être utilisée aux Etats-Unis/Canada (pays dans lesquels l'homologation CE n'est pas valide, et pour lesquels une autre homologation est exigée).

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 ontwerp specificatie van deze machine is gecertificeerd voor overeenstemming met EG Richtlijnen. Als gevolg hiervan :

(a) Zijn eventuele modificaties aan de machine ten strengste verboden en maken de EG certificatie ongeldig.

(b) Deze machine mag niet gebruikt worden in USA/Canada (waar EG certificatie niet geldig is, en andere certificatie verplicht is).

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 Konstruktionsspezifikation dieser Maschine ist entsprechend den EU-Richtlinien zugelassen. Dementsprechend sind

(a) alle Maschinenmodifikationen strengstens verboten, da sie die EU-Zulassung ungültig machen.

(b) Diese Maschine darf nicht in den USA oder in Kanada benutzt werden (wo die EU-Bescheinigung ungültig ist, und eine andere Zulassung notwendig ist).

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.

3.2

FOREWORD

AVANT-PROPOS

VOORWOORD

VORWORT

VHP400
P600

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

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

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

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

IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.

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

IN GEVAL VAN TWIJFEL TOEZICHTHOUDEND PERSONEEL RAADPLEGEN.

IM ZWEIFELSFALL BITTE ANFRAGEN!

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

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

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

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

- 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.

- 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.

- 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.

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

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

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

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

Der Betrieb dieser Maschine unter den in Tabelle 1 aufgeführten Einsatzbedingungen

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

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

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

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

TABLE 1

TABEAU 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 <i>pièces installées, non homologuées par Ingersoll-Rand</i> .	Gebruik van de machine bij montage van <i>niet door Ingersoll-Rand goedgekeurde onderdelen</i> .	Betrieb der Maschine mit Ausrüstungen, die nicht von Ingersoll-Rand 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 1998
INGERSOLL-RAND COMPANY



INGERSOLL-RAND®

VHP400/P600

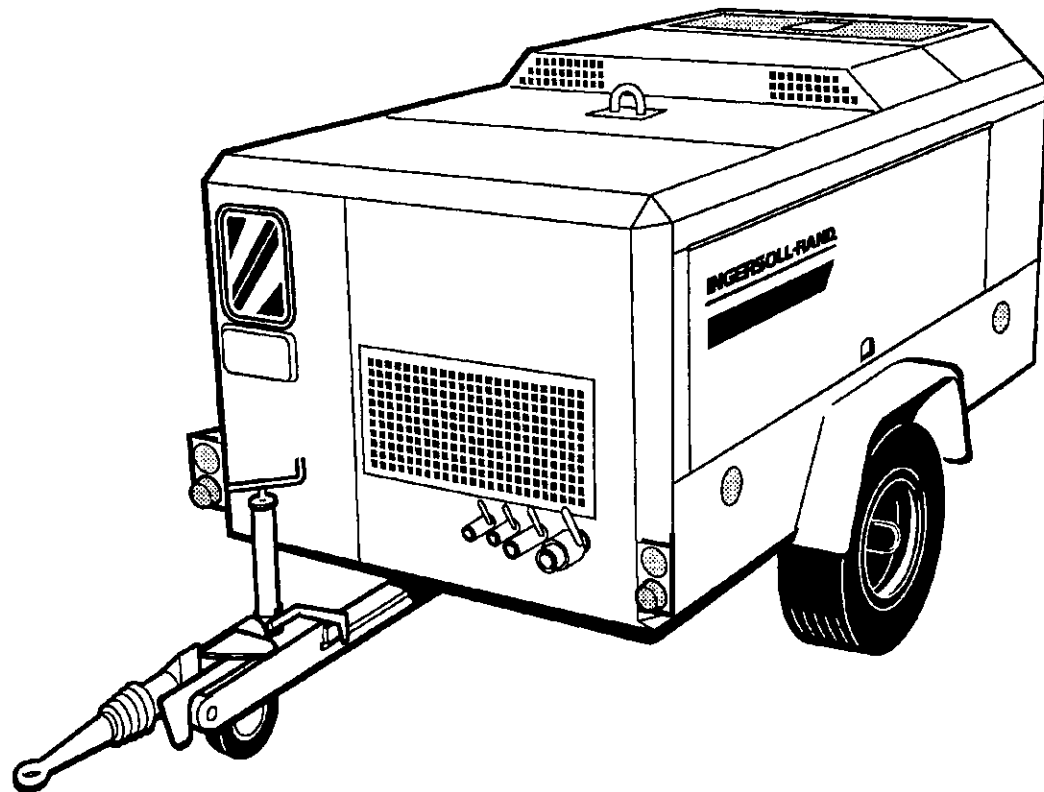
OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

CATERPILLAR ENGINE



4.0

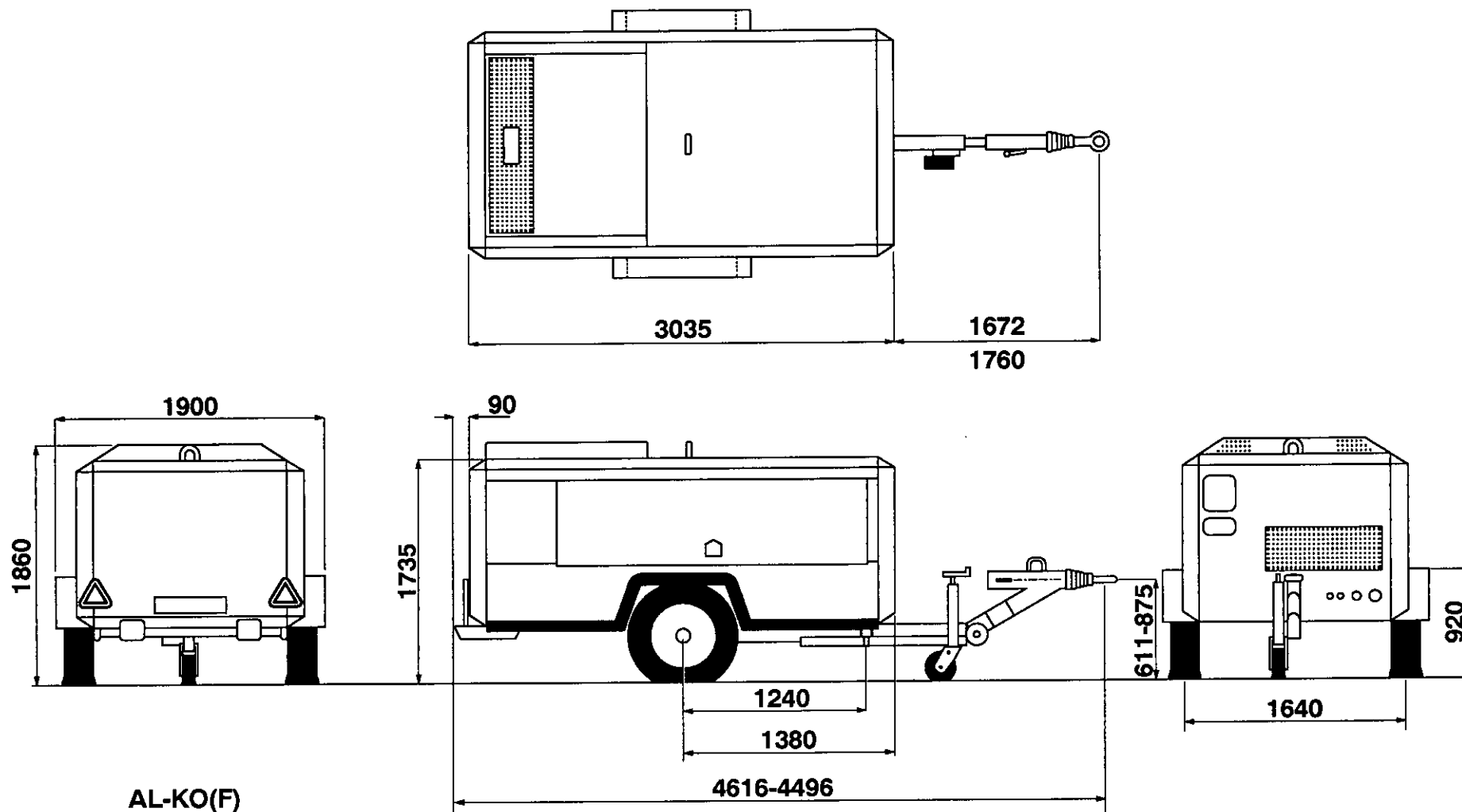
GENERAL INFORMATION

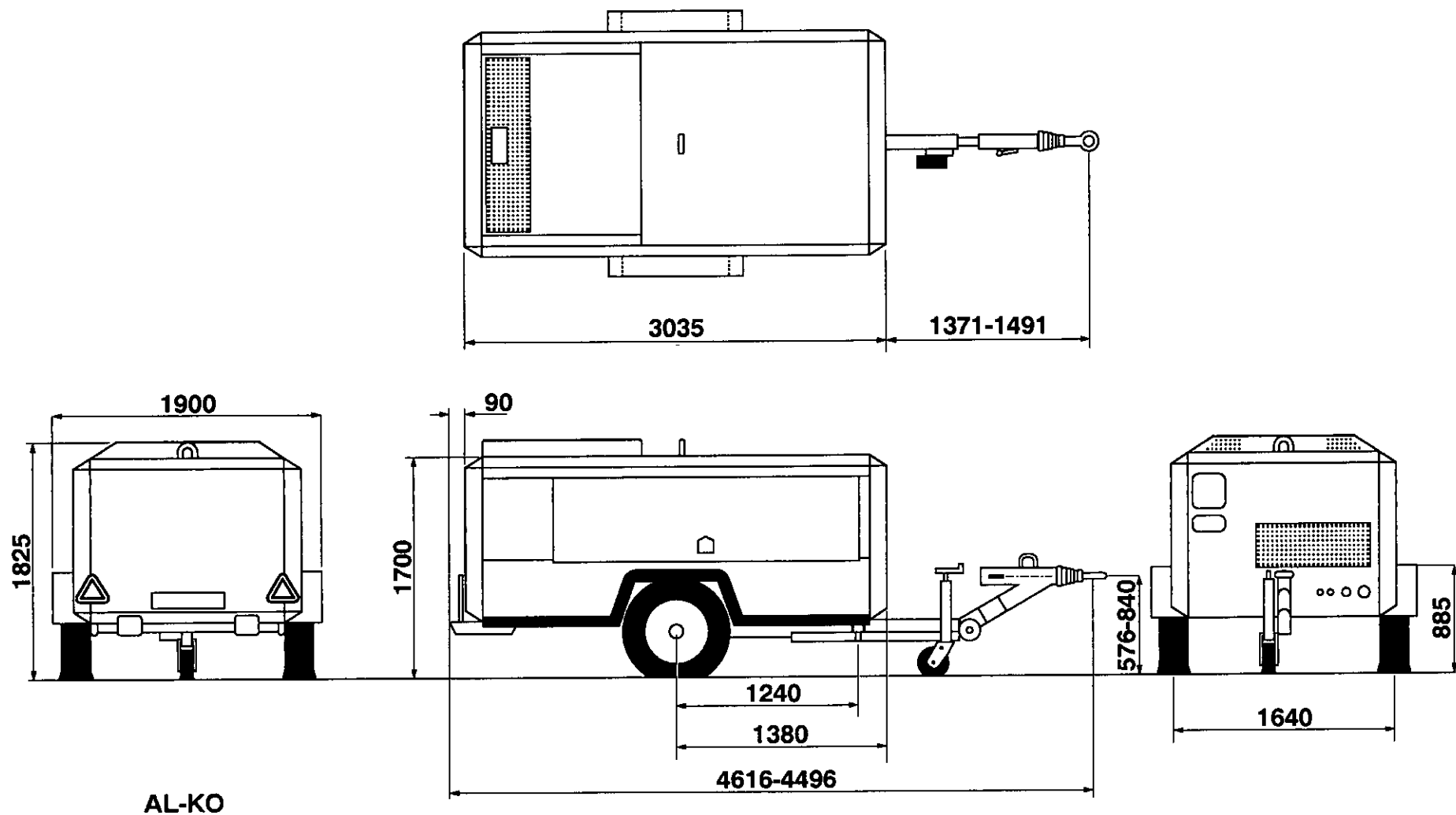
INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VHP400
P600





4.2

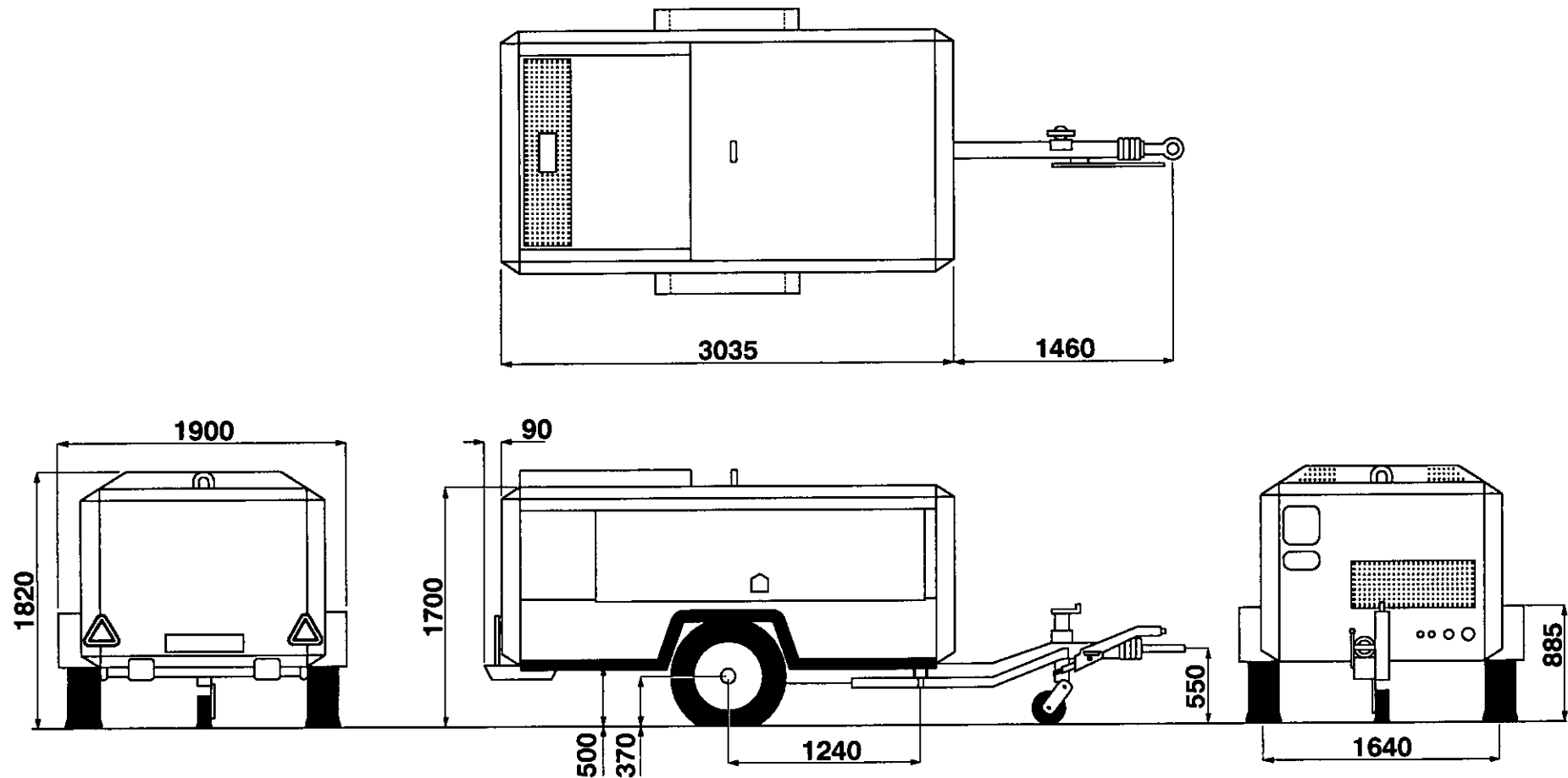
GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VHP400
P600



VHP400
P600

COMPRESSOR

Model.	VHP400
Actual free air delivery.	11,3 m ³ min ⁻¹ .
Normal operating discharge pressure.	11,7 bar
Maximum allowable pressure	13,5 bar
Safety valve setting	13,5 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.	45,5 litres
Maximum oil system temperature	120°C
Maximum oil system pressure	11,7 bar

COMPRESSEUR

Modèle.	VHP400
Débit d'air réel.	11,3 m ³ min ⁻¹ .
Pression de sortie en exploitation normale.	11,7 bar
Pression maximale autorisée	13,5 bar
Réglage de la soupape de sécurité	13,5 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.	45,5 litres
Température maximale de l'huile du système	120°C
Pression maximale de l'huile du système	11,7 bar

KOMPRESSOR

Model.	VHP400
Kapaciteit.	11,3 m ³ min ⁻¹ .
Normale bedrijfsuitlaatdruk	11,7 bar
Max. toelaatbare druk	13,5 bar
Afstelling van de veiligheidsklep	13,5 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.	Olie-inspuiting
Oliekapaciteit.	45,5 liter
Maximum oliesysteem-temperatuur	120°C
Maximum oliesysteem-druk	11,7 bar

KOMPRESSOR

Modell	VHP400
Volumenstrom nach ISO 1217	11,3 m ³ min ⁻¹ .
Normaler Betriebs-austrittsdruck.	11,7 bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck	13,5 bar
Sicherheitsventil -Einstellung	13,5 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
Kühlsystem	Öleinspritzung
Inhalt Ölsystem	45,5 l
Max. Ölsystem-Temperatur:	120°C
Max. Ölsystem-Druck:	11,7 bar

Model.	P600
Actual free air delivery.	17,0 m ³ min ⁻¹ .
Normal operating discharge pressure.	7 bar
Maximum allowable pressure	13,5 bar
Safety valve setting	13,5 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

Modèle.	P600
Débit d'air réel.	17,0 m ³ min ⁻¹ .
Pression de sortie en exploitation normale.	7 bar
Pression maximale autorisée	13,5 bar
Réglage de la soupape de sécurité	13,5 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

Model.	P600
Kapaciteit.	17,0 m ³ min ⁻¹ .
Normale bedrijfsuitlaatdruk	7 bar
Max. toelaatbare arbeidsdruk	13,5 bar
Afstelling van de veiligheidsklep	13,5 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

Modell	P600
Volumenstrom nach ISO 1217	17,0 m ³ min ⁻¹ .
Normaler Betriebs-Austrittsdruck.	7 bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck	13,5 bar
Sicherheitsventil -Einstellung	13,5 bar
Max. Druckverhältnis. (absolut)	8:1
Umgebungstemperatur (W Model)	-10°C bis +46°C
Umgebungstemperatur (S Model)	-10°C bis +52°C

Revision 00
07/94

4.3

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

4.4

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VHP400
P600

Maximum discharge temperature 120°C

Cooling system. Oil Injection

Oil capacity. 45,5 litres

Maximum oil system temperature 120°C

Maximum oil system pressure 11,7 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.

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

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

Température maximale d'évacuation 120°C

Système de refroidissement. Huile injectée

Capacité d'huile. 45,5 litres

Température maximale de l'huile du système 120°C

Pression maximale de l'huile du système 11,7 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 :

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

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

Maximum uitlaat-temperatuur 120°C

Koelsysteem. Olie-inspuiting

Oliecapaciteit. 45,5 liter

Maximum oliesysteem-temperatuur 120°C

Maximum oliesysteem-11,7 bar druk

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.

Veiligheidsgegevensbladen zijn op aanvraag bij de olieleverancier verkrijgbaar.

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

Max. Austritts-temperatur: 120°C

Kühlsystem Öleinspritzung

Inhalt Ölsystem 45,5 l

Max. Ölsystem-Temperatur: 120°C

Max. Ölsystem-Druck: 11,7 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.

Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage vom Schmierölhersteller erhältlich.

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

VHP400
P600

ENGINE

Type/model.	Caterpillar 3116TA
Number of cylinders.	6
Oil capacity.	14,2 litres
Speed at full load.	2500 revs min ⁻¹
Speed at idle.	1200 revs min ⁻¹ .
Electrical system.	24V negative earth
Power available at 2500 revs min ⁻¹	135 kW
Fuel tank capacity.	215 litres

MOTEUR

Type/Modèle.	Caterpillar 3116TA
Nombre de cylindres.	6
Capacité de l'huile.	14,2 litres
Vitesse à pleine charge.	2500 tr/mn.
Régime de ralenti.	1200 tr/mn.
Système électrique.	24V
Puissance disponible à 2500 tr/mn.	135 kW
Capacité carburant.	215 litres

MOTOR

Type/model.	Caterpillar 3116TA
Aantal cilinders.	6
Oliekapaciteit.	14,2 liter
Toerental bij vollast.	2500 rpm.
Toerental stationair.	1200 rpm.
Elektrisch systeem.	24V negatieve aarde
Beschikbaar vermogen bij 2500 rpm.	135 kW
Kapaciteit brandstoftank.	215 liter

MOTOR

Typ / Modell	Caterpillar 3116TA
Zylinderzahl	6
Inhalt Ölsystem	14,2 l
Lastdrehzahl	2500 umin ⁻¹
Leerlaufdrehzahl	1200 umin ⁻¹
Elektrisches System	24V
Nennleistung bei Lastdrehzahl	135 kW
Inhalt Kraftstofftank	215 l

SOUND LEVEL DATA ('W' model)

A) To Pneurop code PN8NTC2

Equivalent continuous sound pressure level

VHP400	
.Rated load	84dB(A)
.No load	76dB(A)

P600	
.Rated load	83dB(A)
.No load	75dB(A)

(Operator position :- 1m from machine)

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

B) In compliance with 86/188/EEC

Average sound pressure level at 10m to 79/113/EEC * 74dB(A)

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

PARAMETRES DE NIVEAU DE BRUIT ('W' Modèle)

A) Selon la norme Pneurop Code PN8NTC2

Niveau équivalent de pression/bruit continu.

VHP400	
Charge nominale	84dB(A)
Pas de charge	76dB(A)

P600	
Charge nominale	83dB(A)
Pas de charge	75dB(A)

(Posição do operador: 1m afastado da máquina)

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

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

Niveau de pression/son à 10m selon la norme 79/113/CEE.* 74dB(A)

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

GELUIDSNIVEAU GEGEVENS ('W' model)

A) Conform Pneurop code PN8NTC2

Equivalent continu geluidsdruk niveau

VHP400	
.Nominalebelasting	84dB(A)
.Onbelast	76dB(A)

P600	
.Nominale belasting	83dB(A)
.Onbelast	75dB(A)

Plaats voor bediener: 1m van machine

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

B) In overeenstemming met — 86/188/EEG

Gemiddeld geluidsdruk niveau op 10m conform 79/113/EEG.* 74dB(A)

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

SCHALLPEGELDATEN ('W' modell)

A) Nach Pneurop-Code PN8NTC2

Gemitter Schalldruckpegel. A—bewerteter

VHP400	
.Nennlast	84dB(A)
.Leerlast	76dB(A)

P600	
.Nennlast	83dB(A)
.Leerlast	75dB(A)

Bedienerposition: 1 m von der Maschine entfernt

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

Revision 02
01/97

4.5

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

4.6

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

ALGEMEEN INFORMATIE

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VHP400
P600

FIXED HEIGHT RUNNING GEAR

HAUTEUR FIXE REMORQUE

GEREMD HOOGTE

ONDERSTEL VASTE

ZUGDEICHSEL VERSTELLBAR

NICHT

Shipping weight. 2620 kg
Maximum gross weight. 2820 kg

Poids à vide. 2620 kg
Poids total maximale. 2820 kg

Transport-gewicht. 2620 kg
Maximum brutogewicht. 2820 kg

Versandgewicht 2620 kg
Max. betriebsgewicht 2820 kg

Maximum vertical coupling load (nose weight). 100 kgf

Charge d'accouplement 100 kgf
verticale maximale (poids sur l'avant).

Maximum vertikale koppelingbelasting (neusgewicht) 100 kgf

Max. vertikale Kupplungsbelastung (Stützlast) 100 kgf

Maximum horizontal towing force. 2900 kgf

Force de remorquage 2900 kgf
horizontale maximale.

Maximum horizontale sleepkracht 2900 kgf

Max. horizontale Abschleppkraft 2900 kgf

VARIABLE HEIGHT RUNNING GEAR

HAUTEUR VARIABLE REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR

Shipping weight. 2715 kg
Maximum gross weight. 2915 kg

Poids à vide. 2715 kg
Poids total maximale. 2915 kg

Transport-gewicht. 2715 kg
Maximum brutogewicht. 2915 kg

Versandgewicht 2715 kg
Max. betriebsgewicht 2915 kg

Maximum vertical coupling load (nose weight). 100 kgf

Charge d'accouplement 100 kgf
verticale maximale (poids sur l'avant).

Maximum vertikale koppelingbelasting (neusgewicht) 100 kgf

Max. vertikale Kupplungsbelastung (Stützlast) 100 kgf

Maximum horizontal towing force. 2900 kgf

Force de remorquage 2900 kgf
horizontale maximale.

Maximum horizontale sleepkracht 2900 kgf

Max. horizontale Abschleppkraft 2900 kgf

WHEELS AND TYRES

ROUES ET PNEUS

WIELEN EN BANDEN

RÄDER UND REIFEN

Number of wheels. 2
Tyre size. 750x16x12PR
Tyre pressure. 6,5 bar

Nombre de roues. 2
Dimensions. 750x16x12PR
Pression. 6,5 bar

Aantal wielen. 2
Type banden. 750x16x12PR
Banden-spanning. 6,5 bar

Räderanzahl 2
Reifengröße 750x16x12PR
Reifendruck 6,5 bar

Tyre size (F). 825 x 16 x 14PR

Dimensions (F). 825 x 16 x 14PR

Type banden (F). 825 x 16 x 14PR

Reifengröße (F) 825 x 16 x 14PR

Tyre pressure (F). 6,75 bar

Pression (F). 6,75 bar

Banden-spanning (F). 6,75 bar

Reifendruck (F) 6,75 bar

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

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

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

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



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

5.0

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

VHP400
P600

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 weggeworpen worden.

Verzekeren dat bij heffen of transporteren van de machine altijd de juiste vorkhefsluven 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.).

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

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

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

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

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

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

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

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

Branchez les câbles de batterie(s), en prenant soin de les serrer correctement.

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).

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.

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.

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

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

Accukabels op accu(s) aansluiten en controleren dat zij strak aangetrokken zijn.

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

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.

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.

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

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

Die Batteriekabel and der Batterie anschließen und sicherstellen, daß sie fest angebracht sind.

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).

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.

5.2

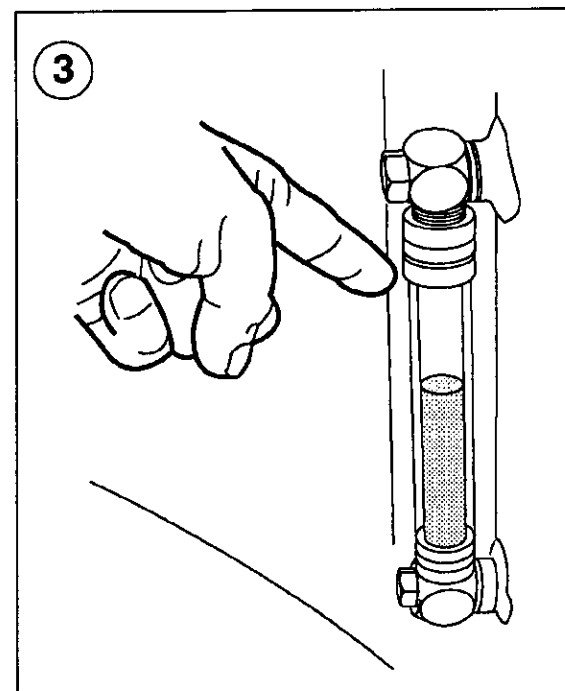
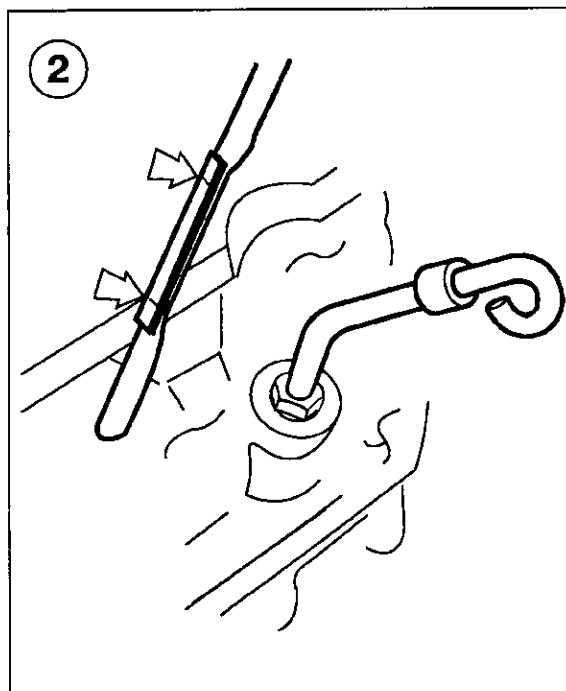
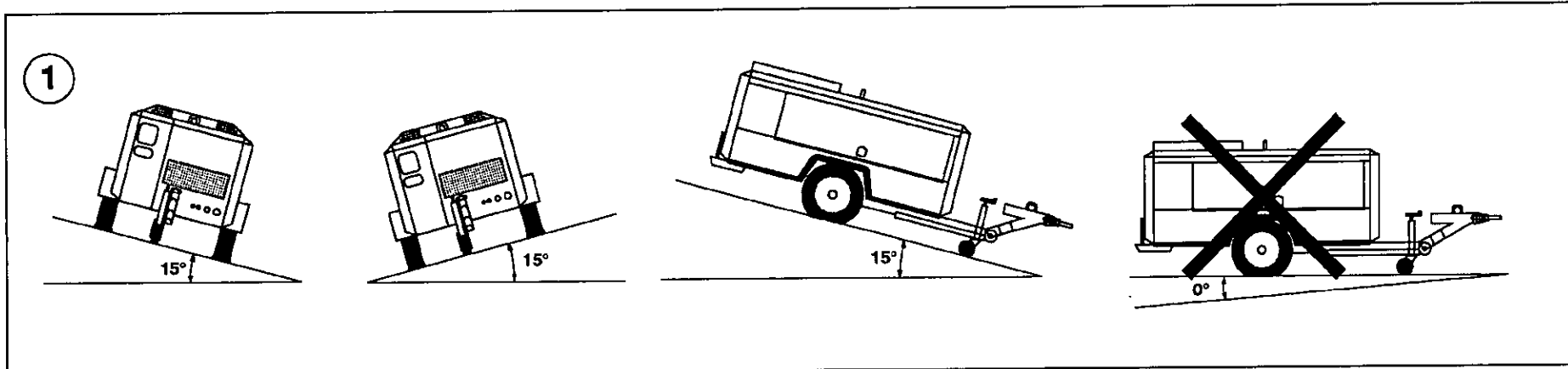
OPERATING
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-
INSTRUCTIES

BETRIEBS-
ANLEITUNGEN

VHP400
P600



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

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

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

WARNUNG! Wenn flexible 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 5.2/5.4

1. Place the unit in a position that is as level as possible.

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

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

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

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

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

AVANT LE DEMARRAGE

Se référer au diagramme page 5.2/5.4

1. Placer le groupe sur sol aussi plat que possible.

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

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

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

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

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

VOORDAT U BEGINT

Zie het schema op pagina 5.2/5.4

1. Plaats de kompressor horizontaal (waterpas).

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

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

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

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

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

VOR DEM STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.2/5.4

1. Stellen Sie die Maschine möglichst waagrecht auf.

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

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

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

3. Prüfen Sie den Kompressorölstand im Schauglas am Ölabscheidebehälter.

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

5.4

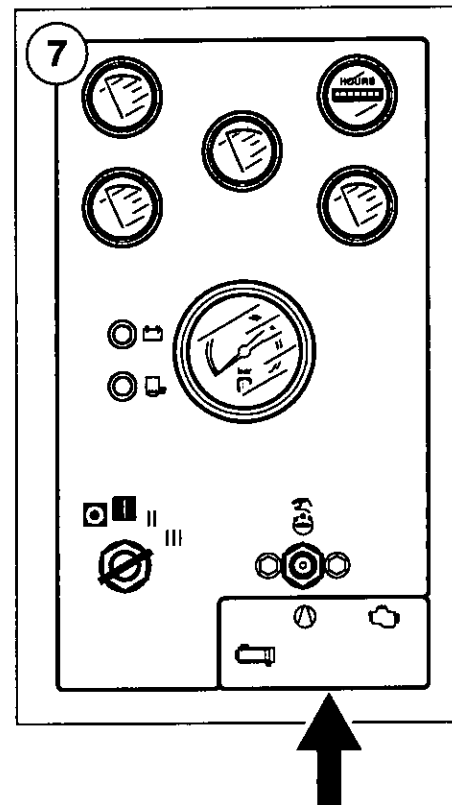
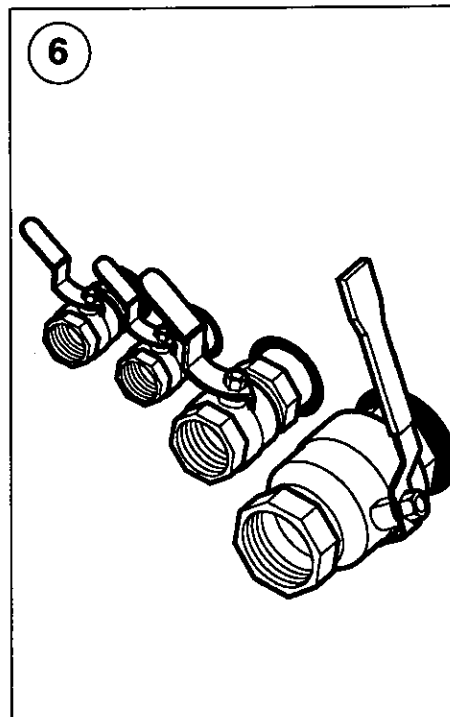
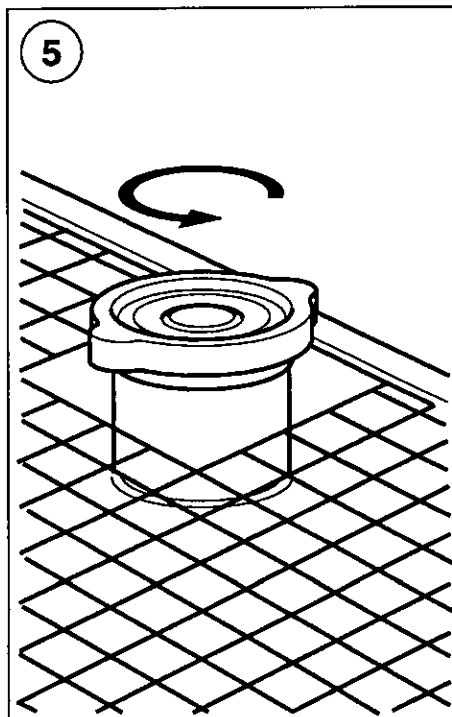
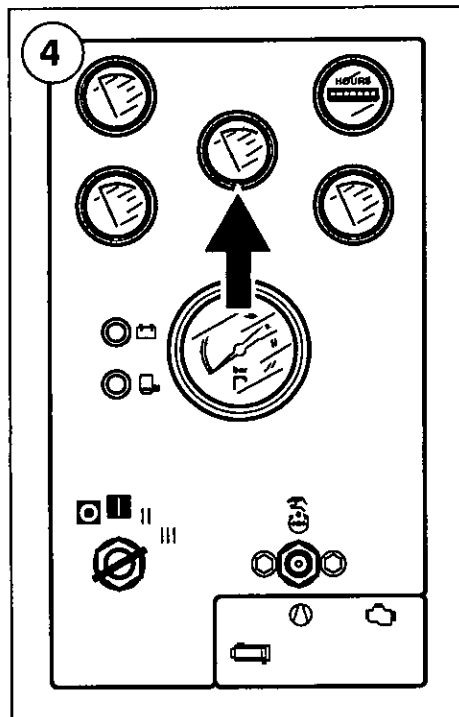
OPERATING
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-
INSTRUCTIES

BETRIEBS-
ANLEITUNGEN

VHP400
P600



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

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

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

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

CAUTION: When refuelling:—

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

ATTENTION: Lors du remplissage du réservoir en carburant:—

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

VOORZICHTIG: Bij tanken:

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

VORSICHT! Beim Tanken:

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

5. Check the radiator coolant level (with the unit level).

5. Vérifier le niveau du radiateur (la machine étant de niveau).

5. Controleer het niveau van de koelvloeistof in de radiateur.

5. Kontrollieren Sie den Kühlwasserstand bei waagerechter Aufstellung der Maschine.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fermer la vanne manuelle sur le dessus du séparateur.

Sluit de met de hand bediende ontluichtingsklep bovenop de afscheidertank.

Schließen Sie das handbetätigte Entlastungsventil oben auf dem Ölabscheidebehälter.

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 Kraftstoffilter-Wasserabscheider ablassen und sicherstellen, daß eventuell austretender Kraftstoff sicher aufgefangen wird.

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.

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.

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.

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.

5.6

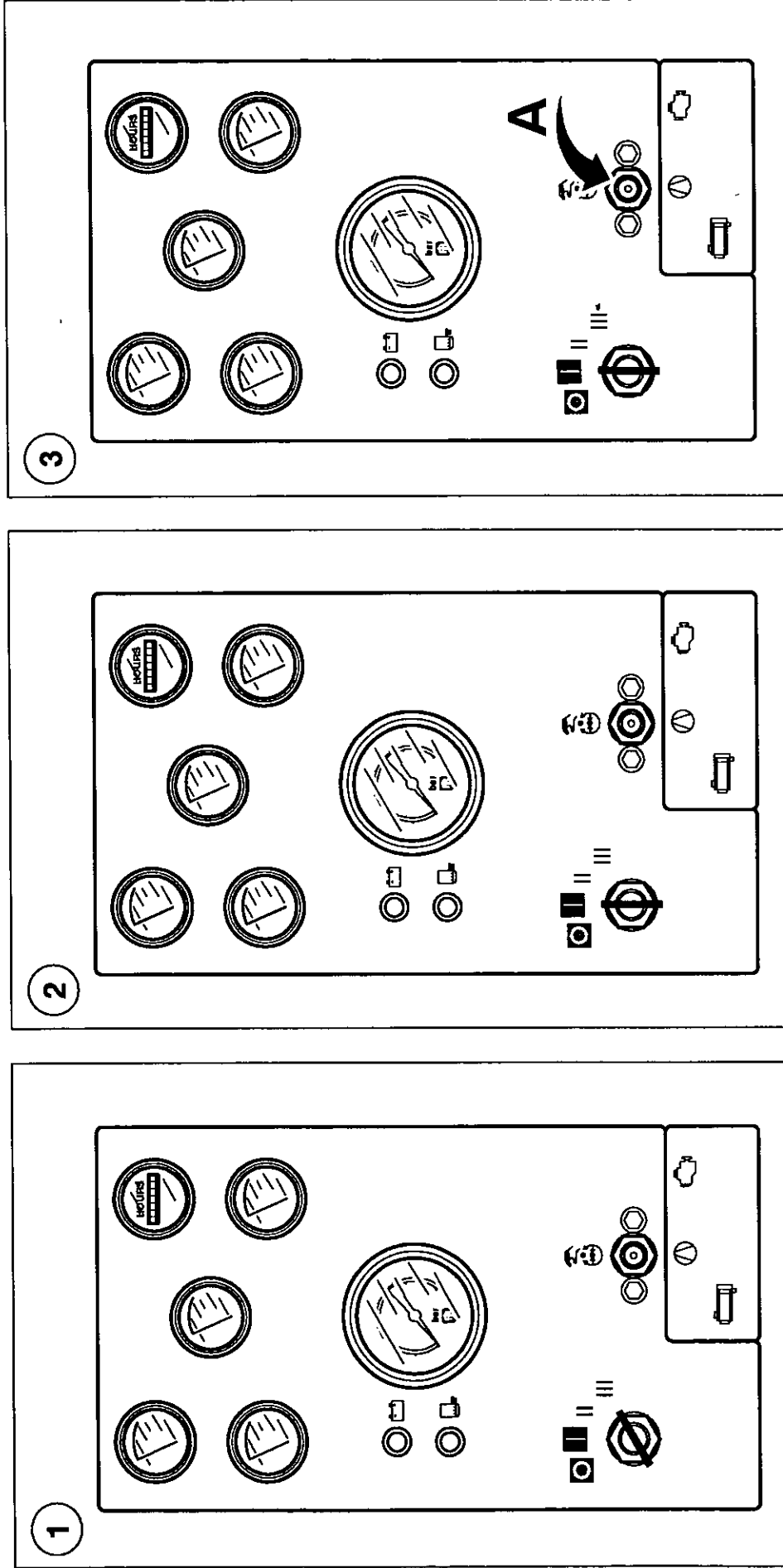
OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

VHP400
P600



STARTING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

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

2. Turn the keyswitch to position 1, the alternator charge light and the low radiator water level light will illuminate.

Wait until the low radiator water level light is extinguished (2-3 seconds), then turn the keyswitch to position 3 (engine start position).

3. Release to position 1 when the engine starts and the alternator charge light extinguished.

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).

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

DEMARRAGE DE LA MACHINE

Se référer au diagramme page 5.6

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

1. Faites tourner la clef de contact pour la mettre en position 1; la lampe-témoin de charge de l'alternateur et la lampe-témoin de faible niveau d'eau du radiateur s'allument.

2. Attendez jusqu'à ce que la lampe-témoin de faible niveau d'eau du radiateur s'éteigne (2-3 secondes), puis faites tourner la clef de contact pour la mettre en position 3 (position de mise en marche du moteur).

3. Relâchez la clef de contact pour la faire revenir en position 1 lorsque le moteur se met en marche et que la lampe-témoin de charge de l'alternateur est éteinte.

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).

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

STARTEN

Zie het schema op pagina 5.6

Alle gebruikelijke startprocedures worden met de bedieningsschakelaar uitgevoerd.

1. Sleutelschakelaar op stand 1 draaien, laadstroomverklipper en laag waterpeil verklipper voor radiator gaan branden.

2. Wachten tot verklipper voor laag waterpeil in radiator uitgedoofd is (2-3 seconden), dan sleutelschakelaar op stand 3 (motor start stand) draaien.

3. Wanneer motor aanslaat en laadstroomverklipper uitgedoofd is, sleutel loslaten zodat hij terugspringt naar stand 1.

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.

. De machine kan nu zonder gevaar op vollast draaien.

STARTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

Alle normalen Startfunktionen sind im Zündschloß vorhanden.

1. Den Schlüsselschalter auf Position 1 drehen, wonach die Drehstrom-Ladeleuchte und die Leuchte für niedrigen Kühler-Wasserstand aufleuchten.

2. Warten, bis die Leuchte für niedrigen Kühler-Wasserstand erlischt (2-3 Sekunden), dann den Schlüsselschalter auf Position 3 drehen (Motor-Anlaß-Position).

3. Nachdem der Motor angesprungen ist, den Schlüsselschalter auf Position 1 drehen und loslassen, wonach die Drehstromgenerator-Ladeleuchte erlischt.

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).

. Jetzt kann die Maschine mit voller Belastung arbeiten.

5.8

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

VHP400
P600

STOPPING THE MACHINE

Refer to the diagram on page 5.6

- Close the service valve(s).

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

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

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

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.

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

ARRET DE LA MACHINE

Se référer au diagramme page 5.6

- Fermer le vanne de service.

Laisser la machine tourner en régulation pour réduire la température.

- Tourner la clé sur '0' (off).

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

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.

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

STOPPEN

Zie het schema op pagina 5.6

- Sluit de service-afsluiter.

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

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

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

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.

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

ABSCHALTEN

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

- Schließen Sie die Luftaustrittshähne.

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

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

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

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

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

VHP400
P600

EMERGENCY STOPPING

Refer to the diagram on page 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.**

RE-STARTING EMERGENCY

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

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

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

ARRET D'URGENCE

Se référer au diagramme page 5.6

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

REDEMARRAGE APRES UNE COUPURE D'URGENCE

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

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

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

NOODSTOP

Zie het schema op pagina 5.6

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

HERSTARTEN NA EEN NOODSTOP

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

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

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

NOTABSCHALTUNG

Beachten Sie die Abbildung auf Seite 5.6

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

ERNEUTER START

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

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

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

Revision 00
07/94

5.9

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS- INSTRUCTIES

BETRIEBS- ANLEITUNGEN

5.10

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MARCHÉ

BEDIENINGS-INSTRUCTIES

BETRIEBS-ANLEITUNGEN

VHP400
P600

MONITORING DURING OPERATION

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

- Low engine oil pressure
- High air discharge temperature
- High engine water temperature
- Low water level

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.

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.

SECURITE DURANT LA MARCHÉ

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

- Pression d'huile insuffisante.
- Température d'air en sortie élevée.
- Température d'eau moteur élevée.
- Faible niveau d'eau

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.

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.

KONTROLE TIJDENS BEDRIJF

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

- Lage oliedruk in motor.
- Hoge temperatuur in luchtuitlaat.
- Hoge temperatuur van de motorvloeistoffen.
- Lage koelwaterstand.

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

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.

ÜBERWACHUNG WÄHREND DES BETRIEBES

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

- zu geringer Motoröldruck
- zu hohe Luftaustrittstemperatur
- zu hohe Motorkühlwassertemperatur
- Niedriger Wasserstand

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

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.

VHP400
P600

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

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

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

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

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

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

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

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

Revision 00
07/94

5.11

OPERATING
INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS
DE MARCHÉ

BEDIENINGS-
INSTRUCTIES

BETRIEBS-
ANLEITUNGEN

6.0

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

**Initial
/500miles
(850Km)**

Brakes

Check and adjust brake linkage.
Check and adjust wheel brakes.

A la livraison et tous les 850km

Freins

Vérifiez et réglez les commandes de freins
Vérifiez et réglez les freins de roues.

Daily.

Oil level.

Check and refill as required.

Journaller.

Niveau d'huile.

Vérifier et compléter si nécessaire.

*Radiator.
Air filter(s).*

Check and refill as required.
Clean the dust collector box(es).

*Radiateur.
Filtre à air.*

Vérifier et compléter si nécessaire.
Nettoyer le collecteur de poussière.

Fuel tank.

Refill to prevent condensation.

Niveau carburant.

Remplir pour éviter la condensation.

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.

Fan belt.

Check for correct tension and excessive wear. Re-tension/replace as necessary.

Courroie ventilateur.

Vérifier la tension et ajuster si nécessaire.
Vérifier l'usure et changer si nécessaire.

**Monthly/150
hours.**

Oil cooler.

Check for the build up of foreign matter.
Clean if necessary by blowing out with air or pressure wash.

Mois/150 heures.

Réfrigérant d'huile.

Vérifier qu'il n'y ait pas d'accumulation de corps étranger. Nettoyer à la soufflette ou sous pression d'eau.

Radiator.

Check for the build up of foreign matter.
Clean if necessary by blowing out with air or pressure wash.

Radiateur.

Vérifier qu'il n'y ait pas d'accumulation de corps étranger. Nettoyer à la soufflette ou sous pression d'eau.

Compressor oil filter.

Replace after the first 150 hours from new.

*Filtre à huile
compresseur.*

A remplacer après les 150 premières heures.

Hoses.

Inspect.

Flexible.

Inspecter.

Running gear

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

Remorque.

Graisser 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.

Running Gear.

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

Remorque.

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

VHP400
P600

	<i>Brakes</i>	Check and adjust the brake linkage at 3000 miles (5000Km.) or three months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch in the adjustable cables. Check and adjust wheel brakes to compensate for wear. Refer to the <i>Engine Manufacturer's Manual</i> .		<i>Freins</i>	Vérifiez et réglez les commandes de freins à 5.000km ou tous les trois mois (selon le facteur intervenant en premier), pour compenser l'élongation possible des câbles. Vérifiez et réglez les freins de roues pour en compenser l'usure. Se référer au <i>Manuel du Fabricant Moteur</i> .
3, 6, 30 months / 250, 500, 2500 hours.	<i>Engine.</i>		3, 6, 30 mois 200, 500, 2500 heures.	<i>Moteur.</i>	
6 months/ 500 hours.	<i>Compressor oil filter.</i>	Replace.	6 mois/500 heures.	<i>Filtre compresseur huile.</i>	Remplacer.
	<i>Hoses.</i>	Inspect.		<i>Flexible.</i>	Inspecter.
	<i>Scavenge line.</i>	Clean if necessary.		<i>Reprise d'huile.</i>	Nettoyer si nécessaire.
	<i>Fan drive belt(s).</i>	Replace.		<i>Courroie ventilateur.</i>	Remplacer.
	<i>Pressure system.</i>	Inspect all components for damage, deterioration or leaks. Replace as necessary.		<i>Système sous pression.</i>	Inspectez tous les composants pour repérer les dommages, l'usure ou les fuites. Remplacez-les le cas échéant.
	<i>Running gear</i>	Grease all nipples.		<i>Remorque.</i>	Graissez tous les graisseurs.
	<i>Wheel bearings.</i>	Pack with grease.		<i>Roulement.</i>	Graisser.
1 year/1000 hours.	<i>Air filter elements.</i>	Replace.	1 an/1000 heures.	<i>Filtre à air.</i>	Remplacer.
	<i>Engine breather.</i>	Clean the element.		<i>Aspiration moteur.</i>	Nettoyer.
	<i>Safety shutdown system.</i>	Test the operation of the switches.		<i>Système de sécurité.</i>	Tester le fonctionnement de l'ensemble.
	<i>Compressor oil.</i>	Replace.		<i>Huile compresseur.</i>	Remplacer.
	<i>Pressure gauge</i>	Remove from the machine and check the calibration. Replace if necessary.		<i>Manomètre.</i>	Déposez de la machine et vérifiez son étalonnage. Remplacez-le, le cas échéant.
	<i>Pressure regulator</i>	Check that the regulator functions correctly.		<i>Régulateur de pression.</i>	Vérifiez que le régulateur fonctionne correctement.
	<i>Running gear</i>	Remove trailing arms, and clean and grease bushes.		<i>Remorque.</i>	Déposez les barres oscillantes, nettoyez et graissez les douilles.

Revision 00
07/94

6.2

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

**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
réglementati
on 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.**

*Separator element.
Hoses.*

Replace.
Replace.

**4ans/4000
heures.**

*Element du séparateur.
Tubulures*

Remplacer.
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
hueres, ou
en fonction
de la
réglementati
on 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.
Décanteur d'eau.*

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

Cooling system.

Add anti-freeze and inhibitors.

*Système de
refroidissement.*

Ajouter anti-gel et anticorrosion protection.

VHP400 P600	Dagelijks.	<i>Oliepeil.</i>	Kontroleren en zonodig bijvullen.	Täglich	<i>Olstand</i>	Kontrolle und Nachfüllen, falls erforderlich
		<i>Radiator.</i> <i>Luchtfilter(s).</i>	Kontroleren en zonodig bijvullen. Stofreservoir schoonmaken.		<i>Kühlwasserkühler</i> <i>Luftfilter</i>	Kontrolle und Nachfüllen, falls erforderlich Reinigen Sie das Luftfiltergehäuse
		<i>Brandstoftank.</i>	Bijvullen om condensatie te voorkomen.		<i>Kraftstofftank</i>	Auftanken zur Vermeidung von Kondensation
		<i>Noodstop</i>	Werking van de voorziening testen.		<i>Notstopp</i>	Funktion der Notstopp-Einrichtung prüfen.
	Wekelijks/ 50 uur.	<i>Schakelaars voor afslagbeveiliging.</i>	Juiste afslagmoment kontroleren.	Wöchentlich /50 Std.	<i>Schalter der Sicherheits- abschaltung</i>	Sichtkontrolle der Kabelanschlüsse
		<i>Motor.</i>	Zie het <i>Bedieningshandboek voor de Motor.</i>		<i>Motor</i>	Beachten Sie die Hinweise im <i>Motorenhandbuch des Herstellers.</i>
		<i>Oliefilter van kompressor. V-snaar.</i>	Vervangen na eerste 50 draaiuren. Kontroleren op juiste spanning en buitensporige slijtage. Indien nodig, opnieuw spannen/vervangen.		<i>Kompressorölfilter</i> <i>Keilriemen</i>	Austausch nach den ersten 50 Betriebsstunden Prüfen auf richtige Spannung und äußeren Verschleiß. Nachspannen oder Austausch falls erforderlich.
	Maandelijks/ 150 uur.	<i>Oliekoeler.</i>	Kontroleren op opeenhoping van vuil. Zonodig met lucht of water schoonspuiten.	Monatlich /150 Std.	<i>Ölkühler</i>	Kontrolle auf Außenverschmutzung. Reinigen wenn nötig, durch Ausblasen mit Luft oder Hochdruckreiniger.
		<i>Radiator.</i>	Kontroleren op opeenhoping van vuil. Zonodig met lucht of water schoonspuiten.		<i>Wasserkühler</i>	Kontrolle auf Außenverschmutzung. Reinigen wenn nötig, durch Ausblasen mit Luft oder Hochdruckreiniger.
		<i>Oliefilter van kompressor. Slangen.</i>	Na eerste 150 draaiuren vervangen. Kontroleren.		<i>Kompressorölfilter</i> <i>Schlauche</i>	Austausch nach den ersten 150 Betriebsstunden. Sichtkontrolle
	3 maanden/ 250 uur.	<i>Afslagbeveiliging.</i>	Werking van de schakelaars kontroleren.	Alle 3 Monate / 250 Std.	<i>Sicherheitsabschalt- system</i>	Prüfen Sie die Funktion der Schalter.
		<i>Veiligheidsklep</i>	Veiligheidsklep met de hand bedienen om te kontroleren dat het klepmechanisme juist functioneert en dat een weinig lucht ontsnapt.		<i>Sicherheitsventil</i>	Das Sicherheitsventil von Hand betätigen, um sicherzustellen, daß eine kleine Menge von Luft ausströmt.
		<i>Onderstel.</i>	De bouten kontroleren 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 kontroleren. Verbindingen afstellen en smeren.		<i>Fahrwerk</i>	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.

Revision 00
07/94

6.4

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400 P600	3, 6, 30 maanden/ 250, 500, 2500 uur.	<i>Motor.</i>	<i>Zie het Bedieningshandboek voor de Motor.</i>	Alle 3/6/30 Monate / 250/500/2500 Std.	<i>Motor</i>	Beachten Sie die Hinweise im <i>Motorenhandbuch.</i>
	6 maanden/ 500 uur.	<i>Oliefilter van kompressor.</i>	Vervangen.	Alle 6 Monate / 500 Std.	<i>Kompressorölfilter</i>	Erneuern
		<i>Slangen. Terugvoerleiding .</i>	Kontroleren. Indien nodig schoonmaken.		<i>Schläuche Absaugleitung</i>	Sichtkontrolle Reinigung falls erforderlich
		<i>V-snaaraandrijving. Druksysteem</i>	Vervangen. Alle delen inspecteren op beschadiging, verslechtering of lekkage. Eventueel vervangen.		<i>Ventilatorkeilriemen Drucksysteem</i>	Erneuern Alle Bauteile auf Schaden, Verschleiß oder undichte Stellen prüfen. Falls erforderlich, müssen die Teile ersetzt werden.
		<i>Wielagers.</i>	Invetten.		<i>Radlager</i>	Mit Fett auffüllen
	1 jaar/ 1000 uur.	<i>Luchtfilterelementen.</i>	Vervangen.	1 Jahr / 1000 Std	<i>Luftfilterelemente</i>	Erneuern.
		<i>Karterontluchting van motor.</i>	Element schoonmaken.		<i>Motorentlüftung</i>	Reinigung des Elements
		<i>Afslagbeveiliging.</i>	Werkling van de schakelaars kontroleren.		<i>Sicherheitsabschalt-system</i>	Prüfen Sie die Funktion der Schalter
		<i>Olie in kompressor. Manometer</i>	Vervangen. Van machine uitbouwen en kalibratie controleren. Eventueel vervangen.		<i>Kompressoröl Druckanzeiger</i>	Erneuern Von der Maschine abbauen und Kalibrierung prüfen. Erforderlichenfalls ersetzen.
		<i>Drukregelarr.</i>	Controleren dat regelaar juist functioneert.		<i>Druckregler</i>	Sicherstellen, daß der Regler richtig funktioniert
	1 jaar/1000 uur of zoals voorgeschreven door plaatselijke of landelijke wetgeving.	<i>Afscheidertank</i>	Alle uitwendige oppervlakken, lassen en fittingen volledig inspecteren. Eventuele overmatige corrosie, mechanische of schok beschadiging, lekkage of andere verslechtering moet gemeld worden.	1 Jahr/1000 Stunden oder wie durch örtliche oder nationale Bestimmungen	<i>Abscheiderbehälter</i>	Alle Außenflächen, Schweißnähte und Teile sorgfältig kontrollieren. Außerordentlich Korrosion, mechanische oder Stoßschäden, Lecks oder andere Schäden müssen sofort gemeldet werden.
	2 jaar/ 2000 uur.	<i>Veiligheidsklep</i>	Van machine uitbouwen en controleren op juiste werkdruk. Eventueel bijstellen.	2 Jahr / 2000 Std	<i>Sicherheitsventil</i>	Von der Maschine abbauen und auf richtigen Betriebsdruck prüfen. Erforderlichenfalls nachstellen.
		<i>Afscheiderelement.</i>	Vervangen.		<i>Abscheiderelement</i>	Erneuern.

VHP400 P600	4 jaar/ 4000 uur.	<i>Slangen</i>	Vervangen	4 Jahr / 4000 Std	<i>Schläuche</i>	Erneuern
	6 jaar/6000 uur of zoals voorgeschre- ven door plaatselijke of landelijke wetgeving.	<i>Afscheidertank</i>	Dekplaat en eventueel fittingen verwijderen. Inwendige grondig reinigen en alle inwendige oppervlaken en lassen inspecteren.	6 Jahre/6000 Stunden oder wie durch örtliche oder nationale Bestim- mungen	<i>Abscheiderbehälter</i>	Die Deckplatte und andere Teile entfernen, die Innenseite gründlich reinigen und alle Innenflächen und Schweißnähte kontrollieren.
	Indien nodig.	<i>Afscheiderelement.</i>	Vervangen indien beschadigd.	Falls erforderlich	<i>Abscheiderelement</i>	Erneuern, wenn beschädigt
		<i>Akku.</i>	Aansluitpunten schoonmaken en invetten.		<i>Batterie</i>	Reinigung und Einfetten der Kabelanschlüsse
		<i>Waterafscheider.</i>	Zie het <i>Bedieningshandboek voor de Motor.</i>		<i>Wassereinfüllstutzen</i>	Beachten Sie das Motorenhandbuch
		<i>Koelsysteem.</i>	Antivries en inhibitors toevoegen.		<i>Wasserkühlsystem</i>	Frostschutz- und Korrosionsschutzmittel zugeben

Revision 00
07/94

6.6

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

VHP400
P600

Revision 00
07/94

6.7

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

6.8

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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.

6.10

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-

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

NOTE: Pressure will always remain in the part of the system between the minimum pressure valve & the discharge valve after operation of the auto blowdown valve.

THIS PRESSURE MUST BE RELIEVED CAREFULLY BY:
a) DISCONNECTING ANY DOWNSTREAM EQUIPMENT.
b) OPENING THE DISCHARGE VALVE TO ATMOSPHERE.(USE HEARING PROTECTION IF NECESSARY.)

. 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:

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

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

REMARQUE: Il reste toujours une pression résiduelle dans la section du système comprise entre la vanne de refoulement minimum et la vanne de sortie à la suite du fonctionnement de la vanne de purge automatique.

LE SYSTEME DOIT ETRE DEPRESSURISE AVEC PRECAUTIONS:
a) DECONNECTEZ LES EQUIPEMENTS INSTALLES EN AVAL.
b) OUVREZ LA VANNE DE SORTIE POUR PURGER LE SYSTEME VERS L'ATMOSPHERE (UTILISEZ DES CACHES-OREILLES LE CAS ECHEANT).

. 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:-

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

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

OPM: Na werking van het afblaasventiel blijft het deel van het systeem tussen het minimum druk ventiel en de uitlaatkraan altijd onder druk.

DEZE DRUK MOET VOORZICHTIG ONTLAST WORDEN DOOR;
a) LOSKOPPELEN VAN EVENTUEEL AANGESLOTEN APPARATEN.
b) OPENEN VAN DE UITLAATKRAAN NAAR DE ATMOSFEER (INDIEN NODIG, OORBESCHERMERS DRAGEN).

. 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:

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten sicherstellen, daß

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

.HINWEIS: Nach Betrieb des automatischen Ausblaseventils wird jedoch zwischen dem Mindestdruckventil und Auslaßventil des Systems immer ein gewisser Druck erhalten bleiben.

DIESER DRUCK MUSS VORSICHT WIE FOLGT ABGELASSEN WERDEN:
a) ALLE NACHGESCHALTETEN AUSTRÜSTUNGEN TRENNEN.
b) DAS AUSLASSVENTIL ÖFFNEN UND DAS SYSTEM ENTLASTEN, (FALLS NOTWENDIG, EINEN GEHÖRSCHÜTZER TRAGEN).

. 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:

. 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.

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.

. 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.

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.

. 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 waarschuwborden en/of passende anti-start inrichtingen.

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.

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

. 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 bewegendenden 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.

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 bewegendende 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.

6.12

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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.

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.

Na voltoeren 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.

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.

PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

Comprises:

- . Low engine oil pressure switch
- . High engine water temperature switch
- . High discharge air temperature switch
- . Low water level switch.

Low engine oil pressure switch

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

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

SECURITE DE PROTECTION - COUPURE DU CIRCUIT

Consiste en:

- . Interrupteur de basse pression d'huile.
- . Interrupteur de haute Température d'eau moteur
- . Interrupteur de haute Température d'air en sortie
- . Commutateur de faible niveau d'eau.

Interrupteur de basse pression d'huile.

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

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

AFSLAGBEVEILIGING

Bestaande uit:

- . Lage oliedrukschakelaar in motor
- . Hoge temperatuurschakelaar van de motorvloeistoffen
- . Hoge temperatuurschakelaar in luchtuitlaat
- . Laag waterpeil schakelaar

Lage oliedrukschakelaar in motor

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

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

SICHERHEITSABSCHALTSYSTEM

Es beinhaltet:

- . niedrigen Motoröldruck
- . hohe Motor-Kühlwassertemperatur
- . hohe Luftaustrittstemperatur
- . Niedriger Wasserstand-Schalter

Niedrigen Motoröldruck

Alle 12 Monate ist der Motoröldruckschalter wie folgt zu überprüfen:

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

VHP400
P600

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 engine water temperature switch

At twelve month intervals, test the water temperature switch by removing it from the machine and immersing in a bath of heated oil. The switch should operate at 102°C.

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.

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'eau moteur

Tous les douze mois, vérifier la sonde de température d'eau. Démonter et tester dans un bain à 102°C.

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.

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 van de motorvloelstoffen

Test iedere twaalf maanden de water temperatuurzender door deze te demonteren en in een oliebad te plaatsten. De zender moet schakelen bij 102°C. Plaats de zender terug.

Hoge temperatuurschakelaar in luchtuitlaat

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

Temperaturschalter

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

- 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 Motor-Kühlwassertemperatur

Prüfen Sie alle 12 Monate den Kühlwassertemperaturschalter. Bauen Sie dazu den Schalter aus der Maschine aus und tauchen Sie ihn in ein heißes Ölbad. Der Schalter muß bei 102°C schalten. Bauen Sie den Schalter wieder ein.

Hohe Luftaustrittstemperatur

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

Revision 00
07/94

6.14

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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

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

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

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

Low water level switch.

Commutateur de faible niveau d'eau.

Laag waterpell schakelaar

Niedriger Wasserstand-Schalter

The low water level switch should be tested annually by draining approximately 10 litres of water from the radiator via the drain plug. The low water level light should then illuminate when the key switch is turned to position 1.

Le commutateur de faible niveau d'eau doit être vérifié tous les ans en purgeant environ deux gallons d'eau du radiateur, par l'intermédiaire du bouchon de purge. Le voyant de faible niveau d'eau doit s'allumer lorsque la clef de contact est mise sur la position 1.

De laag waterschakelaar van de radiator kan getest worden, door circa 10 liter water af te tappen. Het laag waterlampje brand nu als de startsleutel op stand 1 staat.

Der Schalter für niedrigen Wasserstand ist jährlich zu prüfen. Hierfür sind etwa 9 l Wasser über den Ablassstopfen aus dem Kühler abzulassen. Die Anzeigeleuchte für niedrigen Wasserstand sollte sich einschalten, wenn der Schlüsselschalter auf Stellung 1 gedreht wird.

CAUTION: Do not drain water from the radiator whilst the machine is running.

ATTENTION: Ne purgez pas l'eau du radiateur lorsque la machine est en marche.

VOORZICHTIG: Nooit water van de radiator aftappen wanneer de machine draait.

VORSICHT! Bei laufendem Motor kein Wasser vom Kühler ablassen!

SCAVENGE LINE

CIRCUIT DE DRAINAGE

TERUGVOERLEIDING

ABSAUGLEITUNG

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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.

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.

FILTRE A HUILE DE COMPRESSEUR

Se référer au **TABLEAU DE MAINTENANCE** de cette section pour les 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'UNITÉ** dans les **INSTRUCTIONS DE MARCHE**).

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

Inspection

Examiner l'élément filtrant.

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

Remontage

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

OLIEFILTER IN DE KOMPRESSOR

Zie de **ONDERHOUDSKAART** voor de aanbevolen tijdsperiodes 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 verversd. Zie **SMERING** verderop in dit handboek.

Opnieuw monteren

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

VOORZICHTIG! Start de 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.

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**).

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

Inspektion

Prüfen Sie das Filterelement

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

Wiedereinbau

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

6.16

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

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

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

Inspection

Examine all hoses and tubes, and replace if necessary.

Reassembly

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

ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE DU COMPRESSEUR

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

Démontage

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

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

Inspection

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

Remontage

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

OLIE-AFSCHIEDERKORF VAN DE KOMPRESSOR

Zie de *SERVICE/ONDERHOUDSKAART* in dit handboek voor de tijdstippen waarop onderhoud dient te worden verricht.

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.

Kontroleren

Kontroleer 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.

KOMPRESSORÖLABSCHEIDE- ELEMENT

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

Ausbau

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

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

Inspektion

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

Wiederezusammenbau

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

WARNING

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

ATTENTION

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

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.

WARNUNG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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.)

VHP400
P600**COMPRESSOR OIL COOLER AND
ENGINE RADIATOR**

When grease, oil and dirt accumulate on the exterior surfaces of the oil cooler and radiator, the efficiency is impaired. It is recommended that each month the oil cooler and radiator be cleaned by directing a jet of compressed air, (carrying if possible a non-flammable cleaning solvent) over the exterior core of the cooler/radiator. 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/water into the air stream.

WARNING: Hot engine coolant and steam can cause injury. When adding coolant or antifreeze solution to the engine radiator, stop the engine at least one minute prior to releasing the radiator filler cap. Using a cloth to protect the hand, slowly release the filler cap, absorbing any released fluid with the cloth. Do not remove the filler cap until all excess fluid is released and the engine cooling system fully depressurised.

WARNING: Follow the instructions provided by the antifreeze supplier when adding or draining the antifreeze solution. It is advisable to wear personal protective equipment to prevent skin and eye contact with the antifreeze solution.

**REFRIGERANT D'HUILE DU
COMPRESSEUR ET RADIATEUR**

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

AVERTISSEMENT: Le liquide de refroidissement du moteur à chaud ou la vapeur de ce liquide peuvent provoquer des blessures. Avant de rajouter du liquide de refroidissement ou de l'antigel dans le radiateur, arrêtez le moteur au moins une minute avant de desserrer le bouchon de remplissage du radiateur. Avec un chiffon pour vous protéger les mains, dévissez le bouchon de radiateur lentement, en absorbant le liquide qui déborde avec le chiffon. N'enlevez pas le bouchon de remplissage tant que le liquide déborde et que le système de refroidissement est complètement dépressurisé.

AVERTISSEMENT: Suivez les instructions fournies par le fournisseur de la solution antigel, lorsque vous ajoutez ou que vous vidangez cette solution. Il est recommandé de porter des vêtements de protection pour éviter le contact des yeux et de la peau avec la solution antigel.

OLIEKOELER EN RADIATEUR

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

WAARSCHUWING: Heet motorkoelmiddel en stoom kunnen letsel veroorzaken. Bij bijvullen van de radiator met koelmiddel of antivries-mengsel, motor tenminste één minuut vóór het openen van de radiatorvuldop stoppen. Hand met een doek beschermen en vuldop langzaam loszetten. Eventueel ontsnappende vloeistof met de doek opvangen. Vuldop pas afnemen wanneer alle overtollige vloeistof ontsnapt en het motorkoelsysteem geheel drukloos is.

WAARSCHUWING: Bij toevoegen of aftappen van antivries de door de leverancier van de antivries gegeven aanwijzingen opvolgen. Ter voorkoming van huid- en oogcontact met de antivries wordt aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting te dragen.

**KOMPRESSORÖLKÜHLER UND
WASSERKÜHLER**

Wenn sich Fett, Öl und Schmutz auf der Oberfläche des Ölkühlers und des Wasserkühlers ablagern, verschlechtert sich deren Wirkung. Deshalb sollten Ölkühler und Wasserkühler 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 Kühloberfläche die Wärme von Kompressoröl und Kühlwasser in den Kühlluftstrom abgeben kann.

WARNUNG! Heißes Motor-Kühlmittel und Dampf sind gefährlich und können zu Verletzungen führen. Wenn der Kühler mit Kühlmittel oder Frostschutzmittel nachgefüllt wird, muß der Motor wenigstens eine Minute vor dem Öffnen des Kühlerverschlusses abgestellt werden. Schützen Sie die Hände mit einem Tuch, dann den Verschluss langsam öffnen, so daß das Tuch die auslaufende Flüssigkeit auffängt. Den Verschluss nur dann völlig entfernen, wenn der Druck ganz abgelassen ist und keine Flüssigkeit mehr austritt.

WARNUNG! Die Anweisungen des Frostschutzmittel-Herstellers müssen beim Auffüllen oder Ablassen des Frostschutzmittels grundsätzlich eingehalten werden. Auch sind Schutzvorrichtungen ratsam zum Schutz von Augen und Haut vor Kontakt mit der Frostschutzmittellösung.

AIR FILTER ELEMENT

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

The safety element should be renewed every 3000 hours or every third change of the main element, whichever comes first.

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.

If the safety element is to be renewed, thoroughly clean the interior of the filter housing prior to removing the safety element.

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.

CAUTION: If inspection reveals damage to the main element, the safety element **must** be replaced.

ELEMENT DE FILTRE A AIR

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

L'élément de sécurité doit être renouvelé toutes les 3.000 heures ou tous les trois changements de l'élément principal (en fonction de l'événement survenant le premier).

Démontage

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

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

S'il faut renouveler l'élément de sécurité, nettoyez à fond l'intérieur du logement du filtre avant de déposer l'élément de sécurité.

Inspection

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

ATTENTION: Si l'inspection révèle que l'élément est endommagé, il faut remplacer celui-ci.

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). De stofreservoirs moeten dagelijks worden gereinigd (vaker bij een stoffige werkruimte) en ze mogen nooit voor meer dan de helft zijn gevuld.

Het veiligheidselement moet elke 3000 uur of bij elke derde vervanging van het hoofdfilterelement, welke van de twee het eerste plaatsvindt, vervangen worden.

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.

Als het veiligheidselement vervangen moet worden, binnenste van filterhuis grondig reinigen alvorens veiligheidselement te verwijderen.

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.

VOORZICHTIG: Als bij inspectie beschadiging op het hoofdfilterelement geconstateerd wordt, **moet** het veiligheidselement eveneens vervangen worden.

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. Das Luftfiltergehäuse muß täglich bei Betrieb unter normalen Bedingungen oder mehrmals täglich unter besonders staubigen Bedingungen gereinigt werden.

Das Sicherheitselement alle 3000 Betriebsstunden oder bei jedem dritten Auswechseln des Hauptelementes ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt.

Ausbau

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

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

Wenn das Sicherheitselement ersetzt werden soll, das Innere des Filtergehäuses gründlich reinigen, bevor das Sicherheitselement entfernt wird.

Inspektion

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

VORSICHT! Sollte bei der Überprüfung des Luftfilter-Hauptelementes eine Beschädigung feststellbar sein, so muß das Luftfilter-Sicherheitselement ebenfalls ersetzt werden.

6.20

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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

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

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

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

Reassembly

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

Remontage

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

Opnieuw monteren

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

Wiederzusammenbau

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

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

Fixer l'élément à l'aide de l'écrou.

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

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

Fit the vacuator valve ensuring correct seating.

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

Monteer de stofafvoerklep en zorg ervoor dat hij juist afdicht.

Die Evakuiervorrichtung einbauen und auf richtigen Sitz überprüfen.

Reset the restriction indicator by depressing the rubber diaphragm.

Réarmer l'indicateur de colmatage

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

Stellen Sie den Verschmutzungsanzeiger durch Zusammenpressen der Gummimembrane zurück.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAUTION: Safety elements must not be cleaned and re-used.

ATTENTION: Les éléments de sécurité ne doivent pas être nettoyés et ré-utilisés.

VOORZICHTIG: Veiligheidselementen mogen niet gereinigd en opnieuw gebruikt worden.

VORSICHT! Sicherheitselemente dürfen nicht gereinigt und dann wieder verwendet werden!

VENTILATION

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

CAUTION: NEVER clean by blowing air inwards.

COOLING FAN DRIVE

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

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

FUEL SYSTEM

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

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

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

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

SYSTEME DE COMBUSTIBLE

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

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

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

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

BRANDSTOFSYSTEEM

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

VENTILATION

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

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

KÜHLLUFTVENTILATORANTRIEB

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

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

KRAFTSTOFFSYSTEM

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

6.22

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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*).

HOSES

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

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

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

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*).

TUYAUTERIES

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

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

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

BRANDSTOFFFILTER WATERAFSCHEIDER

De brandstofffilter waterafscheider bevat een filterelement dat periodiek vervangen moet worden (zie *ONDERHOUDSSCHEMA*).

SLANGEN

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

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

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

WASSERABSCHEIDER DES KRAFTSTOFF-FILTERS

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

SCHLÄUCHE

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

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

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

VHP400
P600

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 manoccontacts 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, verschroeiende kabels, vervormde onderdelen, afgebladderde verf en een scherpe geur.

AKKU

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

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.

Revision 00
07/94

VHP400
P600**PRESSURE SYSTEM**

At 500 hour intervals it is necessary to inspect the external surfaces of the system (from the airend 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 Ölabscheider. Sie sind auf Beulen, übermäßige Korrosion, Abrieb, Dichtigkeit und Scheuerstellen zu überprüfen. Jedes zweifelhaft erscheinende Teil muß ausgewechselt werden, bevor die Maschine wieder in Einsatz geht.

TYRES/TYRE PRESSURE

See the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

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*).

VHP400
P600

BRAKES

Check and adjust the brake linkage at 500 miles (850Km) then every 3000 miles (5000Km) or 3 months (whichever is the sooner) to compensate for any stretch of the adjustable cables. Check and adjust the wheel brakes to compensate for wear.

FREINS

Vérifiez et réglez les commandes de freins à 850km, puis à 5.000km ou tous les trois mois (selon le facteur intervenant le premier), pour compenser l'élongation des câbles réglables. Recommencez ce processus tous les 5.000km.

REMMEN

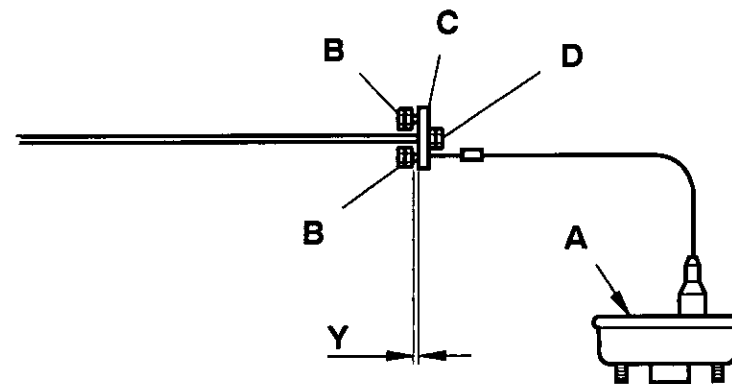
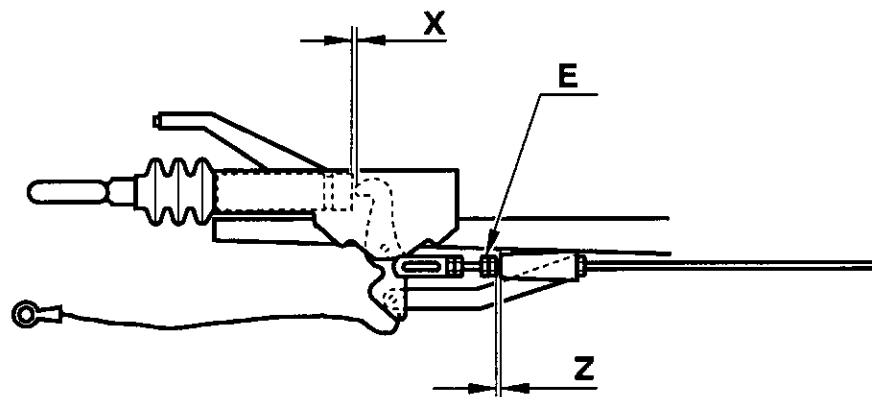
Removerbrenging controleren en bijstellen bij 500 mijl, (850Km) en dan bij 3000 mijl (5000Km) of 3 maanden (welke van de twee het eerst plaatsvindt) ter compensatie van eventuele rek in de afstelbare kabels. Wielremmen controleren en bijstellen ter compensatie van slijtage.

BREMSEN

Um eventuelle Dehnung der verstellbaren Bremsenkabel auszugleichen, das Bremsengestänge bei 500 Milen, (850Km) dann allen 3000 Milen (5000Km) oder 3 Monaten prüfen und einstellen (es gilt der jeweils frühere Zeitpunkt). Die Radbremsen auf Verschleiß prüfen und einstellen.

Revision 00
07/94

VHP400
P800



AL-KO

T2144

Revision 00

03/94

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. stelnok '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 oploophefboom 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.

VHP400
P600**LUBRICATION**

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

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

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

ENGINE LUBRICATING OIL

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

ENGINE LUBRICATING OIL SPECIFICATION

Refer to the *Engine Manufacturer's Manual*.

ENGINE OIL FILTER ELEMENT

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

COMPRESSOR LUBRICATING OIL

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

LUBRIFICATION

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

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

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

HUILE DE LUBRIFICATION MOTEUR

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

SPECIFICATIONS DES HUILES MOTEUR

Voir le *Manuel du Fabricant Moteur*.

FILTRE A HUILE MOTEUR

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

HUILE DE LUBRIFICATION DU COMPRESSEUR

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

SMEERING

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

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

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

SMEEROLIE VOOR DE MOTOR

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

SPECIFIKATIE VAN DE MOTORSMEEROLIE

Zie het *Bedieningshandboek voor de Motor*.

OLIEFILTERELEMENT VAN DE MOTOR

Het oliefilterelement van de motor dient in overeenstemming met de instructies van de fabrikant op de aangegeven tijden te worden vervangen. Zie hiertoe het *Bedieningshandboek voor de Motor*.

SMEEROLIE VOOR DE KOMPRESSOR

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

SCHMIERUNG

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

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

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

MOTORÖL

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

MOTORÖLSPEZIFIKATION

Beachten Sie das *Motorhandbuch*.

MOTORÖLFILTER

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

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.

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

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

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

NOTE: If the oil is drained immediately after the machine has been running, then most of the sediment will be in suspension and will therefore drain more readily.

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

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

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

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

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

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

NOTE: Si l'huile est vidangée après avoir fait tourner la machine, alors la plupart des dépôts seront en suspension dans l'huile et seront éliminés plus facilement.

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

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

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

WAARSCHUWING! Onder geen beding mag u de afvoerstoppen of de ollefilterstop 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).

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

6.30

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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*.

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 *TABLEAU 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*.

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*.

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.



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

6.32

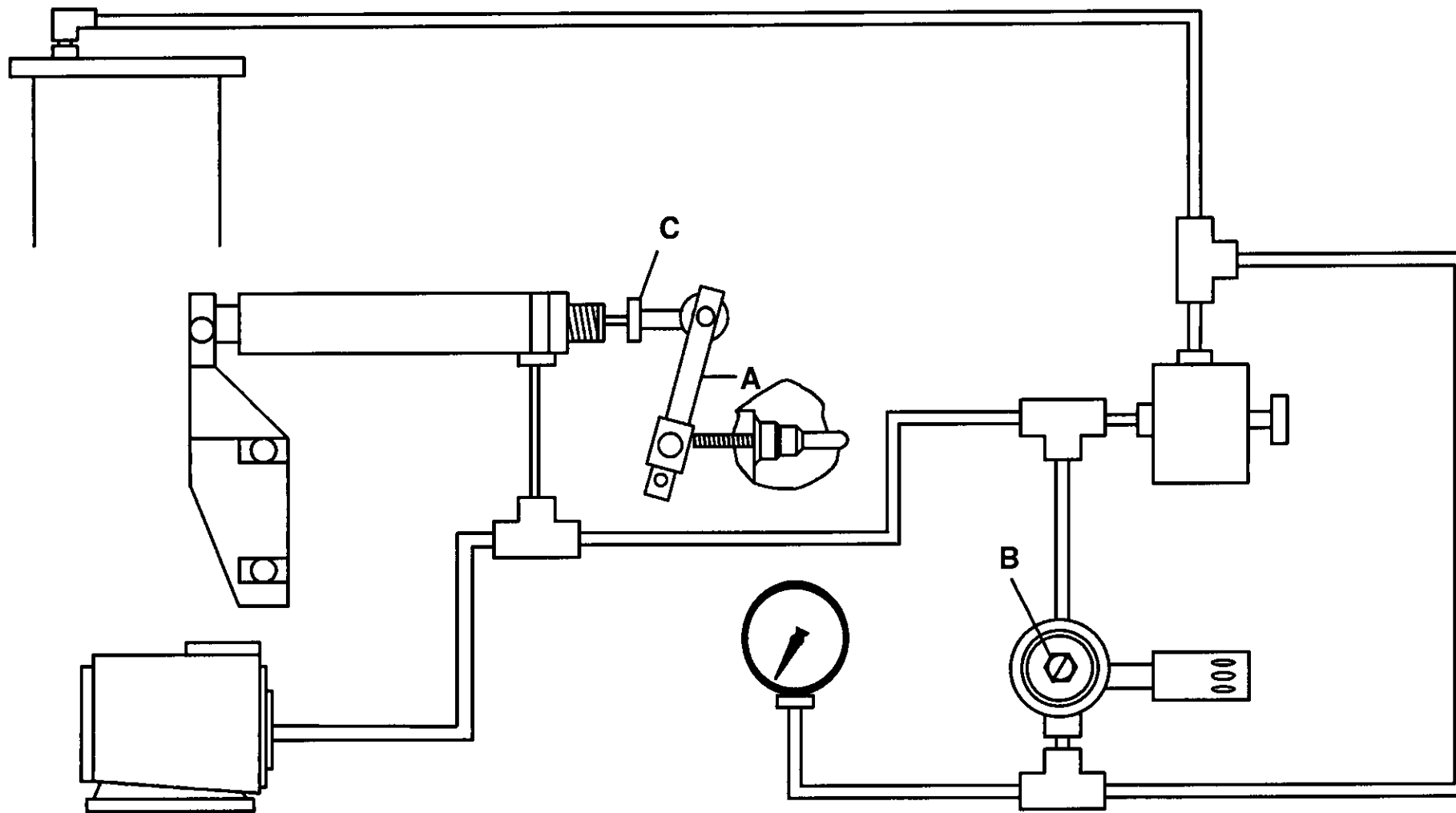
MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600



T1567
Revision 02
07/94

SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT

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

Refer to the diagram above.

A: Throttle arm
B: Adjusting screw

Start the 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 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:
11,9 bar **VHP400**
7,2 bar **P600**

VITESSE EN TOURS/MN PRESSION D'AJUSTEMENT REGULATION

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

Se référer au diagramme opposé.

A: Levier de commande
B: Vis du régulateur

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, 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:
11,9 bar **VHP400**
7,2 bar **P600** sur le manomètre.

AFSTELLEN VAN DE DRUK- EN SNELHEIDSREGELING

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

Zie bovenstaand diagram.

A: Regel arm
B: Stel schroef

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

Inspecteer de gashandel op de motorregulator of deze volledig uit staat in de vollast 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) te leveren met het gashendel in de hoogste stand. Indien het gashendel 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 gashendel iets terugloopt wanneer de drukmeter:
11,9 bar **VHP400**
7,2 bar **P600** aangeeft.

EINSTELLUNG VON DREHZAHL UND DRUCKREGELUNG

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

Beachten Sie das obige Schaubild.

A: Drehzahlverstellhebel
B: Einstellschraube

Starten Sie 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 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:
11,9 bar **VHP400**
7,2 bar **P600** anzeigt.

6.34

MAINTENANCE

MAINTENANCE

ONDERHOUD

WARTUNG

VHP400
P600

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

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

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

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

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

PRECAUTION : Ne jamais laisser la pression monter à plus de 13,5bar sur le manomètre, sinon la valve de sécurité va se déclencher.

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

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

Adjust the idle speed by means of the ball joint (C) on the end of the engine speed cylinder rod.

Réglez le ralenti en ajustant le joint à rotule (C) à l'extrémité de la tige du cylindre (vitesse du moteur).

Stationair toerental wordt ingesteld door het kogelgewricht (C) op het einde van de motortoerentalcilinderstang bij te stellen.

Die Leerlaufdrehzahl durch Justieren des Kugelgelenks (C) am Ende der Motordrehzahl-Zylinderstange einstellen.

VHP400	Air Cylinder to bracket Cylindre sur patte Cilinder op beugel Luftyliinder an Halterung	18-22	24-30	Mounting bracket to airend Support de bloc compresseur Bevestiging beugel aan compressor Träger zum Luftende	57-69	77-93
	Airend to engine Bloc compresseur sur moteur Kompressorgedeelte naar motor Verdichterteil zur Anschlußplatte	31-39	42-53	Oil manifold to airend Distributeur a huile Olje verdeelstuk naar compressor Olverteilerblock am Verdichterteil	35-42	47-58
	Autella clamp to exhaust Bride sur échappement Uitlaatklem naar koelluchtafvoer Klemme zum Auspuff	9-11	12-15	Resilient mount to frame Fixation souple sur le cadre Veerblok op frame Elastische Montage am Rahmen	126-154	170-208
				Running gear front to chassis M16 Train roulant sur avant châssis M16 Voorzijde onderstel naar chassis M16 Fahrwerkvorderteil-Chassis M16	60-65	82-88
	Centre nut on fan shaft Ecrou sur arbre de ventilateur Moer op ventilator as Zentralschraube Kurbelwelle	157-193	212-261	Running gear front to chassis M16 Train roulant sur avant châssis M16 Voorzijde onderstel naar chassis M16 Fahrwerkvorderteil-Chassis M16	151-162	205-220
	Cylinder bracket to engine Chape de vérin sur moteur Cilinderbeugel naar motor Zylinderhalterung an motor	18-22	24-30	Running gear rear to chassis Train roulant sur châssis arrière Achterzijde onderstel naar chassis Fahrwerkhinterteil-Chassis	151-162	205-220
	Discharge pipe to airend Tuyau de sortie sur mise à l'air. Luchtuitlaat leiding naar compressor Austrittsleitung am Verdichterteil	86-106	116-143	Separator tank cover Couvercle séparateur Deksel afscheidertank Ölabscheidebehälterdeckel	40-50	54-68
	Discharge pipe to separator tank Tube de mise a vide sur réservoir séparateur Luchtuitlaat leiding naar separator tank Eintrittsleitung am Ölabscheidebehälter	31-39	42-53	Separator tank to frame Réservoirs séparateurs au châssis Afscheidertank naar frame Ölabscheidebehälter zum Rahmen	31-39	42-53
	Drop Leg Pied escamotable Steunpoot Stütze für Deichsel	49-61	66-82	Starter motor terminals Connections sur démarreur Startmotor aansluitingen Anschlußklemmen am Anlasser	18-22	24-30

Revision 02
01/97

6.35

MAINTENANCE
Torque Values

MAINTENANCE
Table de serrage

ONDERHOUD
Torslewaarden

WARTUNG
Anzugsdrehmomente

6.36

MAINTENANCE Torque Values

MAINTENANCE Table de serrage

ONDERHOUD Torslewaarden

WARTUNG Anzugsdrehmomente

VHP400
P600

	lb ft	Nm		lb ft	Nm
Engine mounting bracket Support de moteur Motor bevestiging beugel Motorträger	126-154	170-208	Taper lock bushes Cônes auto-bloquants Klem bus Spannbüchse für Riemenscheibe	13-17	17-23
Fan to hub Ventilateur sur moyeu Ventilator naar aandrijfnaaf Ventilator zur Nabe	31-39	42-53	Unloader valve to airend Régulateur volumétrique Afblaasklep naar compressor Einlaßmengenregler am Verdichterteil	86-106	116-143
Lifting bail to frame Boule de levage sur châssis. Hijs beugel naar frame Kranöse am Rahmen	72-88	97-119	Wheel nuts Ecrous de roues Wielmoeren Radmuttern	180-220	243-297



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

7.0

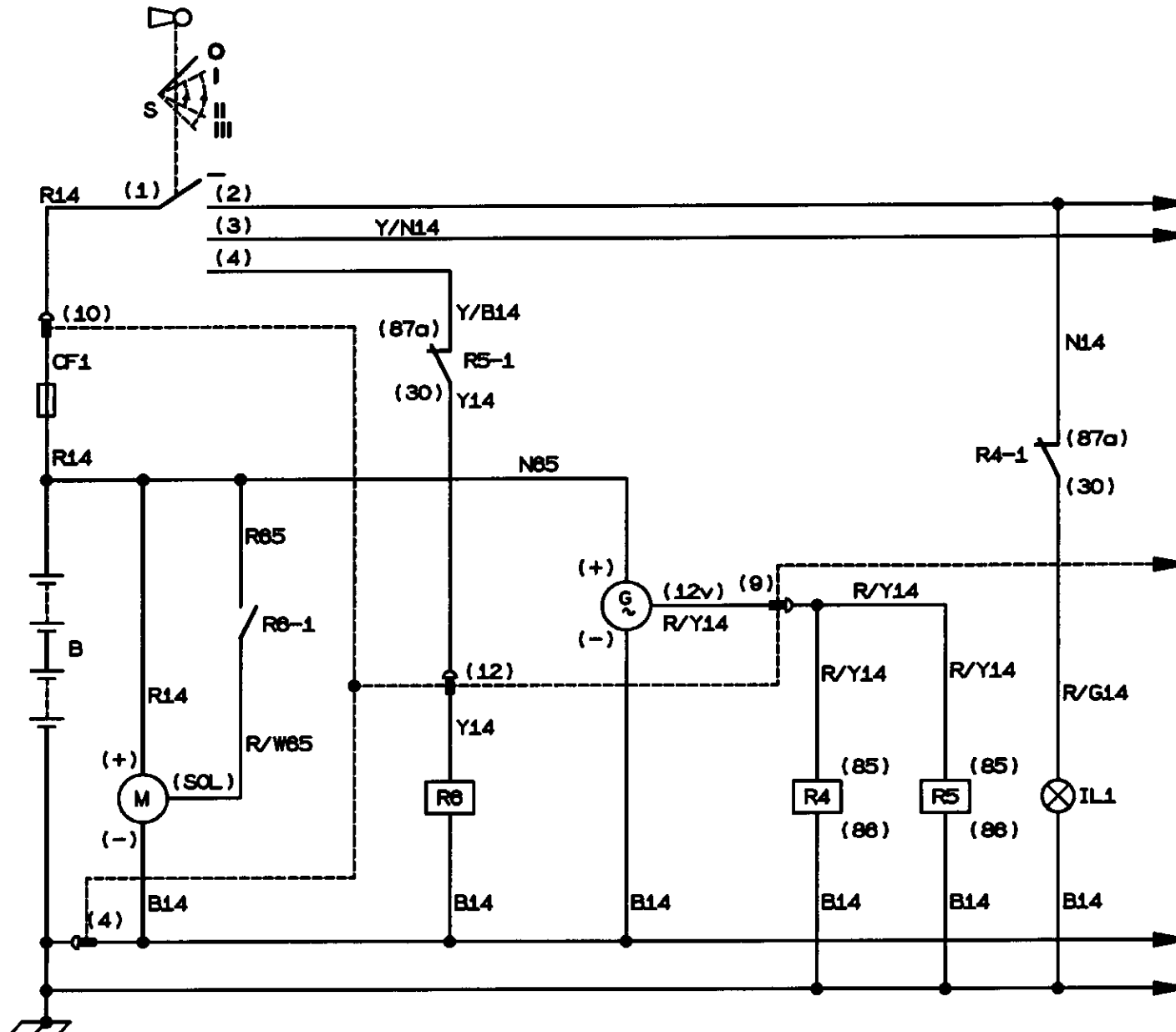
ELECTRICAL
SYSTEM

SYSTÈME
ÉLECTRIQUE

ELEKTRISCH
SYSTEM

ELEKTRISCHE
ANLAGE

VHP400
P600



93173805
Revision 00
07/94

KEY		LEXIQUE		LEGENDA		BILDSCHLÜSSEL	
B	Battery 24 Volt	B	Batterie 24 Volts	B	Akku 24 Volt	B	Batterie, 24 V
CF1	Control fuse 5A	CF1	Fusible 5A	CF1	Zekering 5A	CF1	Sicherung 5A
G	Alternator	G	Alternateur	G	Draaistroomgenerator	G	Lichtmaschine
IL1	Lamp, alternator charge	IL1	Tension charge d'alternateur	IL1	Lamp, laadstroom	IL1	Ladekontrollampe
M	Starter motor	M	Démarrreur	M	Starter	M	Anlasser
S	Key-switch	S	Clef de contact	S	Contactsloot	S	Zündschloss
R4	Relay, alternator charge	R4	Relais, charge de l'alternateur	R4	Laadstroomrelais	R4	Relais, Lichtmaschinenladung
R5	Relay, start inhibit	R3	Relais anti-redémarrage	R3	Relais, startblokkering	R3	Relais – Startwiederholstoppe
R6	Relay, engine start	R6	Relais, mise en marche du moteur	R6	Motorstartrelais	R6	Relais, Motoranlasser
B	Black	B	Noir	B	Zwart	B	Schwarz
G	Green	G	Vert	G	Groen	G	Grün
K	Pink	K	Rose	K	Roze	K	Rosa
N	Brown	N	Marron	N	Bruin	N	Braun
O	Orange	O	Orange	O	Oranje	O	Orange
P	Purple	P	Pourpre	P	Paars	P	Purpurrot
R	Red	R	Rouge	R	Rood	R	Rot
S	Grey	S	Gris	S	Grijs	S	Grau
U	Blue	U	Bleu	U	Blauw	U	Blau
W	White	W	Blanc	W	Wit	W	Weiß
Y	Yellow	Y	Jaune	Y	Geel	Y	Gelb

7.2

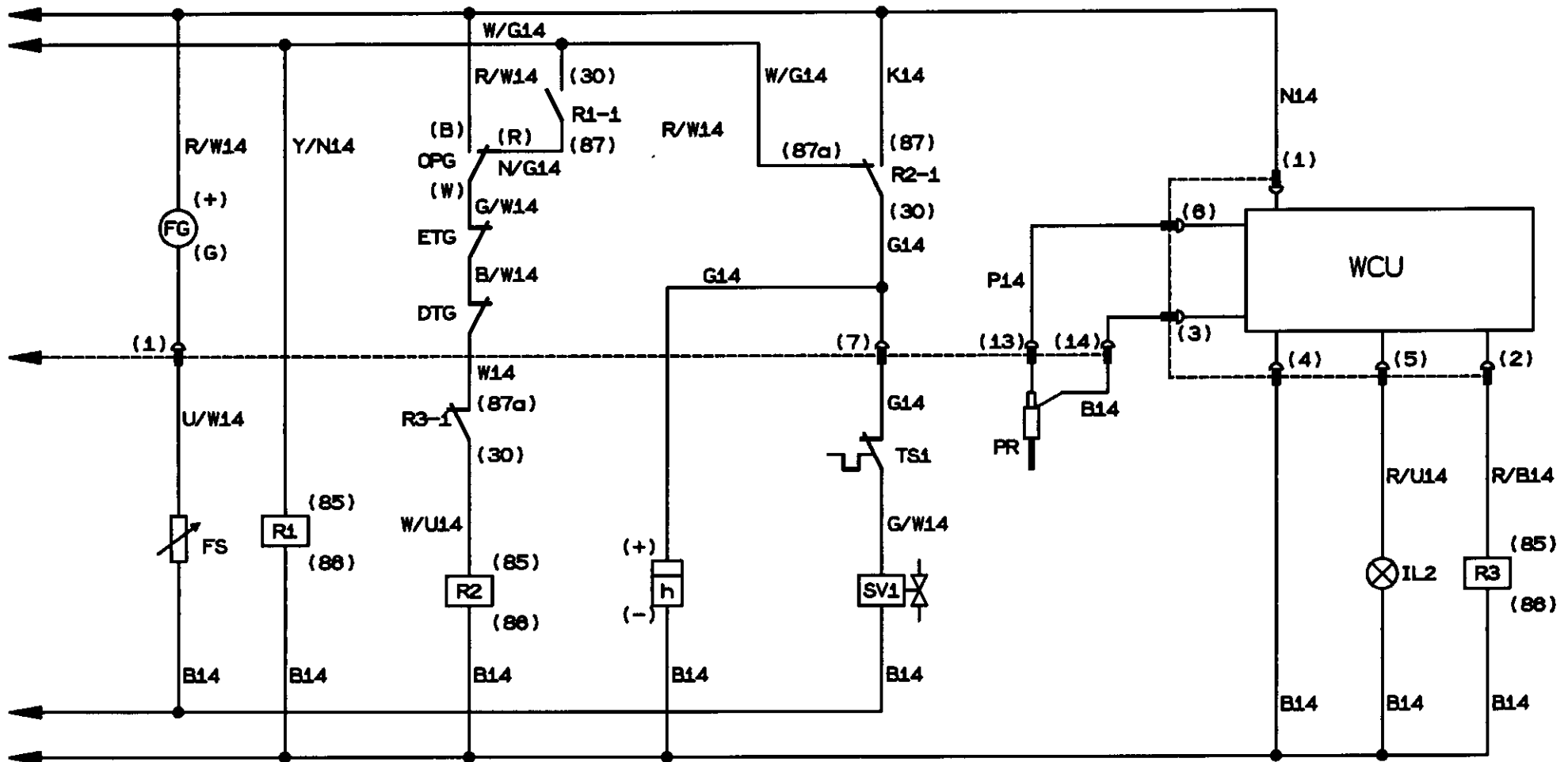
ELECTRICAL
SYSTEM

SYSTÈME
ÉLECTRIQUE

ELEKTRISCH
SYSTEM

ELEKTRISCHE
ANLAGE

VHP400
P600



KEY		LEXIQUE		LEGENDA		BILDSCHLÜSSEL	
DTG	Gauge, discharge temperature	DTG	Thermomètre, température de sortie	DTG	Uitlaattemperatuurmeter	DTG	Austrittstemperatur-Anzeige
ETG	Gauge, engine temperature	ETG	Thermomètre, température moteur	ETG	Motortemperatuurmeter	ETG	Anzeige, Motortemperatur
FG	Gauge, fuel	FG	Jauge, carburant	FG	Brandstofmeter	FG	Anzeige, Kraftstoff
FS	Sender unit, fuel gauge	FS	Sonde de la jauge à carburant	FS	Tankelement	FS	Geber, Kraftstoffvorrat
h	Hour meter	h	Compteur horaire	h	Urenteller	h	Betriebsstundenzähler
IL2	Lamp, engine temperature	IL2	Voyant, température du moteur	IL2	Motortemperatuurverklipper	IL2	Leuchte, Motortemperatur
OPG	Gauge, oil pressure	OPG	Manomètre de pression d'huile	OPG	Olgedrukmeter	OPG	Anzeige, Öldruck
PR	Probe, low water level	PR	Sonde, Faible niveau d'eau	PR	Sonde, Lage koelwaterstand.	PR	Sonde, Niedriger Wasserstand
R1	Relay, over-ride	R1	Relais, priorité	R1	Bypassrelais	R1	Relais, Übersteuerung
R2	Relay, safety shut-down	R2	Relais des coupures sécurité	R2	Relais, afslagbeveiliging	R2	Relais, Sicherheitsabschaltung
R3	Relay, low water level	R3	Relais, Faible niveau d'eau	R3	Relais, Lage koelwaterstand.	R3	Relais, Niedriger Wasserstand
SV1	Solenoid, engine stop	SV1	Solénoïde d'arrêt du moteur	SV1	Motorstoprelais	SV1	Motorstopp-Magnetschalter
TS1	Air temperature switch (discharge)	TS1	Sécurité température d'air (évacuation)	TS1	Luchttemperatuur schakelaar (uitlaat)	TS1	Lufttemperaturschalter (Austritts)
WCU	Water level control module	WCU	Module de contrôle, niveau d'eau	WCU	Regeleenheid, waterpeil	WCU	Regeleinheit, Wasserstand
B	Black	B	Noir	B	Zwart	B	Schwarz
G	Green	G	Vert	G	Groen	G	Grün
K	Pink	K	Rose	K	Roze	K	Rosa
N	Brown	N	Marron	N	Bruin	N	Braun
O	Orange	O	Orange	O	Oranje	O	Orange
P	Purple	P	Pourpre	P	Paars	P	Purpurrot
R	Red	R	Rouge	R	Rood	R	Rot
S	Grey	S	Gris	S	Grijs	S	Grau
U	Blue	U	Bleu	U	Blauw	U	Blau
W	White	W	Blanc	W	Wit	W	Weiß
Y	Yellow	Y	Jaune	Y	Geel	Y	Gelb

7.4

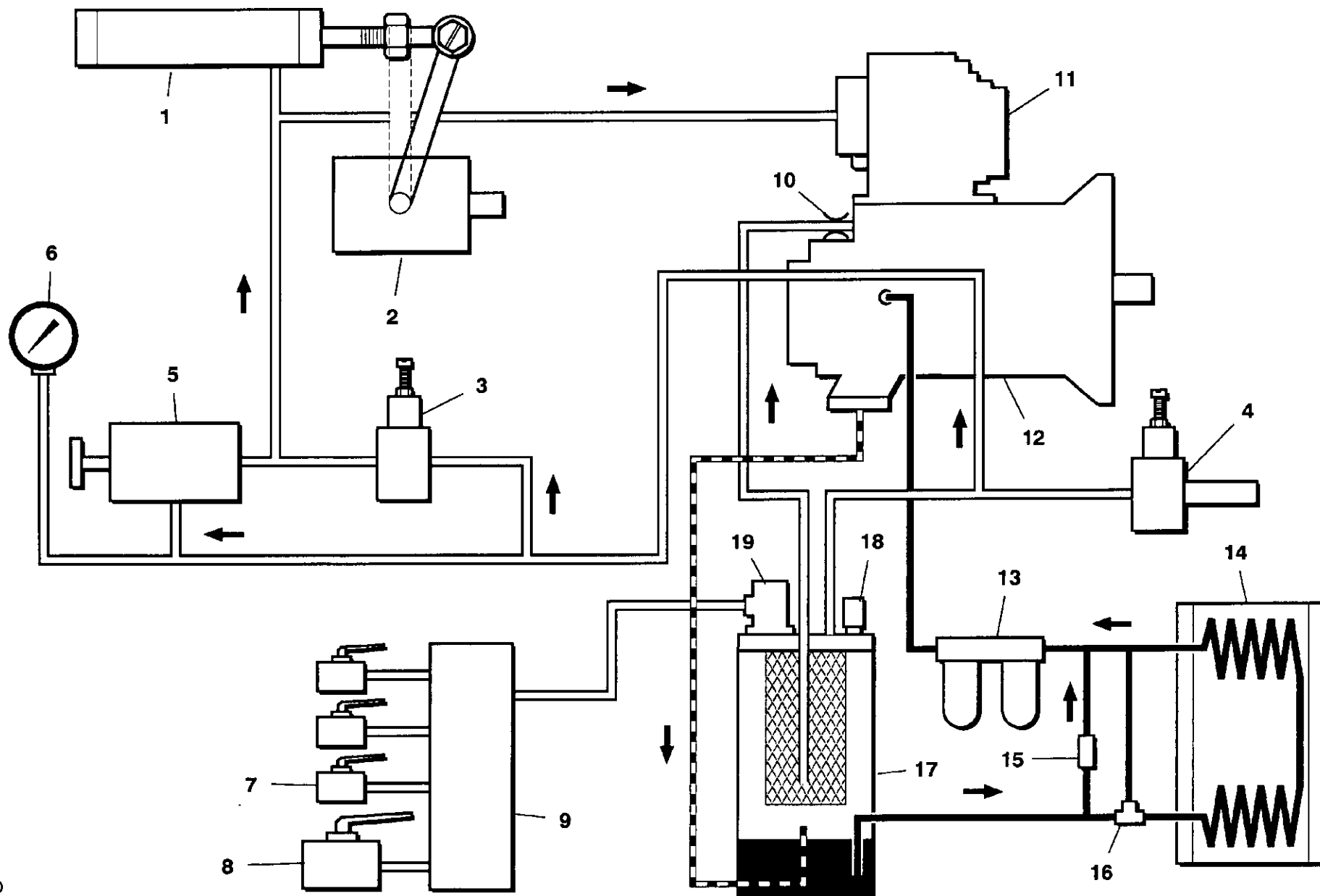
PIPING AND
INSTRUMENTATION

CANALISATION ET
INSTRUMENTATION

LEIDINGEN EN
KONTROLE

ROHRLEITUNGS- UND
STEUERUNGSSYSTEM

VHP400
P600



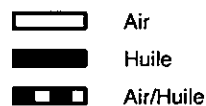
KEY

- 1 Air cylinder
2 Engine fuel pump
3 Pressure regulator
4 Automatic blowdown valve
5 Run valve
6 Discharge pressure gauge
7 Ball valve
1 1/4"
8 Ball valve
2 1/2"
9 Manifold
10 Scavenger orifice
11 Unloader valve
12 Compressor
13 Oil filter
14 Oil cooler
15 Relief valve
16 Oil bypass valve
17 Separator tank
18 Safety valve
19 Minimum pressure valve



LEXIQUE

- 1 Cylindre
2 Pompe à carburant
3 Régulateur
4 Electrovanne de mise à vide
5 Robinet de débit
6 Manomètre
7 Robinet à boisseau
8 Robinet à boisseau
9 Distributeur
10 Orifice calibre
11 Vanne d'aspiration
12 Compresseur
13 Filtre d'huile
14 Refroidisseur d'huile
15 Soupape de sûreté
16 Soupape de dérivation d'huile
17 Réservoir séparateur
18 Soupape de sécurité
19 Vanne pression minimum



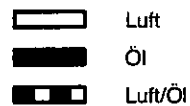
LEGENDA

- 1 Cilinder
2 Brandstofpomp
3 Regulateur
4 Afblaasklep
5 Bedrijfskraan
6 Manometer
7 Kogelklep
8 Kogelklep
9 Verdeelstuk
10 Vernauwing, afzuig
11 Inlaatklep
12 Kompressor
13 Oliefilter
14 Oliekoeler
15 Ontlastklep
16 Olie bypassklep
17 Afscheidertank
18 Veiligheidsklep
19 Minimumdrukklep

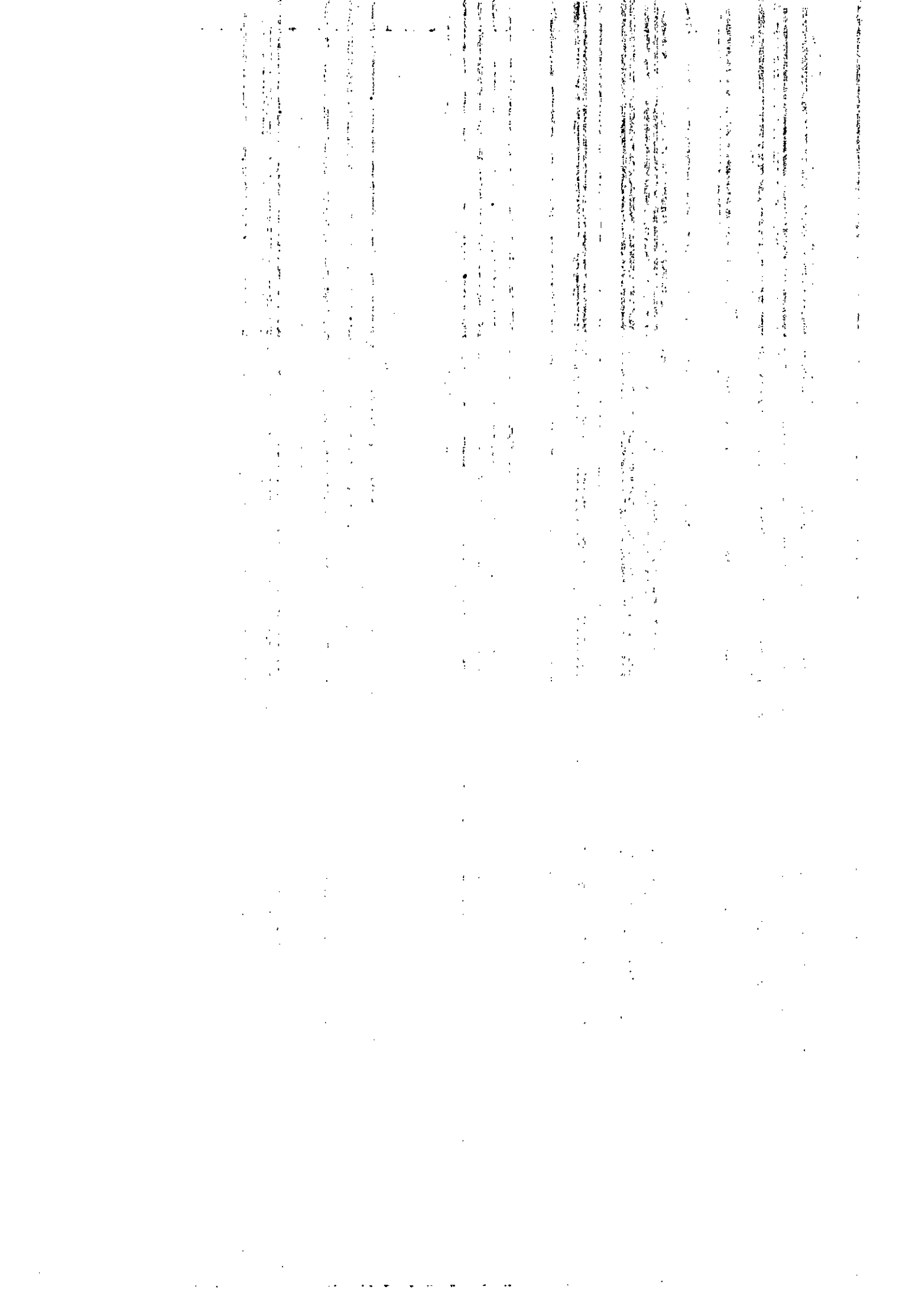


BILDSCHLÜSSEL

- 1 Zylinder
2 Kraftstoffpumpe
3 Regler
4 Ausblaseventil
5 Betriebsventil
6 Manometer
7 Ventil, Kugel
8 Ventil, Kugel
9 Verteilerblock
10 Spülöffnung
11 Entlader
12 Kompressor
13 Ölfilter
14 Ölkühler
15 Entlastungsventil
16 Öl-Umgehungsventil
17 Ölabscheidetank
18 Sicherheitsventil
19 Druckhalte-ventil



8.0		FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE	
VHP400 P600	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>Faulty stop solenoid</i>	Check the stop solenoid		<i>Solénoïde d'arrêt en panne.</i>	Vérifiez le solénoïde d'arrêt.
	Engine stops while in service or is reluctant to start.	<i>Low fuel level.</i>	Fill fuel tank and bleed air from fuel system if necessary. (Refer to <i>MAINTENANCE SECTION</i>).	Le moteur s'arrête en cours de fonctionnement ou hésite à se mettre en marche.	<i>Niveau de carburant bas.</i>	Remplissez le réservoir de carburant et purgez l'air du système le cas échéant (référez-vous à la <i>SECTION MAINTENANCE</i>).
	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>Low water level</i>	Check if the low water lamp is extinguished.		<i>Faible niveau d'eau.</i>	Vérifiez si le voyant de faible niveau d'eau est éteint.
		<i>Faulty relay</i>	Check the relays.		<i>Relais en panne.</i>	Vérifiez les relais.
		<i>Faulty key-switch</i>	Check the key-switch.		<i>Défaillance de la clef de contact.</i>	Vérifiez la clef de contact.



VHP400 P600	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.
		<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, oil cooler and by-pass valve. Check the fan drive.		<i>Arrêt en haute température compresseur.</i>	Contrôler le niveau d'huile, le refroidisseur, la vanne thermostatique 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>Faulty relay.</i>	Check the relay in the holder and replace if necessary.		<i>Relais en panne.</i>	Vérifiez le relais dans le logement et remplacez-le le cas échéant.
	Engine Overheats	<i>Low water level</i>	Check the level and replenish if necessary.	Le moteur surchauffe.	<i>Faible niveau d'eau.</i>	Vérifiez le niveau et rajoutez de l'eau si nécessaire.
		<i>Blocked radiator.</i>	Stop the machine and clean the cooling fins with compressed air or steam. Use reduced pressure for cleaning the fins.		<i>Radiateur bouché.</i>	Arrêtez la machine et nettoyez les lamelles de refroidissement avec de l'air comprimé ou de la vapeur. Diminuez la pression pour nettoyer les lamelles.
		<i>Reduced cooling air from fan.</i>	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the 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.
		<i>Faulty thermostat</i>	Check the thermostat and replace if necessary.		<i>Thermostat défaillant.</i>	Vérifiez le thermostat et remplacez-le le cas échéant.
	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.

Revision 00
07/94

8.1

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.2	FAULT FINDING			RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE		
VHP400 P600	FAULT	CAUSE	REMEDY	DEFAULT	CAUSE	REMEDE		
	Excessive vibration.	Engine speed too low.	See "Engine speed too low"	Vibrations excessives.	Régime de moteur trop lent.	Référez-vous à "Vitesse moteur trop lente"		
	Leaking oil seal.	Improperly fitted oil seal.	Replace the oil seal.	Fuites du joint d'étanchéité d'huile.	Il est monté un joint d'étanchéité inapproprié.	Remplacer le joint d'étanchéité d'huile.		
	Refer also to the Engine Manufacturer's Manual.			Se référer aussi au Manuel du Fabricant Moteur.				
	Air discharge capacity too low.	Engine speed too low.	Check the air cylinder and air filter(s).	Capacité de décharge d'air trop faible.	Régime du moteur trop lent.	Vérifier le cylindre à air. Vérifier les filtres de moteur.		
		Blocked air cleaner.	Check the restriction indicators and replace the element(s) if necessary.		Filtre à air obstrué.	Vérifier l'indicateur de colmatage. Au besoin, remplacer l'élément.		
		High pressure air escaping.	Check for leaks.		Il s'échappe de l'air à haute pression.	Vérifier si et où il y a des fuites.		
		Incorrectly set regulation system.	Reset the regulation system. Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		Système de régulation mal réglé.	Re-réglez le système de régulation. Référez-vous au REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.		
	Compressor overheats.	Low oil level.	Top up the oil level and check for leaks.	Surchauffe compresseur.	Niveau huile insuffisant.	Faire l'appoint du niveau d'huile. Vérifier s'il y a des fuites.		
		Dirty or blocked oil cooler.	Clean the oil cooler fins.		Réfrigérant encrassé ou obstrué.	Nettoyer les ailettes du réfrigérant.		
		Incorrect grade of oil.	Use Ingersoll-Rand recommended oil.		Qualité d'huile inadéquate.	Utiliser de l'huile recommandée par Ingersoll-Rand.		
		Defective by-pass valve.	Check the operation of the element and replace if necessary.		Vanne thermostatique défectueuse.	Vérifier le fonctionnement de l'élément. Au besoin, le remplacer.		
		Recirculation of cooling air.	Move the machine to avoid recirculation.		Recirculation de l'air de refroidissement.	Changer l'emplacement de la machine pour éviter la recirculation.		
		Faulty temperature switch.	Check the operation of the switch and replace if necessary.		Sonde de température défectueuse.	Vérifier le fonctionnement de la sonde. Au besoin, la remplacer.		
		Reduced cooling air from fan.	Check the fan and the drive belts. Check for any obstruction inside the fan cowl.		Faible volume d'air de refroidissement soufflé par le ventilateur.	Vérifiez le ventilateur et les courroies d'entraînement. Vérifiez l'absence d'obstructions dans le carénage.		

Revision 00
07/94

VHP400 P600	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 déréglé.</i>	Régler le régulateur.
		<i>Faulty regulator.</i>	Replace the regulator.		<i>Régulateur défectueux.</i>	Vérifier le régulateur. Au besoin, le remplacer.
		<i>Inlet valve set incorrectly.</i>	Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.		<i>Soupape d'alimentation mal réglée</i>	Référez-vous au REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.
		<i>Loose pipe/hose connections.</i>	Check all pipe/hose connections.		<i>Raccords de tuyauteries/tubulures desserrées.</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 déstage. Remplacez la soupape de sécurité si celle-ci est défectueuse. 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 défectueuse</i>	Vérifiez que le(s) soupape(s) d'alimentation fonctionnent correctement.
		<i>Faulty discharge check valve.</i>	Remove the valve from the discharge pipe and check the operation.		<i>Soupape de refoulement défectueuse.</i>	Déposez la soupape de la canalisation de refoulement et vérifiez le fonctionnement.
	Machine goes to full pressure when started.	<i>Inlet valve set incorrectly.</i>	Refer to SPEED AND PRESSURE REGULATION ADJUSTMENT in the MAINTENANCE section of this manual.	La pression passe au maximum à la mise en marche de la machine.	<i>Soupape d'alimentation mal réglée</i>	Référez-vous au REGLAGE DE LA REGULATION DE VITESSE ET DE PRESSION dans la Section MAINTENANCE de ce Manuel.
	Machine fails to load when the load button is pressed.	<i>Faulty load solenoid.</i>	Replace the solenoid. Check the electrical circuit by feeling for movement whilst depressing the load button.	La machine ne se charge pas lorsque le bouton de charge est enfoncé.	<i>Solénoïde de charge défectueux.</i>	Remplacez le solénoïde. Vérifiez le circuit électrique en observant le mouvement tout en enfonçant le bouton de charge.
Revision 00 07/94						
8.3	FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE		

8.4

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

VHP400 P600	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>Stoprelais defect</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. Stoprelais controleren	Motor springt niet an	<i>Zu geringe Batterieladung</i> <i>Schlechte Masse</i> <i>Looser Anschluß</i> <i>Kraftstoffmangel</i> <i>Fehlerhaftes Relais</i> <i>Defekter Stopp-Magnetschalter</i>	Überprüfung der Keitriemenspannung 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 Kraftstoffilters, falls notwendig Relais austauschen. Stopp-Magnetschalter prüfen
	Motor stopt tijdens bedrijf of start moeilijk	<i>Laag brandstofpeil</i>	Brandstoftank vullen en brandstofsysteem eventueel ontlichten. (Zie SECTIE ONDERHOUD).	Motor stellt sich ab oder ist schwer anzulassen.	<i>Niedriger Kraftstoffüllstand</i>	Kraftstoftank volltanken und Kraftstoffsysteem entlüften (s. KAPITEL "WARTUNG").
	De motor start maar slaat af zodra de schakelaar in positie / wordt teruggezet.	<i>Elektrische storing.</i> <i>Motoroliedruk laag</i> <i>Waterpeil laag</i> <i>Relais defect</i> <i>Contactslot defect</i>	Test de elektrische circuits. Oliepeil en oliefilter(s) controleren Controleren dat laag waterpeil verklikker niet brandt. De relais controleren. Contactslot 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>Niedriger Wasserstand</i> <i>Defektes Relais</i> <i>Defektes Zündschloss</i>	Überprüfung der elektrischen Anlage Ölstand und den (die) Ölfilter prüfen. Prüfen, ob die Anzeigeleuchte für niedrigen Wasserstand erloschen ist. Relais im Halter prüfen und bei Bedarf erneuern. Zündschloss prüfen.

VHP400 P600	De motor start maar blijft niet lopen of slaat vroegtijdig af.	<i>Elektrische storing.</i>	Test de elektrische circuits.	Motor springt op, loopt aber nicht durch oder schaltet vorzeitig aus.	<i>Elektrischer Fehler</i>	Überprüfung der elektrischen Anlage
		<i>Lage oliedruk in de motor.</i>	Kontroleer het oliepeil en de oliefilter(s).		<i>Niedriger Öldruck</i>	Ölstandskontrolle, Ölfilterkontrolle
		<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, de oliekoeler en de afblaasklep. Controleer de V-snaaraandrijving.		<i>Hohe Kompressoröl-temperatur</i>	Überprüfung des Kompressorölstandes, des Ölkühlers und des Bypass-Ventils. Keilriemenkontrolle.
		<i>Water in brandstofsysteem</i>	Waterlozer controleren en eventueel reinigen		<i>Wasser in der Kraftstoffanlage</i>	Wasserabscheider prüfen und bei Bedarf reinigen.
<i>Relais defect</i>	Relais in houder controleren en eventueel vervangen.	<i>Defektes Relais</i>	Relais im Halter prüfen und bei Bedarf erneuern.			
Motor loopt warm	<i>Waterpeil laag</i>	Waterpeil controleren en eventueel bijvullen.	Überhitzung des Motors	<i>Niedriger Wasserstand</i>	Wasserstand prüfen und gegebenenfalls auffüllen.	
	<i>Radiator verstopt</i>	Nachine stoppen en koelribben met perslucht of stoom reinigen. Lagere druk gebruiken voor reinigen van ribben.		<i>Verstopfter Kühler</i>	Maschine anhalten und Kühlrippen mit Druckluft oder Dampf reinigen. Druck zum Reinigen der Rippen verringern.	
	<i>Minder koellucht uit ventilator</i>	Ventilator en snaren controleren. Controleren op eventuele belemmering in tunnel		<i>Verminderte Kühlluft vom Gebläse</i>	Gebläse und Antriebsriemen prüfen. Prüfung auf Blockierung in Gebläsehaube vornehmen.	
	<i>Thermostaat defect</i>	Thermostaat controleren en eventueel vervangen.		<i>Defekter Thermostat</i>	Thermostat prüfen und gegebenenfalls erneuern.	
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>Ungenau-e 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>Ungenau-e 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.	
Revision 00 07/94						
8.5	FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE		

8.6	FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS		OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE	
	STORING	OORZAAK	OPLOSSING	FEHLER	URSACHE	ABHILFE
VHP400 P600						
	Teveel trillingen.	<i>Het toerental van de motor is te laag.</i>	<i>Zie "Het toerental van de motor is te laag"</i>	Übermäßige Vibration	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>	<i>s. "Motordrehzahl zu niedrig"</i>
	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.	<i>Het toerental van de motor is te laag.</i>	Kontroleer de luchtcilinder en de luchtfilters.	Liefermenge zu gering	<i>Motordrehzahl zu niedrig</i>	Überprüfung des Regelzylinders und der Luftfilter
		<i>Het luchtfilter is verstopt.</i>	Kontroleer de luchtrestrikte-indikatoren en vervang de elementen indien nodig.		<i>Luftfilter verstopft</i>	Verschmutzungsanzeige kontrollieren und ggf. Filterelement ersetzen.
		<i>Er ontsnapt perslucht.</i>	Kontroleer op lekkage.		<i>Druckluft entweicht</i>	Undichtigkeiten suchen und beseitigen.
		<i>Onjuist ingesteld regulatiesysteem</i>	Regulatiesysteem opnieuw instellen. Zie onder SNELHEIDS- EN DRUKREGELING en ONDERHOUD in dit handboek.		<i>Falsch eingestelltes Regelsystem</i>	Regelsystem neu einstellen. (Siehe EINSTELLEN VON DREHZAHLEN UND DRUCKREGELUNG im Kapitel WARTUNG dieses Handbuchs).
	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
		<i>Slechte oliequaliteit.</i>	Gebruik door Ingersoll-Rand aanbevolen olie.		<i>Falsche Ölqualität</i>	Verwenden Sie von Ingersoll-Rand empfohlenes Öl
		<i>De afblaasklep is defect.</i>	Kontroleer de werking van het element en vervang dit indien nodig.		<i>Bypassventil für Kühlkreislauf defekt</i>	Ventil prüfen und ggf. austauschen
		<i>De ventilatielucht wordt opnieuw gecirculeerd.</i>	Verplaats de kompressor om te voorkomen dat de ventilatielucht opnieuw cirkuleert.		<i>Wiederansaugen der Kolluft</i>	Maschine anders aufstellen, um ein Wiederansaugen der warmen Luft zu vermeiden.
		<i>De temperatuurschakelaar is defect.</i>	Kontroleer de werking van de schakelaar en vervang deze indien nodig.		<i>Temperaturschalter defekt</i>	Schalter prüfen und ggf. austauschen
		<i>Minder koellucht uit ventilator</i>	Ventilator en snaren controleren. Controleren op eventuele belemmeringen binnen ventilatortunnel		<i>Verminderte Kolluft vom Gebläse</i>	Gebläse und Antriebsriemen prüfen. Prüfung auf Blockierung in Gebläsehaube vornehmen.

VHP400 P600	Er bevindt zich teveel olie in de uitlaatlucht.	<i>De terugvoerleiding zit verstopt.</i>	Kontroleer de terugvoerleiding, de afzuigleiding 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 minimumdrukklep of de geluiddemper.		<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 regelklepleidingen.	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 regulateur.</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 omjuist afgesteld</i>	Zie SNELHEIDS- EN DRUKREGELING onder ONDERHOUD in dit handboek.		<i>Einlaßventil falsch eingestellt</i>	Siehe EINSTELLEN VON DREHZAHL UND DRUCKREGELUNG im Kapitel WARTUNG dieses Handbuchs.
		<i>Losse leiding/slang aansluitingen</i>	Alle leiding/slang aansluitingen controleren.		<i>Gelöste Rohr-/Schlauchanschlüsse</i>	Alle Rohr-/Schlauchanschlüsse prüfen.
		<i>Veiligheidsklep defect</i>	Ontlastdruk controleren. Eventueel defecte veiligheidsklep vervangen. NOOIT PROBEREN DEZE TE REPAREREN!		<i>Defektes Sicherheitsventil</i>	Entlastungsdruck prüfen. Sicherheitsventil ersetzen, falls defect. AUF KEINEN FALL REPARATUR VERSUCHEN!
	De olie wordt in het luchtfilter teruggestuwd.	<i>Onjuiste stopprocedure gebruikt</i>	Altijd juiste stopprocedure toepassen. Uitlaatklep sluiten en machine stationair laten draaien alvorens te stoppen.	Ölauswurf zurück in den Luftfilter	<i>Falsches Abstellverfahren wurde angewendet</i>	Immer das richtige Abstellverfahren anwenden. Auslaßventil schließen und Maschine vor dem Anhalten im Leerlauf laufen lassen.
		<i>Inlaatklep defect</i>	Juiste werking van inlaatklep(pen) controleren.		<i>Einlaßventil defect</i>	Auf richtige Funktion des Einlaßventils / der Einlaßventile prüfen.
		<i>Defecte uitlaatterugslagklep</i>	Klep van uitlaatpijp afnemen en werking controleren.		<i>Defektes Auslaß-Rückschlagventil</i>	Ventil vom Auslaßrohr abbauen und Funktion prüfen.
	Machine loopt bij starten op tot volle druk	<i>Inlaatklep omjuist afgesteld</i>	Zie SNELHEIDS- EN DRUKREGELING onder ONDERHOUD in dit handboek.	Maschine geht beim Anlassen auf vollen Druck	<i>Einlaßventil falsch eingestellt</i>	Siehe EINSTELLEN VON DREHZAHL UND DRUCKREGELUNG im Kapitel WARTUNG dieses Handbuchs.
	Machine welkert op te laden bij indrukken van knop van inlaatklep	<i>Klepmagneet defect</i>	Magneet vervangen. Electrisch circuit controleren door te voelen op eventuele beweging terwijl men de knop indrukt.	Maschine regelt nicht auf Betriebsdruck, wenn Start/Betrieb-Ventil gedrückt wird.	<i>Defekter Lademagnetschalter</i>	Magnetschalter erneuern. Elektrischen Schaltkreis bei gedrückter Taste auf Bewegung abfühlen.

Revision 00
07/94

8.7

FAULT FINDING

RECHERCHE DE DÉFAUTS

OPSPOREN VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.8

**FAULT
FINDING**

**RECHERCHE
DE DÉFAUTS**

**OPSPOREN
VAN STORINGEN**

FEHLERSUCHE

VHP400
P600

VHP400
P600

Revision 00
07/94

8.9

FAULT
FINDING

RECHERCHE
DE DÉFAUTS

OPSPOREN
VAN STORINGEN

FEHLERSUCHE

8.10	FAULT FINDING	RECHERCHE DE DÉFAUTS	OPSPOREN VAN STORINGEN	FEHLERSUCHE
VHP400				
P600				
Revision 00 07/94				

VHP400
P600

Revision 00
07/94

8.11

**FAULT
FINDING**

**RECHERCHE
DE DÉFAUTS**

**OPSPOREN
VAN STORINGEN**

FEHLERSUCHE

INGERSOLL-RAND®

VHP400/P600

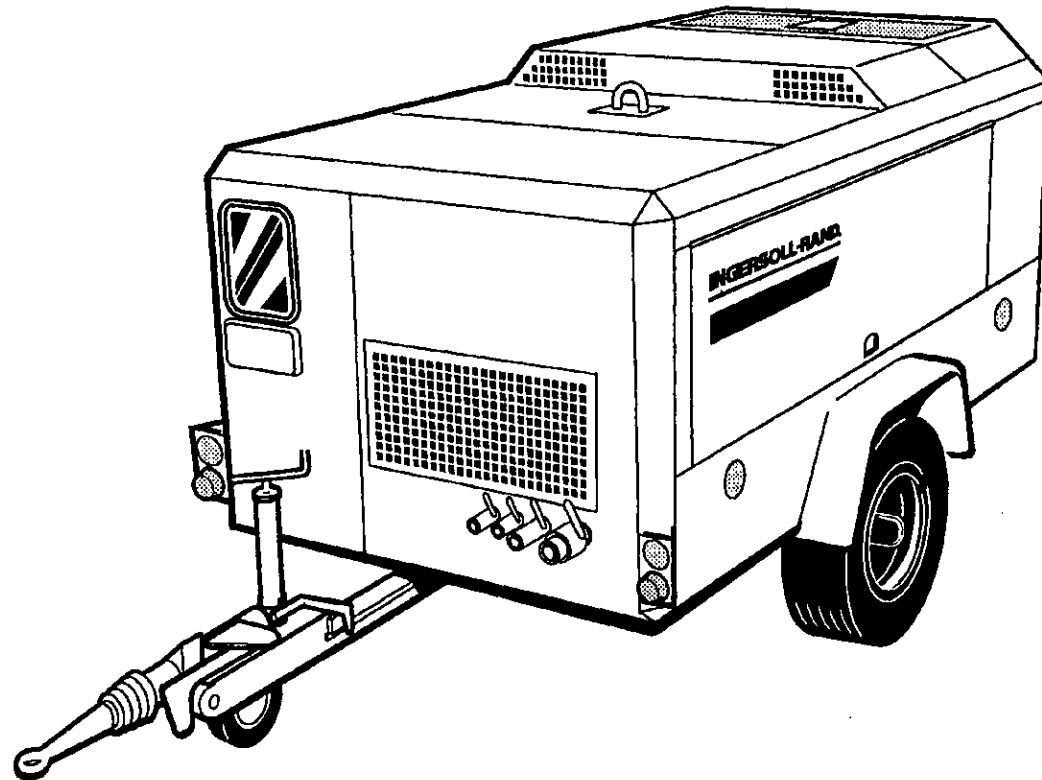
CATERPILLAR ENGINE

PARTS CATALOGUE

CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES

ONDERDELENKATALOGUS

ERSATZTEILLISTE



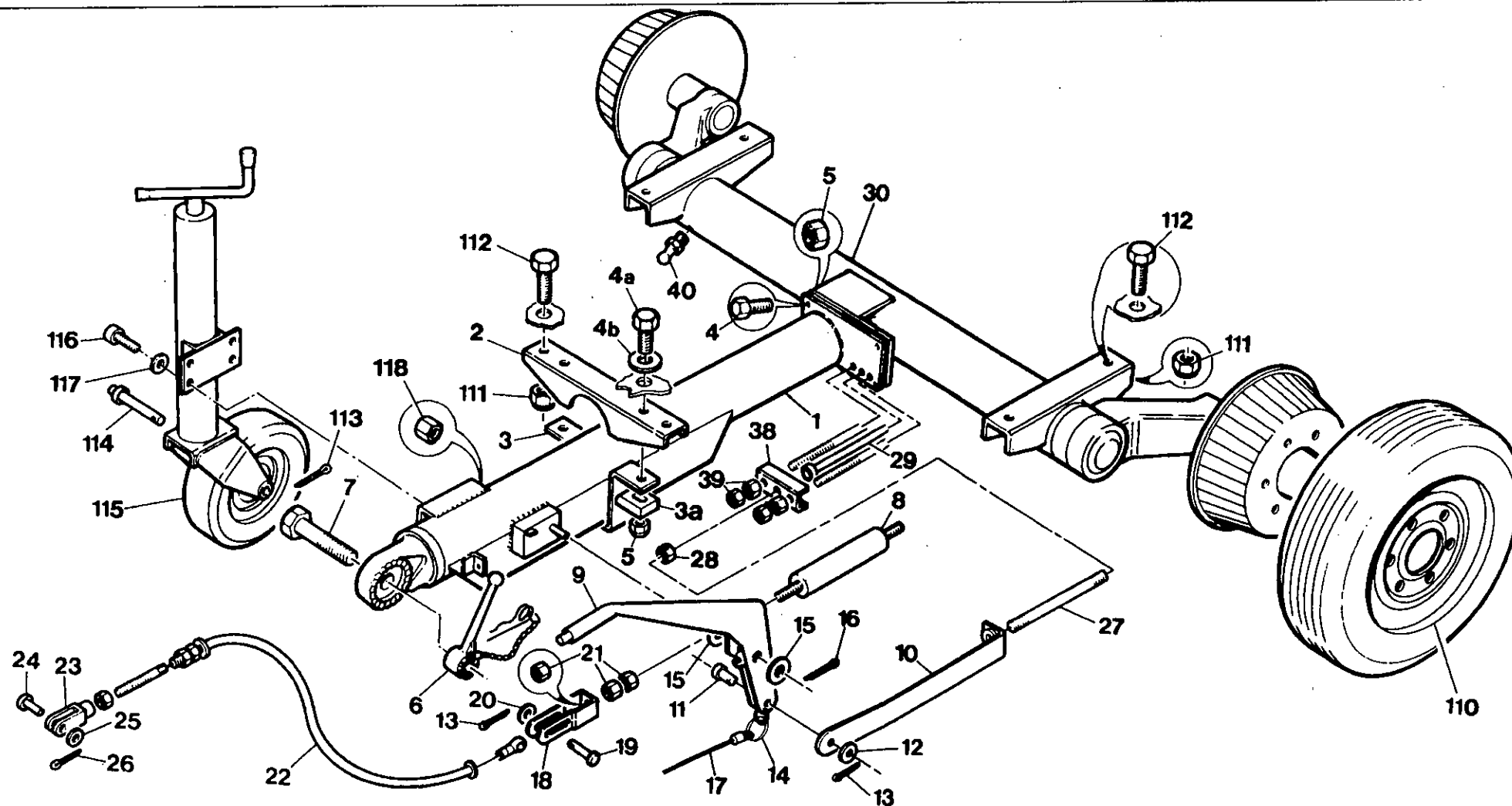
10.0.0

RUNNING GEAR FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE REMORQUE

**GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR**

VHP400
P600

AL-KO

T1586
Revision 03
04/98

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
VHP400 P600	1-109	92802917	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz		
	1-72	92807346	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz		
	1	92802917	1	Tube, towbar	Tube, barre de remorque	Buis, trekstang	Zugstangenrohr		
	2	92769157	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech		
	3	88124979	1	Collar	Collier	Manchet	Bund		
	3a	88124961	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe		
	4	90103185	4	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	4a	92304468	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	4b	92923432	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe		
	5	92058874	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	6	92769173	1	Handle	Poignée	Hendel	Griff, Hebel		
	7	92769181	1	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		
	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	Clevis	Manille	Gaffel	Schakelbolzen		
	19	92769314	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	20	92769322	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe		
	21	92769330	3	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
T1586 T1495 T1588 Revision 06 03/98									
10.0.1		RUNNING GEAR FIXED HEIGHT		HAUTEUR FIXE REMORQUE		GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE		ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR	

10.0.2

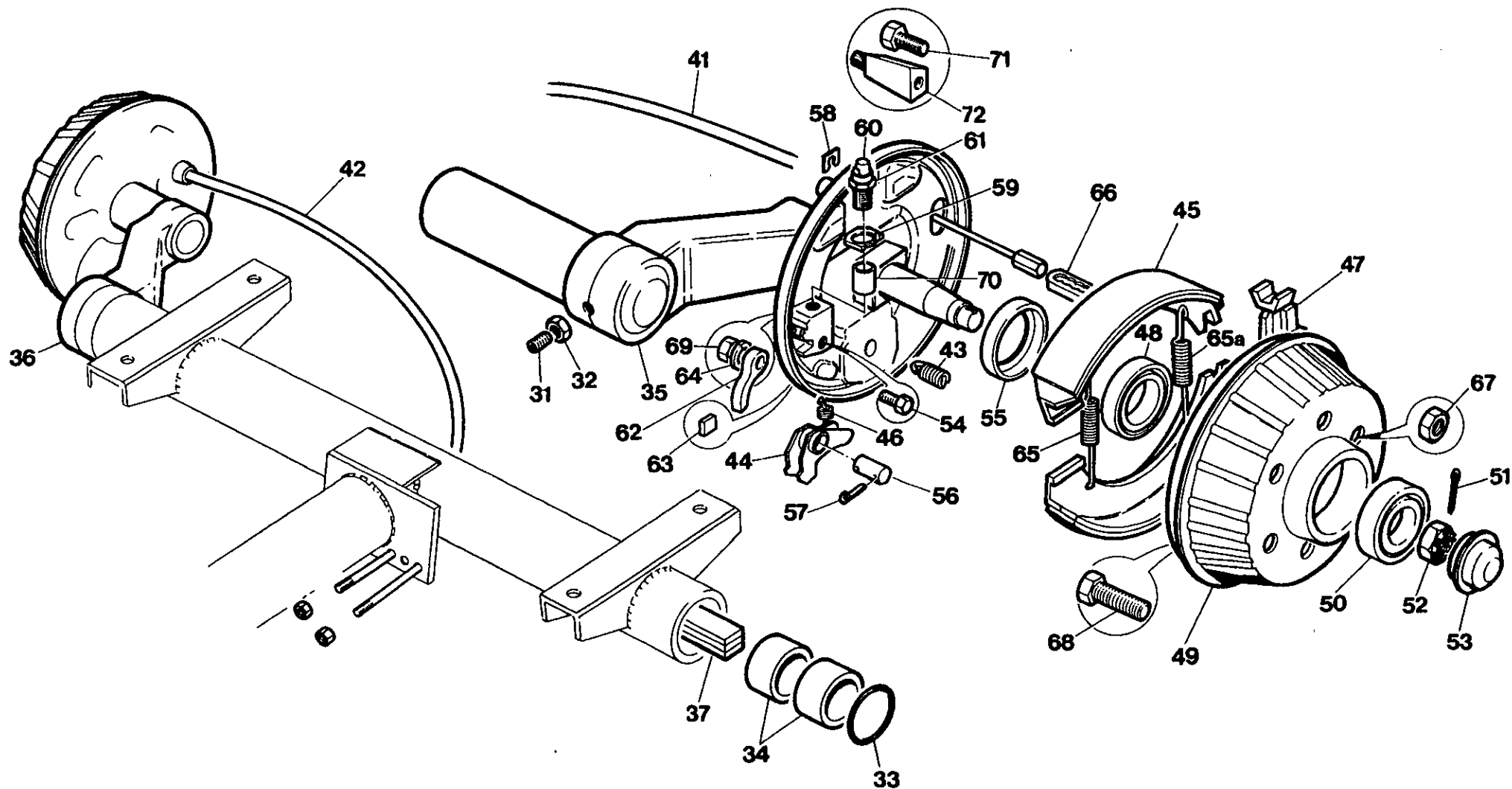
RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1495
Revision 02
01/93

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	22	92769348	1	Cable	Cable	Kabel	Kabel
	23	92769355	1	Clevis	Manille	Gaffel	Schäkelbolzen
	24	92769314	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	25	92769322	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	26	92769256	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	27	92807379	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	28	92304526	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	29	92771955	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	30-72	92771963	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
	34	92772011	4	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	35	92772029	1	Swinging arm (left hand)	Bras oscillant, (gauche)	Scharnierarm links	Schwenkarm, links
	36	92772037	1	Swinging arm (right hand)	Bras oscillant, (droit)	Scharnierarm rechts	Schwenkarm, rechts
	37	92772532	1	Bar, torsion	Barre, torsion	Torsiestaaft	Torsionstange
	38	92484385	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	39	92769033	4	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	40	92769041	4	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	41	92772045	1	Cable LH	Cable	Kabel	Kabel
	42	92772052	1	Cable RH	Cable	Kabel	Kabel
	43	92772201	4	Spring	Ressort	Veer	Feder
	44	92772243	2	Lever	Levier	Heftboom	Hebel
	45	92772078	4	Shoe	Sabot	Schoen	Schuh
T1586 T1495 T1588 Revision 04 02/93							
10.0.3 RUNNING GEAR FIXED HEIGHT				HAUTEUR FIXE REMORQUE GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR			

10.0.4

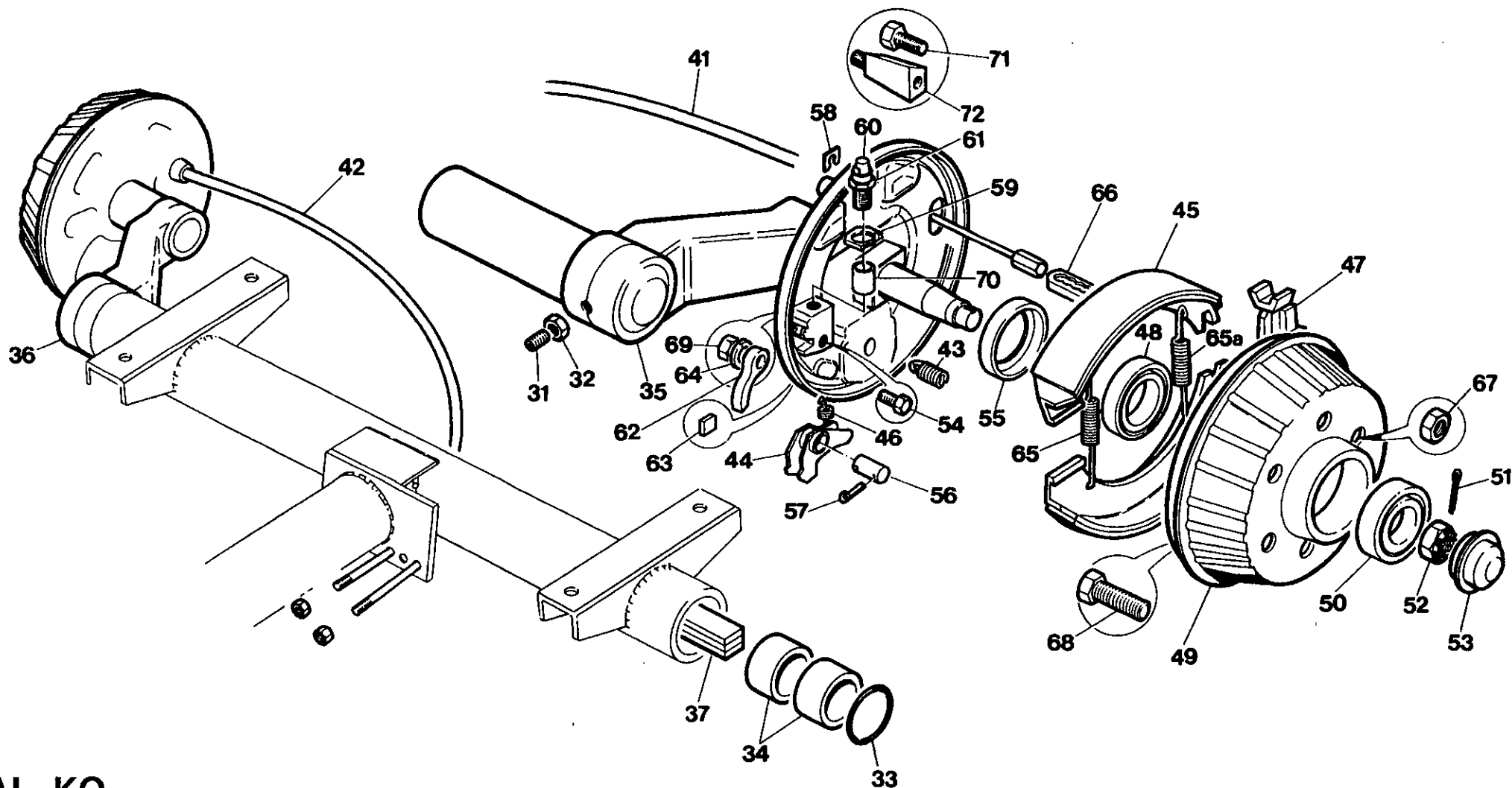
RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1495

Revision 02

01/93

Item CPN		Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	46 92772250	2	Spring	Ressort	Veer	Feder
	47 92772102	2	Expander	Extension	Afstandhouder	Spreizvorrichtung
	48 92772110	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	49 92772128	2	Hub	Moyeu	Naaf	Nabe
	50 92772136	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	51 92772151	2	Pin	Goupille	Pen	Stift
	52 92772144	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	53 92772169	2	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	54 92772219	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	55 92772193	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	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 92772088	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
T1586 T1495 T1588 Revision 02 02/93						
10.0.5		RUNNING GEAR FIXED HEIGHT		HAUTEUR FIXE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE	ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR

10.0.6

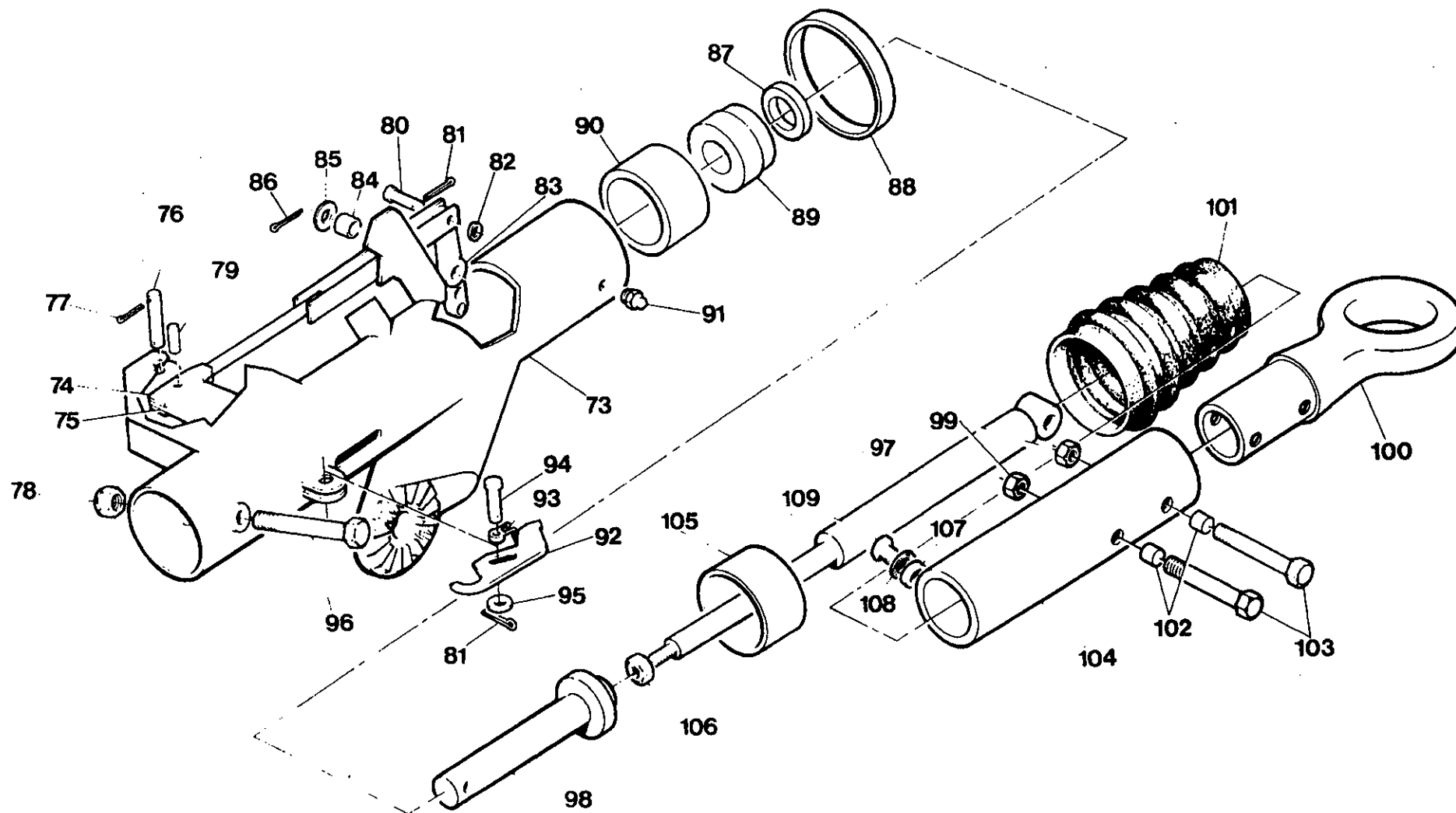
RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1588
Revision 02
09/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	71	92772334	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	72	92772342	2	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	73-109	92807387	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kupplungs-Bausatz
	73	92771914	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	74	92484989	1	Clevis	Manille	Gaffel	Schäkelbolzen
	75	92484955	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	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	Lever	Levier	Hefboom	Hebel
	84	92485028	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	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	Nippel
	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	Stellschraube
	97	92772367	1	Damper	Amortisseur	Schokbreker	Dämpfer
T1586 T1495 T1588 Revision 04 02/93							
10.0.7				RUNNING GEAR FIXED HEIGHT	HAUTEUR FIXE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE	ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR

10.0.8

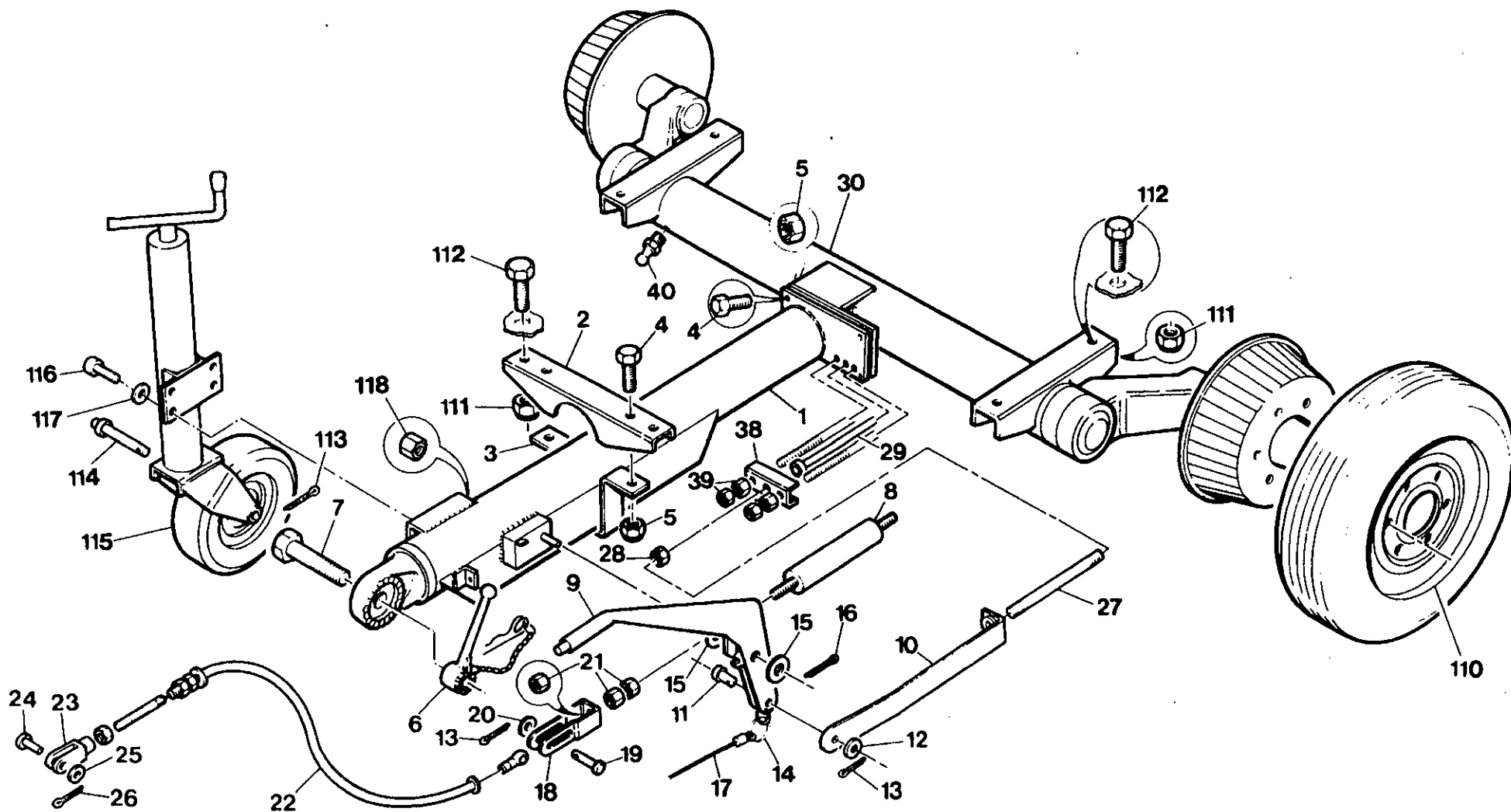
RUNNING GEAR
FIXED HEIGHT

HAUTEUR FIXE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VASTE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
NICHT VERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1586

Revision 02

09/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
VHP400 P600	98	92772375	1	Rod	Tirant	Stang	Stange		
	99	90103854	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	100	92825975	1	Eye	Oeillet	Oog	Ose		
	101	92484856	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung		
	102	92697069	4	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstock		
	103	92697176	2	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	104	92825983	1	Shaft	Arbre	As	Welle		
	105	92484732	1	Bush	Palier	Bus	Hölse		
	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	92672039	2	Wheel & tyre assembly	Ensemble de roue/pneu	Wiel en band samenbouw	Rad- und Reifen-Bausatz		
	111	92311695	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	112	92081470	6	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	113-115	92533371	1	Jockey Wheel Assembly	Ensemble du rouleau de tension.	Tussenwiel samenstel.	Stützrad-Bausatz		
	113	92546167	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	114	92546175	1	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	115	92861392	1	Wheel	Roue	Wiel	Rad		
	116	92398189	4	Capscrew Socket Head	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskantschraube		
	117	92329341	4	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe		
	118	92329325	4	Lockwasher	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe		
T1586 T1495 T1588 Revision 06 01/97									
10.0.9		RUNNING GEAR FIXED HEIGHT		HAUTEUR FIXE REMORQUE		GEREMD ONDERSTEL VASTE HOOGTE		ZUGDEICHSEL NICHT VERSTELLBAR	

10.0.10

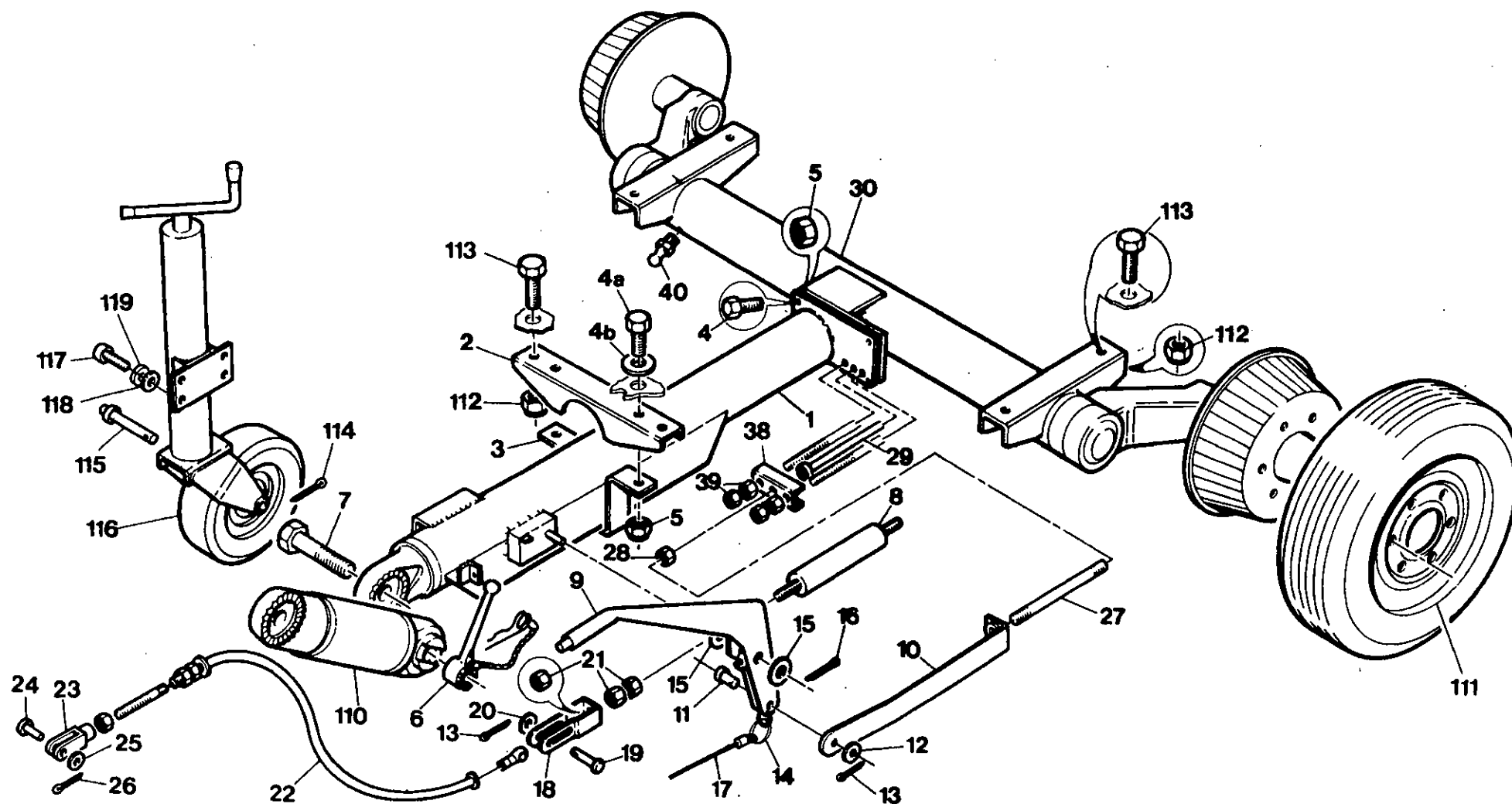
RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABELE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1550

Revision 02
04/98

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1-110(D)	92794403	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz
	1-110(F)	92799154	1	Running gear assembly	Remorque complet	Onderstel samenstelling	Fahrwerkbausatz
	1-72(D)	92807445	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz
	1-72(F)	92807452	1	Axle tube assembly	Tube d'axe	Trekboomcompleet	Tragrohr-Einbausatz
	1	92807460	1	Tube, towbar	Tube, barre de remorque	Buis, trekstang	Zugstangenrohr
	2	92769157	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	3	92771930	1	Collar	Collier	Manchet	Bund
	4	90103185	6	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	4a	92304468	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	4b	92923432	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	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
T1550 T1495 T1496 Revision 04 03/98							
10.0.11		RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VARIABELE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR		

10.0.12

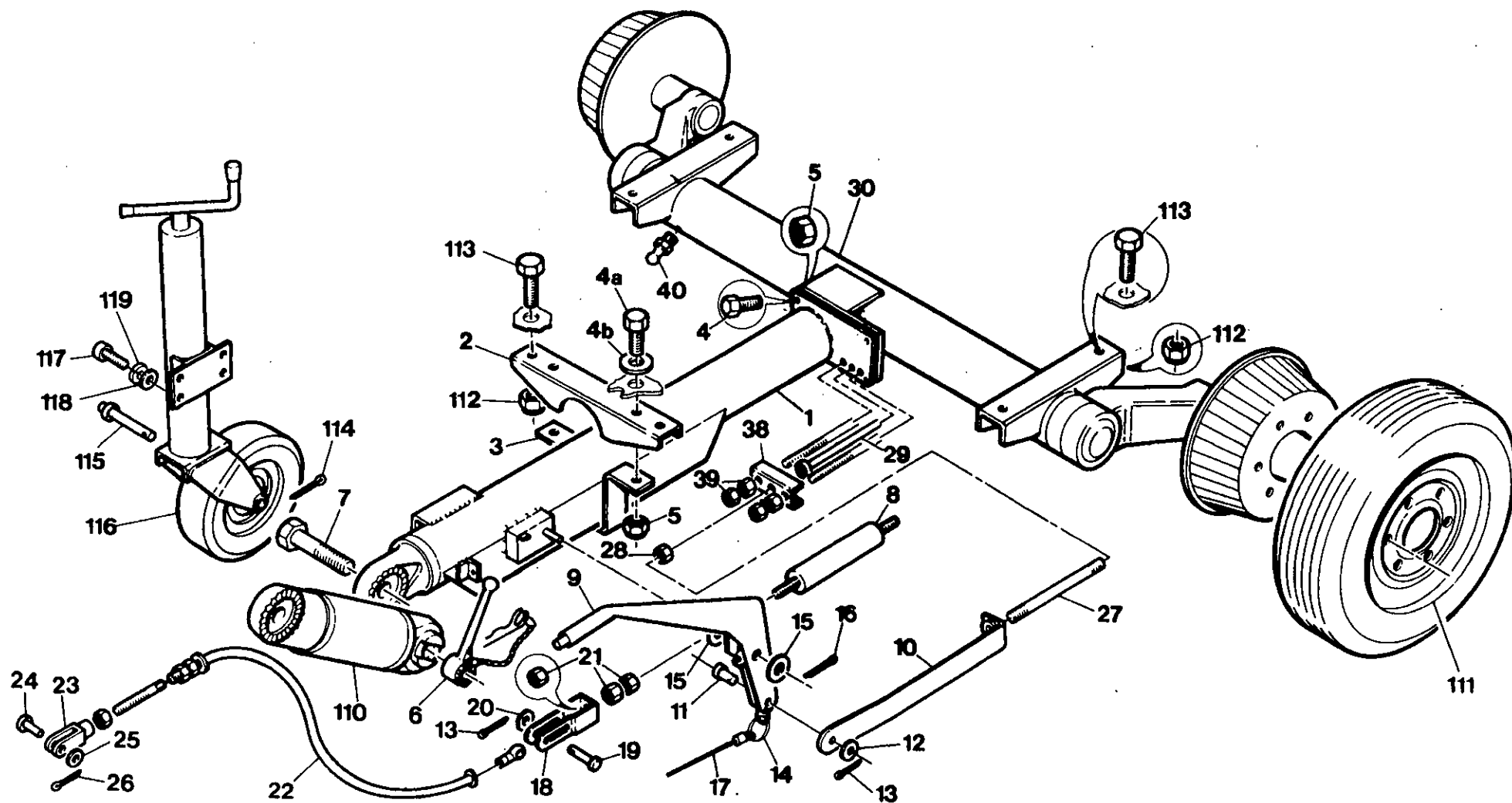
RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1550
Revision 01
08/90

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	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	Cable	Kabel	Kabel
	18	92769306	1	Clevis	Manille	Gaffel	Schäkelbolzen
	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	Cable	Kabel	Kabel
	23	92769355	1	Clevis	Manille	Gaffel	Schäkelbolzen
	24	92769314	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	25	92769322	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	26	92769256	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	27	92807379	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	28	92304526	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	29	92771955	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	30-72	92771963	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

T1550
T1495
T1496
Revision 03
02/93

10.0.13

**RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT**

**HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE**

**GEREMD ONDERSTEL
VARIABELE HOOGTE**

**ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR**

10.0.14

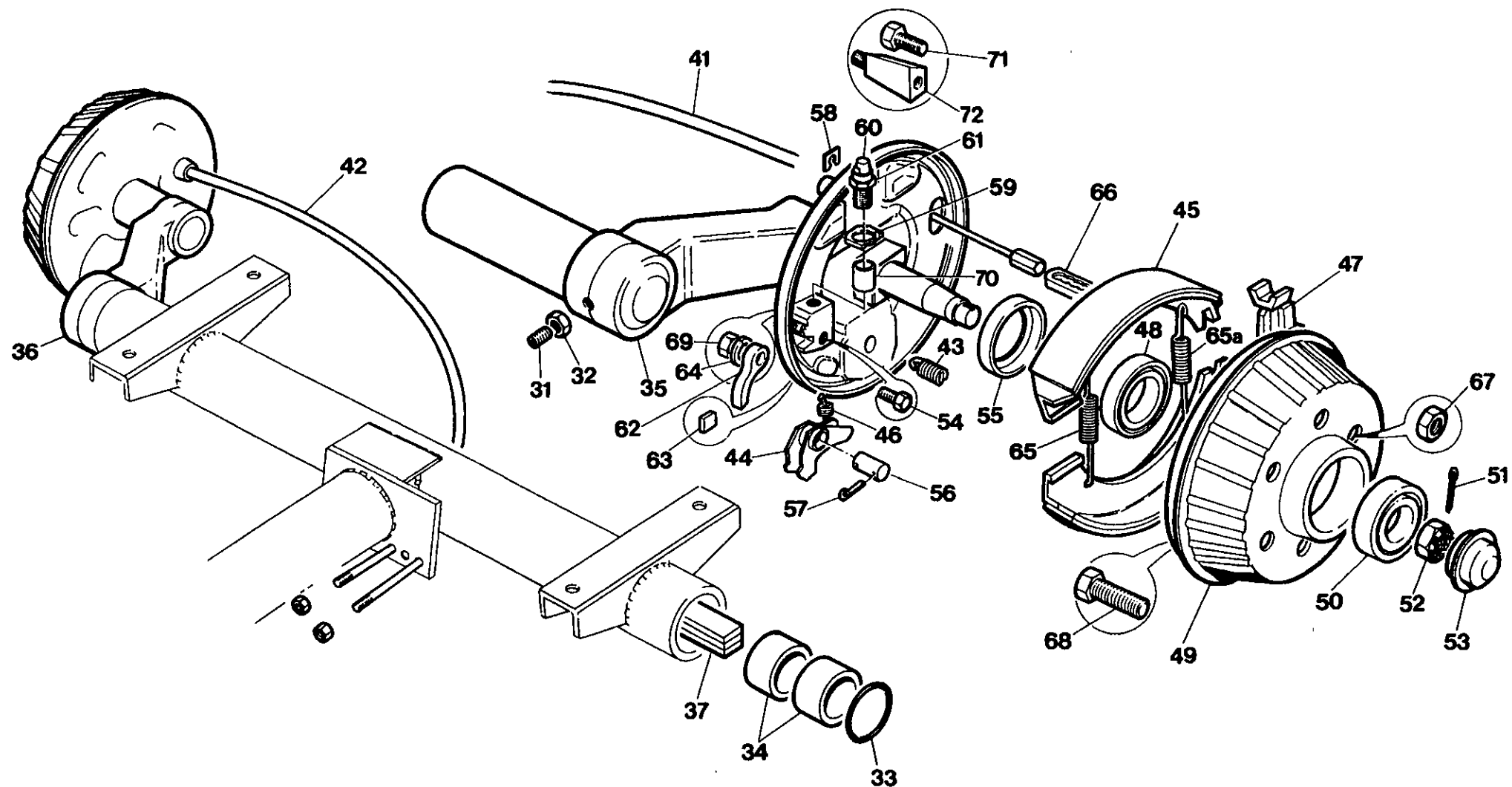
RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

VHP400
P600



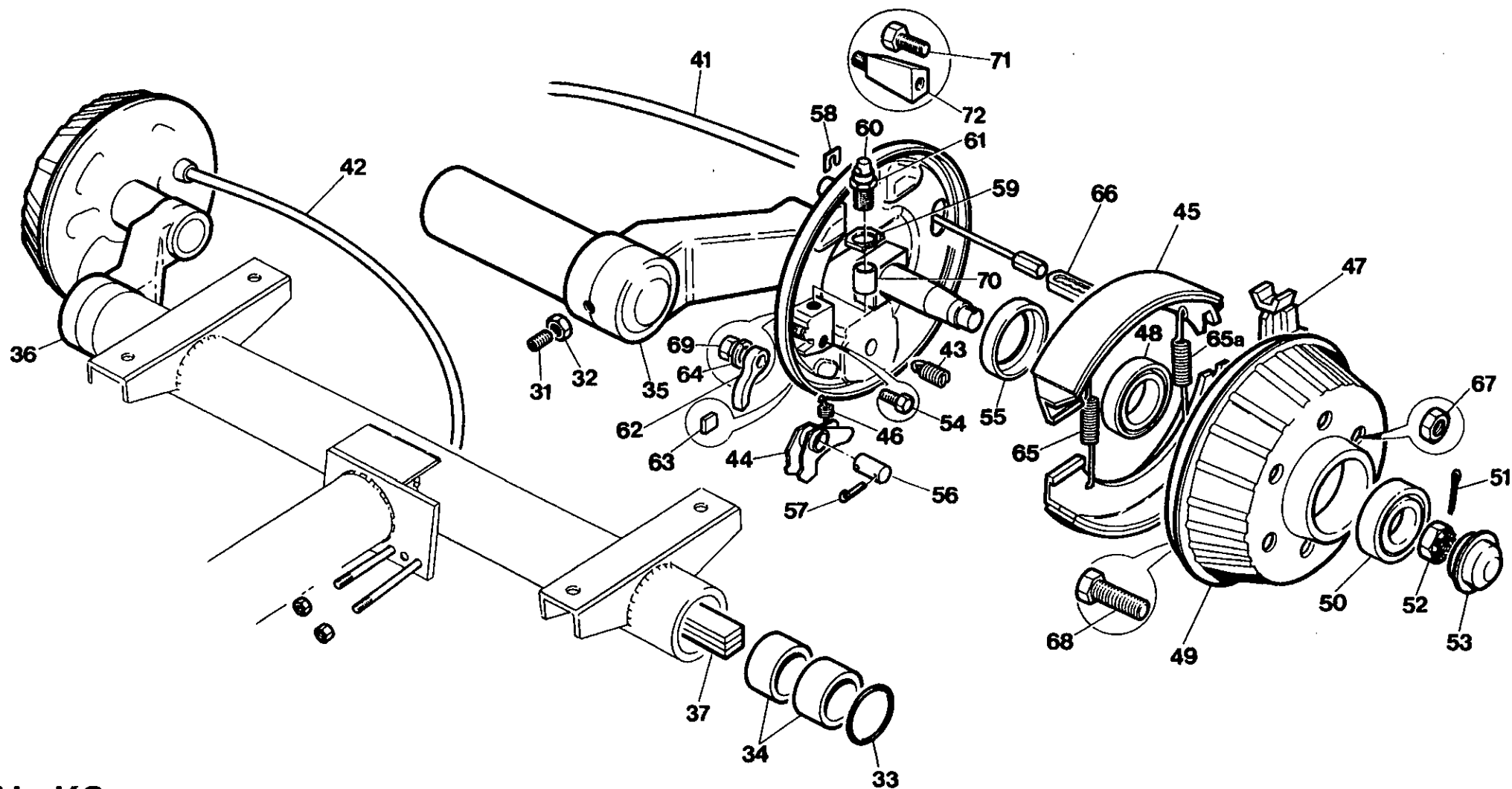
AL-KO

T1495
Revision 02
01/93

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
VHP400 P600	34	92772011	4	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	35	92772029	1	Swinging arm (left hand)	Bras oscillant, (gauche)	Scharnierarm links	Schwenkarm, links		
	36	92772037	1	Swinging arm (right hand)	Bras oscillant, (droit)	Scharnierarm rechts	Schwenkarm, rechts		
	37	92772532	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	Nippel		
	41	92772045	1	Cable LH	Câble	Kabel	Kabel		
	42	92772052	1	Cable RH	Câble	Kabel	Kabel		
	43	92772201	4	Spring	Ressort	Veer	Feder		
	44	92772243	2	Lever	Levier	Heftboom	Hebel		
	45	92772078	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	92772128	2	Hub	Moyeu	Naaf	Nabe		
	50	92772136	2	Bearing	Roulement	Lager	Lager		
	51	92772151	2	Pin	Goupille	Pen	Stift		
	52	92772144	2	Nut	Ecrou	Moer	Mutter		
	53	92772169	2	Cap	Couvercle	Kap	Kappe		
	54	92772219	2	Screw	Vis	Schroef	Schraube		
	55	92772193	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung		
T1550 T1495 T1496 Revision 03 02/93									
10.0.15		RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT		HAUTEUR VARIABLE REMORQUE		GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE		ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR	

**ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR**

T1495
Revision 02
01/93



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	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)	92766625	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kupplungs-Bausatz
	73-109 (F)	92778984	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kupplungs-Bausatz
	73	92771914	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	74	92484989	1	Fork	Fourche	Vork	Gabel
	75	92484955	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
T1550 T1495 T1496 Revision 03 02/93							
10.0.17				RUNNING GEAR VARIABLE HEIGHT	HAUTEUR VARIABLE REMORQUE	GEREMD ONDERSTEL VARIABLE HOOGTE	ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR

10.0.18

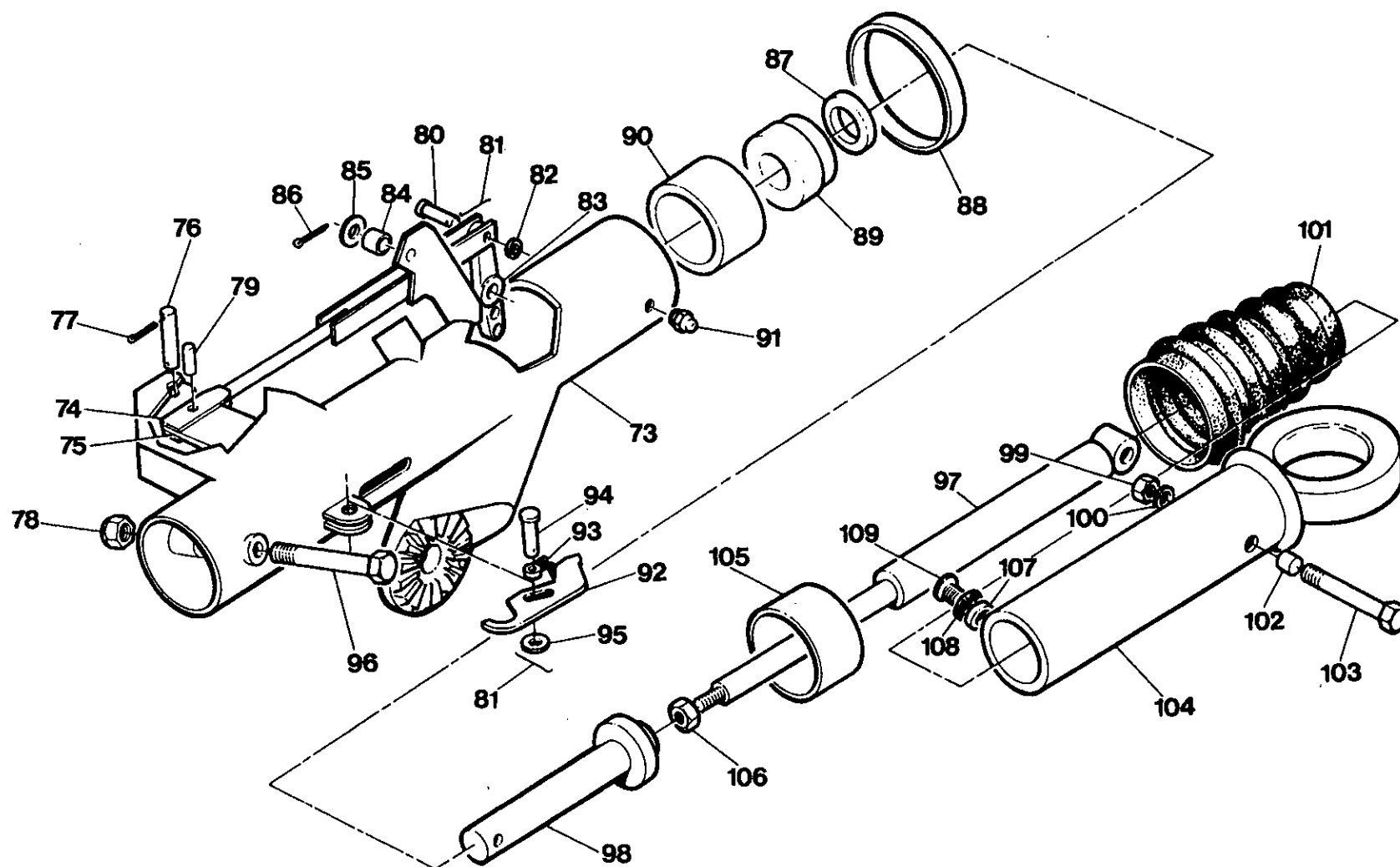
RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1496
Revision 01
08/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	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	Nippel
	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	Stellschraube
	97	92772367	1	Damper	Amortisseur	Schokbreker	Dämpfer

T1550
T1495
T1496
Revision 03
02/93

10.0.20

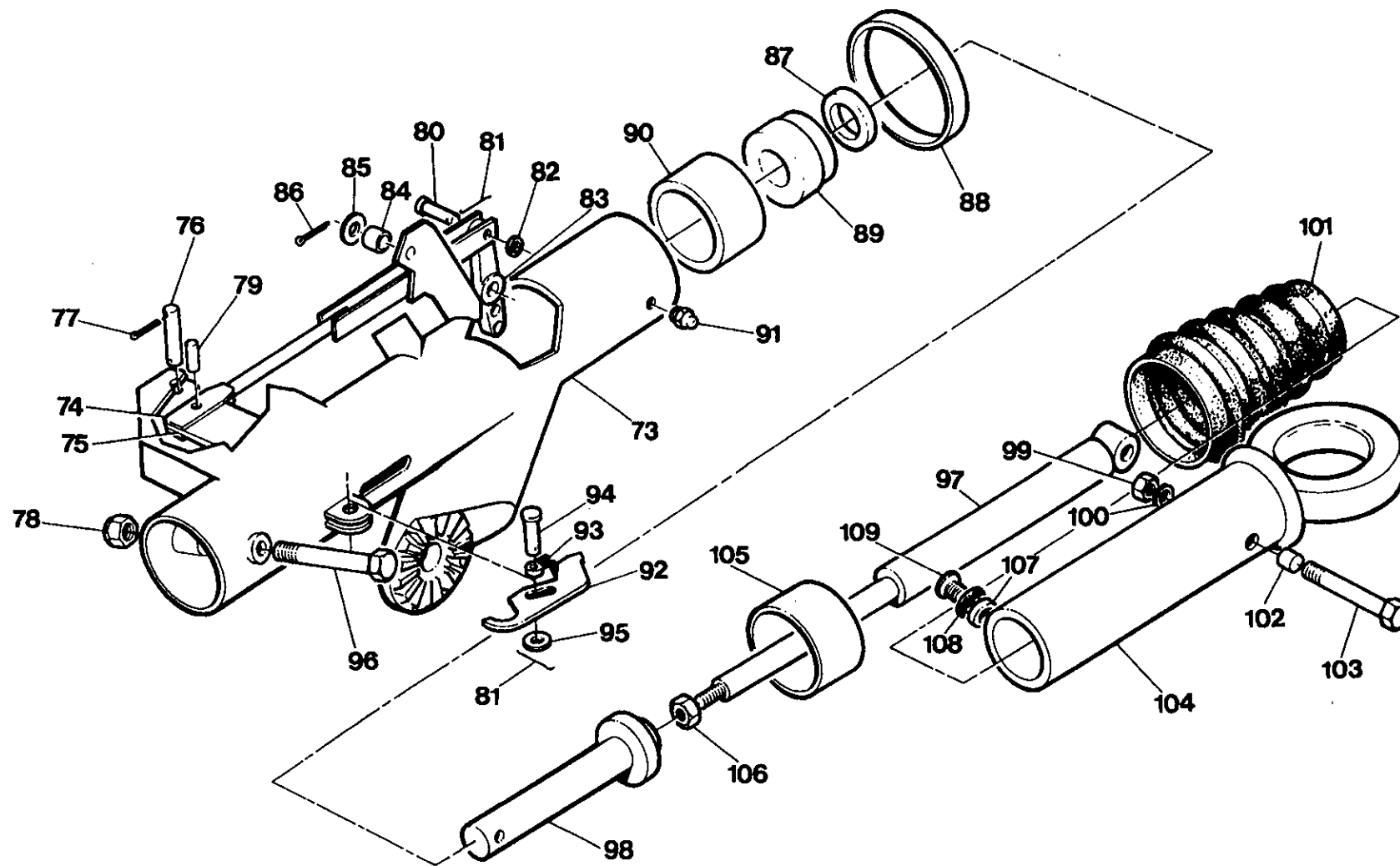
RUNNING GEAR
VARIABLE HEIGHT

HAUTEUR VARIABLE
REMORQUE

GEREMD ONDERSTEL
VARIABLE HOOGTE

ZUGDEICHSEL
HÖHENVERSTELLBAR

VHP400
P600



AL-KO

T1496
Revision 01
06/90

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	98	92772375	1	Rod	Tirant	Stang	Stange
	99	92304575	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	100	92329341	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	101	92484856	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	102	92484781	2	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstück
	103	92484799	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	104(D)	92772383	1	Eye	Oeillet	Oog	Öse
	104(F)	92778992	1	Eye	Oeillet	Oog	Öse
	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(D)	92672039	2	Wheel & tyre assembly	Ensemble de roue/pneu	Wiel en band samenbouw	Rad- und Reifen-Bausatz
	111(F)	88090287	2	Wheel & tyre assembly	Ensemble de roue/pneu	Wiel en band samenbouw	Rad- und Reifen-Bausatz
	112	92311695	6	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	113	92081470	6	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	114-119	92533371	1	Jockey Wheel Assembly	Ensemble du rouleau de tension.	Tussenwiel samenstel.	Stützrad-Bausatz
	114	92546167	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	115	92546175	1	Pin	Goupille	Pen	Stift
	116	92546183	1	Wheel	Roue	Wiel	Rad
	117	92398189	4	Capscrew Socket Head	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskantschraube
	118	92329341	4	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	119	92329325	4	Lockwasher	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe

T1550
T1495
T1496
Revision 04
10/96

10.1.0

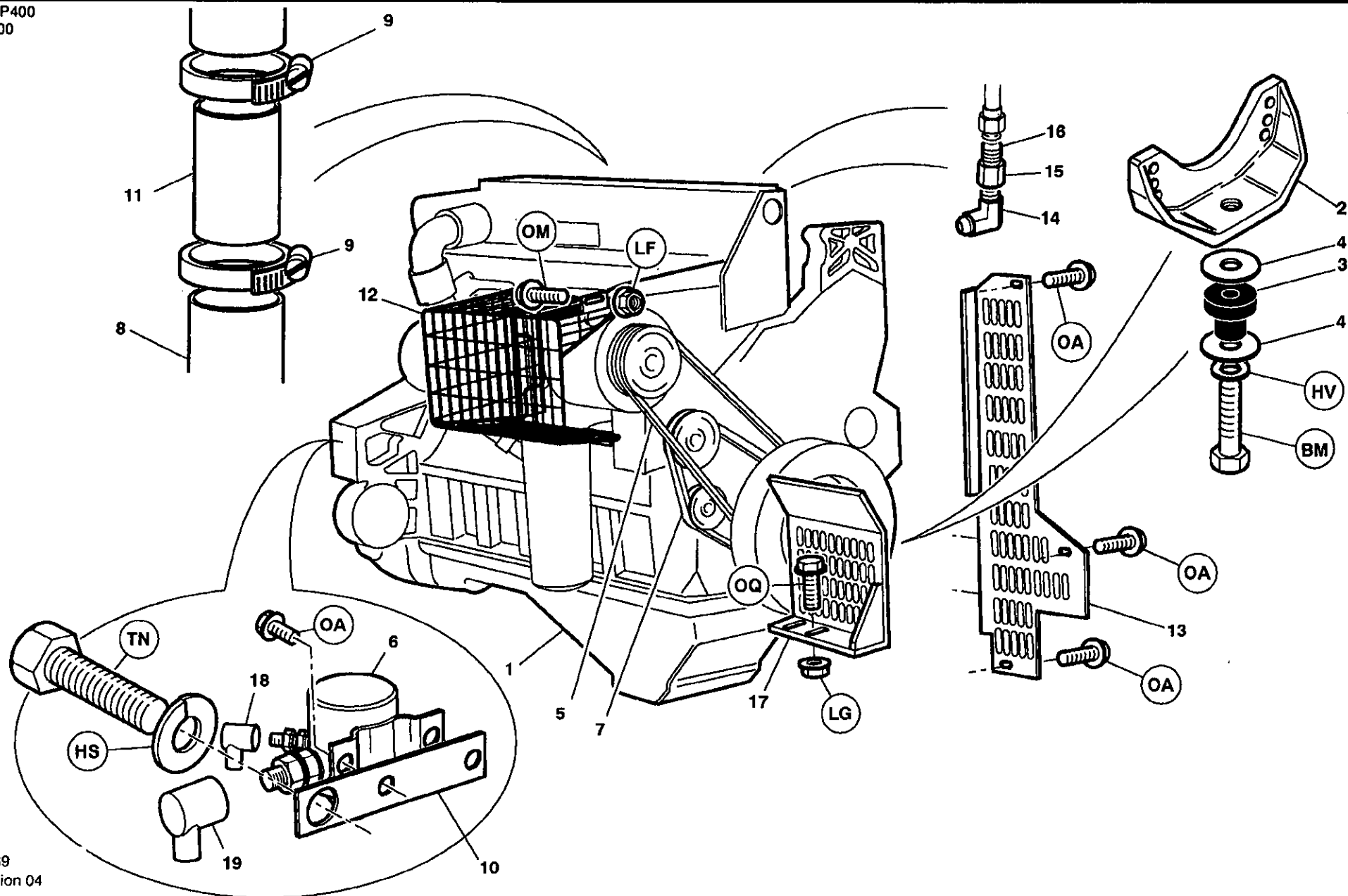
ENGINE
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
MOTEUR

MOTOR
SAMENSTELLING

MOTOR,
KOMPLETT

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92799287	1	Engine	Moteur	Motor	Motor
	2	†	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	3	35273812	1	Mount	Silent bloc	Montagedeel	Rahmen
	4	35101468	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	5	92808096	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	6	35577873	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	7	92808088	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	8	92814516	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	9	92321702	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	10	92814508	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	11	92814524	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	12	93193803	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	13	93194033	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	14	35279827	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	15	92394352	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	16	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	17	93194017	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	18	92860394	2	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	19	92860402	2	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
				† Supplied by manufacturer	† Fourni par le fabricant	† Geleverd door fabrikant	† Vom Hersteller geliefert
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getillustreerd	* Nicht abgebildet
T1569 Revision 04 09/94							
10.1.1		ENGINE ASSEMBLY		ASSEMBLAGE MOTEUR		MOTOR SAMENSTELLING	
						MOTOR, KOMPLETT	

10.1.2

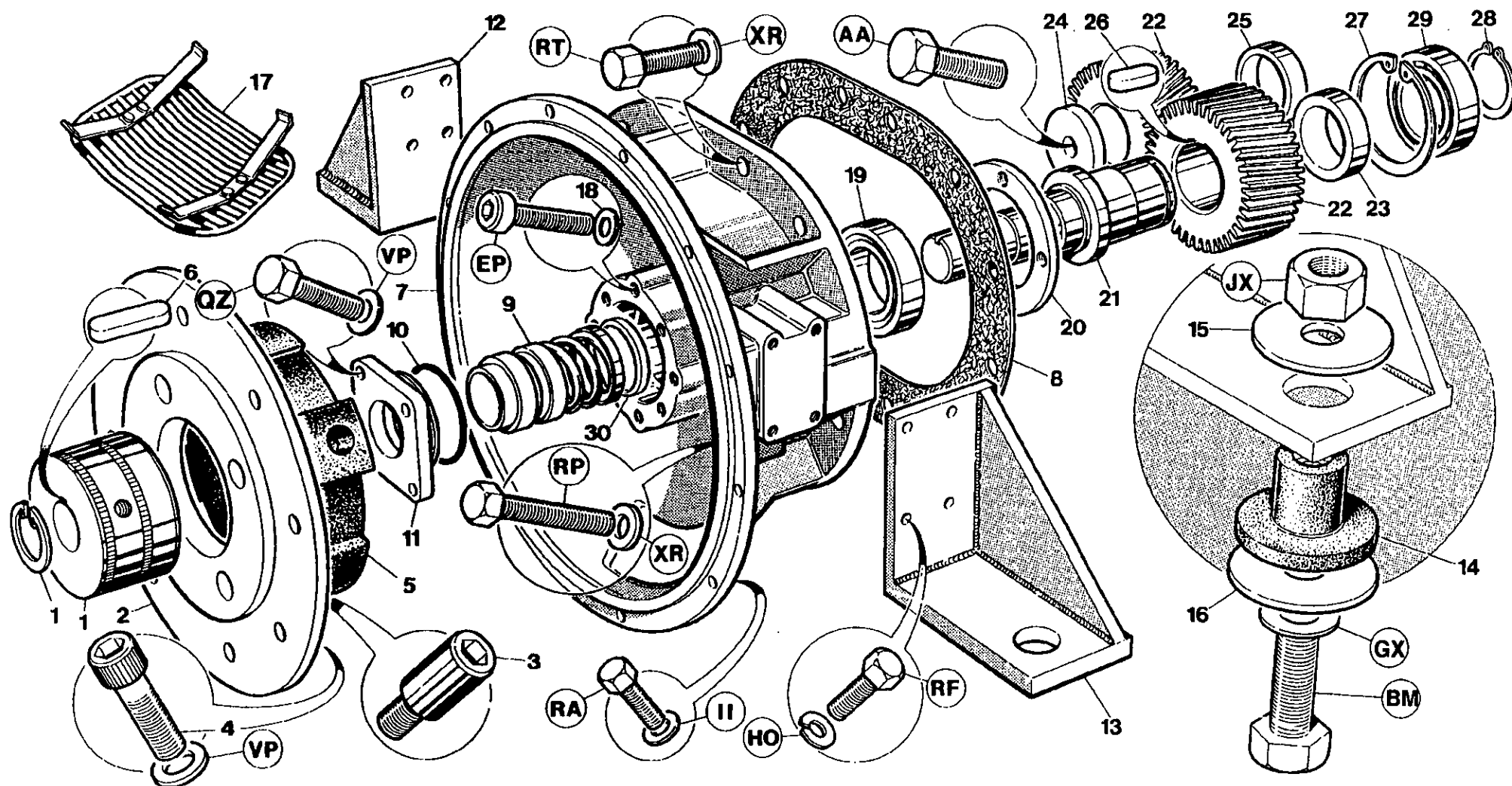
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-5	92803113	1	Coupling assembly	Couvercle, batterie	Koppeling compleet	Kupplungs-Bausatz
	1	92821024	1	Hub assembly	Ensemble de moyeu	Bus	Nabenbaugruppe
	2	92821032	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	3	92089341	4	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	4	92465590	8	Screw, caphead	Vis, à tête	Kopschroef	Kopfschraube
	5	92995844	1	Element	Élément	Element	Element
	6	35321421	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	7	92763978	1	Housing	Carter	Huis	Gehäuse
	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	Rahmen
15	35101468	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe	
T11512 Revision 05 07/94							
10.1.3		AIREND ASSEMBLY		ASSEMBLAGE COMPRESSEUR		KOMPRESSOR SAMENSTELLING	
				VERDICHTERTEIL, KOMPLETT			

10.1.4

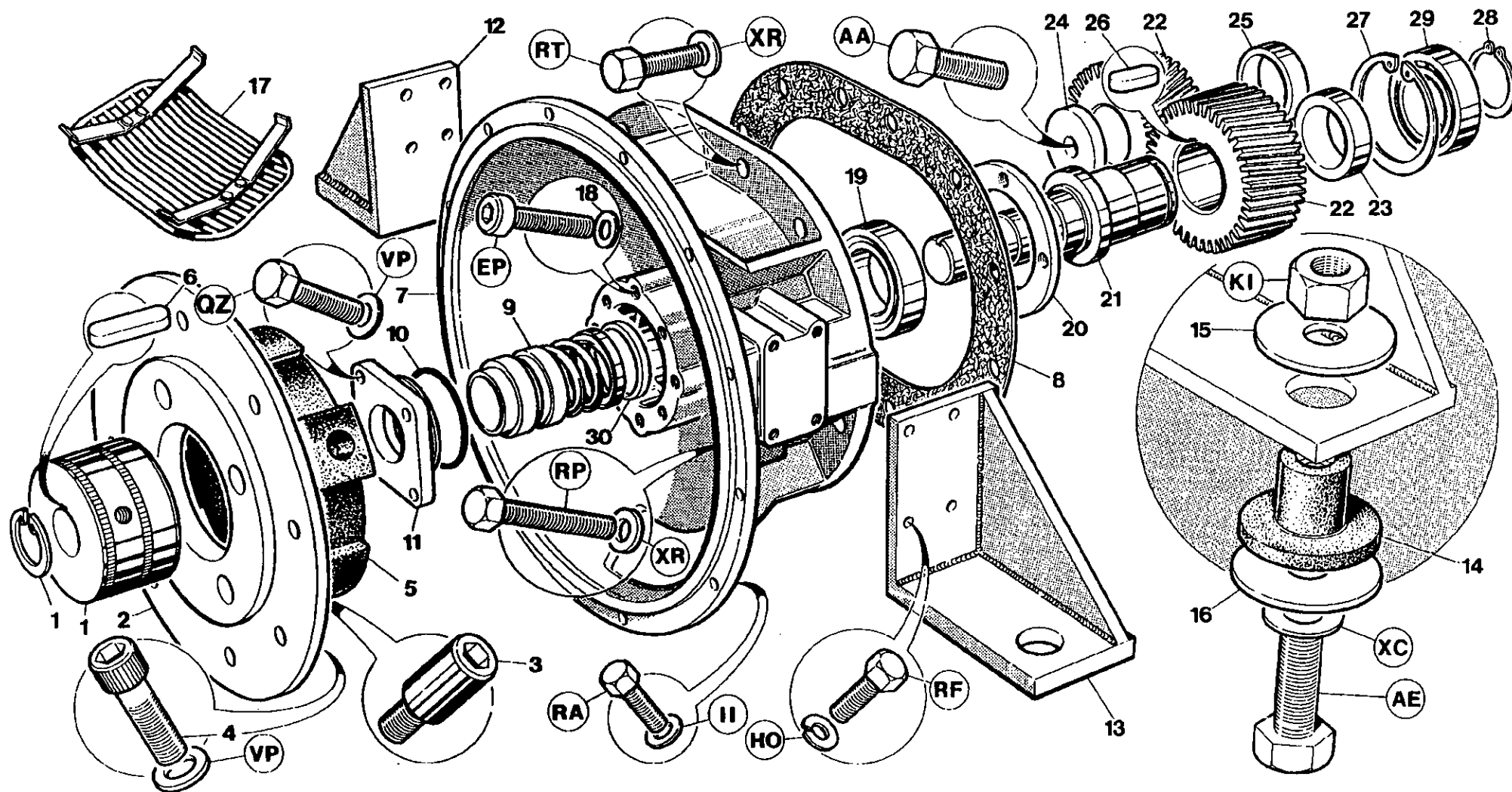
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	16	35273937	2	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	17	36798205	2	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	18	30346662	1	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	92512516	1	Gear-set	Jeu de pignon	Tandwielset	Getrieberadsatz
	#22	35288786	1	Gear-set	Jeu de pignon	Tandwielset	Getrieberadsatz
	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
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getillustreerd	* Nicht abgebildet
				§ P600CA			
				# VHP400CA			
T1512 Revision 05 09/94							
10.1.5		AIREND ASSEMBLY		ASSEMBLAGE COMPRESSEUR		KOMPRESSOR SAMENSTELLING	
						VERDICHTERTEIL, KOMPLETT	

10.1.6

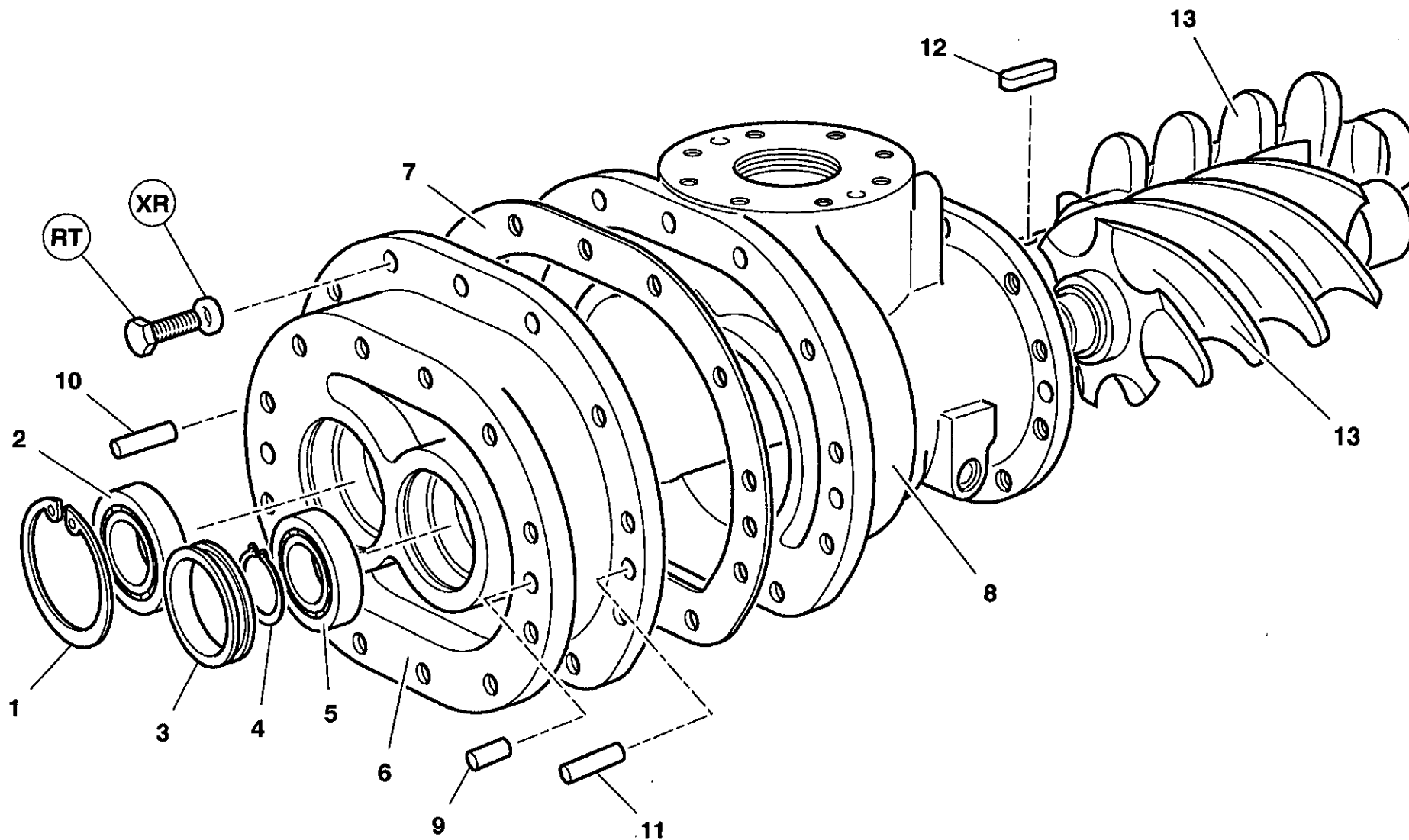
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	95223194	1	Circlip	Circlip	Borgveer	Sicherungsring
	2	35313535	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	3	35270131	1	Spacer	Entretoise	Vulring	Abstandsstock
	4	95223475	1	Ring, retaining	Bague, fixation	Ring, borg	Haltering
	5	35313543	1	Bearing	Roulement	Lager	Lager
	6	92540764	1	Housing	Carter	Huis	Gehäuse
	7	35518497	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	8	92504554	1	Housing	Carter	Huis	Gehäuse
	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
07/94

10.1.7

**AIREND
ASSEMBLY**

**ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR**

**KOMPRESSOR
SAMENSTELLING**

**VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT**

10.1.8

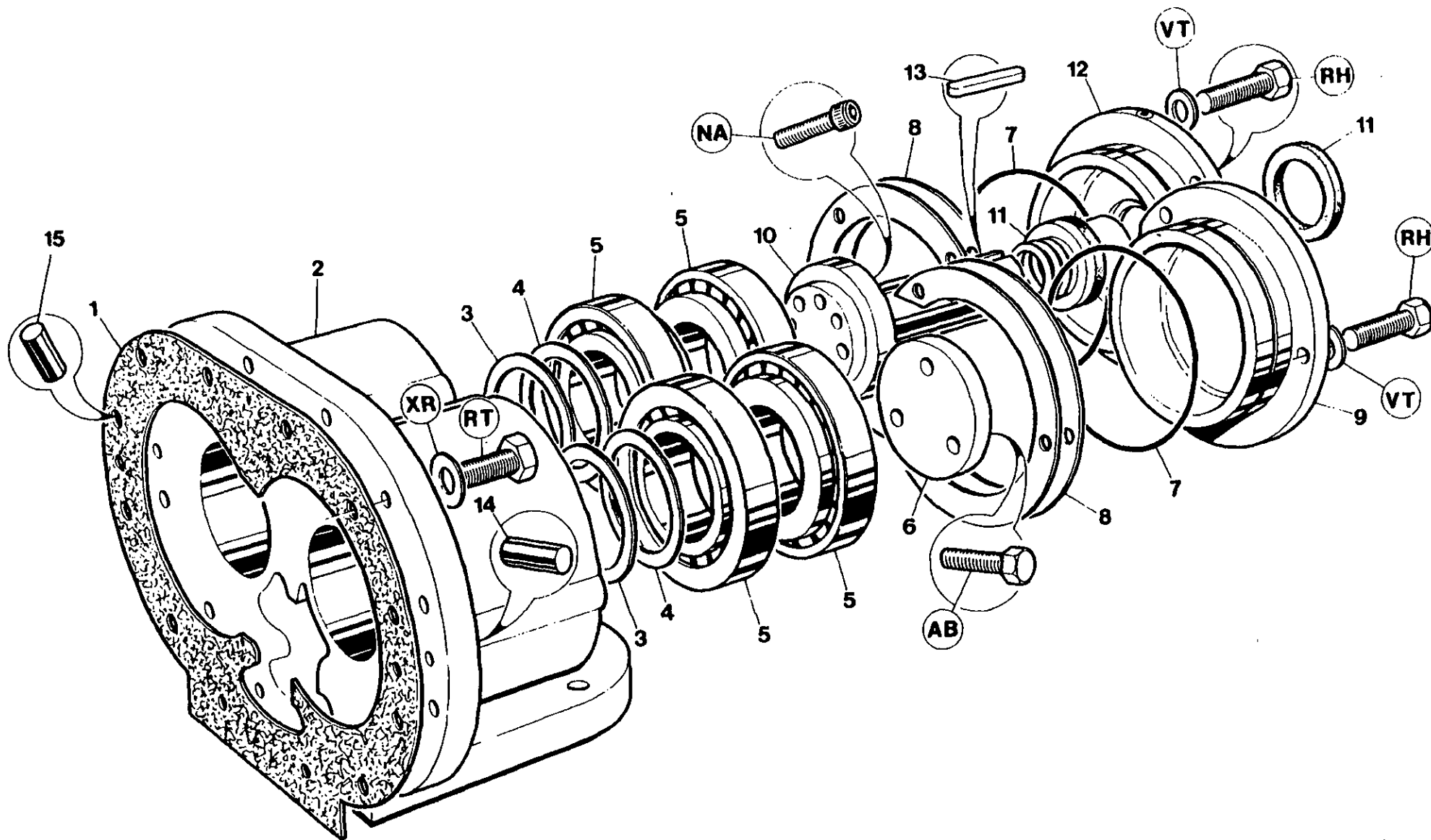
AIREND
ASSEMBLY

ASSEMBLAGE
COMPRESSEUR

KOMPRESSOR
SAMENSTELLING

VERDICHTERTEIL,
KOMPLETT

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	39437629	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	2	92504539	1	Housing	Carter	Huis	Gehäuse
	3	35313600	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Satz, Beilagen
	4	35313618	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Satz, Beilagen
	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	Satz, Beilagen
	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 01 06/90							
10.1.9		AIREND ASSEMBLY		ASSEMBLAGE COMPRESSEUR		KOMPRESSOR SAMENSTELLING	
						VERDICHTERTEIL, KOMPLETT	

10.2.0

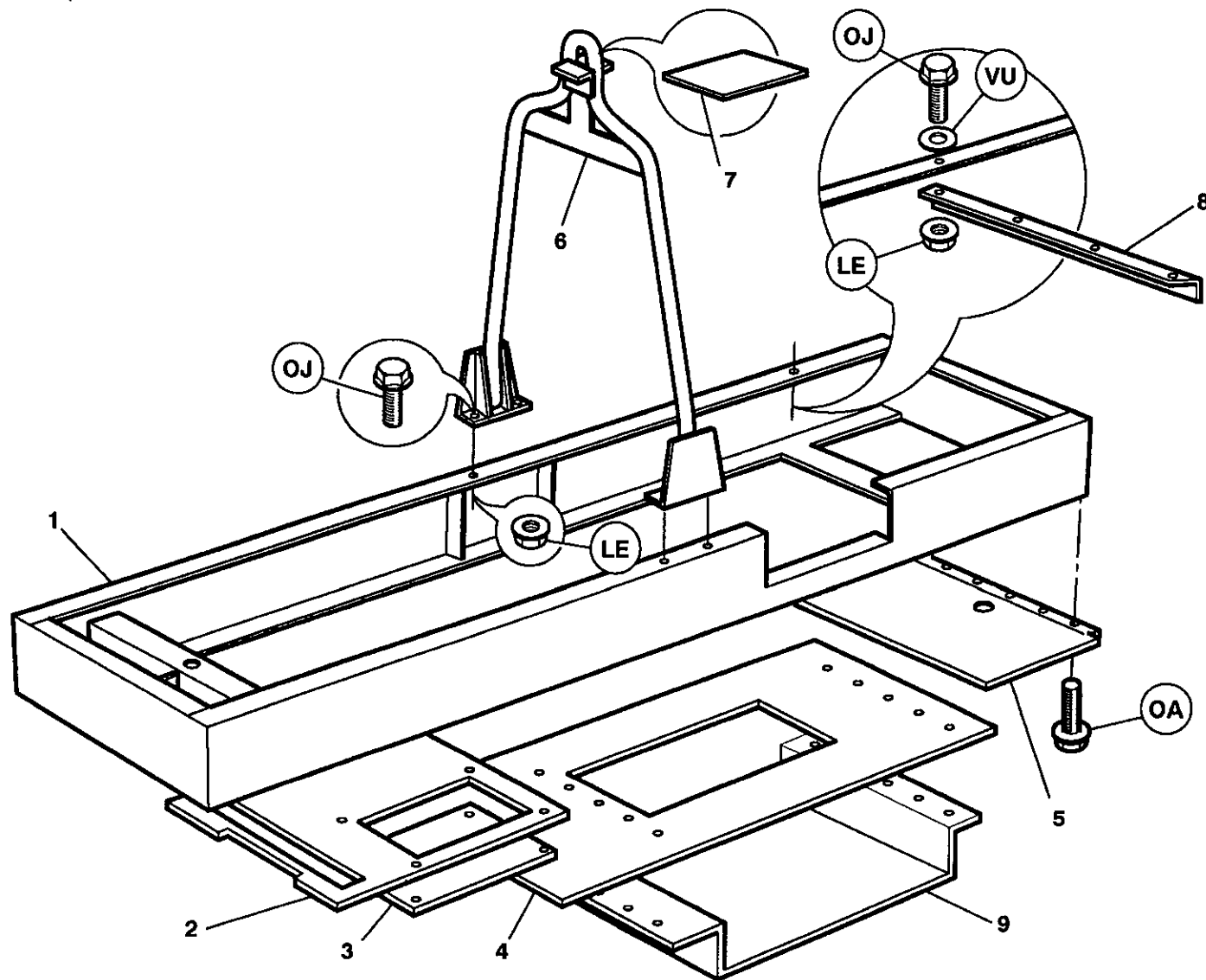
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92794247	1	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	2(WCA)	92794718	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	3(WCA)	92794726	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	4(WCA)	92794684	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	92794916	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	92546266	1	Bail, lifting	Poignée, levage	Hijsbeugel	Heberahmen
	7	92085711	1	Shim	Cale	Vulplaat	Beilageblech
	8	92520006	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	9(WCA)	92794692	1	Duct	Canal	Kanaal	Kanal, Schacht

T1580

Revision 03
01/93

10.2.1

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.2.2

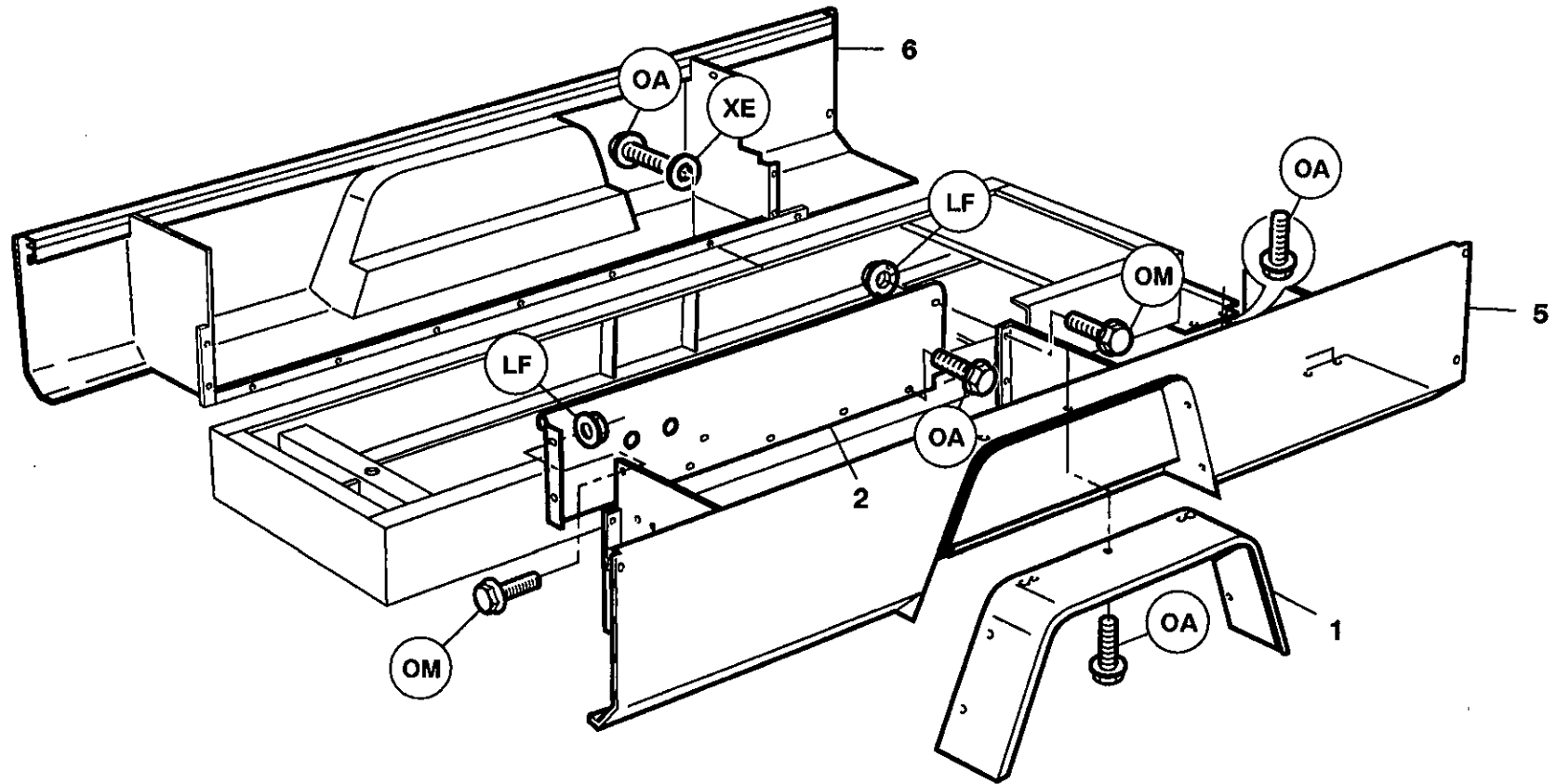
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1	92672153	2	Mudguard	Garde-boue	Spatbord	Kotflügel, Schutzblech
	2	92802909	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	*3	92184993	4	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tülle
	*4(D)	92179456	AR	Protector	Protecteur	Bescherming	Schutzvorrichtung
	5	93178457	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	6	92794338	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet
T1581 Revision 02 09/94							
10.2.3		ENCLOSURE		CARROSSERIE	OMKASTING	KAROSSERIE	

10.2.4

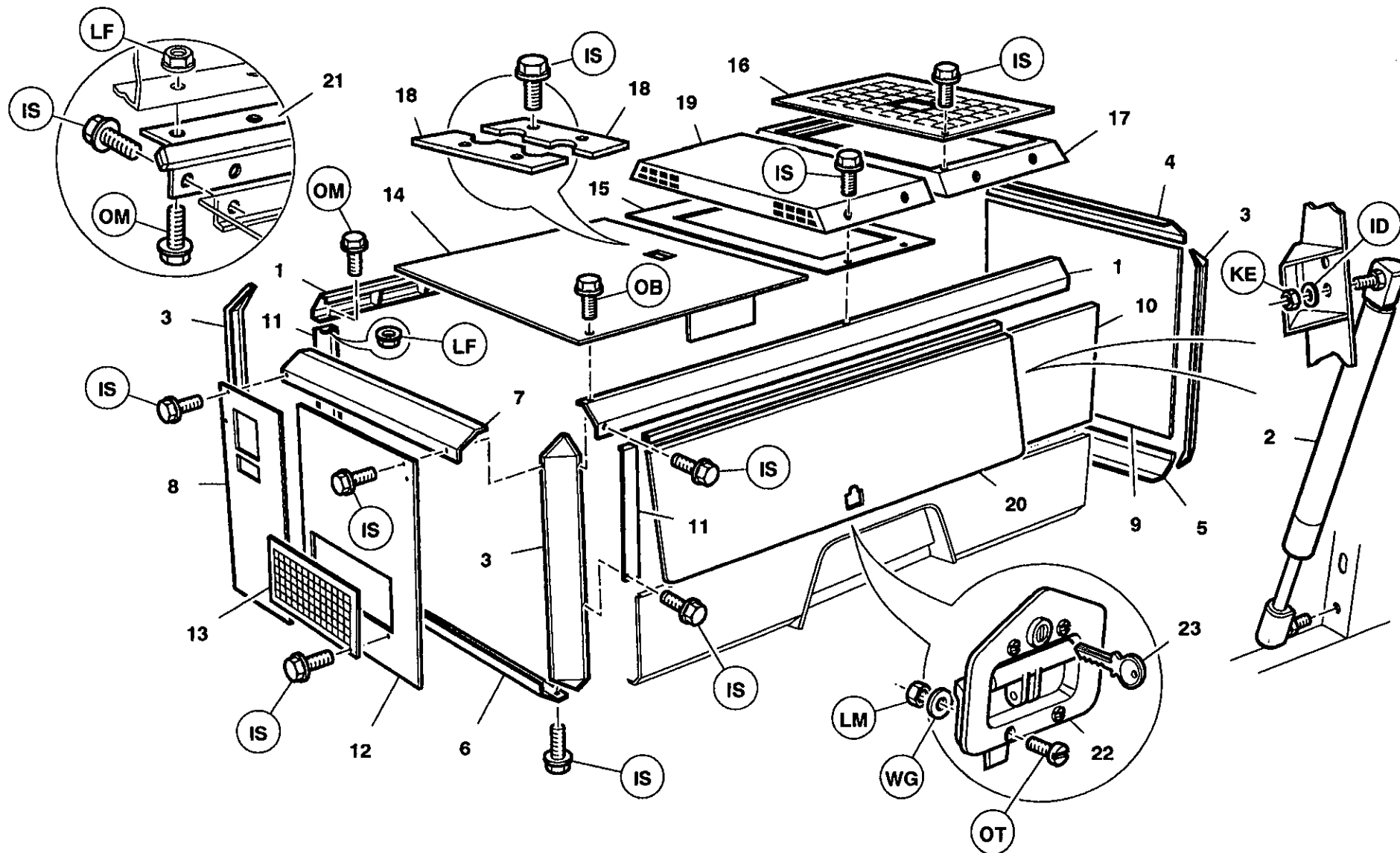
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92799865	2	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	2	92679539	4	Spring, gas	Amortisseurs, à gaz	Gasveer	Gasfeder
	3	93194025	4	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	4	92798479	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	5	88114798	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	*6	92798487	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	7	92798479	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	8	92799915	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	9	88114780	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	10	92799733	2	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	11	92799741	2	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	12	93160414	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	13	92799428	1	Grille	Grille	Rooster	Zierritter, Kühlergrill
	14	92799071	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	15	92799097	1	Panel	Panneau	Paneel	Verkleidung
	16	92799147	1	Grille	Grille	Rooster	Zierritter, Kühlergrill
	17	92799139	1	Box	Boîte	Doos	Kasten
	18	92101880	2	Plate, cover	Couvercle	Afsluitplaatje	Abdeckplatte
	19	92799105	1	Box	Boîte	Doos	Kasten
	20 (SCA)	92766450	2	Door	Porte	Deur	Tür
	20 (WCA)	92788033	2	Door	Porte	Deur	Tür
	21	36719425	2	Hinge	Charnière	Scharnier	Scharnier
	22	88115472	2	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
	23	92094358	2	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	*24	92757087	AR	Tape, adhesive	Ruban adhésif	Kleefband	Klebeband

* Not illustrated

* Non illustré

* Niet geïllustreerd

* Nicht abgebildet

T1582

Revision 04
12/96

10.2.5

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.2.6

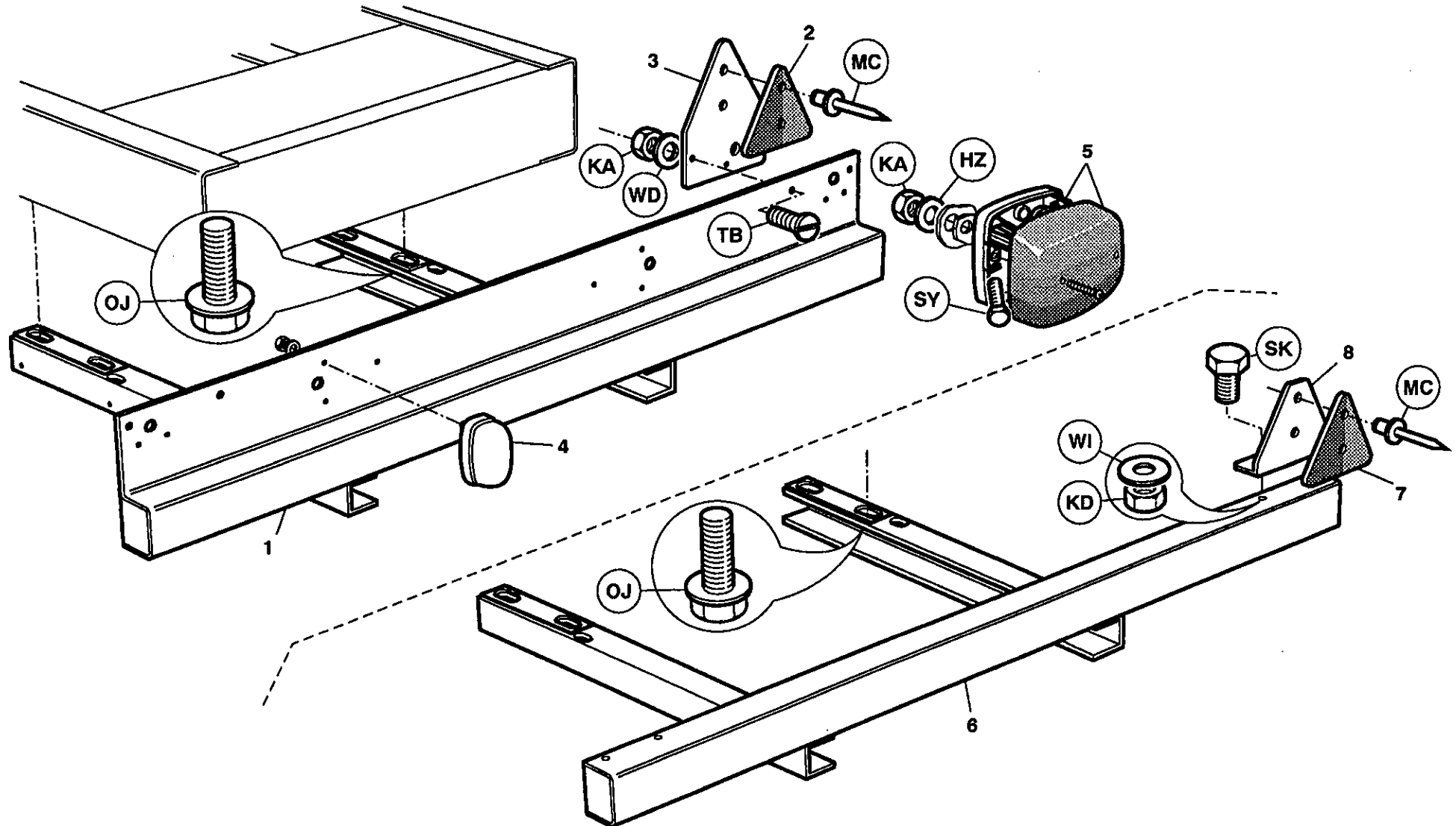
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1	92798511	1	Bar, bumper	Barre, butoir	Bumper	Stoßstange
	2	92721331	2	Reflector (red)	Réflecteur (rouge)	Reflector (rood)	Reflektor (rot)
	3	92179514	2	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	4	92280791	2	Light	Feux	Licht	Scheinwerfer
	5	92860444	2	Light	Feux	Licht	Scheinwerfer
	6	92799584	1	Bar, bumper	Barre, butoir	Bumper	Stoßstange
	7	92721331	2	Reflector (red)	Réflecteur (rouge)	Reflector (rood)	Reflektor (rot)
	8	92280866	2	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
T1583 Revision 03 07/94							
10.2.7		ENCLOSURE	CARROSSERIE	OMKASTING	KAROSSERIE		

10.2.8

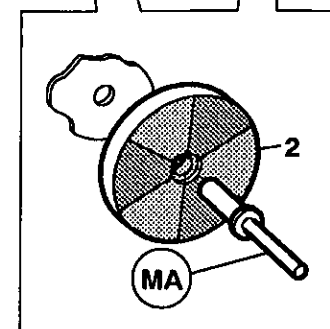
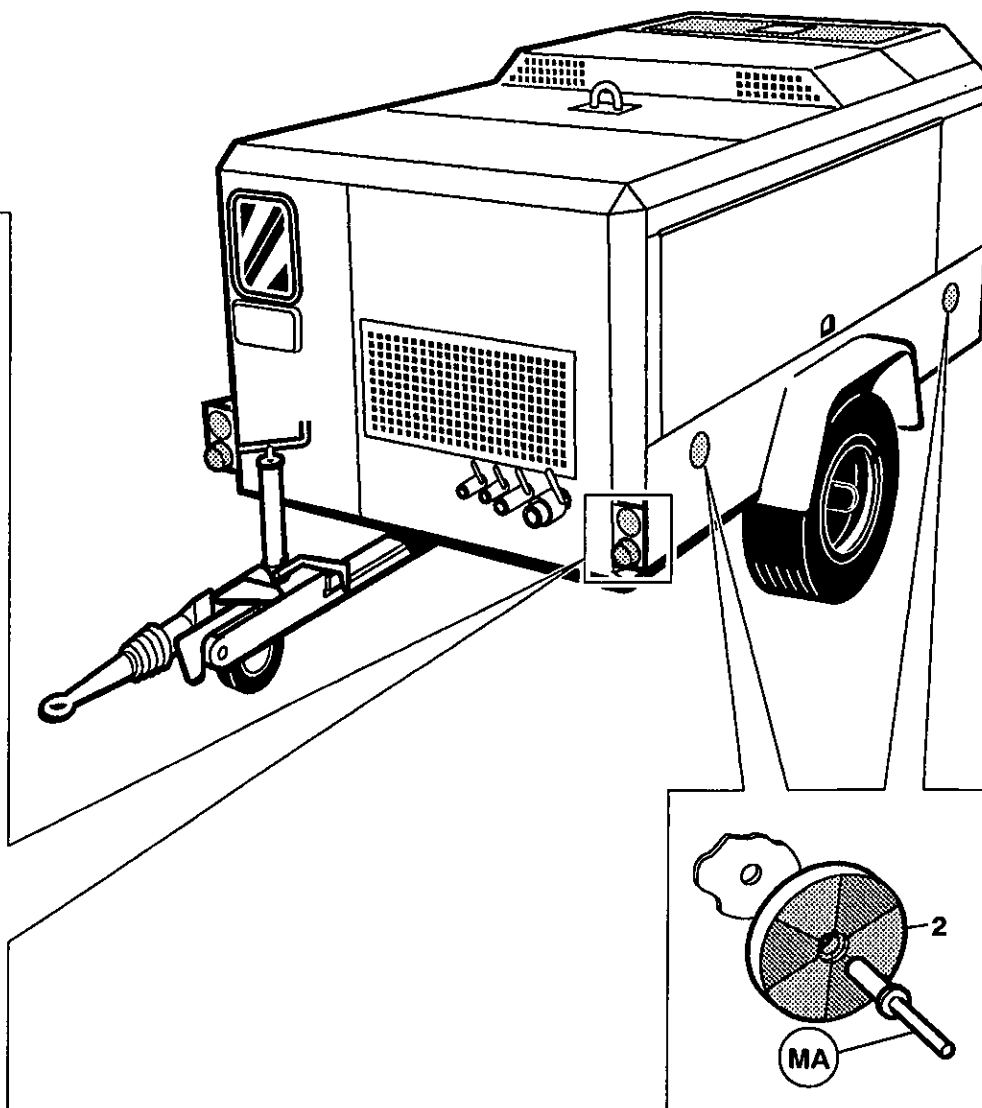
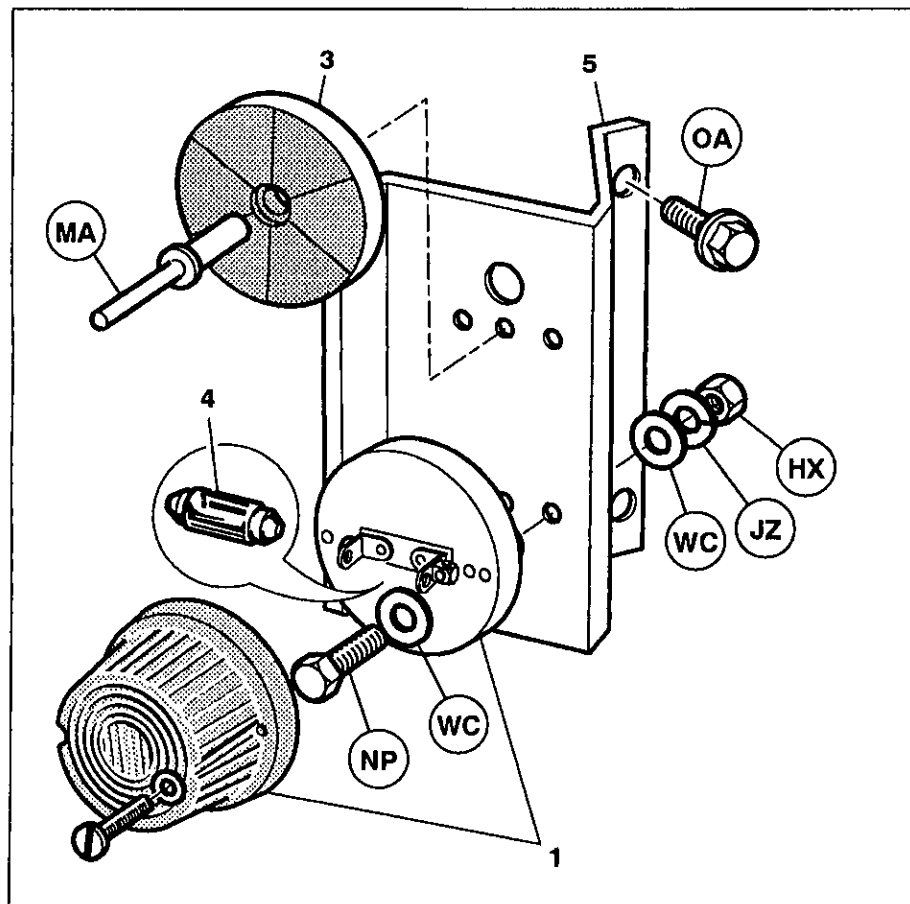
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92121250	2	Light, side	Feux de position	Licht, zijde	Begrenzungsleuchte
	2	92121243	4	Reflector (amber)	Réflecteur (orange)	Reflector (oranje)	Reflektor (orange)
	3	92085729	2	Reflector (white)	Réflecteur (blanc)	Reflector (wit)	Reflektor (weiß)
	4	92479757	2	Bulb, light	Lampe bulbe	Lampje	Glühlampe
	5	93192573	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech

T1584

Revision 02
09/94

10.2.9

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.2.10

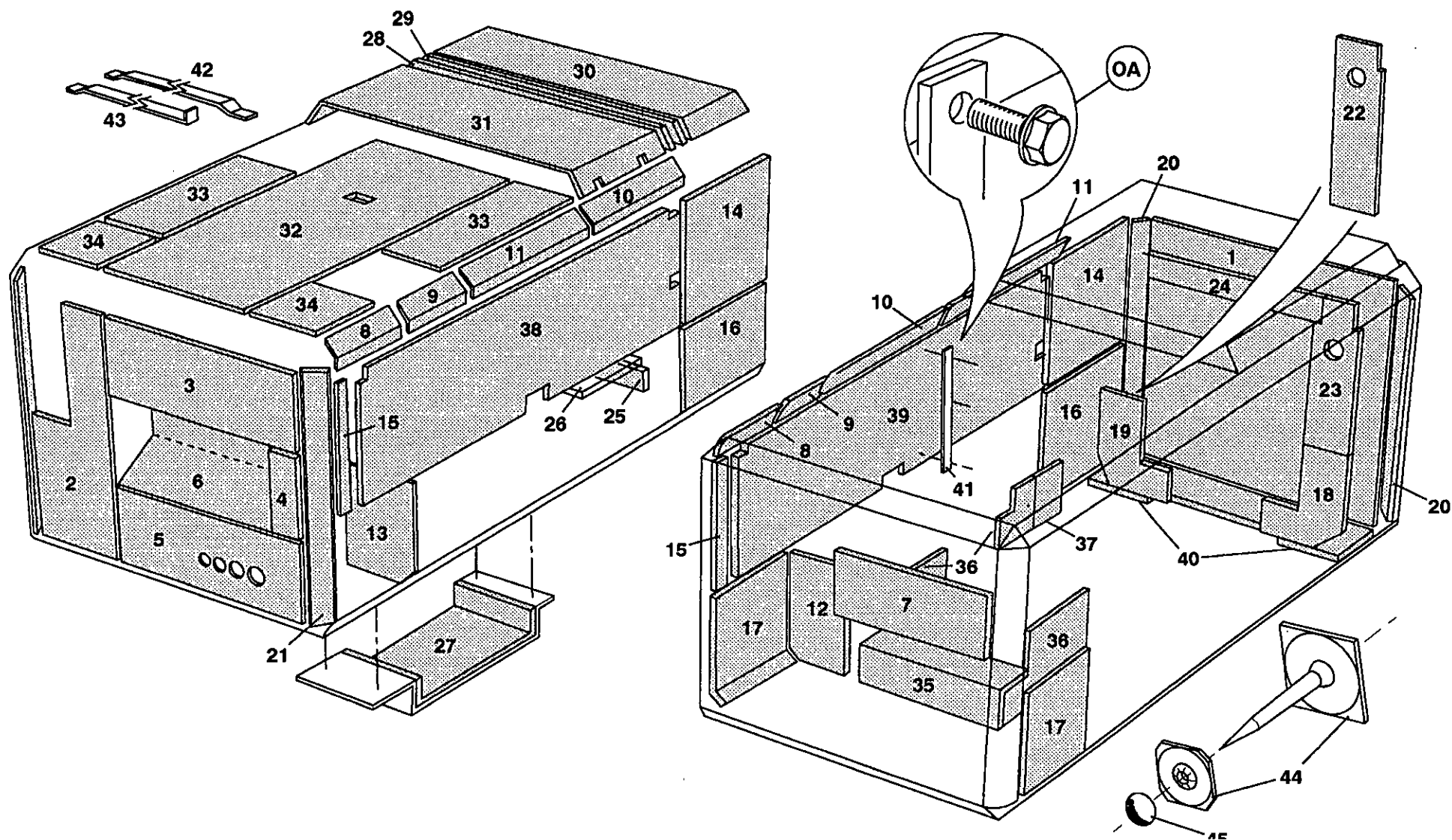
ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-45	92803550	1	Foam set	Mousse	Isolatieset	Schaumstoff-Bausatz
	41	92788058	8	Strap	Courroie	Riem	Riemen
	42	92808922	4	Strap	Courroie	Riem	Riemen
	43	92807437	8	Strap	Courroie	Riem	Riemen
	44	92101765	AR	Hanger	Attache	Beugel	Haltebügel
	45	92104264	AR	Protector	Protecteur	Bescherming	Schutzvorrichtung
	*46	92949759	1	Foam 1500 x 1000 x 25	Mousse	Isolatie	Schaum
	*47	92949767	1	Foam 1500 x 2000 x 50	Mousse	Isolatie	Schaum
	*48	92949775	1	Foam 1500 x 1000 x 50	Mousse	Isolatie	Schaum
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getillustreerd	* Nicht abgebildet

T1585
Revision 04
07/94

10.2.11

ENCLOSURE

CARROSSERIE

OMKASTING

KAROSSERIE

10.3.0

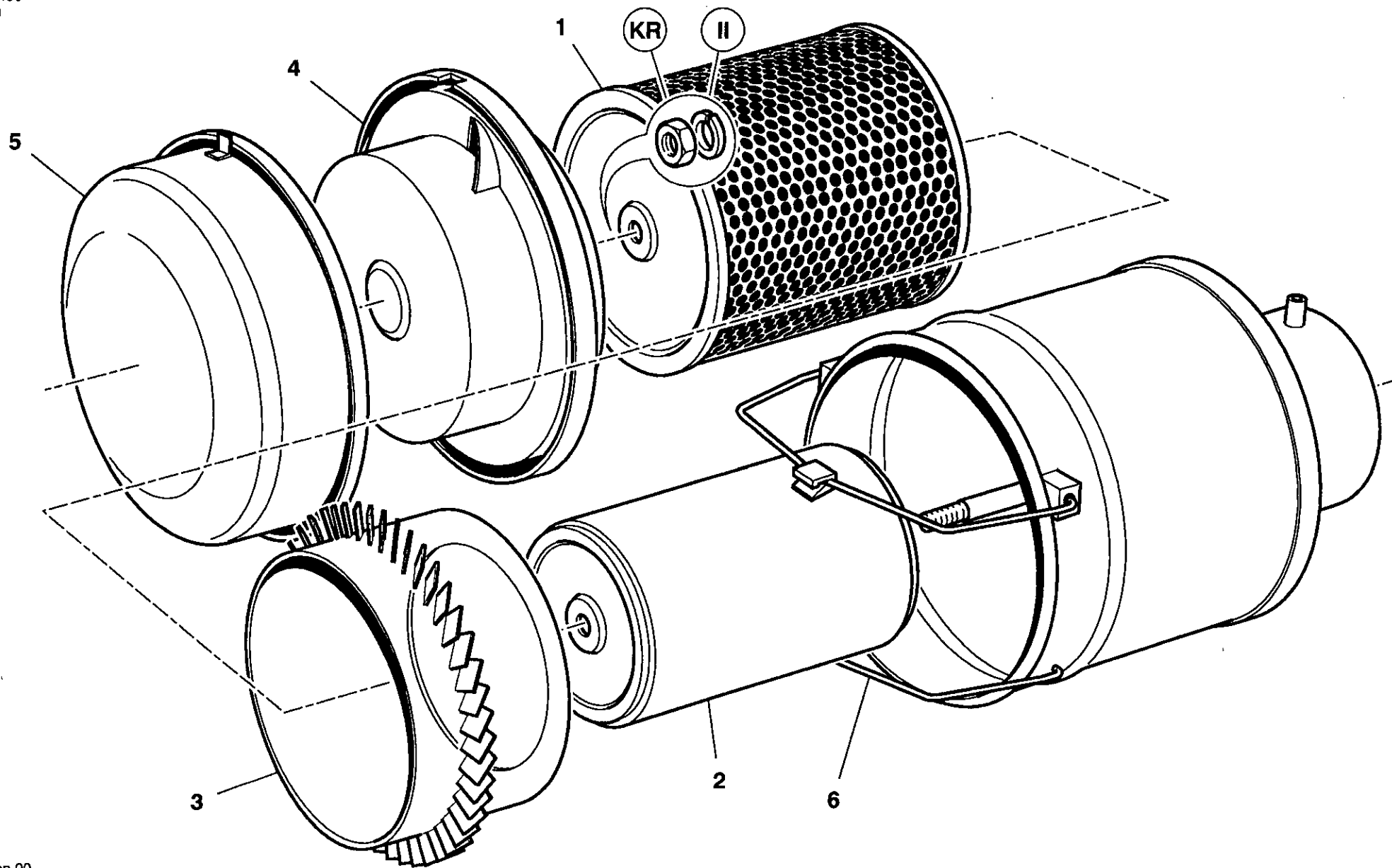
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-2 92666080	1	Filter assembly Engine	Filtre complet Moteur	Filter compleet Motor	Filterbaugruppe Motor
	1 92686922	1	Element, air filter (main)	Élément, primaire filtre à air	Luchtfiler element	Hauptluftfilter element
	2 92686930	1	Element, air filter (safety)	Élément, filtre à air (sécurité)	Luchtfiler element (veiligheid)	Sicherheitsluftfilter element
	3 92992718	1	Insert	Insert	Inbrengen	Einsatz
	4 92992742	1	Insert	Insert	Inbrengen	Einsatz
	5 93678969	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	6 88114202	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip

10.3.1

10.3.2

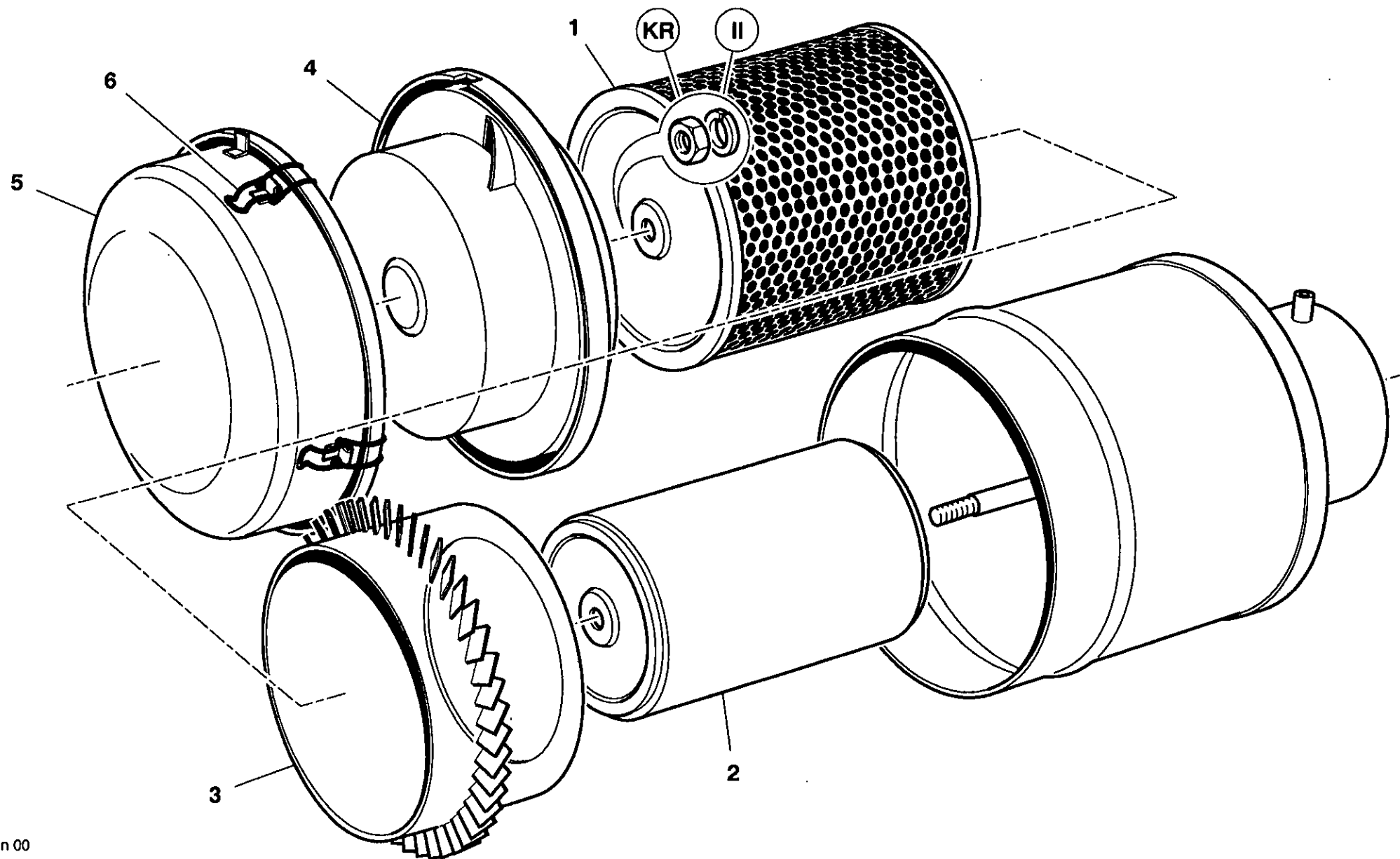
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-2	92666098	1	Filter assembly Airend	Filtre complet Airend	Filter compleet Schroefgedeelte	Filterbaugruppe Verdichterblock
	1	92686948	1	Element, air filter (main)	Elément, primaire filtre à air	Luchtfilter element	Hauptluftfilter element
	2	92686955	1	Element, air filter (safety)	Elément, filtre à air (sécurité)	Luchtfilter element (veiligheid)	Sicherheitsluftfilter element
	3	92992759	1	Insert	Insert	Inbrengen	Einsatz
	4	92992767	1	Insert	Insert	Inbrengen	Einsatz
	5	93461788	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	6	93678977	2	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip

Revision 00
03/98

10.3.3

**AIR INTAKE
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR**

**LUCHT INLAAT
SYSTEEM**

LUFTANSAUGESYSTEM

10.3.4

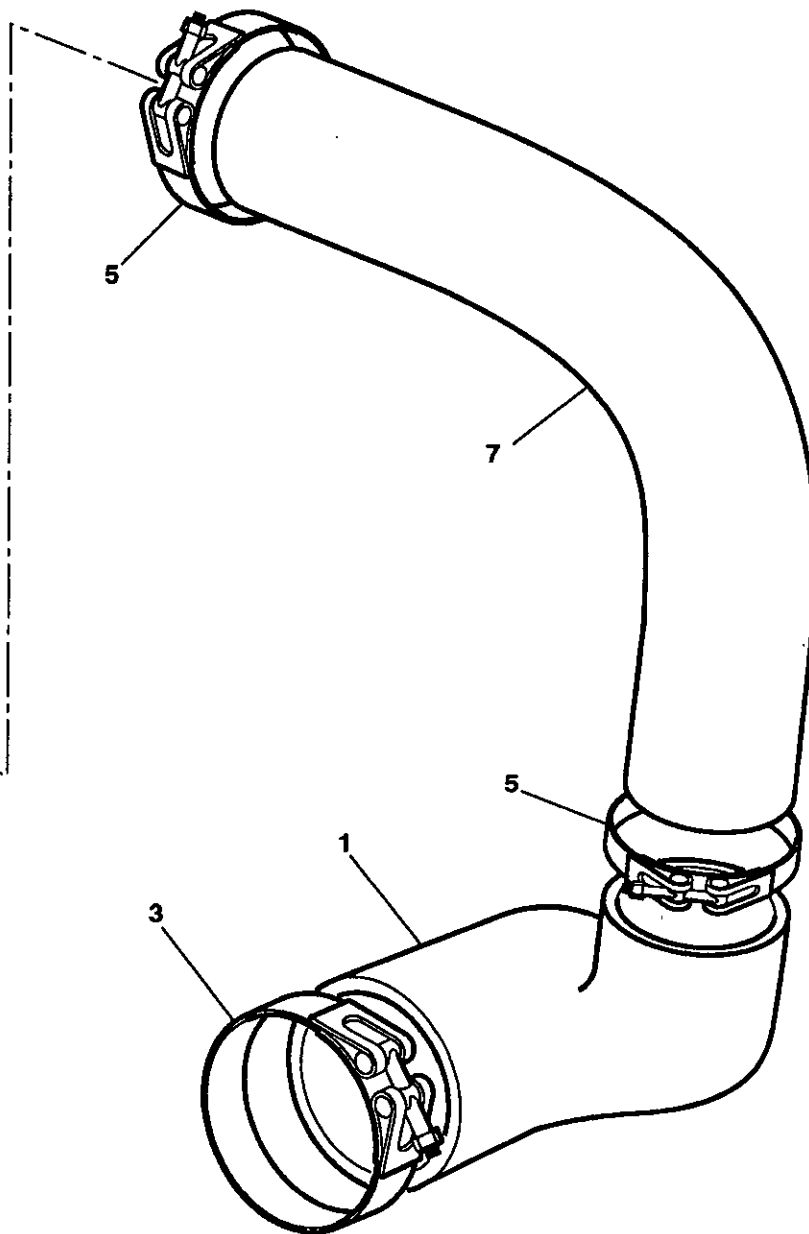
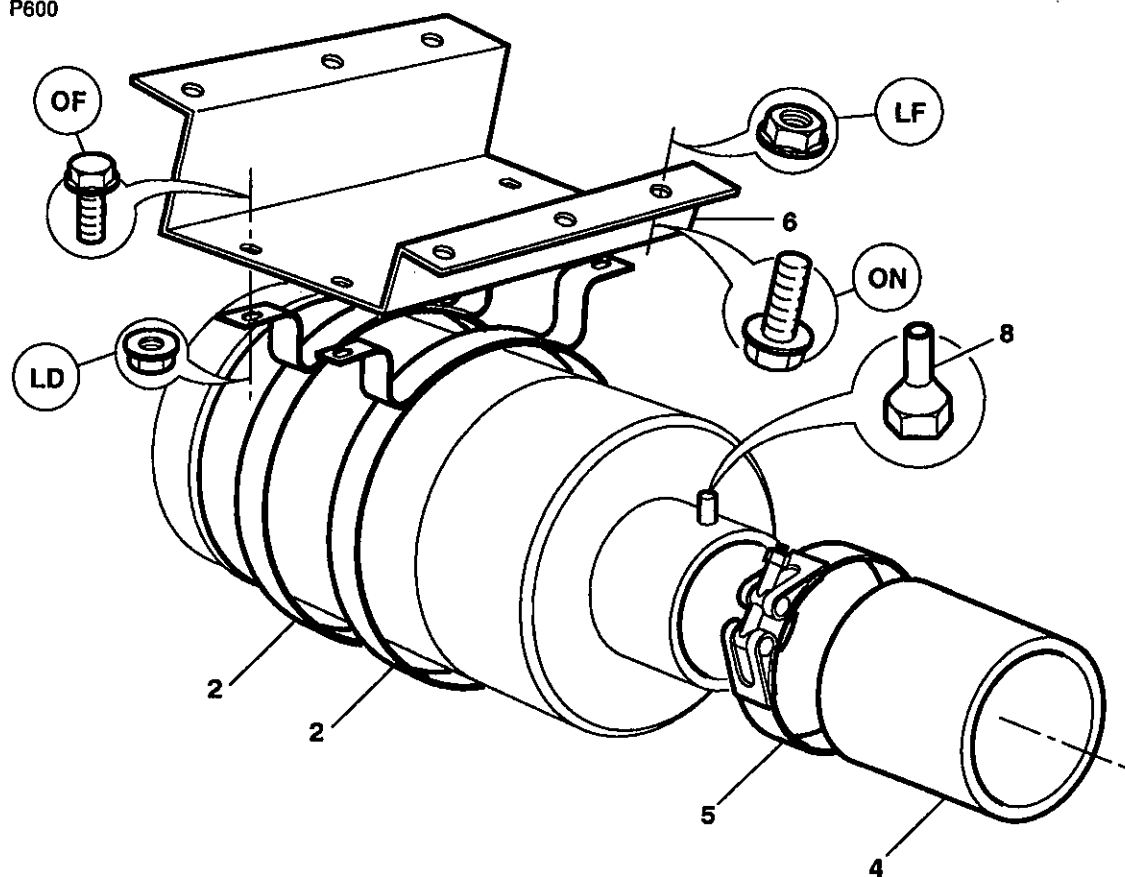
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92799958	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	2	92674811	2	Band, mounting	Support	Montage band	Befestigungsband
	3	92825967	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	4	92799964	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	5	92788041	3	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	6	92799972	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	7	92799949	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	8	92055235	1	Tailpiece	Cabochoon	Achterstuk	Endstück

T1572

Revision 04
07/94

10.3.5

**AIR INTAKE
SYSTEM**

**SYSTÉME DE
ASPIRATION D'AIR**

**LUCHT INLAAT
SYSTEEM**

LUFTANSAUGESYSTEM

10.3.6

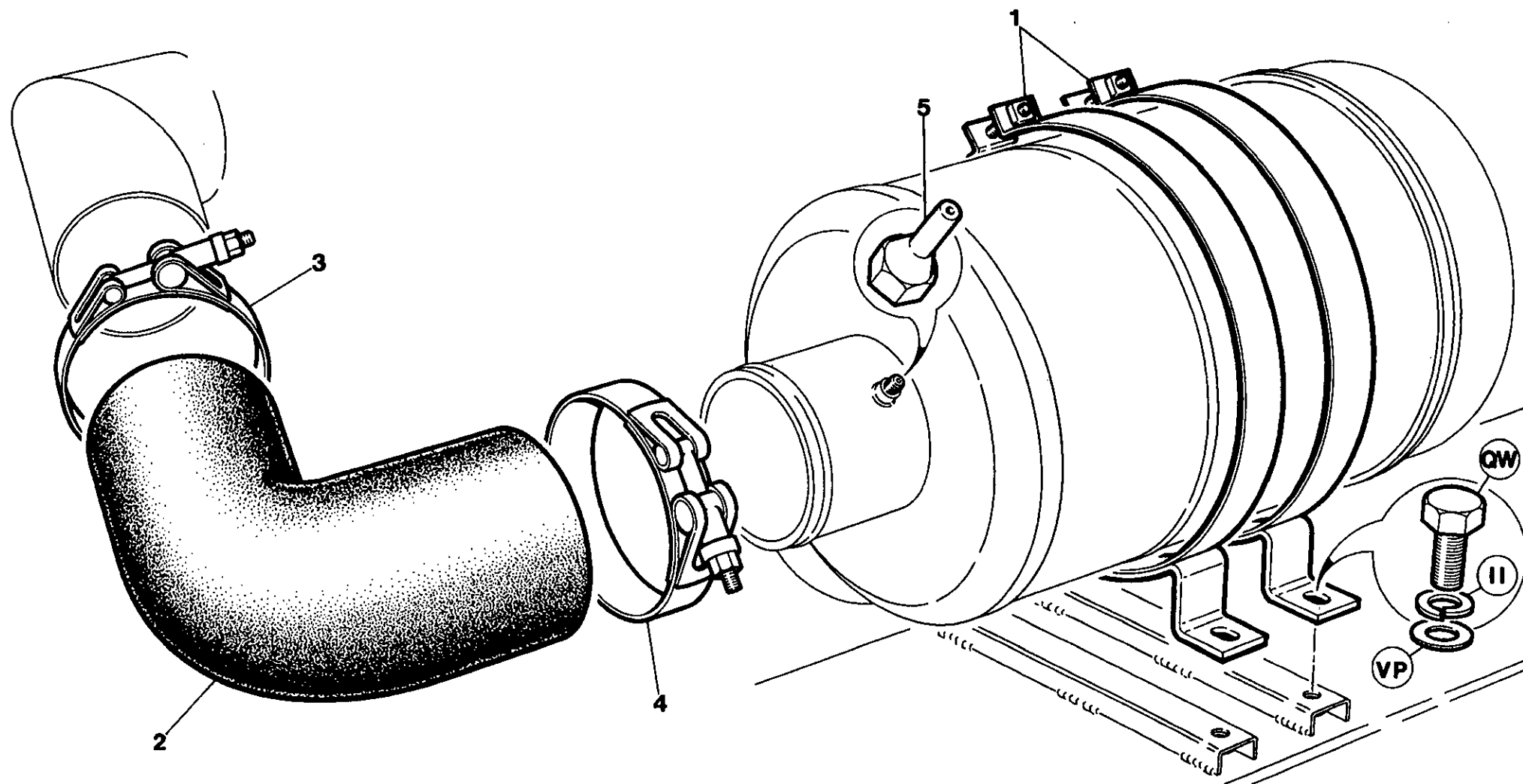
AIR INTAKE
SYSTEM

SYSTÈME DE
ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT
SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400	1 92661818	2	Band, mounting	Support	Montage band	Befestigungsband
P600	2 92909209	1	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	3 92059039	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	4 92280239	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	5 92055235	1	Tailpiece	Cabochoon	Achterstuk	Endstück

Revision 03
07/94

10.3.7

AIR INTAKE SYSTEM

SYSTÈME DE ASPIRATION D'AIR

LUCHT INLAAT SYSTEEM

LUFTANSAUGESYSTEM

10.3.8

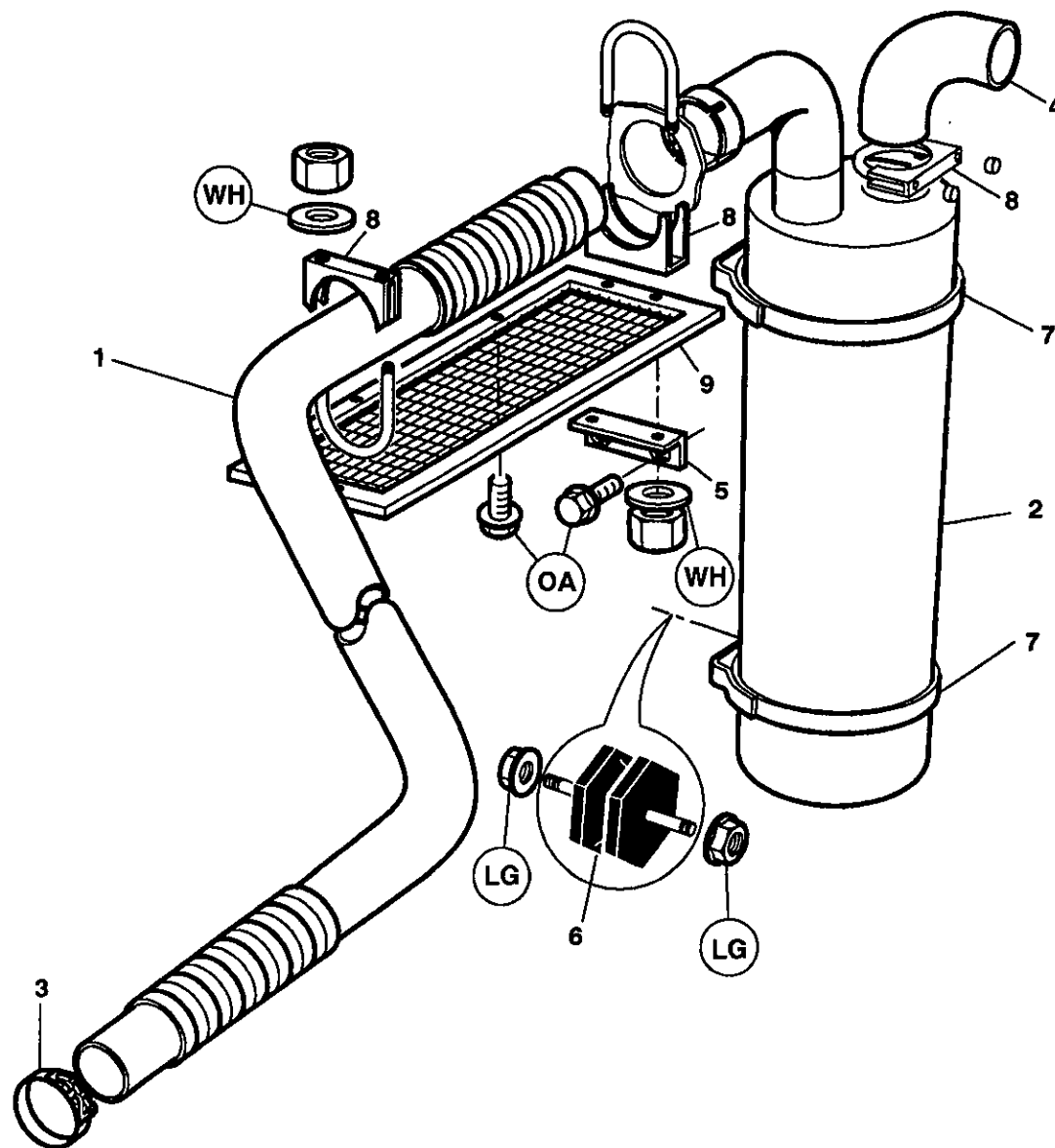
ENGINE
EXHAUST SYSTEM

SYSTÈME DE
ECHAPPEMENT

UITLAATSYSTEEM

AUSPUFFSYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	93151694	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	2	92778570	1	Silencer	Silencieux	Demper	Schalldämpfer
	3	93151918	1	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	4	92778596	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	(WCA)						
	*4	92807783	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	(SCA)						
	5	92757756	1	Support	Support	Steun	Stütze
	6	92276096	4	Mount	Silent bloc	Montagedeel	Rahmen
	7	92252014	2	Band, mounting	Support	Montage band	Befestigungsband
	8	92757749	3	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	9	93192581	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1570

Revision 04
09/94

10.3.9

**ENGINE
EXHAUST SYSTEM**

**SYSTÈME DE
ECHAPPEMENT**

UITLAATSYSTEEM

AUSPUFFSYSTEM

10.4.0

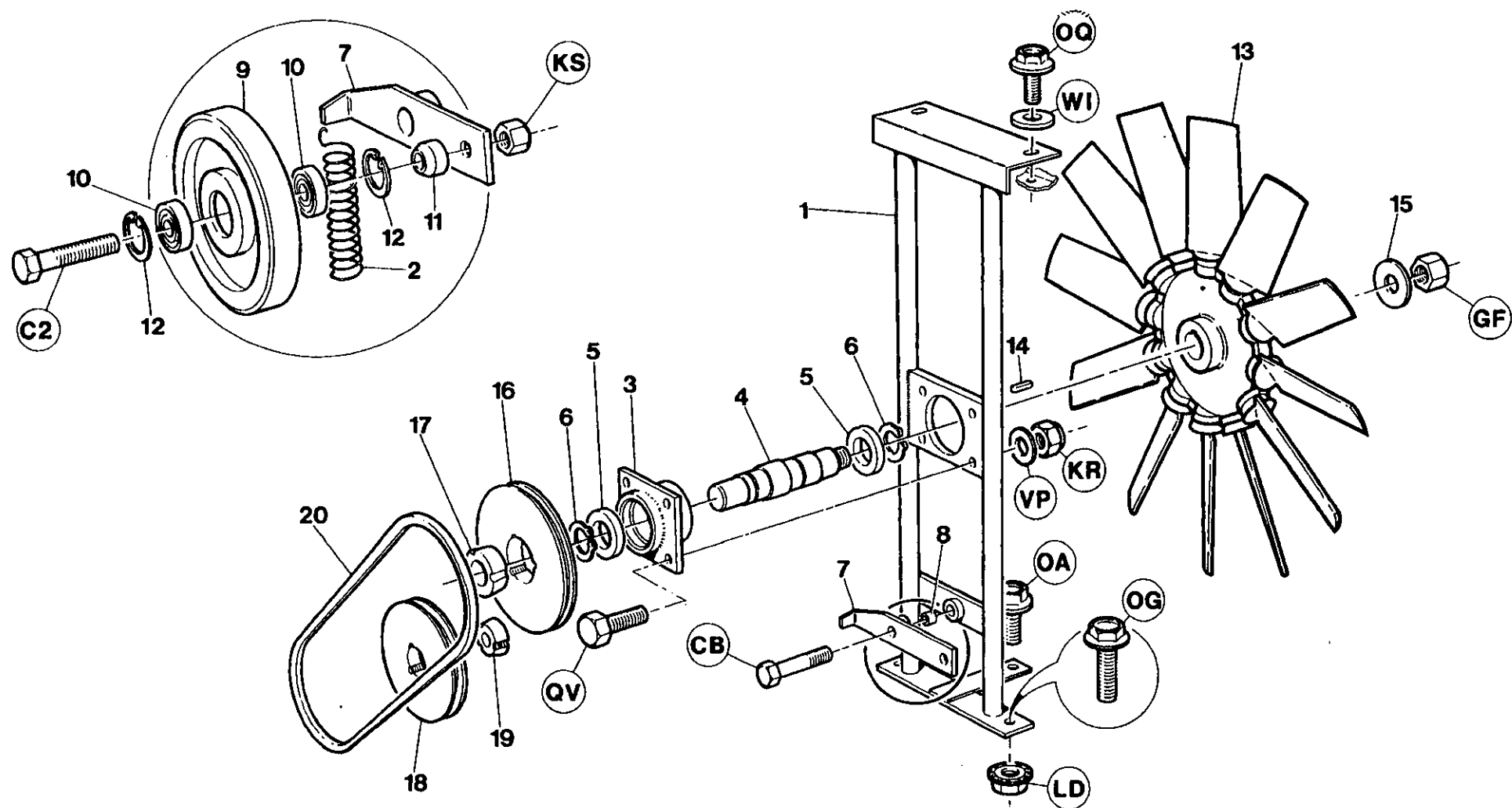
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEME

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



10.4.2

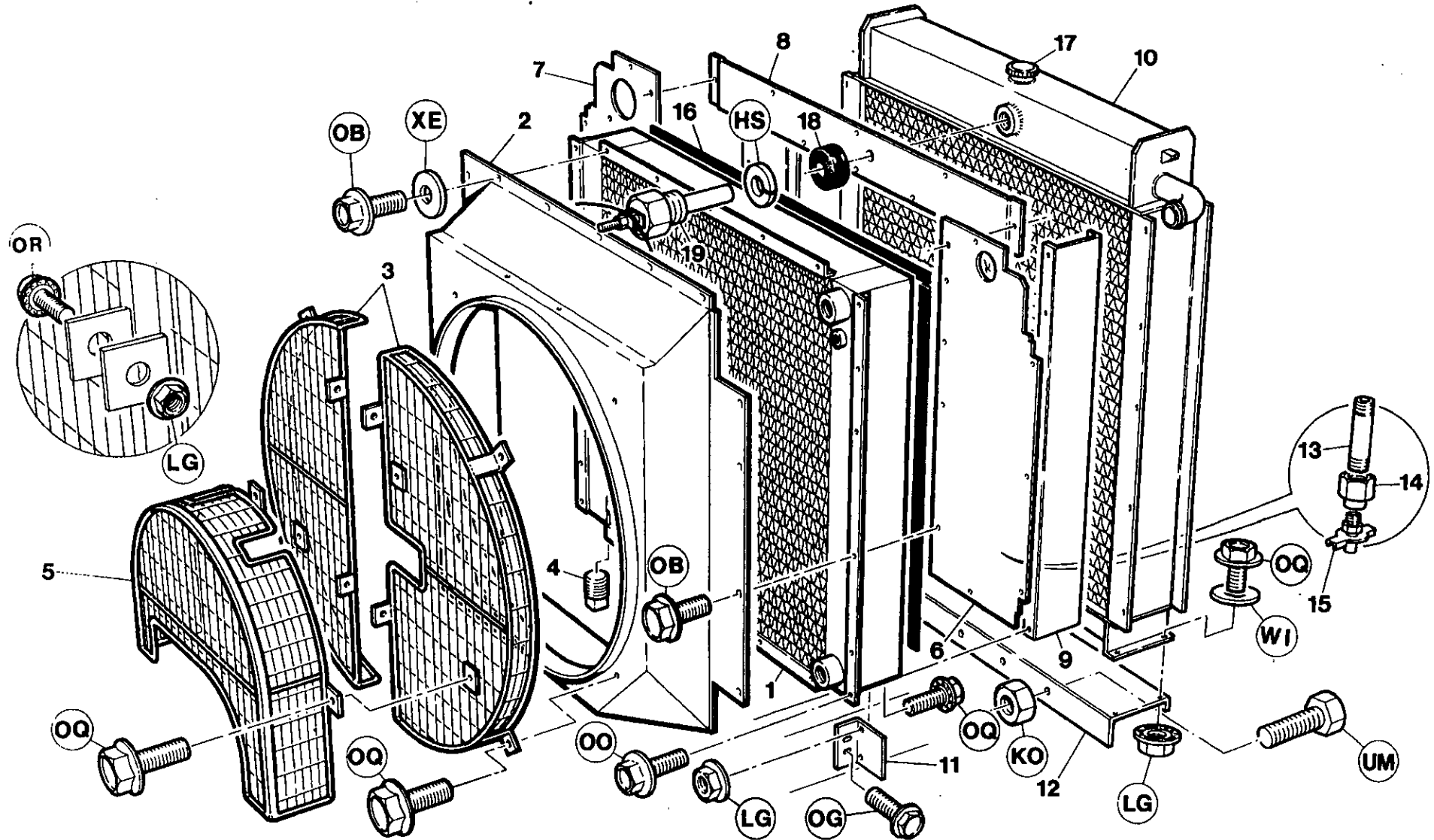
COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92672070	1	Cooler	Réfrigérant	Koeler	Köhler
	2	92672252	1	Cowl	Capotage	Huis	Abdeckhaube
	3	92672302	1	Guard assembly	Ensemble de rails de protection	Beschermkap samenstelling	Schutzvorrichtung-Baugruppe
	4	92354661	1	Plug	Bouchon	Plug	Stecker
	5	92034537	1	Guard	Protection	Beschermkap	Schutzblech
	6	92799279	1	Baffle	Défecteur	Smoren	Schallwand
	7	92799253	1	Baffle	Défecteur	Smoren	Schallwand
	8	92672286	1	Baffle	Défecteur	Smoren	Schallwand
	9	92798594	2	Support	Support	Steun	Stütze
	10	92783612	1	Radiator	Radiateur	Radiateur	Kühler
	11	92808773	2	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	12	92803055	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	13	92256015	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	14	92258128	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	15	92258706	1	Valve, drain	Vanne de purge	Aftapklep	Ablassventil
	16	92337690	AR	Tape, adhesive	Ruban adhésif	Kleefband	Klebeband
	17	92041664	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	18	92499391	1	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tolle
	19	92175405	1	Probe, low water level	Sonde, faible niveau d'eau	Taster, laag water niveau	Meßfühler, niedriger Wasserstand
	*20	92271139	1	Cover Terminal	Couvercle Bornier	Deksel Klem	Abdeckung Klemme

T1575

Revision 04
07/94

10.4.3

**COOLING
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.4

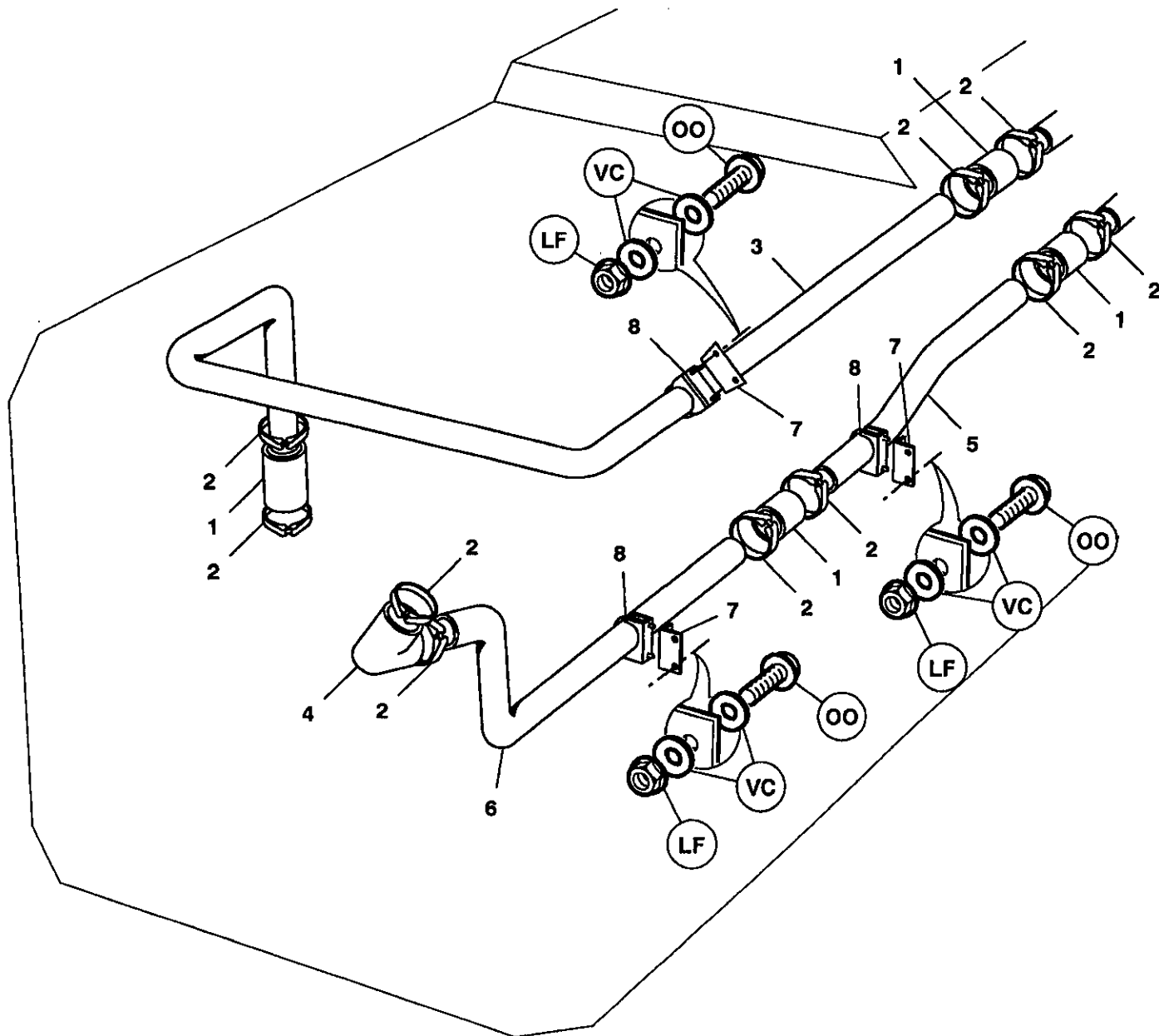
COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400	1 35221878	4	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
P600	2 92522218	10	Clamp	Collier	Klem	Schelle
	3 92793637	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	4 92798578	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	5 92798537	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	6 92793645	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	7 92808765	3	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	8 92789346	3	Clamp	Collier	Klem	Schelle

10.4.5

10.4.6

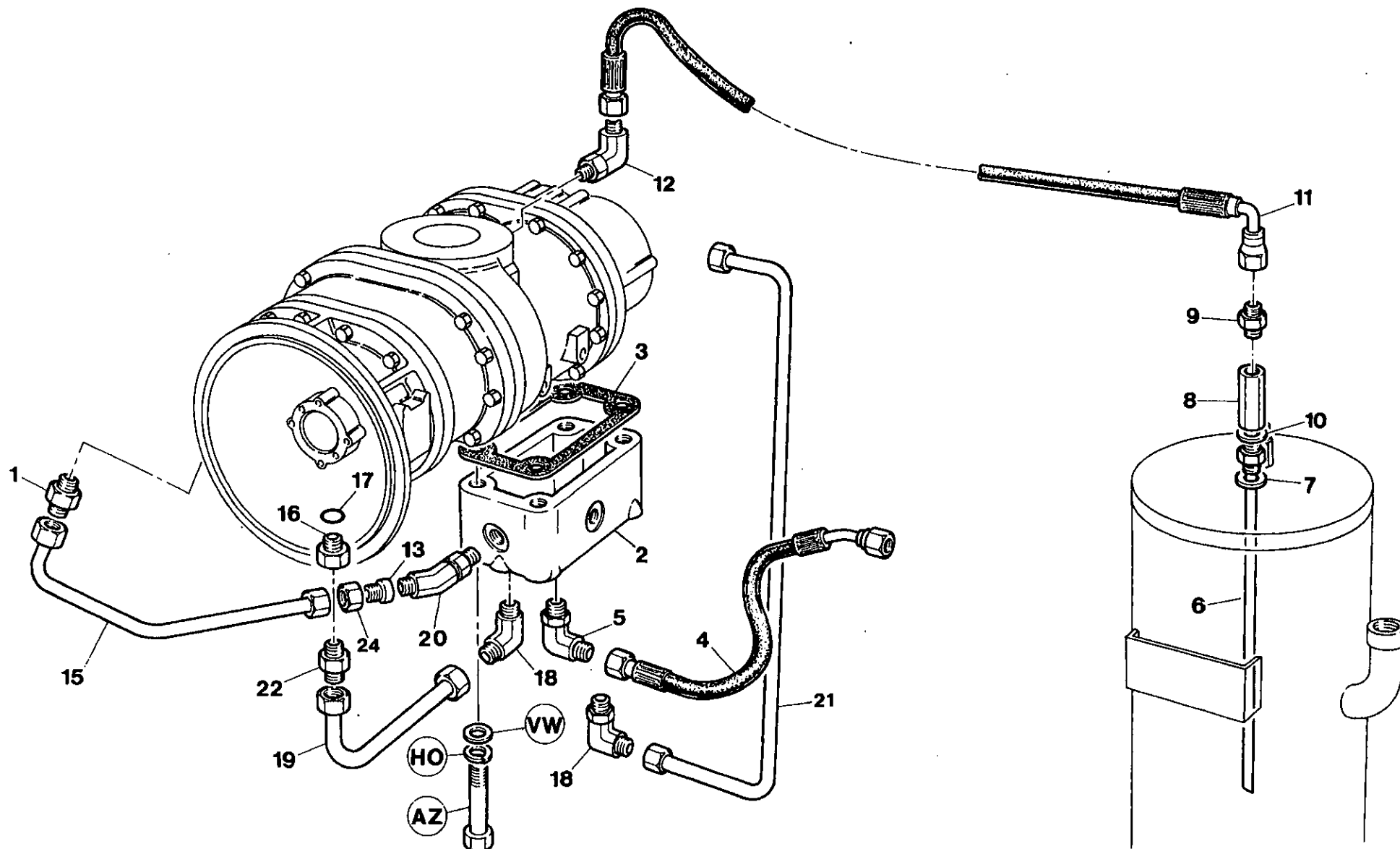
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1	35287903	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	2	92657089	1	Manifold	Distributeur	Verdeelstuk	Verteilerblock
	3	35275908	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	4	92086479	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	5	92086412	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	6	92699206	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	7	92338946	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	8	92101054	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	9	92173780	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	10	92293661	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	11	92522762	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	12	92080811	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	13	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	14	92394352	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	15	92083294	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	16	92420058	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	17	35279959	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	18	35279827	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	19	92528090	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	20	35279835	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	21	92528116	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	22	35283076	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel

T1527

Revision 05
01/93

10.4.7

**COOLING
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.8

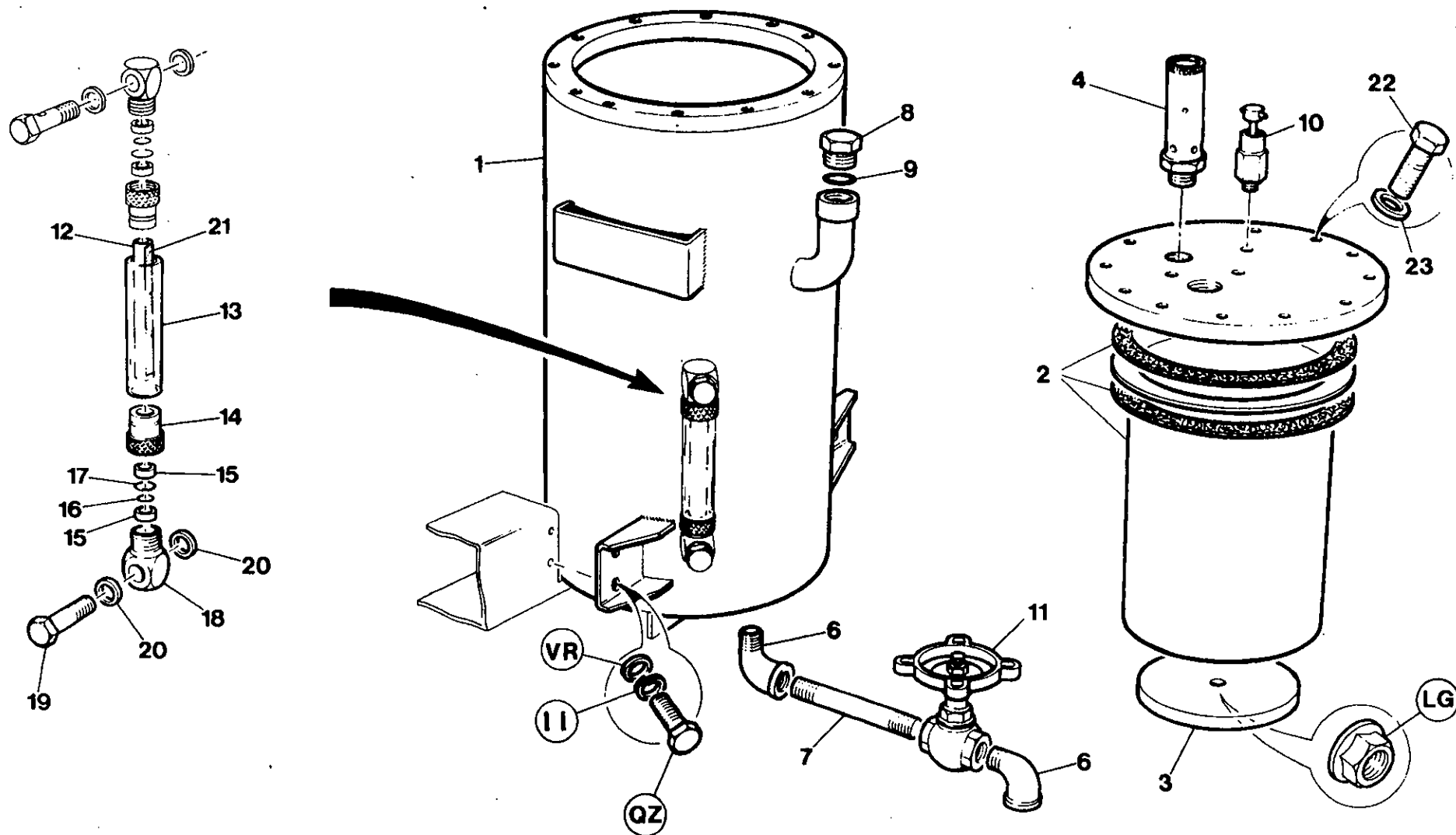
COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1 92709674	1	Tank, separator (Universal)	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter
	NO TAG 92808518	1	Tank, separator (EURONORM)	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter
	NO TAG 92972470	1	Tank, separator (AUS)	Réservoir séparateur	Afscheidertank	Abscheider-behälter
	2 92699198	1	Element	Élément	Element	Element
	3 92080662	1	Plate	Plaque	Plaat	Plate, Blech
	4 92974765	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	5 -					
	6 92034685	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	7 92256015	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	8 35579630	1	Plug	Bouchon	Plug	Stecker
	9 35279942	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	10 93181865	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	11 92354760	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	12-21 92702554	1	Gauge	Jauge	Zender	Anzeige
	12 92708882	1	Tube	Tube	Leiding	Rohr
	13 92708890	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	Nippel
	20 92293661	4	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	21 92708908	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger
	22 92304450	16	Screw	Vis	Schroef	Schraube
	NO TAG 92185685	14	Screw Euronorm	Vis	Schroef	Schraube
	23 92304625	16	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	NO TAG 92359363	14	Washer Euronorm	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
T1526 Revision 06 07/94	24 92293661	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung

10.4.9

COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

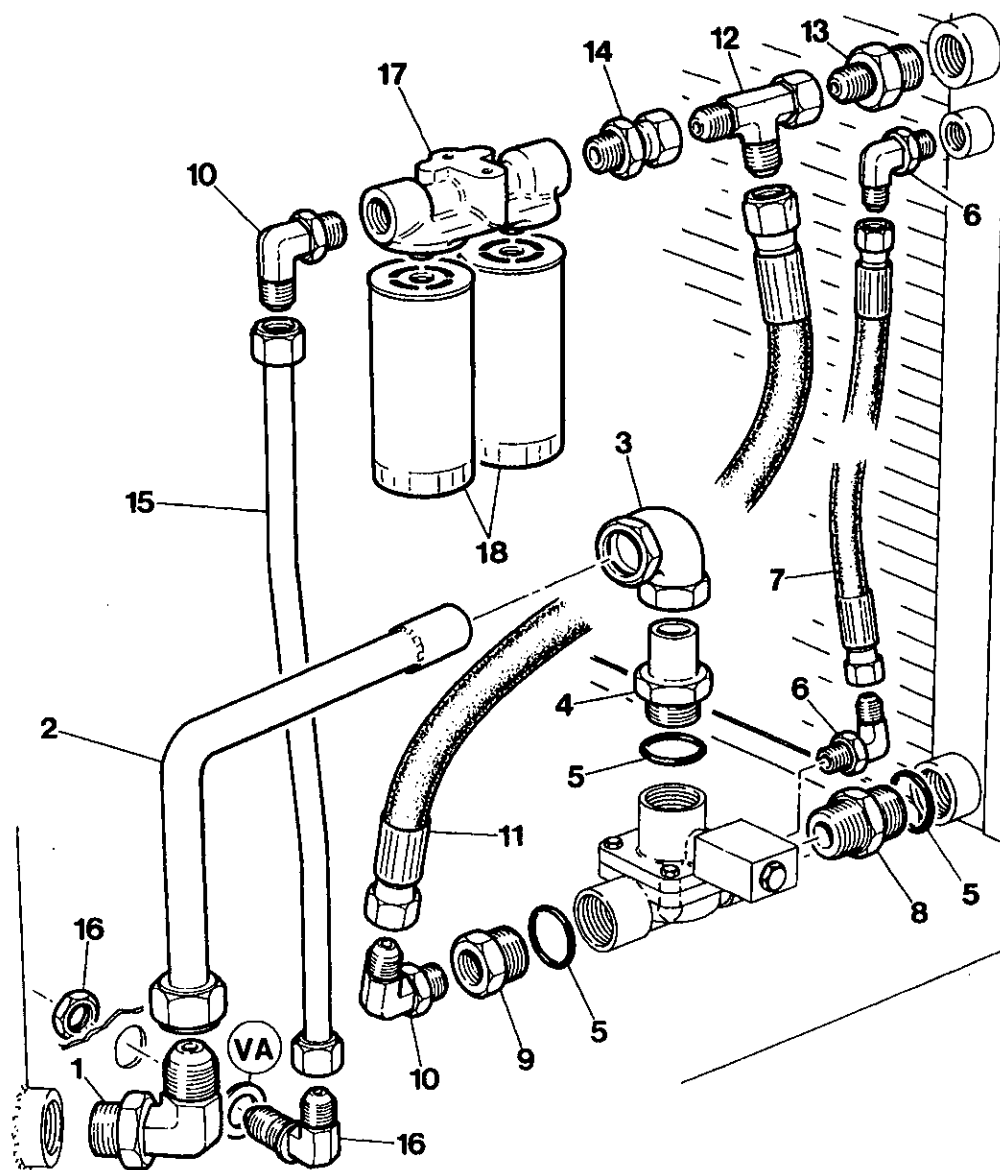
10.4.10 COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92087832	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	2	92708544	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	3	92677350	1	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kupplung
	* +	92743681	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	4	92677376	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	5	92281195	3	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	6	92058064	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	7	92708569	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	8	92251735	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	9	92707777	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	10	92086412	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	11	92528058	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	12	92707785	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	13	92038496	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	14	92086487	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	15	92708551	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	16	92086495	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	17	92088822	1	Filter assembly	Filtre complet	Filter compleet	Filterbaugruppe
	18	92118678	2	Element	Élément	Element	Element
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1528

Revision 05
11/95

10.4.11

**COOLING
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.12

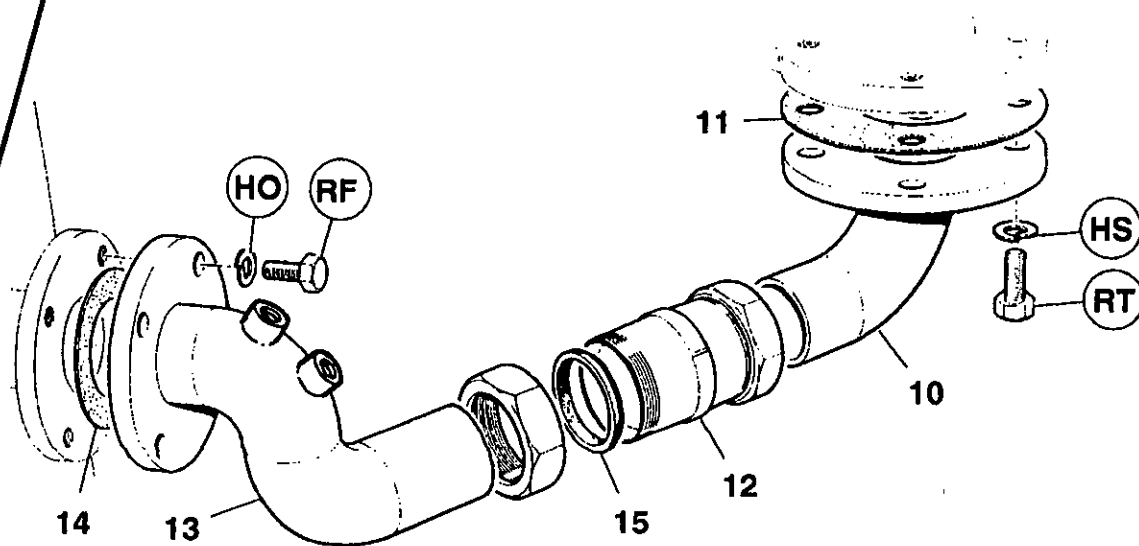
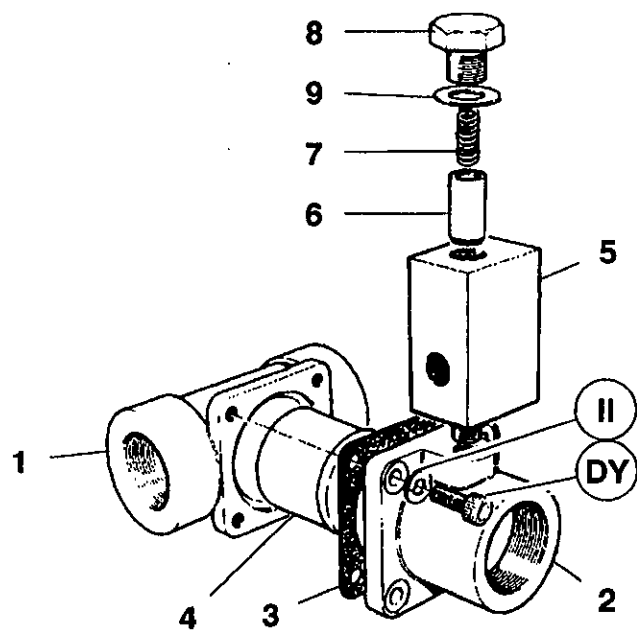
COOLING
SYSTEM

SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KOEL
SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-4	92752203	1	Valve, temperature bypass	Vanne thermostatique	Temperatuuromloopklep	Temperatur - Bypassventil
	1	92707512	1	Body	Corps	Omkastling	Gehäuse
	2	92707520	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	3	92707538	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	4	35288117	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	5-9	92707678	1	Valve assembly	Vanne complet	Klep compleet	Ventilbaugruppe
	5	92708155	1	Body	Corps	Omkastling	Gehäuse
	6	35163054	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	7	30672430	1	Spring	Ressort	Veer	Feder
	8	35214543	1	Plug	Bouchon	Plug	Stecker
	9	30549919	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	10	92080423	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	11	35575570	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	12	92702547	1	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kupplung
	13	92080431	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	14	92676667	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	15	92740869	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung

T1975

Revision 03
07/94

10.4.13

**COOLING
SYSTEM**

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

10.4.14

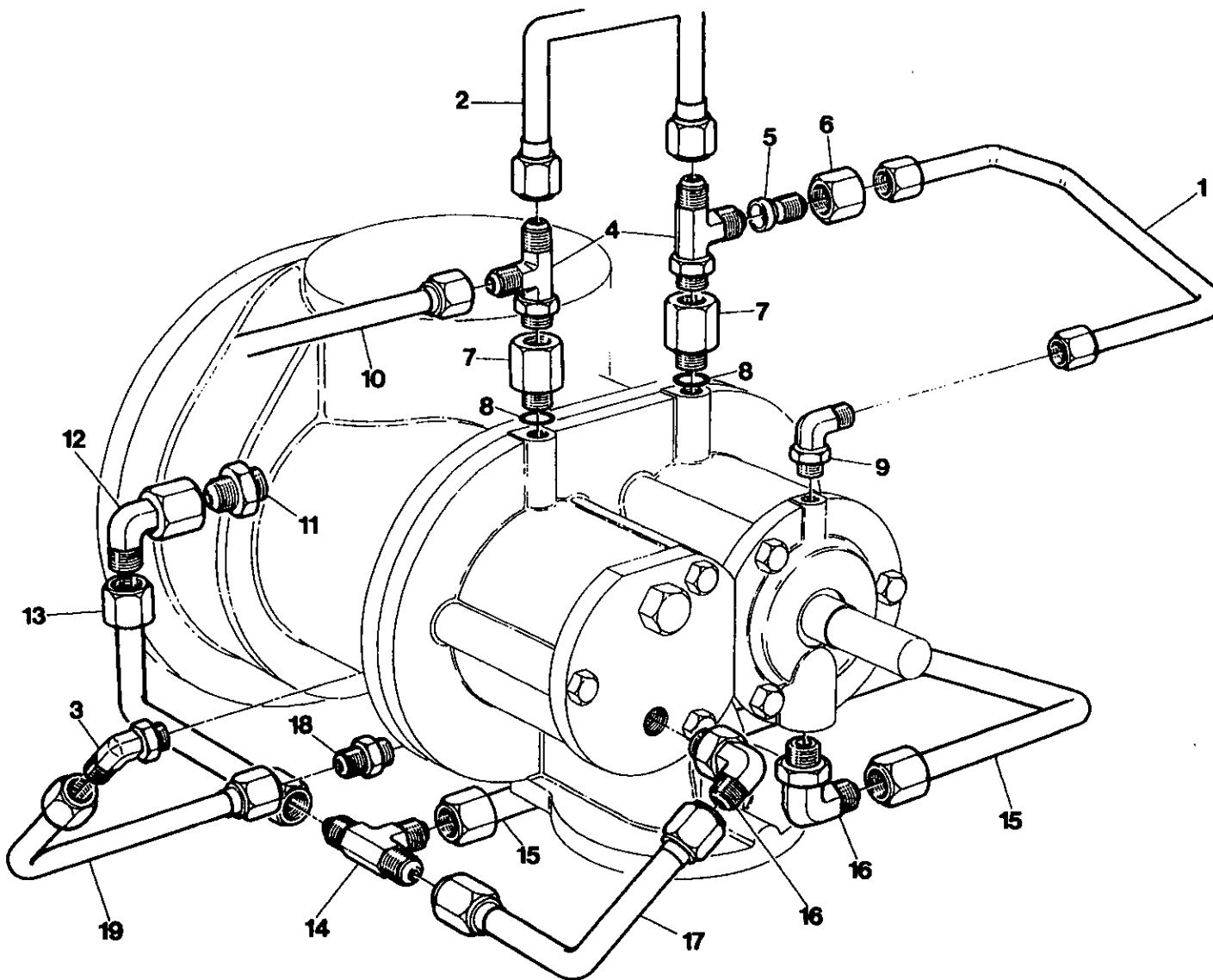
COOLING SYSTEM

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

KOEL SYSTEEM

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92657113	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	2	92657105	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	3	35305622	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	4	35279850	2	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	5	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	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	Rohrbaugruppe
	11	35288166	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	12	35287911	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	13	92522705	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	14	92083245	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	15	92083252	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	16	35279801	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	17	92679224	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	18	92478502	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	19	92657097	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe

T1435

Revision 02
11/90

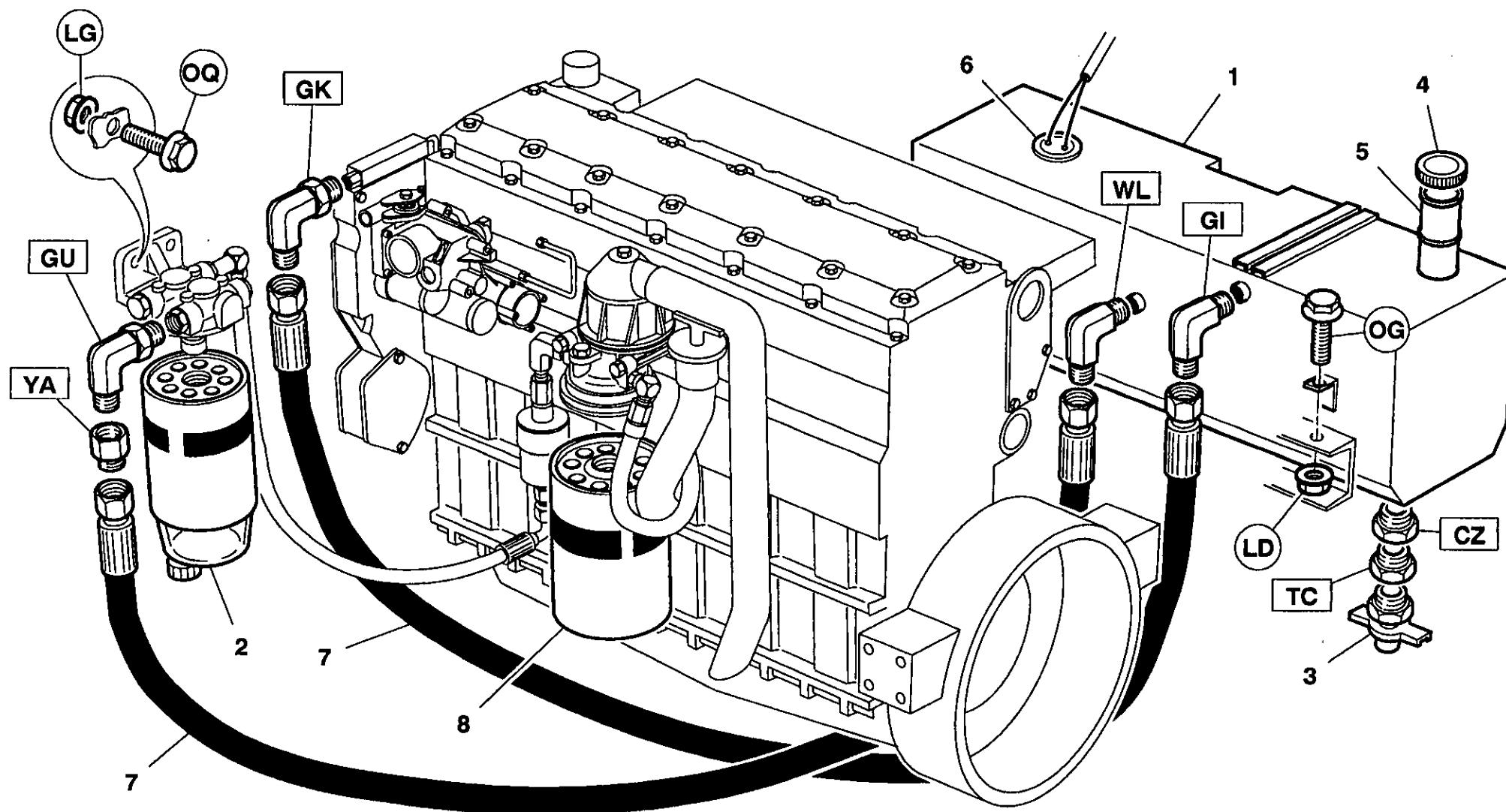
10.4.15 COOLING
SYSTEM

**SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT**

**KOEL
SYSTEEM**

WASSERKÜHLSYSTEM

VHP400
P600



Item		CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	93199792	1	Tank, fuel	Réservoir à carburant	Brandstoftank	Kraftstofftank
	2	89253926	1	Separator, water	Séparateur de condensats	Waterafscheider	Kondensatablaß
	3	92037464	2	Valve, drain	Vanne de purge	Aftapklep	Ablassventil
	4	92120013	1	Cap	Couvercle	Kap	Kappe
	5	92043058	1	Filter	Filtre	Filter	Filter
	6	92062124	1	Sender unit, fuel gauge	Module de transmission, carburant	Zender, brandstof	Gebereinheit, Kraftstoff
	7	92807957	2	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	8	93159705	1	Filter, fuel	Filtre, carburant	Brandstoffilter	Kraftstoffilter
T1200 Revision 07 04/98							
10.5.1		FUEL SYSTEM		SCHÉMA CARBURANT		BRANDSTOFSYSTEEM KRAFTSTOFFSYSTEM	

10.6.0

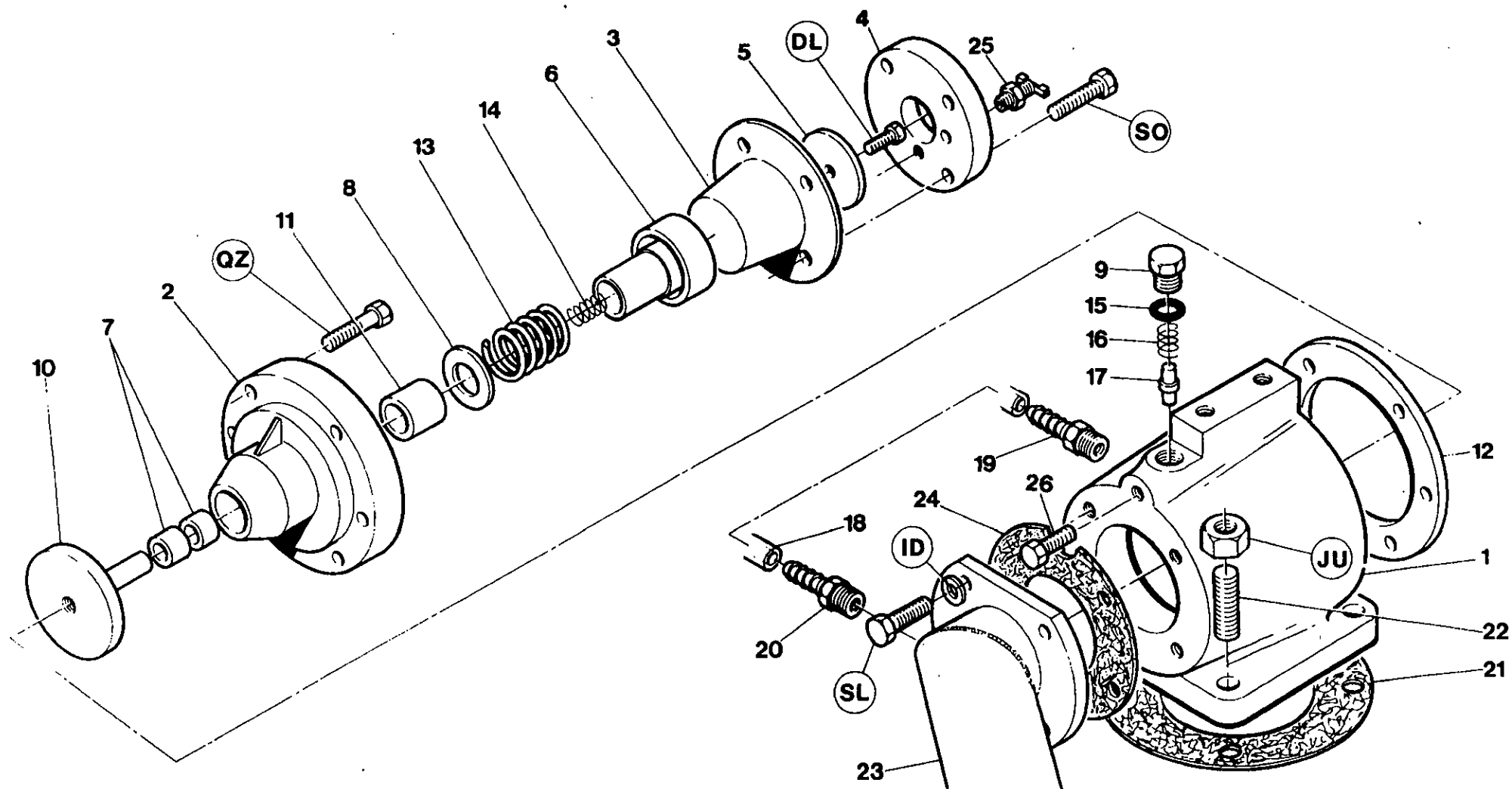
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-17	35060631	1	Valve, unloader	Vanne d'aspiration	Inlaatklep	Entlastungsventil
	1	36718427	1	Body	Corps	Omkasting	Gehäuse
	2	35833227	1	Housing	Carter	Huis	Gehäuse
	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	Stecker
	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	92547181	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	24	35588318	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	25	95250692	1	Valve, drain	Vanne de purge	Aftapklep	Ablassventil
	26	92497700	1	Plug	Bouchon	Plug	Stecker
T1518 Revision 04 07/94							
10.6.1		REGULATION SYSTEM		SCHEMA RÉGULATION		REGULATIE SYSTEEM	
						REGELUNG SYSTEM	

10.6.2

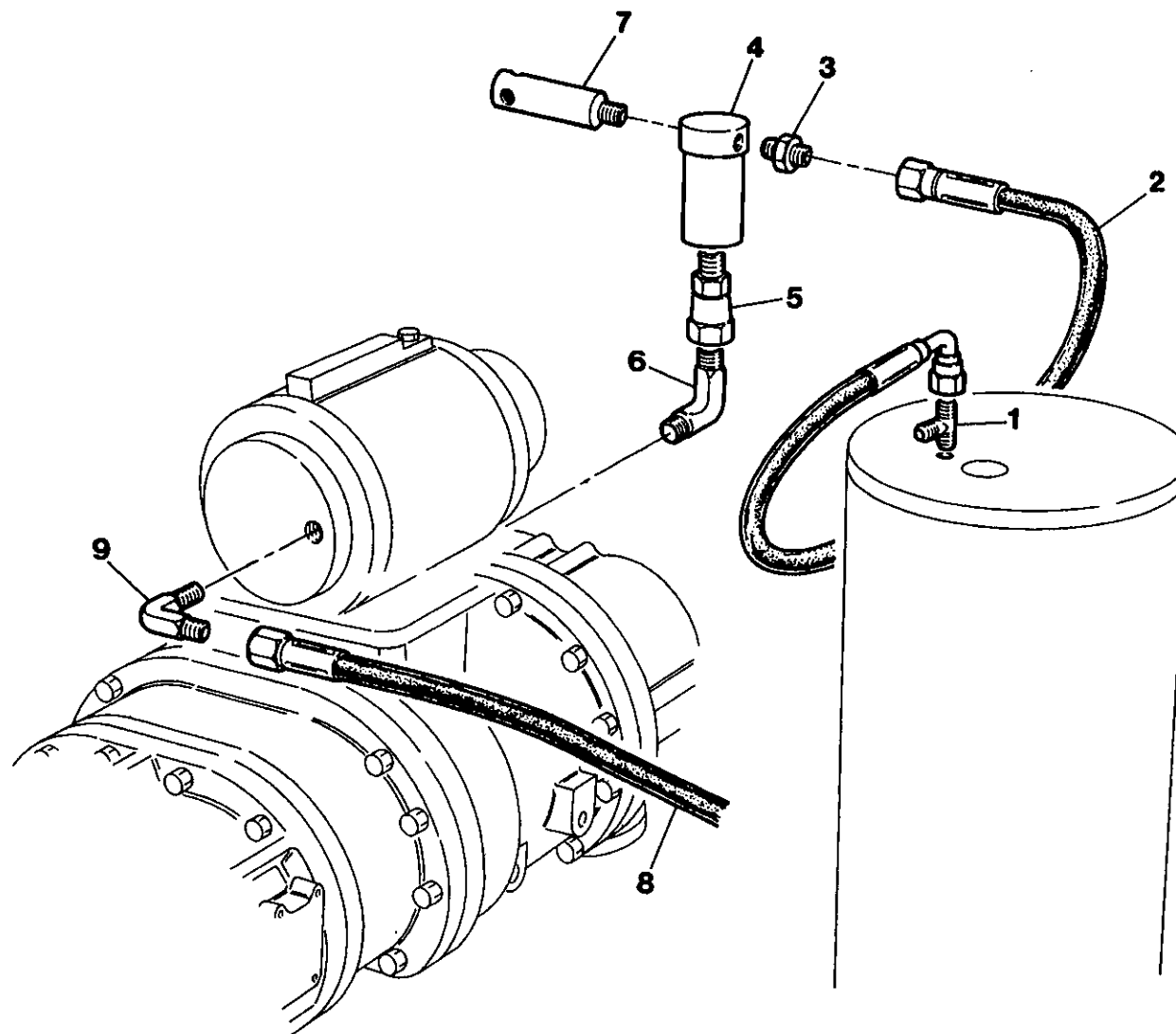
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92079532	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	2	92522762	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	3	35284082	1	Connector	Connecteur	Koppelstuk	Doppelnippel
	4	35322379	1	Valve, blowdown	Electrovanne de mise à vide	Afblaasklep	Abblaseventil
	5	92098235	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	6	35279827	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	§7	92708866	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	#7	92699214	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	8	92417237	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	9	35279934	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
				§ P600CA			
				# V HP400CA			

10.6.4

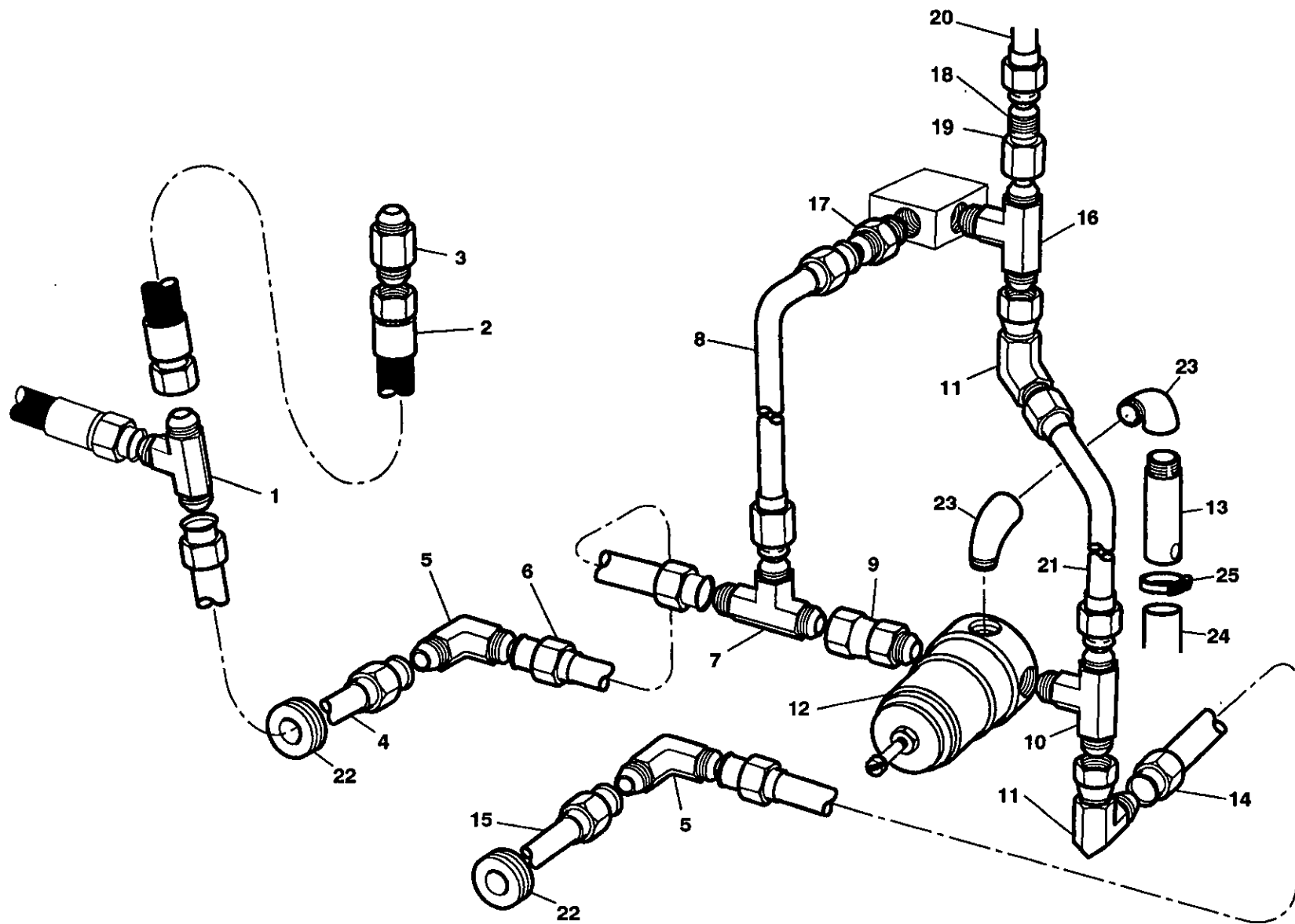
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	35279868	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	2	92478114	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	3	92118462	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	4	92809110	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	5	92079516	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	6	92809128	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	7	35279868	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	8	92808955	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	9	92098235	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	10	35306075	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	11	35283068	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	§12	35355106	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	#12	35359090	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	13	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	14	92799337	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	15	92799402	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	16	35279843	1	Tee	Té	T-stuk	T-Stück
	17	35283076	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	18	92394295	1	Reducer	Reduction	Verloopstuk	Reduzierstück
	19	92394352	1	Nut	Ecrou	Moer	Mutter
	20	92798768	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	21	92798834	1	Tube assembly	Tube	Leiding	Rohrbaugruppe
	22	92254887	2	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tülle
	23	92354505	2	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmer
	24	92886399	0.5m	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	25	92510163	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip

§ P600CA
V HP400CA

T1573

Revision 02
08/92

10.6.5

REGULATION SYSTEM

SCHÉMA RÉGULATION

REGULATIE SYSTEEM

REGELUNG SYSTEM

10.6.6

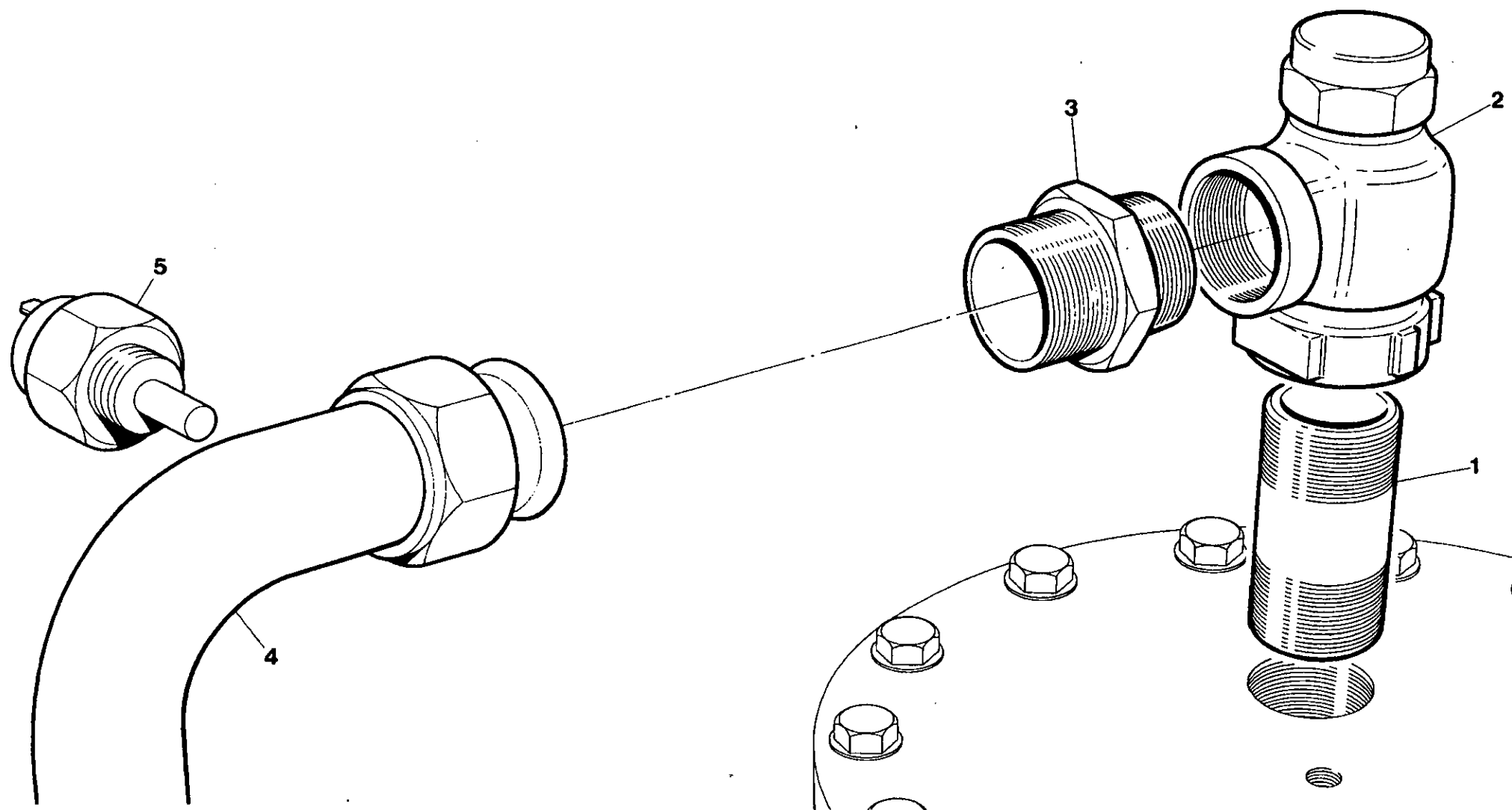
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92547835	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	2	92547819	1	Valve, minimum pressure	Vanne pression minimum	Minimumdrukklep	Druckhalteventil
	3	92756832	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	4	92803048	1	Pipe	Tuyauterie	Pijp	Rohr
	5	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
T1521 Revision 02 07/94							
10.6.7		REGULATION SYSTEM		SCHÉMA RÉGULATION	REGULATIE SYSTEEM	REGELUNG SYSTEM	

10.6.8

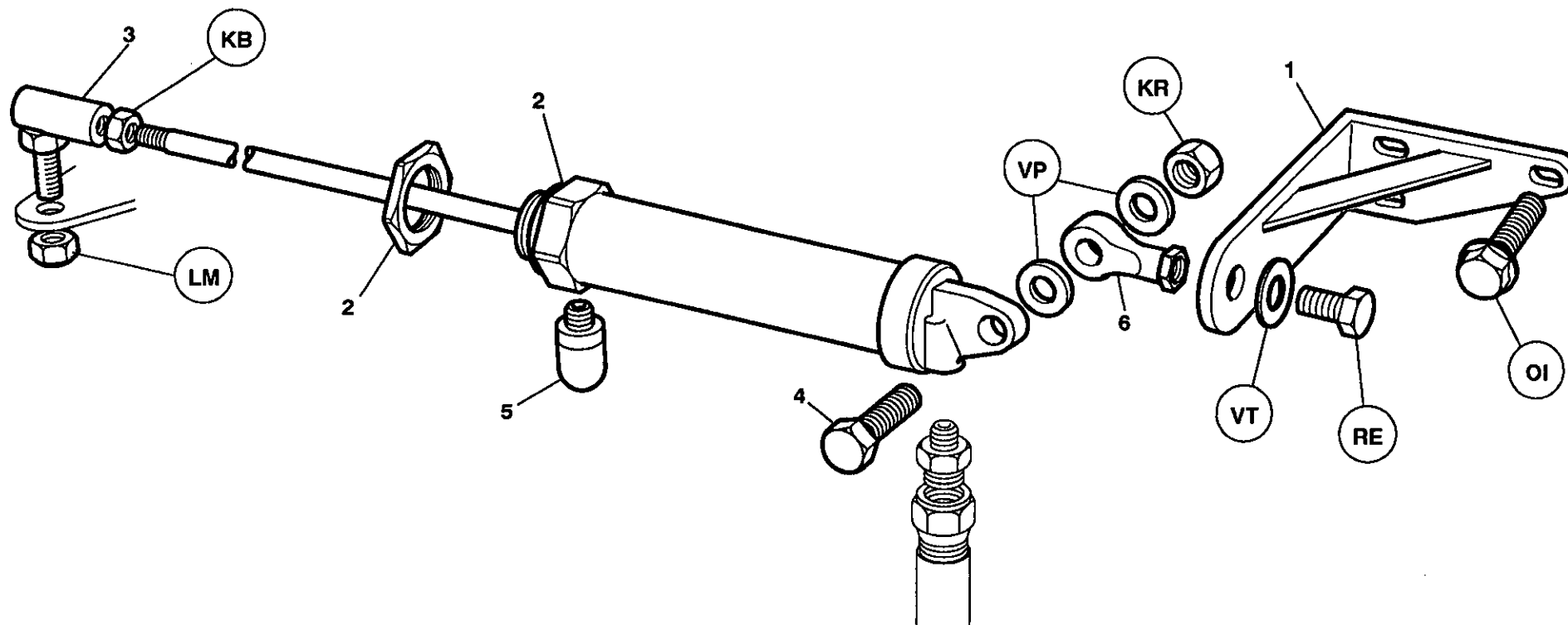
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGLATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1	92866912	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech
	2	92866904	1	Cylinder, pneumatic	Cylindre, pneumatique	Luchtcilinder	Druckluftzylinder
	3	92090786	1	Ball-joint	Joint à rotule	Stangkop	Kugelgelenk
	4	50921725	1	Bolt	Boulon	Bout	Bolzen
	5	92549278	1	Silencer	Silencieux	Demper	Schalldämpfer
	6	92867134	1	Ball-joint	Joint à rotule	Stangkop	Kugelgelenk

10.6.10

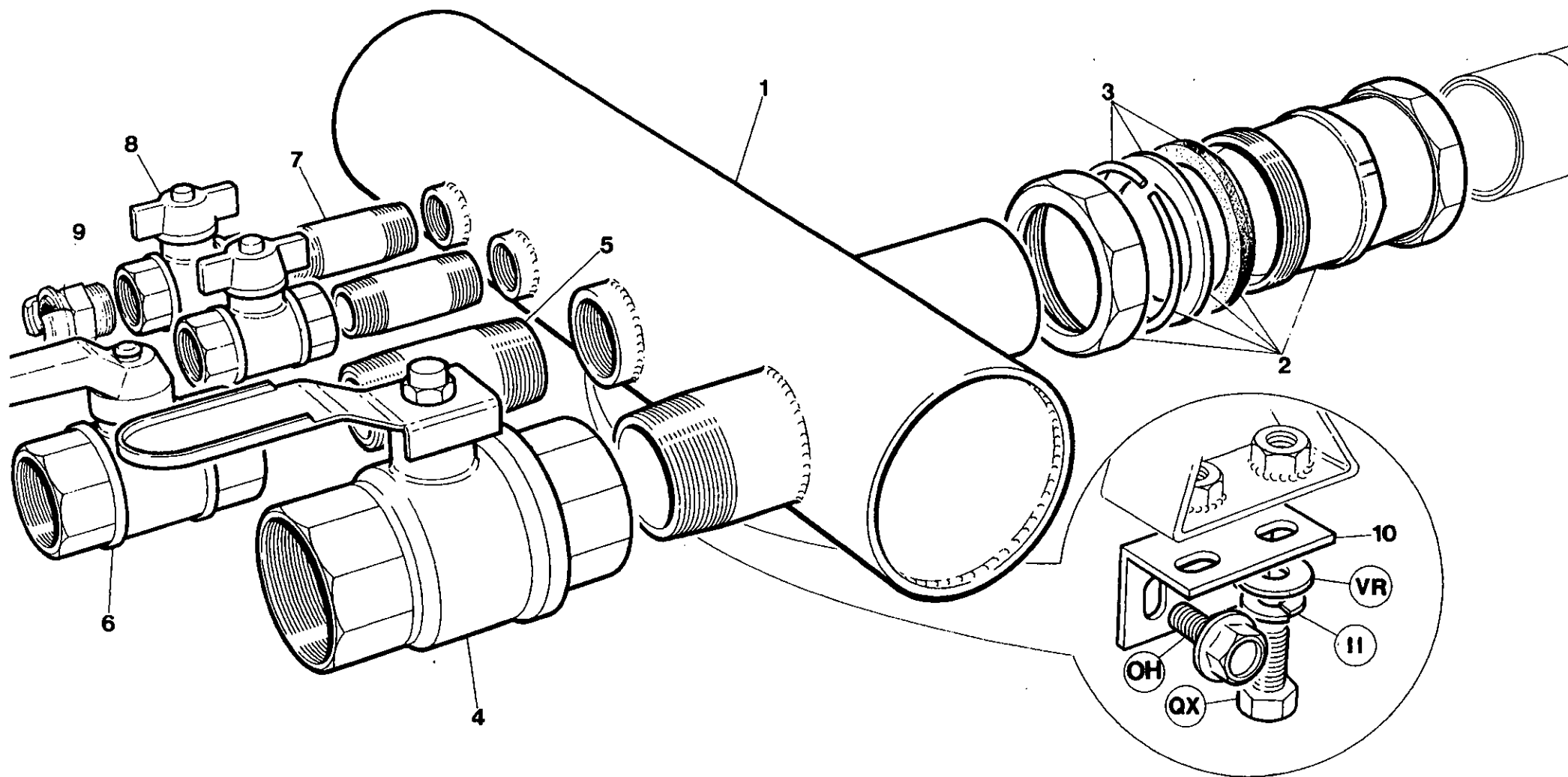
REGULATION
SYSTEM

SCHEMA
RÉGULATION

REGULATIE
SYSTEEM

REGELUNG
SYSTEM

VHP400
P800



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG	
VHP400 P600	1	92802925	1	Manifold	Distributeur	Verdeelstuk	Verteilerblock
	2	92702547	1	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kupplung
	3	92725720	2	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	4	92530047	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	5	92514959	1	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	6	92111228	1	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	7	92256031	2	Nipple	Mamelon	Nippel	Nippel
	8	92294461	2	Valve	Vanne	Klep	Ventil
	9	92178524	2	Coupling	Accouplement	Koppeling	Kupplung
	10	92803030	1	Bracket	Support	Steun	Stützblech

T1522

Revision 03

01/91

10.6.11

**REGULATION
SYSTEM**

**SCHÉMA
RÉGULATION**

**REGULATIE
SYSTEEM**

**REGELUNG
SYSTEM**

10.7.0

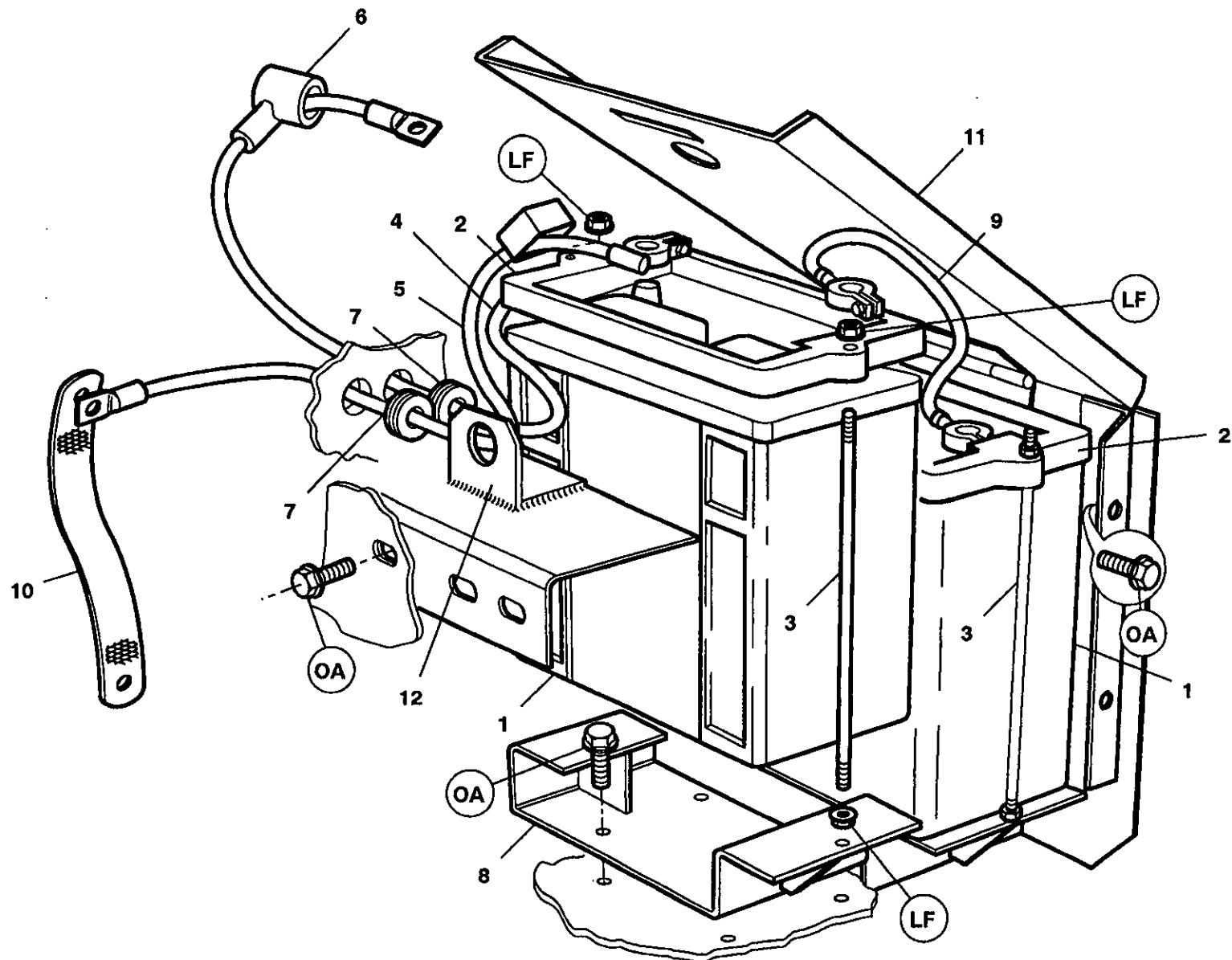
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHEMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

VHP400
P600



T1577
Revision 03
07/94

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92757251	2	Battery	Batterie	Accu	Batterie
	2	88114954	2	Frame	Cadre	Frame	Gestell
	3	92776749	4	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	4	92676105	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	5	92676113	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	6	92271139	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	7	92254887	2	Grommet	Oeillet	Doorvoerbuisje of doorvoertulle	Tülle
	8	92680180	2	Support	Support	Steun	Stütze
	9	92303825	1	Cable	Câble	Kabel	Kabel
	10	35578194	1	Cable, earth	Cable de terre	Aardingskabel	Erdungskabel
	11	92799535	1	Cover	Couvercle	Deksel	Abdeckung
	12	92799550	1	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
T1577 Revision 02 03/98							
10.7.1		INSTRUMENTATION/ ELECTRICAL SYSTEM		SCHÉMA D'INSTRUMENT/ D'ÉLECTRIQUE		INSTRUMENTEN/ ELEKTRISCH SYSTEEM	
						INSTRUMENTE, ELEKTRISCHE ANLAGE	

10.7.2

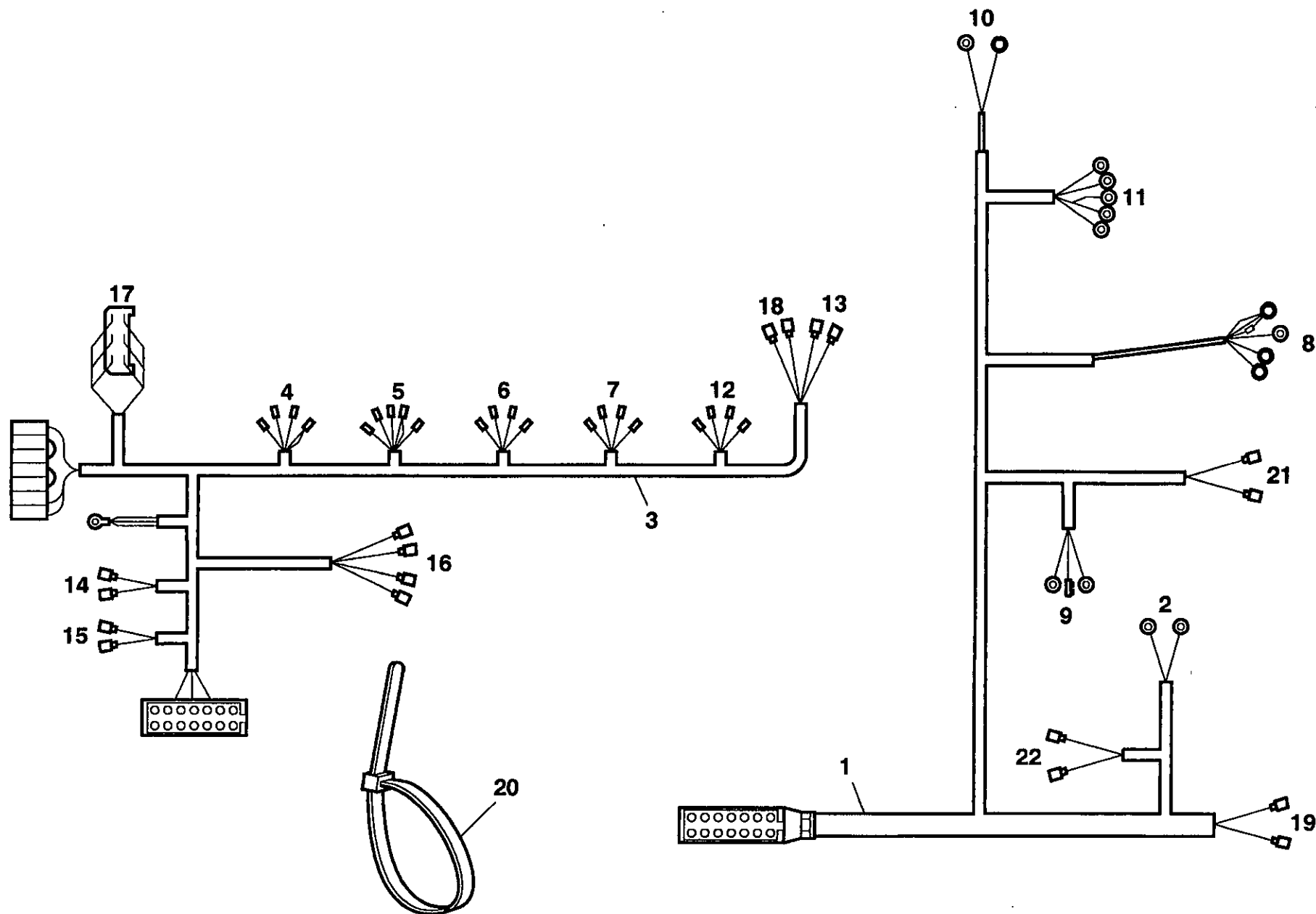
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	89252068	1	Harness	Harnais	Kabelboom	Kabelbaum
	2	†		Solenoid	Solénorde	Relais	Magnetschalter
	3	89252076	1	Harness Panel	Harnais Panneau	Kabelboom Panneel	Kabelbaum Verkleidung
	4	92064567	1	Relay, override	Relais, priorité	Relais, overbrugging	Übersteuerrelais
	5	92064567	1	Relay, fuel	Relais, carburant	Relais, brandstof	Kraftstoffrelais
	6	92064567	1	Relay, low water level	Relais, faible niveau d'eau	Relais, laag water niveau	Relais, niedriger Wasserstand
	7	92076173	1	Relay, no charge	Relais, absence de charge	Relais, geen lading	Relais, keine Belastung
	8	†	1	Motor, starter	Moteur, démarreur	Start, motor	Anlasser
	9	†	1	Alternator	Alternateur	Dynamo	Drehstromlichtmaschine
	10	92175405	1	Probe, low water level	Sonde, faible niveau d'eau	Taster, laag water niveau	Meßfühler, niedriger Wasserstand
	11	35577873	1	Relay, start	Relais, mise en marche	Relais, start	Startrelais
	12	92076173	1	Relay, start inhibit	Relais, neutralisation de mise en marche	Volg relais	Relais, Startsperr
	13	92309236	1	Indicator, no charge	Voyant, absence de charge	Indicateur geen lading	Anzeige, keine Ladung
	14	92057967	1	Gauge, fuel	Jauge, carburant	Brandstofmeter	Anzeige, Kraftstoff
	15	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	16	92086719	1	Switch, sequence	Interrupteur, séquence	Schakelaar, volgorde	Folgeschalter
	17	92499888	1	Relay, low water level	Relais, faible niveau d'eau	Relais, laag water niveau	Relais, niedriger Wasserstand
	18	92309251	1	Indicator, low water level	Voyant, faible niveau d'eau	Verklikker, laag waterpeil	Anzeige, niedriger Wasserstand
	19	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	20	92281427	24	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	21	92062124	1	Sender unit, fuel gauge	Module de transmission, carburant	Zender, brandstof	Gebereinheit, Kraftstoff
	22		1	Pump (Fuel)	Pompe (Carburant)	Pomp (Brandstof)	Pumpe (Kraftstoff)

† Supplied by manufacturer † Fourni par le fabricant † Geleverd door fabrikant † Vom Hersteller geliefert

T1578

Revision 04
03/98

10.7.3

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

10.7.4

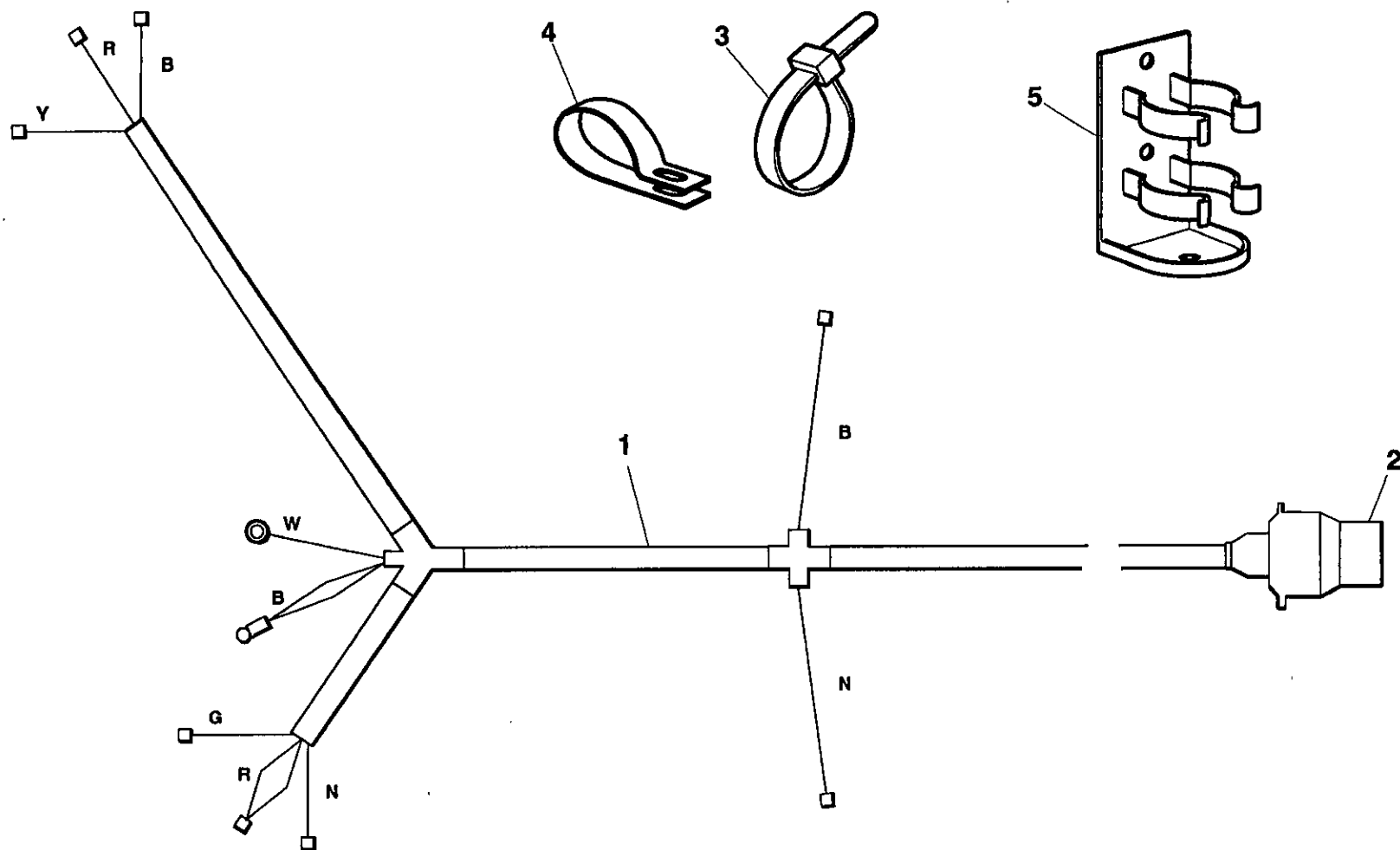
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

VHP400
P600



Item CPN		Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1 93193795	1	Harness	Harnais	Kabelboom	Kabelbaum
	2 92912351	1	Plug	Bouchon	Plug	Stecker
	3 92281427	10	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	4 92253350	10	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	5 92280817	1	Holder	Porte	Houder	Halter

10.7.6

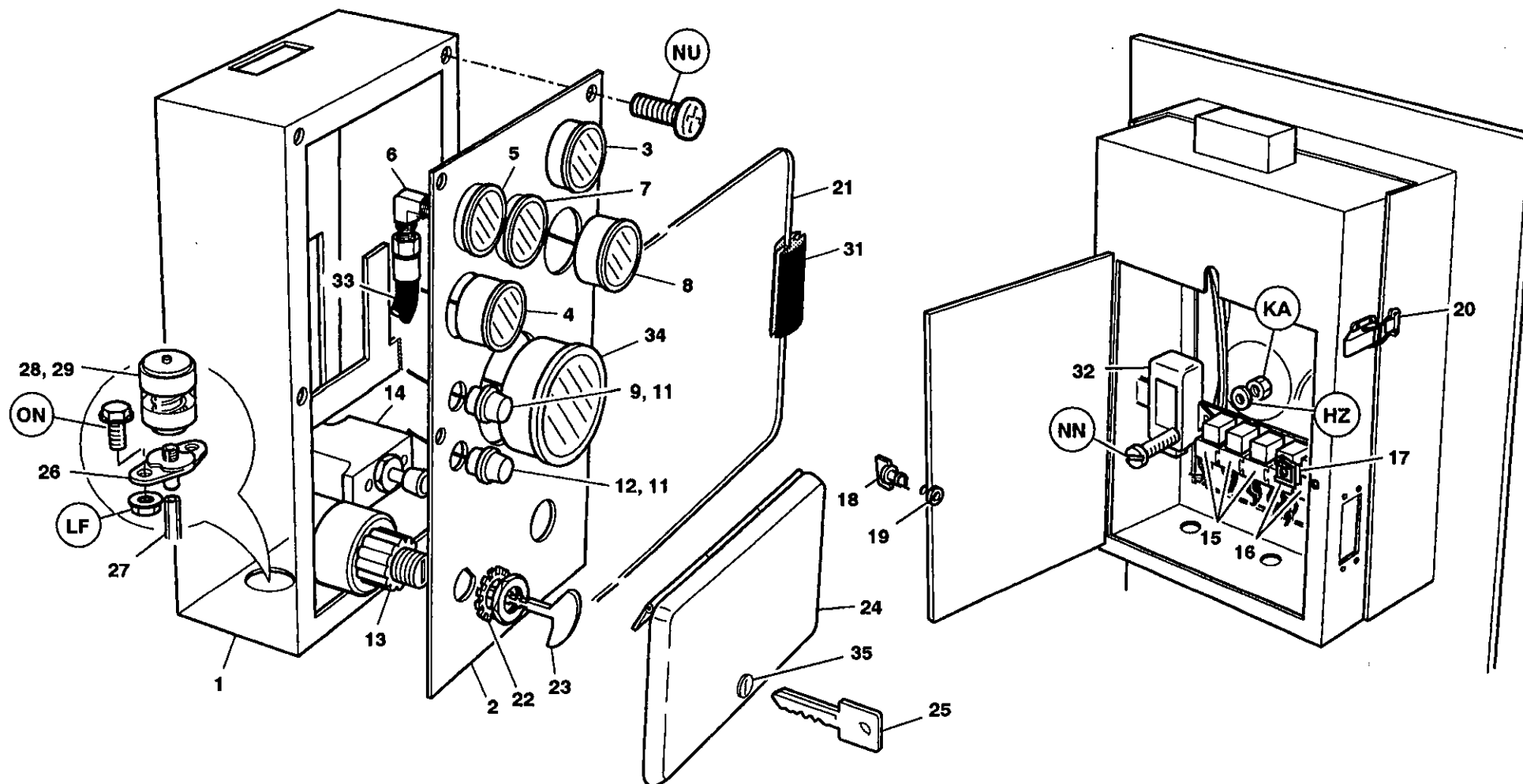
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1	92794585	1	Box	Boîte	Doos	Kasten
	2	93178408	1	Panel, instrument	Panneau instruments	Kontrolepaneel	Armaturen Brett
	3	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	4	92807338	1	Gauge, water temperature	Thermomètre, température d'eau	Watertemperatuurmeter	Wassertemperaturanzeige
	5	92721422	1	Gauge, oil pressure	Manomètre, pression d'huile d'huile	Olgedrukmeter	Anzeige, Öldruck
	6	35301225	1	Elbow	Coude	Bochtstuk	Krümmen
	7	89251979	1	Gauge, fuel	Jauge, carburant	Brandstofmeter	Anzeige, Kraftstoff
	*7a	89251987	1	Cable, earth	Cable de terre	Aardingskabel	Erdungskabel
	8	92807676	1	Gauge, temperature	Affichage température	Temperatuurmeter	Temperaturanzeige
	9	92309251	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger
	*10	92121433	2	Adaptor	Adapteur	Adapter	Anschlußnippel
	11	92455351	2	Bulb, light	Lampe bulbe	Lampje	Glühlampe
	12	92309236	1	Indicator	Indicateur	Indicateur	Anzeiger
	13	92086719	1	Key-switch	Clef - commutateur	Steuertel-schakelaar	Schlüsselschalter
	14	35583210	1	Valve, two way	Soupape bidirectionnelle	Tweewegklep	Zweiwegeventil
	15	92064567	3	Relay	Relais	Relais	Relais
	16	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relais
	17	92058726	1	Clip, retaining	Clip	Zekeringsbeugel	Befestigungsclip
	18	92058734	1	Stud	Vis de tour	Tapeind	Bolzen
	19	92058742	1	Retainer	Système d'arrêt	Borg	Haltevorrichtung
	20	92042696	2	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet

T1579

Revision 07
03/98

10.7.7

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

10.7.8

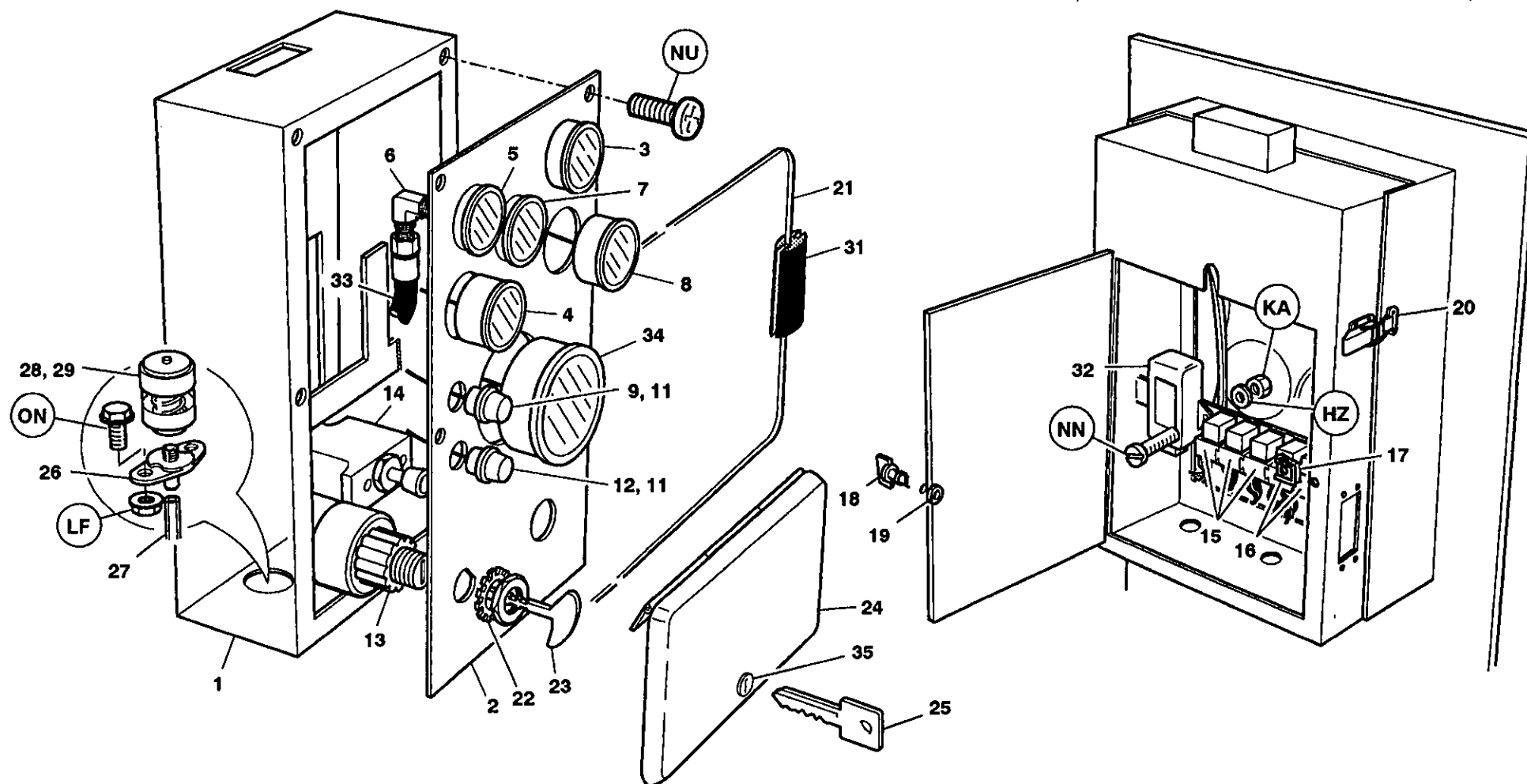
INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

VHP400
P600



Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400	21 92809250	1	Window	Fenêtre	Raam	Fenster
P600	22 95213427	1	Washer	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	23 92075530	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
	24-25 88120852	1	Door assembly	Ensemble de porte	Deur	Türbaugruppe
	24 92983444	1	Door	Porte	Deur	Tür
	25 92119882	1	Hinge	Charnière	Scharnier	Scharnier
	26 92113513	2	Flange	Manchette	Flens	Flansch
	27 92111335	3m	Hose	Flexible	Slang	Schlauch
	28 35314939	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	29 35300615	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	*30 92976133	1	Fuse 5A	Fusible	Zekering	Sicherung
	31 35251800	2m	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	32 92499888	1	Switch, low water level	Interrupteur, faible niveau d'eau	Schakelaar, laag water niveau	Schalter, niedriger Wasserstand
	33 92821172	1	Hose assembly	Ensemble de flexible	Slang	Schlauch, Baugruppe
	34 93179364	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Druckanzeige
	35 92119932	1	Latch	Verrou	Sluiting	Klinke
	36 92039585	1	Key	Clef	Spie	Schlüssel
			§ P600CA			
			# VHP400CA			
			* Not illustrated	* Non illustré	* Niet getillustreerd	* Nicht abgebildet

T1579

Revision 08
12/96

10.7.9

INSTRUMENTATION/
ELECTRICAL SYSTEM

SCHÉMA D'INSTRUMENT/
D'ÉLECTRIQUE

INSTRUMENTEN/
ELEKTRISCH SYSTEEM

INSTRUMENTE,
ELEKTRISCHE ANLAGE

10.8.0

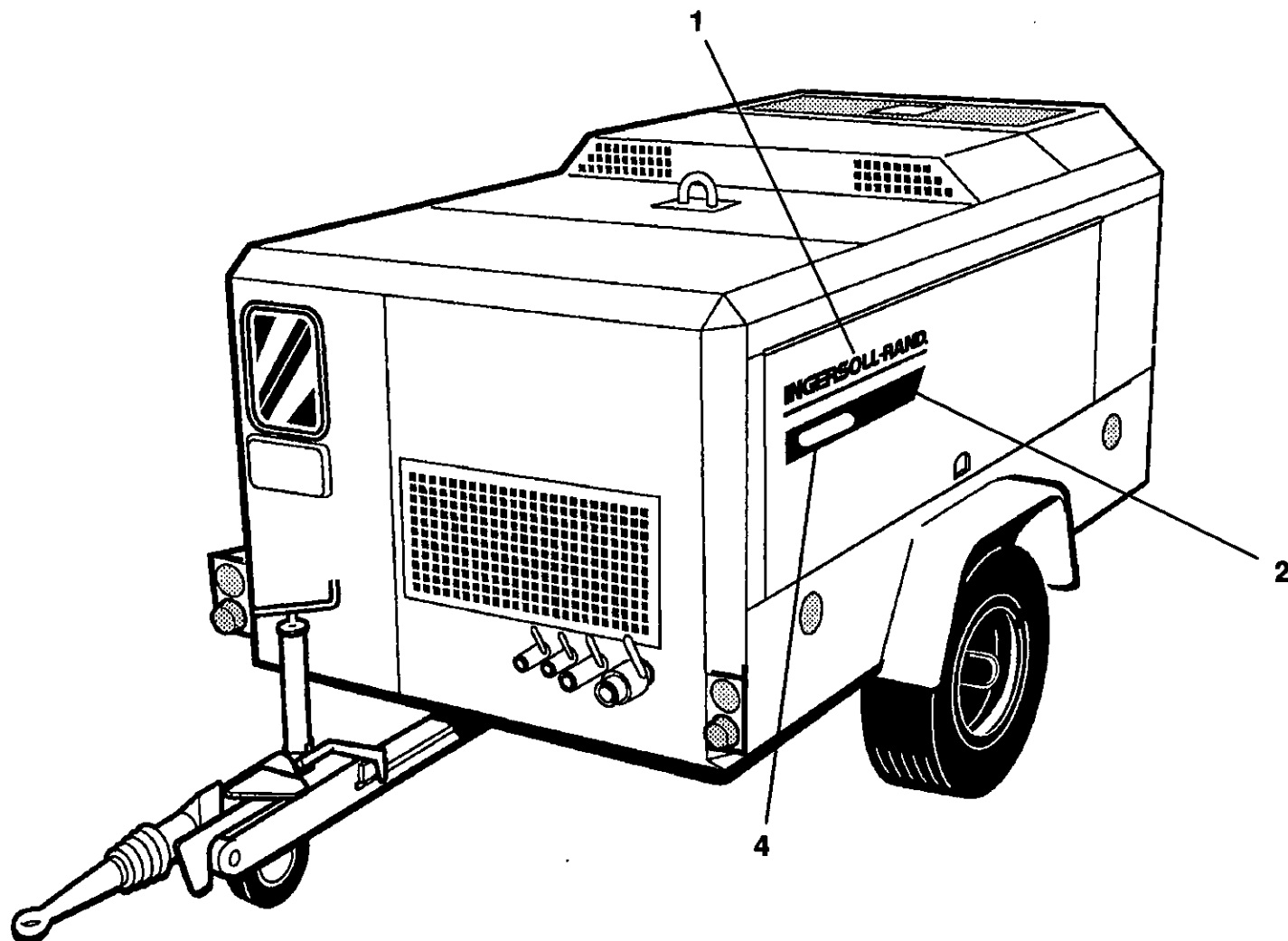
DECALS

ETIQUETTES

STICKERS

AUFKLEBER

VHP400
P600



	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG		
VHP400 P600	#1-4	92856483	1	KIT - EXTERNAL DECALS (Yellow)	KIT - DÉCALCOMANIES EXTERNES (Jaune)	KIT - STICKERS BUITENKANT (Geel)	BAUSATZ - ÄUßERE AUFKLEBER (gelb)		
	§1-4	92856749	1	KIT - EXTERNAL DECALS (Yellow)	KIT - DÉCALCOMANIES EXTERNES (Jaune)	KIT - STICKERS BUITENKANT (Geel)	BAUSATZ - ÄUßERE AUFKLEBER (gelb)		
	1	-	4	Decal, logotype (black)	Décalcomanie, logotype (noir)	Sticker, logotype (zwart)	Aufkleber, Logo (schwarz)		
	2	-	1	Decal, stripe	Décalcomanie, bande	Sticker, streep	Aufkleber, Streifen		
	3	-	1	Decal, stripe	Décalcomanie, bande	Sticker, streep	Aufkleber, Streifen		
	#4	-	2	Decal, model (yellow)	Décalcomanie, modèle (jaune)	Sticker, model (geel)	Aufkleber, Modell (gelb)		
	§4	-	2	Decal, model (yellow)	Décalcomanie, modèle (jaune)	Sticker, model (geel)	Aufkleber, Modell (gelb)		
	#1-4	92856632	1	KIT - EXTERNAL DECALS (White)	KIT - DÉCALCOMANIES EXTERNES (Blanc)	KIT - STICKERS BUITENKANT (Wit)	SATZ - ÄUßERE AUFKLEBER (weiß)		
	§1-4	92856764	1	KIT - EXTERNAL DECALS (White)	KIT - DÉCALCOMANIES EXTERNES (Blanc)	KIT - STICKERS BUITENKANT (Wit)	SATZ - ÄUßERE AUFKLEBER (weiß)		
	1	-	4	Decal, logotype (white)	Décalcomanie, logotype (blanc)	Sticker, logotype (wit)	Aufkleber, Logo (weiß)		
	2	-	1	Decal, stripe	Décalcomanie, bande	Sticker, streep	Aufkleber, Streifen		
	3	-	1	Decal, stripe	Décalcomanie, bande	Sticker, streep	Aufkleber, Streifen		
	#4	-	2	Decal, model (white)	Décalcomanie, modèle (blanc)	Sticker, model (wit)	Aufkleber, Modell (weiß)		
	§4	-	2	Decal, model (white)	Décalcomanie, modèle (blanc)	Sticker, model (wit)	Aufkleber, Modell (weiß)		
	5	92814284	2	Decal, sound power	Décalcomanie, volume sonore	Sticker, geluids niveau	Aufkleber, Schallstärke		
	*6	93174134	1	KIT - INTERNAL DECALS	KIT - DÉCALCOMANIES INTERNES	KIT - STICKERS BINNENKANT	SATZ INNERE AUFKLEBER		
				§ P600D					
				# VHP400D					
				* Not illustrated	* Non illustré	* Niet geïllustreerd	* Nicht abgebildet		
T1560 Revision 03 09/94									
10.8.1		DECALS		ETIQUETTES		STICKERS		AUFKLEBER	

10.9.0

LITERATURE

DOCUMENTATION

BOEKWERKEN

LITERATUR

Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1 93178077 (F) (NL) (D)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manuel d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und Wartungshandbuch mit Ersatzteilliste
	2 93178085 (I) (E) (P)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manuel d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und Wartungshandbuch mit Ersatzteilliste
	3 93178093 (DK) (S) (N) (SF)	1	Manual, Operation and Maintenance, with parts catalogue	Manuel d'utilisation et d'entretien, avec catalogue de pièces détachées	Bedienings- en onderhoudshandboek, onderdelenkatalogus	Betriebs- und Wartungshandbuch mit Ersatzteilliste
	4 92809425	1	Manual, engine parts	Manuel, pièces de le moteur	Handboek, motor onderdelen	Handbuch - Motorbauteile
	5 92809433	1	Manual, engine	Manuel de le moteur	Handboek voor motor	Handbuch - Motor
	6 92861509	1	Holder, manual	Etui manuel	Handboekhouder	Handbuchtasche



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

11.0

RECOMMENDED PARTS

PIÈCES RECOMMANDEES

AANBEVOLEN ONDERDELEN

EMPFOHLENE ERSATZTEILE

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-8	92996982	1	KIT - FILTER SERVICE	KIT - ENTRETIEN DES FILTRES	KIT - FILTER SERVICE	SATZ - FILTERWARTUNG
	1	92686922	1	Element, air filter (main) Engine	Élément, primaire filtre à air Moteur	Luchtfilter element Motor	Hauptluftfilter element Motor
	2	92686930	1	Element, air filter (safety) Engine	Élément, filtre à air (sécurité) Moteur	Luchtfilter element (veiligheid) Motor	Sicherheitsluftfilter element Motor
	3	92686948	1	Element, air filter (main) Airend	Élément, primaire filtre à air Airend	Luchtfilter element Schroefgedeelte	Hauptluftfilter element Verdichterblock
	4	92686955	1	Element, air filter (safety) Airend	Élément, filtre à air (sécurité) Airend	Luchtfilter element (veiligheid) Schroefgedeelte	Sicherheitsluftfilter element Verdichterblock
	5	92118678	2	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	6	93159705	1	Element, fuel filter	Élément, filtre à carburant	Brandstofffilter element	Kraftstofffilter element
	7	92815489	1	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	8	92822980	1	Element, fuel pump	Élément, pompe à carburant	Brandstofpompelement	Element, Kraftstoffpumpe
	1-15	92542943	1	KIT-AIREND OVERHAUL	KIT - AIREND	KIT - VOOR AIREND REVISIE	REPARATURSATZ, VERDICHTERBLOCK
	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	Satz, Beilagen
	14	35313618	4	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Satz, Beilagen
	15	92679323	2	Shim set	Jeu de cales	Set, vulplaat	Satz, Beilagen

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	1-23	92815521	1	KIT - GASKET/'O' RING	KIT - JOINTS/O-RING	KIT - PAKKING/'O'RING	DICHTUNGS / O-RING-SATZ
	1	92547801	2	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	2	92290162	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	3	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	4	92293661	7	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	5	92338946	1	Seal	Joint	Keerring	Dichtung
	6	35575570	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	7	92676667	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	8	35278589	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	9	35589589	1	Gasket Valve, unloader	Joint Vanne d'aspiration	Pakking Inlaatklep	Dichtung Entlastungsventil
	10	35588318	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	11	35275908	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	12	30549919	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	13	92095413	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	14	92095421	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	15	35279959	3	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	16	35588300	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	17	35518497	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	18	39437629	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	19	95060224	2	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	20	39437637	1	Gasket Gearcase	Joint Carter	Pakking Tandwielkast	Dichtung Getriebegehäuse
	21	95358024	1	'O' Ring	Joint torique	'O'Ring	O-Ring
	22	95431482	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
	23	92707538	1	Gasket	Joint	Pakking	Dichtung
Revision 02 07/94	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
VHP400 P600	1-42	92996990	1	KIT - SERVICE P600CA	KIT - ENTRETIEN	KIT - SERVICE	WARTUNGSATZ
	1	35288117	1	Valve, oil temperature	Soupape, température d'huile	Olietemperatuurklep	Ventil 'Öltemperatur'
	2	93159705	1	Element, fuel filter	Élément, filtre à carburant	Brandstofffilter element	Kraftstofffilter element
	3	35300615	1	Indicator, air restriction Engine	Voyant, restriction d'air Moteur	Indicateur luchtweerstand Motor	Anzeige, Luftbegrenzung Motor
	4	35314939	1	Indicator, air restriction Airend	Voyant, restriction d'air Airend	Indicateur luchtweerstand Schroefgedeelte	Anzeige, Luftbegrenzung Verdichterblock
	5	35317197	1	Diaphragm, unloader valve	Schéma, régulateur de pression	Membraan, Afblaas klep	Membrane, Entlastungsventil
	6	35322379	1	Valve, blowdown	Electrovanne de mise à vide	Afblaasklep	Abblaseventil
	7	35355106	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	8	35583210	1	Valve, two way	Soupape bidirectionnelle	Tweewegklep	Zweiwegeventil
	9	92808088	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	10	92815489	1	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	11	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	12	92807338	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	13	92086719	1	Key-switch	Clef - commutateur	Sleutel-schakelaar	Schlüsselschalter
	14	92702554	1	Gauge, oil level	Jauge, niveau d'huile	Oliepeilglas	Anzeige, Ölstand
	15	92101054	1	Valve, check	Soupape d'arrêt	Terugslagklep	Rückschlagventil
	16	92111228	1	Valve, service	Robinet d'entretien	Afsluiter, bediening	Betriebsventil
	17	92118678	2	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	18	92120013	1	Cap, fuel filler	Bouchon, réservoir de carburant	Tankdop	Kraftstoffeinfüllverschluß
	19	92294461	1	Valve, service	Robinet d'entretien	Afsluiter, bediening	Betriebsventil
	20	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	21	92698364	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Druckanzeige
	22	92808096	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	23	92699198	1	Element, separator	Élément séparateur	Afscheider element	Abscheiderselement
	24	92974765	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	25	92708866	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	26	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	27	92814532	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	28	92686922	1	Element, air filter (main) Engine	Élément, primaire filtre à air Moteur	Luchtfilter element Motor	Hauptluftfilter element Motor
	29	92686930	1	Element, air filter (safety) Engine	Élément, filtre à air (sécurité) Moteur	Luchtfilter element (veiligheid) Motor	Sicherheitsluftfilter element Motor
	30	92686948	1	Element, air filter (main) Airend	Élément, primaire filtre à air Airend	Luchtfilter element Schroetgedeelte	Hauptluftfilter element Verdichterblock
	31	92686955	1	Element, air filter (safety) Airend	Élément, filtre à air (sécurité) Airend	Luchtfilter element (veiligheid) Schroefgedeelte	Sicherheitsluftfilter element Verdichterblock
	32	92815521	1	Gasket set	Jeu de joints	Pakkingset	Dichtungssatz
	33	92700020	1	Spring (minimum pressure valve)	Ressort (Vanne pression minimum)	Veer (Minimumdrukkelep)	Feder (Mindestdruckhalteventil)
	34	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	35	92807676	1	Switch, temperature (Discharge)	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	36	92721422	1	Gauge, oil pressure	Manomètre, pression d'huile d'huile	Olgedrukmeter	Anzeige, Öldruck
	37	92057967	1	Gauge, fuel	Jauge, carburant	Brandstofmeter	Anzeige, Kraftstoff
	38	92064567	1	Relay 24V	Relais	Relais	Relais
	39	92076173	1	Relay 12V	Relais	Relais	Relais
	40	92822980	1	Element, fuel pump	Élément, pompe à carburant	Brandstofpompelement	Element, Kraftstoffpumpe
	41	92499888	1	Switch, low water level	Interrupteur, faible niveau d'eau	Schakelaar, laag water niveau	Schalter, niedriger Wasserstand
	42	92175405	1	Sensor, water detection	Sonde de détection d'eau	Waterdetectiesensor	Wasserfühler
Revision 03 07/94							
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
VHP400 P600	1-42	92998376	1	KIT - SERVICE VHP400CA	KIT - ENTRETIEN	KIT - SERVICE	WARTUNGSSATZ
	1	35288117	1	Valve, oil temperature	Soupape, température d'huile	Olietemperatuurklep	Ventil 'Öltemperatur'
	2	93159705	1	Element, fuel filter	Élément, filtre à carburant	Brandstofffilter element	Kraftstofffilter element
	3	35300615	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	4	35314939	1	Indicator, air restriction	Voyant, restriction d'air	Indicateur luchtweerstand	Anzeige, Luftbegrenzung
	5	35317197	1	Diaphragm, unloader valve	Schéma, régulateur de pression	Membraan, Afblaas klep	Membrane, Entlastungsventil
	6	35322379	1	Valve, blowdown	Electrovanne de mise à vide	Afblaasklep	Abblaseventil
	7	35359090	1	Regulator	Régulateur	Regulateur	Regler
	8	35583210	1	Valve, two way	Soupape bidirectionnelle	Tweewegklep	Zweiwegeventil
	9	92808088	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	10	92815489	1	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	11	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Relais
	12	92807338	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	13	92086719	1	Key-switch	Clef - commutateur	Steuertel-schakelaar	Schlüsselschalter
	14	92702554	1	Gauge, oil level	Jauge, niveau d'huile	Oliepeilglas	Anzeige, Ölstand
	15	92101054	1	Valve, check	Soupape d'arrêt	Terugslagklep	Rückschlagventil
	16	92111228	1	Valve, service	Robinet d'entretien	Afsluiter, bediening	Betriebsventil
	17	92118678	2	Element, oil filter	Élément, filtre à huile	Oliefilter element	Ölfilter element
	18	92120013	1	Cap, fuel filler	Bouchon, réservoir de carburant	Tankdop	Kraftstoffeinfüllverschluß
	19	92294461	1	Valve, service	Robinet d'entretien	Afsluiter, bediening	Betriebsventil
	20	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Urenteller	Betriebsstunden-Zähler
	21	92698240	1	Gauge, pressure	Manomètre	Manometer	Druckanzeige
	22	92808096	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	23	92699198	1	Element, separator	Élément séparateur	Afscheider element	Abscheiderselement
	24	92974765	1	Valve, safety	Soupape de sécurité	Veiligheidsklep	Sicherheitsventil
	25	92699214	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung

	Item	CPN	Qty	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	26	92549211	1	Orifice, silencer	Orifice, silencieux	Sproeier, demper	Schalldämpferöffnung
	27	92708031	1	Belt, drive	Courroie de transmission	Snaar	Antriebsriemen
	28	92686922	1	Element, air filter (main) Engine	Elément, primaire filtre à air Moteur	Luchtfilter element Motor	Hauptluftfilter element Motor
	29	92686930	1	Element, air filter (safety) Engine	Elément, filtre à air (sécurité) Moteur	Luchtfilter element (veiligheid) Motor	Sicherheitsluftfilter element Motor
	30	92686948	1	Element, air filter (main) Airend	Elément, primaire filtre à air Airend	Luchtfilter element Schroefgedeelte	Hauptluftfilter element Verdichterblock
	31	92686955	1	Element, air filter (safety) Airend	Elément, filtre à air (sécurité) Airend	Luchtfilter element (veiligheid) Schroefgedeelte	Sicherheitsluftfilter element Verdichterblock
	32	92815521	1	Gasket set	Jeu de joints	Pakkingset	Dichtungssatz
	33	92700020	1	Spring (minimum pressure valve)	Ressort (Vanne pression minimum)	Veer (Minimumdrukklep)	Feder(Mindestdruckhalteventil)
	34	92762756	1	Switch, temperature	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	35	92807676	1	Switch, temperature (Discharge)	Sécurité température	Temperatuurschakelaar	Schalter, Temperatur
	36	92721422	1	Gauge, oil pressure	Manomètre, pression d'huile d'huile	Oliedrukmeter	Anzeige, Öldruck
	37	92057967	1	Gauge, fuel	Jauge, carburant	Brandstofmeter	Anzeige, Kraftstoff
	38	92064567	1	Relay 24V	Relais	Relais	Relais
	39	92076173	1	Relay 12V	Relais	Relais	Relais
	40	92822980	1	Element, fuel pump	Elément, pompe à carburant	Brandstofpompelement	Element, Kraftstoffpumpe
	41	92499888	1	Switch, low water level	Interrupteur, faible niveau d'eau	Schakelaar, laag water niveau	Schalter, niedriger Wasserstand
	42	92175405	1	Sensor, water detection	Sonde de détection d'eau	Waterdetectiesensor	Wasserfühler
Revision 04 07/94							
11.5		RECOMMENDED PARTS		PIÈCES RECOMMANDEES		AANBEVOLEN ONDERDELEN	
						EMPFOHLENE ERSATZTEILE	

12.0

FASTENERS INDEX

INDEX RAPIDE

BEVESTIGINGS INDEX

LISTE DER BEFESTIGUNGSTEILE

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	AA	35108372	T1512	Bolt 1/2"UNC x 1 1/4"	Boulon	Bout	Bolzen
	AB	35104108	T1514	Bolt 3/8"UNC x 1 1/4"	Boulon	Bout	Bolzen
	AZ	92387855	T1527	Bolt M12 x 90	Boulon	Bout	Bolzen
	BM	92391358	T1526 T1569 T1512	Bolt M20 x 90	Boulon	Bout	Bolzen
	C2	92304468	T1524	Bolt M12 x 60	Boulon	Bout	Bolzen
	CB	95664314	T1524	Bolt 5/8"UNC x 1"	Boulon	Bout	Bolzen
	DL	35321595	T1518	Capscrew Socket Head M10 x 16	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskantschraube
	EP	35327550	T1512	Capscrew Socket Head M8 x 70	Boulon à tête	Imbusbout	Innensechskantschraube
	GF	35294578	T1524	Locknut, Nyloc M24	Ecrou, "Nyloc"	Borgmoer, "Nyloc"	Sicherungsmutter "Nyloc"
	GX	92384946	T1512	Washer M20	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	HO	92304682	T1512 T1527 T1530	Lockwasher M12	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HS	92359371	T1530 T1569 T1575	Lockwasher M16	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HV	92391374	T1569	Lockwasher M20	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HX	92340447	T1584	Lockwasher M4	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	HZ	92304641	T1579 T1583	Lockwasher M5	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	ID	92304666	T1518 T1582	Lockwasher M8	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	II	92304674	T1512 T1517 T1522 T1526	Lockwasher M10	Rondelle d'arrêt	Borgring	Sicherungsscheibe
	JP	92304526	T1581	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	JU	90103839	T1518 T1581	Nut M16	Ecrou	Moer	Mutter
	JX	92391366	T1512	Nut M20	Ecrou	Moer	Mutter
	JZ	92340454	T1584	Nut M4	Ecrou	Moer	Mutter

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	KA	92304492	T1579 T1583	Nut M5	Ecrou	Moer	Mutter
	KB	92304500	T1574	Nut M6	Ecrou	Moer	Mutter
	KD	92304518	T1581 T1583	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	KE	92329119	T1582	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	KO	92058874	T1575	Nut M12	Ecrou	Moer	Mutter
	KR	92304567	T1524 T1574	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	KS	92304575	T1524	Nut M12	Ecrou	Moer	Mutter
	LD	92473594	T1524 T1571 T1572	Nut M10	Ecrou	Moer	Mutter
	LE	92398643	T1580	Nut M12	Ecrou	Moer	Mutter
	LF	92398106	T1569 T1572 T1576 T1577 T1579 T1581 T1582	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	LG	92398114	T1526 T1569 T1570 T1575 T1571	Nut M8	Ecrou	Moer	Mutter
	LM	92304542	T1574	Locknut, Nyloc M6	Ecrou, "Nyloc"	Borgmoer, "Nyloc"	Sicherungsmutter "Nyloc"
	MA	92271923	T1584	Rivet 3/16" x 5/8"	Rivet	Klinknagel	Niet
	MC	92271915	T1583	Rivet 3/16" x 1/2"	Rivet	Klinknagel	Niet
	MS	92824499	T1575	Screw, Special M8 x 20	Vis spéciale	Schroef, speciaal	Schraube - Spezial
	NA	92359725	T1514	Screw 5/16" x 1/4"	Vis	Schroef	Schraube
	NN	92479963	T1579	Screw M5 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	NP	92340421	T1584	Screw M4 x 12	Vis	Schroef	Schraube
	NU	92441450	T1579	Screw, self tapping M6 x 15	Vis autotaraudeuse	Schroef, zelftapper	Blechschrabe

Revision 03
07/94

CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
------	-----	-----------	-------------	-------------	--------------	--------------

OA 92368687 T1524 T1569 T1570 Screw M6 x 12 T1582 T1585 T1577 T1580 T1581

OB 35300771 T1575 T1582 Screw M6 x 20

OF 92472638 T1572 Screw M10 x 20

OG 92473586 T1524 T1571 Screw M10 x 25

OH 92182138 T1522 Screw M10 x 30

OI 92176114 T1574 Screw M12 x 20

OJ 92398627 T1580 T1583 Screw M12 x 30

OM 92184811 T1569 T1581 T1582 Screw M6 x 12

ON 92096015 T1572 T1579 Screw M6 x 16

OO 92398122 T1575 T1576 Screw M6 x 20

OQ 92398130 T1524 T1569 T1571 Screw M8 x 20 T1575 T1582

OR 92101112 T1575 Screw M8 x 25

QV 92329309 T1524 Screw M10 x 35

QW 92304385 T1517 Screw M10 x 16

QX 92304393 T1522 T1581 Screw M10 x 20

QZ 92304401 T1512 T1518 T1526 Screw M10 x 25

RA 92280981 T1512 Screw M10 x 30

RE 92304435 T1574 Screw M12 x 25

RF 90103185 T1512 T1530 Screw M12 x 30

RH 92280973 T1514 Screw M12 x 35

RP 35300623 T1512 Screw M16 x 140

RT 92280940 T1512 T1513 T1514 T1530 Screw M16 x 40

	CODE	CPN	REFERENCE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	BESCHREIBUNG
VHP400 P600	SK	92359751	T1583	Setscrew M5 x 12	Vis	Instelschroef	Stellschraube
	SL	92304336	T1518 T1581	Setscrew M8 x 16	Vis	Instelschroef	Stellschraube
	SO	92304351	T1518	Setscrew M8 x 30	Vis	Instelschroef	Stellschraube
	SY	92340058	T1583	Screw M5 x 20	Vis	Schroef	Schraube
	TB	92340306	T1583	Setscrew M5 x 16	Vis	Instelschroef	Stellschraube
	TN	39121355	T1569	Setscrew M16 x 25	Vis	Instelschroef	Stellschraube
	VA	92674506	T1528	Washer 33,6 x 50 x 2	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VC	35317114	T1576	Washer 6,4 x 18 x 1.5	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VP	92061498	T1512 T1517 T1524 T1574 T1581	Washer M10	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VR	92329283	T1522 T1526	Washer M10	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VT	92061506	T1514 T1574	Washer M12	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	VW	92329341	T1527	Washer M12	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WC	92340439	T1584	Washer M4	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WD	92304583	T1583	Washer M5	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WH	92061480	T1570 T1581	Washer M8	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	WI	92304609	T1524 T1575 T1583	Washer M8	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	XE	95094298	T1575 T1581	Washer 1/4"	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe
	XR	92757632	T1512 T1513 T1514	Washer M16	Rondelle	Ring	Unterlegscheibe

Revision 03
07/94

12.3

FASTENERS INDEX

INDEX RAPIDE

BEVESTIGINGS INDEX

LISTE DER BEFESTIGUNGSTEILE

14.0

PARTS
INDEXINDEX DES PIÈCES
DÉTACHÉESONDERDELEN
INDEXLISTE DER
ERSATZTEILE

VHP400

P600	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
	30346662,	10.1.5	35284082,	10.6.3	35329192,	10.1.5	88114202,	10.3.1	92062124,	10.5.1,	92087725,	10.1.3	92175405,	10.4.3,
	30549919,	10.4.13,	35287903,	10.4.7	35332915,	10.1.7,	88114780,	10.2.5	10.7.3		92087832,	10.4.11	10.7.3, 11.3, 11.5	
	11.1		35287911,	10.4.15	10.1.9		88114798,	10.2.5	92084567,	10.7.3,	92088822,	10.4.11	92178458,	10.0.21
	30672430,	10.4.13	35288117,	10.4.13,	35355106,	10.6.5, 11.2	92798479,	10.2.5,	10.7.7, 11.3, 11.5		92089341,	10.1.3	92178524,	10.6.11
	35060631,	10.6.1	11.2, 11.4		35359090,	10.6.5, 11.4	10.2.5		92070036,	10.1.3	92090786,	10.6.9	92179456,	10.2.3
	35101468,	10.1.1,	35288166,	10.4.15	35364660,	10.1.5	88114954,	10.7.1	92075530,	10.7.9	92094358,	10.2.5	92179514,	10.2.7
	10.1.3		35288786,	10.1.5	35518497,	10.1.7,	88115472,	10.2.5	92076173,	10.7.3,	92095397,	10.4.9	92184993,	10.2.3
	35163054,	10.4.13	35300615,	10.7.9,	11.0, 11.1		88120852,	10.7.9	10.7.7, 11.2, 11.3,		92095405,	10.4.9	92185685,	10.4.9
	35214543,	10.4.13	11.2, 11.4		35575570,	10.4.13,	88124961,	10.0.1	11.4, 11.5		92095413,	10.4.9, 11.1	92251735,	10.4.11
	35221878,	10.4.5	35301225,	10.7.7	11.1		88124979,	10.0.1	92079516,	10.6.5	92095421,	10.4.9, 11.1	92252014,	10.3.9
	35251800,	10.7.9	35305622,	10.4.15	35577873,	10.1.1,	89251979,	10.7.7	92079532,	10.6.3	92095439,	10.4.9	92253350,	10.7.5
	35255827,	10.1.5	35306075,	10.6.5	10.7.3		89251987,	10.7.7	92080423,	10.4.13	92095447,	10.4.9	92254887,	10.6.5,
	35262690,	10.1.9	35313535,	10.1.7, 11.0	35578194,	10.7.1	89252068,	10.7.3	92080431,	10.4.13	92098235,	10.6.3,	10.7.1	
	35262716,	10.1.5	35313543,	10.1.7, 11.0	35579630,	10.4.9	89252076,	10.7.3	92080662,	10.4.9	10.6.5		92256015,	10.4.3,
	35270131,	10.1.7	35313568,	10.1.5, 11.0	35583210,	10.7.7,	89253926,	10.5.1	92080811,	10.4.7	92101054,	10.4.7,	10.4.9	
	35273812,	10.1.1,	35313600,	10.1.9, 11.0	11.2, 11.4		90103185,	10.0.1,	92081470,	10.0.9,	11.2, 11.4		92256031,	10.6.11
	10.1.3		35313618,	10.1.9, 11.0	35588193,	10.6.1	10.0.11		10.0.21		92101765,	10.2.11	92258128,	10.4.3
	35273937,	10.1.5	35314939,	10.7.9,	35588300,	10.6.1, 11.1	90103854,	10.0.9	92083245,	10.4.15	92101880,	10.2.5	92258706,	10.4.3
	35275908,	10.4.7, 11.1	11.2, 11.4		35588318,	10.6.1, 11.1	92034537,	10.4.3	92083252,	10.4.15	92104264,	10.2.11	92271139,	10.4.3,
	35278555,	10.6.1	35316587,	10.6.1	35589589,	10.6.1, 11.1	92034685,	10.4.9	92083294,	10.4.7	92111228,	10.6.11,	10.7.1	
	35278589,	10.6.1, 11.1	35317197,	10.6.1,	35591122,	10.6.1	92037464,	10.5.1	92085711,	10.2.1	11.2, 11.4		92276096,	10.3.9
	35279801,	10.4.15	11.2, 11.4		35593490,	10.1.3, 11.0	92038496,	10.4.11	92085729,	10.2.9	92111335,	10.7.9	92280239,	10.3.7
	35279827,	10.1.1,	35317205,	10.6.1	35598556,	10.1.9, 11.0	92039585,	10.7.9	92086370,	10.4.1	92113513,	10.7.9	92280791,	10.2.7
	10.4.7, 10.6.3		35317213,	10.6.1	35600840,	10.1.9	92040294,	10.6.1	92086388,	10.4.1	92118462,	10.6.5	92280817,	10.7.5
	35279835,	10.4.7	35317239,	10.6.1	35833227,	10.6.1	92041664,	10.4.3	92086412,	10.4.7,	92118611,	10.4.1	92280866,	10.2.7
	35279843,	10.6.5	35318005,	10.6.1	35836949,	10.6.1	92042696,	10.7.7	10.4.11		92118678,	10.4.11,	92281195,	10.4.11
	35279850,	10.4.15	35318013,	10.6.1	35851153,	10.1.5	92043017,	10.4.9	92086479,	10.4.7	11.0, 11.2, 11.4		92281427,	10.7.3,
	35279868,	10.6.5	35318914,	10.6.1	36008241,	10.1.7	92043058,	10.5.1	92086487,	10.4.11	92119882,	10.7.9	10.7.5	
	35279876,	10.4.15	35320688,	10.4.1	36718427,	10.6.1	92055235,	10.3.5,	92086495,	10.4.11	92119932,	10.7.9	92290162,	11.1
	35279934,	10.6.3	35321421,	10.1.3	36719425,	10.2.5	10.3.7		92086537,	10.4.1	92120013,	10.5.1,	92293661,	10.4.7,
	35279942,	10.4.9, 11.1	35322379,	10.6.3,	36798205,	10.1.5	92057967,	10.7.3,	92086545,	10.4.1	11.2, 11.4		10.4.9, 11.1	
	35279959,	10.4.7,	11.2, 11.4		39437595,	10.1.9, 11.0	11.3, 11.5		92086578,	10.4.1	92121243,	10.2.9	92294461,	10.6.11,
	10.4.15, 11.1		35322767,	10.6.1	39437629,	10.1.9,	92058064,	10.4.11	92086719,	10.7.3,	92121250,	10.2.9	11.2, 11.4	
	35280353,	10.4.1	35323542,	10.6.1	11.0, 11.1		92058726,	10.7.7	10.7.7, 11.2, 11.4		92121433,	10.7.7	92303825,	10.7.1
	35282292,	10.6.1	35325679,	10.1.9	39437637,	10.1.3,	92058734,	10.7.7	92087402,	10.4.1	92148006,	10.4.1	92304450,	10.4.9
	35283068,	10.6.5	35326602,	10.1.5	11.0, 11.1		92058742,	10.7.7	92087410,	10.4.1	92168871,	10.4.1	92304468,	10.0.1,
	35283076,	10.4.7,	35327543,	10.1.5, 11.0	50921725,	10.6.9	92058874,	10.0.1	92087428,	10.4.1			10.0.11	
	10.6.5		35327626,	10.1.5	88090287,	10.0.21	92059039,	10.3.7						

CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page	CPN	Page
92304526, 10.0.3, 10.0.13		92478502, 10.4.15		92484963, 10.0.7, 10.0.19		92542943, 11.0		92679323, 10.1.9, 11.0		92708908, 10.4.9		92769199, 10.0.1, 10.0.11	
92304575, 10.0.11, 10.0.21		92479757, 10.2.9		92484971, 10.0.7, 10.0.19		92544311, 10.1.9		92679539, 10.2.5		92709005, 10.4.1		92769207, 10.0.1, 10.0.11	
92304625, 10.4.9		92484385, 10.0.3, 10.0.15		92484989, 10.0.7, 10.0.17		92546167, 10.0.9, 10.0.21		92680180, 10.7.1		92709674, 10.4.9		92769215, 10.0.1, 10.0.11	
92306901, 10.7.3, 10.7.7, 11.2, 11.4		92484724, 10.0.7, 10.0.19		92484997, 10.0.7, 10.0.19		92546175, 10.0.9, 10.0.21		92686922, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5		92713130, 10.0.9, 10.0.21		92769223, 10.0.1, 10.0.11	
92309236, 10.7.3, 10.7.7		92484732, 10.0.9, 10.0.21		92485010, 10.0.7, 10.0.19		92546183, 10.0.21		92686930, 10.3.1, 11.0, 11.3, 11.5		92713148, 10.0.9, 10.0.21		92769231, 10.0.1, 10.0.11	
92309251, 10.7.3, 10.7.7		92484740, 10.0.7, 10.0.19		92485028, 10.0.7, 10.0.19		92547801, 11.1		92686948, 10.3.3, 11.0, 11.3, 11.5		92713155, 10.0.9, 10.0.21		92769249, 10.0.1, 10.0.11	
92311695, 10.0.9, 10.0.21		92484781, 10.0.21		92485036, 10.0.7, 10.0.19		92547819, 10.6.7		92686955, 10.3.3, 11.0, 11.3, 11.5		92721331, 10.2.7		92769256, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13, 10.0.13	
92321702, 10.1.1		92484799, 10.0.21		92485044, 10.0.7, 10.0.19		92547835, 10.6.7		92697069, 10.0.9		92721422, 10.7.7, 11.3, 11.5		92769284, 10.0.1, 10.0.13	
92329325, 10.0.9, 10.0.21		92484815, 10.0.9, 10.0.21		92486851, 10.4.1		92549211, 10.6.5, 11.3, 11.5		92698240, 11.4		92725720, 10.6.11		92769280, 10.0.1, 10.0.13	
92329341, 10.0.9, 10.0.21		92484831, 10.0.7, 10.0.19		92497700, 10.6.1		92549278, 10.6.9		92698364, 11.2		92740869, 10.4.13		92769298, 10.0.1, 10.0.13	
92337690, 10.4.3		92484849, 10.0.7, 10.0.19		92499391, 10.4.3		92549427, 10.4.1		92699198, 10.4.9, 11.2, 11.4		92743681, 10.4.11		92769306, 10.0.1, 10.0.13	
92338946, 10.4.7, 11.1		92484856, 10.0.9, 10.0.21		92499888, 10.7.3, 10.7.9, 11.3, 11.5		92657089, 10.4.7		92699206, 10.4.7		92752203, 10.4.13		92769314, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13	
92354505, 10.6.5		92484864, 10.0.7, 10.0.19		92504539, 10.1.9		92657097, 10.4.15		92699214, 10.6.3, 11.4		92756832, 10.6.7		92769322, 10.0.1, 10.0.3, 10.0.13	
92354661, 10.4.3		92484872, 10.0.7, 10.0.19		92504554, 10.1.7		92657105, 10.4.15		92700020, 11.3, 11.5		92757087, 10.2.5		92769330, 10.0.1, 10.0.13	
92354760, 10.4.9		92484880, 10.0.7, 10.0.19		92510163, 10.6.5		92661818, 10.3.7		92702547, 10.4.13, 10.6.11		92757251, 10.7.1		92769348, 10.0.3, 10.0.13	
92359363, 10.4.9		92484906, 10.0.7, 10.0.19		92512516, 10.1.5		92665926, 10.4.1		92702554, 10.4.9, 11.2, 11.4		92757749, 10.3.9		92769355, 10.0.3, 10.0.13	
92394295, 10.1.1, 10.4.7, 10.4.15, 10.6.5		92484914, 10.0.7, 10.0.19		92514959, 10.6.11		92666080, 10.3.1		92707512, 10.4.13		92757756, 10.3.9		92771880, 10.0.5, 10.0.17	
92394352, 10.1.1, 10.4.7, 10.4.15, 10.6.5		92484922, 10.0.7, 10.0.19		92520006, 10.2.1		92666098, 10.3.3		92707520, 10.4.13		92762756, 10.6.7, 10.7.3, 11.3, 11.5		92771898, 10.0.5, 10.0.17	
92398189, 10.0.9, 10.0.21		92484930, 10.0.7, 10.0.19		92522218, 10.4.5		92672039, 10.0.9, 10.0.21		92707538, 10.4.13, 11.1		92763952, 10.1.9			
92409671, 10.4.1		92484948, 10.0.7, 10.0.19		92522705, 10.4.15		92672070, 10.4.3		92707678, 10.4.13		92763960, 10.1.3			
92417237, 10.6.3		92484955, 10.0.7, 10.0.17		92522762, 10.4.7, 10.6.3		92672153, 10.2.3		92707777, 10.4.11		92763978, 10.1.3			
92417401, 10.4.1				92528058, 10.4.11		92672252, 10.4.3		92707785, 10.4.11		92766450, 10.2.5			
92420058, 10.4.7, 10.4.15				92528090, 10.4.7		92672286, 10.4.3		92708031, 10.4.1, 11.5		92766625, 10.0.17			
92455351, 10.7.7				92528116, 10.4.7, 10.4.15		92672302, 10.4.3		92708544, 10.4.11		92769033, 10.0.3, 10.0.15			
92465590, 10.1.3				92530047, 10.6.11		92674811, 10.3.5		92708551, 10.4.11		92769041, 10.0.3, 10.0.15			
92478114, 10.6.5				92533371, 10.0.9, 10.0.21		92676105, 10.7.1		92708569, 10.4.11		92769157, 10.0.1, 10.0.11			
				92540764, 10.1.7		92676113, 10.7.1		92708866, 10.6.3, 11.2		92769173, 10.0.1, 10.0.11			
						92676667, 10.4.13, 11.1		92708882, 10.4.9		92769181, 10.0.1, 10.0.11			
						92677350, 10.4.11		92708890, 10.4.9					
						92677376, 10.4.11							
						92679224, 10.4.15							

LISTE DER ERSATZTEILE

CPN	Page
93151694,	10.3.9
93151918,	10.3.9
93159705,	10.5.1, 11.0, 11.2, 11.4
93160414,	10.2.5
93174134,	10.8.1
93178077,	10.9.0
93178085,	10.9.0
93178093,	10.9.0
93178408,	10.7.7
93178457,	10.2.3
93179364,	10.7.9
93192573,	10.2.9
93192581,	10.3.9
93193795,	10.7.5
93193803,	10.1.1
93194017,	10.1.1
93194025,	10.2.5
93194033,	10.1.1
93199792,	10.5.1
93461788,	10.3.3
93678969,	10.3.1
93678977,	10.3.3
95060224,	10.1.9, 11.0, 11.1
95078549,	10.1.7
95096806,	10.1.5
95213427,	10.7.9
95222881,	10.4.1
95223178,	10.1.5
95223194,	10.1.7
95223475,	10.1.7
95239927,	10.1.7, 10.1.9
95250692,	10.6.1
95358024,	10.1.3, 11.0, 11.1
95381109,	10.1.7
95431482,	11.1