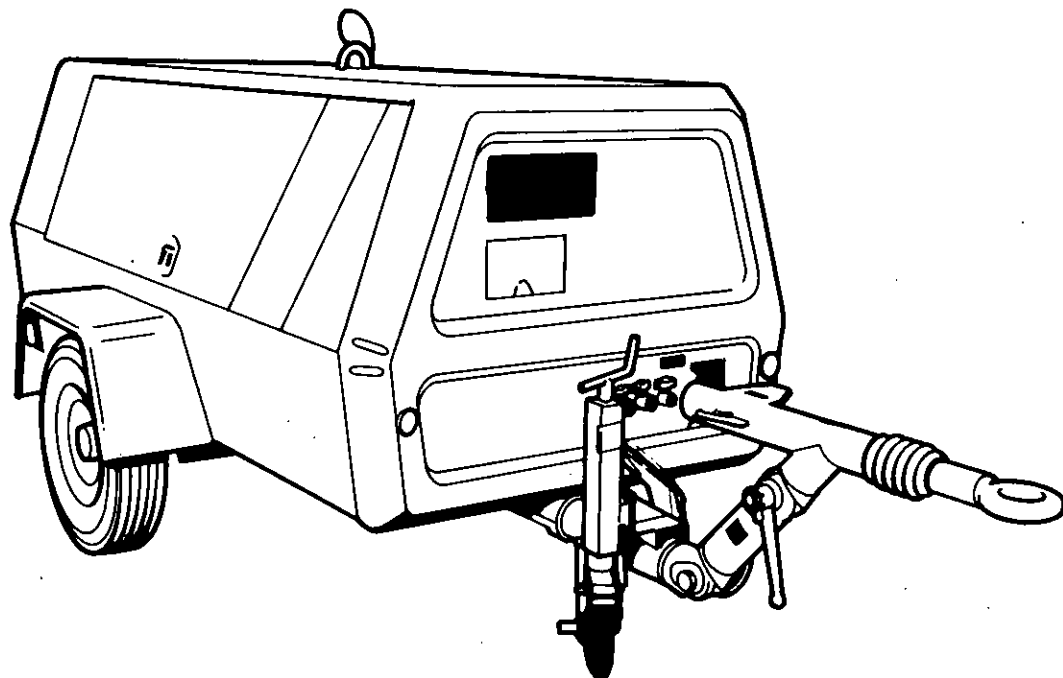


# INGERSOLL-RAND



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.

**PARTS BOOK C.P.N. 92102797**

**ISSUE No. 15**

**DATE : JANUARY 1991**  
**Revised (09-12)**

# P-250WD

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION D'ENTRETIEN

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

دليل التشغيل والصيانة



**WARNING** - Electrical shock risk.  
**ATTENTION!** - *Risque d'électrocution.*  
**WAARSCHUWING!** - Elektrische schok risico.  
**WARNUNG** - *Elektrische Anlage.*  
**AVVERTENZA** - Rischio di scariche elettriche.  
**ADVERTENCIA** - *Riesgo de descarga eléctrica.*  
**ADVERTÊNCIA** - Risco de choque eléctrico.  
**ADVARSEL** - *Risiko for elektrisk stød.*  
**VARNING** - Risk för elektriska stotar.  
**ADVARSEL** - *Fare for elektriske stot.*



**WARNING** - Pressurised vessel.  
**ATTENTION!** - *Réceptif sous pression.*  
**WAARSCHUWING!** - Drukvat.  
**WARNUNG** - *Druckbehälter.*  
**AVVERTENZA** - Serbatoio in pressione.  
**ADVERTENCIA** - *Recipiente presurizado.*  
**ADVERTÊNCIA** - Recipiente pressurizado.  
**ADVARSEL** - *Tryktank.*  
**VARNING** - Tryckkärl.  
**ADVARSEL** - *Trykktank.*



**WARNING** - Hot surface.  
**ATTENTION!** - *Surface chaude.*  
**WAARSCHUWING!** - Heet oppervlak.  
**WARNUNG** - *Heiße Oberfläche.*  
**AVVERTENZA** - Superficie calda.  
**ADVERTENCIA** - *Superficie caliente.*  
**ADVERTÊNCIA** - Superficie quente.  
**ADVARSEL** - *Varm overflade.*  
**VARNING** - Het yta.  
**ADVARSEL** - *Overflaten er varm.*



**WARNING** - Pressure control.  
**ATTENTION!** - *Contrôle de pression.*  
**WAARSCHUWING!** - Druk controle.  
**WARNUNG** - *Druckkontrolle.*  
**AVVERTENZA** - Controllo pressione.  
**ADVERTENCIA** - *Control de presión.*  
**ADVERTÊNCIA** - Control de pressão.  
**ADVARSEL** - *Tryk kontrol.*  
**VARNING** - Tryckkontroll.  
**ADVARSEL** - *Trykkregulator.*



**WARNING** - Corrosion risk.  
**ATTENTION!** - *Risque de corrosion.*  
**WAARSCHUWING!** - Bijtende vloeistof.  
**WARNUNG** - *Korrosionsrisiko.*  
**AVVERTENZA** - Rischio di corrosione.  
**ADVERTENCIA** - *Riesgo de corrosión.*  
**ADVERTÊNCIA** - Risco de corrosão.  
**ADVARSEL** - *Risiko for ætsning.*  
**VARNING** - Risk för korrosion.  
**ADVARSEL** - *Fare for rustdannelse.*



**WARNING** - Air/gas flow or Air discharge.  
**ATTENTION!** - *Flux d'air/gaz - Décharge d'air.*  
**WAARSCHUWING!** - Lucht/gas stroming of luchtuitlaat.  
**WARNUNG** - *Luft-/ Gasstromungsrichtung oder - Luftaustritt.*  
**AVVERTENZA** - Flusso di aria o gas - di aria di scarico.  
**ADVERTENCIA** - *Caudal de aire /gas - o descarga de aire.*  
**ADVERTÊNCIA** - Fluxo de ar/gas - descarga de ar.  
**ADVARSEL** - *Afgang for luft eller - gas under tryk.*  
**VARNING** - Luft/gas-flöde - eller utströmmande luft.  
**ADVARSEL** - *Luft/gass-strøm eller luft-uttak.*



**WARNING** - Pressurised component or system.  
**ATTENTION!** - *Composant ou système sous pression.*  
**WAARSCHUWING!** - Luchtdruk componenten of systeem.  
**WARNUNG** - *Teil oder System steht unter Druck.*  
**AVVERTENZA** - Componente o sistemi pressurizzati.  
**ADVERTENCIA** - *Sistema o componente presurizado.*  
**ADVERTÊNCIA** - Sistema ou componente pressurizado.  
**ADVARSEL** - *Komponent eller system under tryk.*  
**VARNING** - Trycksatt komponent eller system.  
**ADVARSEL** - *Komponent eller system under trykk.*



**WARNING** - Hot and harmful exhaust gas.  
**ATTENTION!** - *Gaz d'échappement chaud et dangereux.*  
**WAARSCHUWING!** - Hete en schadelijke uitlaatgassen.  
**WARNUNG** - *Heiße Abgase.*  
**AVVERTENZA** - Fughe di gas caldo ed esausto.  
**ADVERTENCIA** - *Gas de escape caliente y perjudicial.*  
**ADVERTÊNCIA** - Escape de gases quentes e nocivos.  
**ADVARSEL** - *Varm og skadevoldende udstødnings gas.*  
**VARNING** - Heta och skadliga avgaser.  
**ADVARSEL** - *Varm og skadelig eksos.*

Revision 00  
01/93

**SAFETY**  
**SECURITE**

**VEILIGHEID**  
**SICHERHEIT**

**SICUREZZA**  
**SEGURIDAD**

**SEGURANÇA**  
**SIKKERHED**

**SÄKERHET**  
**SIKKERHET**

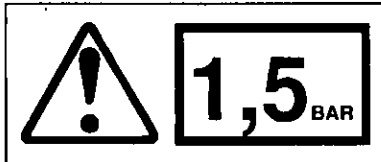
**SAFETY  
SECURITE**

**VEILIGHEID  
SICHERHEIT**

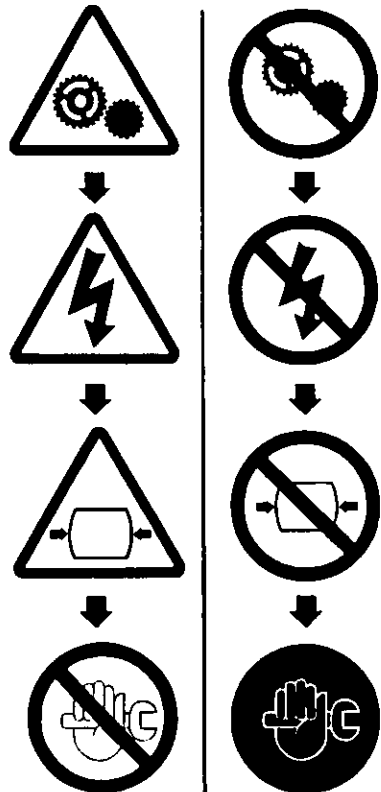
**SICUREZZA  
SEGURIDAD**

**SEGURANÇA  
SIKKERHED**

**SÄKERHET  
SIKKERHET**



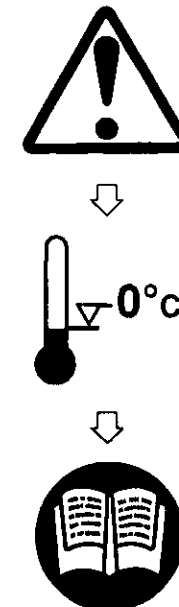
**WARNING** - Maintain correct tyre pressure.  
**ATTENTION!** - Maintenir la pression correcte des pneus.  
**WAARSCHUWING!** - Handhaaf de juiste bandenspanning.  
**WARNUNG** - Auf korrekten Reifenluftdruck achten.  
**AVVERTENZA** - Mantenere sotto controllo la pressione delle ruote.  
**ADVERTENCIA** - Mantener la correcta presión de los neumáticos.  
**ADVERTÊNCIA** - Mantenha a pressão correcta nos pneus.  
**ADVASEL** - Kontroler for korrekt tryk.  
**VARNING** - Håll rätt lufttryck i däck.  
**ADVASEL** - Oppretthold riktig dekktrykk.



**WARNING** - Do not undertake any maintenance on this machine until the electrical supply is disconnected and the air pressure is totally relieved.  
**ATTENTION!** - Ne pas entreprendre de maintenance sur 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.  
**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.  
**ADVERTÊNCIA** - Não inicie qualquer manutenção na máquina sem que a energia eléctrica esteja desligada e a pressão completamente aliviada.  
**ADVASEL** - 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.  
**ADVASEL** - Utfør intet vedlikeholdsarbeid før den elektriske tilførselen er utkoblet og alt lufttrykk er fullstendig evakuert.



**WARNING** - Before connecting the tow bar or commencing to tow, consult the operation and maintenance manual.  
**ATTENTION!** - Avant d'accrocher la remorque ou de commencer à remorquer, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien.  
**WAARSCHUWING!** - Raadpleeg het instructie- en handboek voordat u de dissel aanhaakt of gaat rijden.  
**WARNUNG** - Vor dem Anhängen und Schleppen der Maschine die Bedienungsanleitung beachten.  
**AVVERTENZA** - Prima di agganciare la barra di traino o iniziare a trainare, consultare il manuale d'uso e manutenzione.  
**ADVERTENCIA** - Antes de colocar el bulón de remolque o comenzar a remolcar, consultar el manual de operación y mantenimiento.  
**ADVERTÊNCIA** - Antes de engatar a lança de reboque ou rebocar, consulte o manual de operação e conservação.  
**ADVASEL** - Før maskinen hægtes på hængetrækket, se drift- og vedligeholdelses manualen.  
**VARNING** - Innan maskinen kopplas till bil eller börjar bogseras, var god se instruktionsboken.  
**ADVASEL** - Les instruksjonsboken før draget festes og tauing begynner.



**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.  
**AVVERTENZA** - Per operare a temperatura sotto gli 0 gradi 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.  
**ADVERTÊNCIA** - Para utilização em temperaturas inferiores a 0°C consulte o manual de operação e conservação.  
**ADVASEL** - Ved drift under 0°C, se drift- og vedligeholdelses manualen.  
**VARNING** - Vid användning i temperatur under 0°C var god se instruktionsboken.  
**ADVASEL** - Les instruksjonsboken før start og drift når det er kuldegrader.



**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.

**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.

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

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

**VARNING** - Var god se instruktionsboken innan underhållsarbete påbörjas.

**ADVARSEL** - Les instruksjonsboken for det iverksettes noe vedlikeholdsarbeid.



Do not breathe the compressed air from this unit.

*Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine.*

Adem de uitgaande lucht niet in.

*Keine Atemluft.*

Non respirare l'aria compressa proveniente da questa macchina.

*No respirar el aire comprimido de esta unidad.*

Nao respire o ar comprimido desta unidade.

*Afgangsluften fra denne kompressor må ikke bruges til indåndingsluft.*

Andas inte in tryckluft direkt från maskinen.

*Pust ikke inn komprimert luft fra denne maskinen.*



Do not stack.

*Ne pas empiler.*

Niet stapelen.

*Keine Gegenstände auf der Maschine abstellen.*

Non accatastare.

*No apilar.*

Nao empilhe.

*Må ikke stables.*

Får ej staplas.

*Stabling forbudt.*



Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.  
*Ne pas monter sur les vannes de service ou autres pièces du système de pression.*

Ga niet staan op de luchtafsluiter of enig ander onderdeel waar druk op staat.

*Nicht auf die Ablaßhähne oder andere Teile des Drucksystems stellen.*

Non fermarsi vicino a valvole di servizio o altre parti della linea in pressione.

*No pisar ninguna otra pieza del sistema de presión.*

Nao se apoie em qualquer tornira ou outros componentes do sistema de pressão.

*Stå ikke på afgangsventiler eller andre dele af trykluftsystemet.*

Stå inte på luftkranarna eller annan del av tryckluftsystemet.

*Tråkk ikke på noen luftkraner eller andre komponenter i trykksystemet.*



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.*

Non operare con porte o sportelli aperti.

*No trabajar con las puertas o capotas abiertas.*

Nao operar com as portas ou capotagem abertas.

*Må ikke sættes i drift med åben hjælm eller dæklader afmonteret.*

Kör inte maskinen med huven eller luckorna öppna.

*Kjør ikke med noen dører eller deksler åpne.*



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.*

Non usare il carrello elevatore da questa parte.

*No utilizar la carretilla elevadora en esta lado.*

Nao utilize o empilhador deste lado.

*Brug ikke gaffeltruck fra denne side.*

Använd inte gaffeltruck från denna sida.

*Bruk ikke gaffeltruck fra denne siden.*



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.*  
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.*

Nao retire os manuais da máquina.

*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.*



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.*

Non operare con la macchina senza aver fissato la protezione.

*No operar la máquina sin que la protección este fijada.*

Nao utilize a máquina sem as protecções.

*Brug ikke maskinen uden alle sikkerheds skærme er monteret.*

Använd inte maskinen utan att skyddet är monterat.

*Kjør ikke maskinen uten at alle sikkerhetsdeksler er på plass.*



Emergency stop.

*Arrêt d'urgence.*

Noodstop.

*Notausschalter.*

Pulsante fermata emergenza.

*Para de emergencia.*

Paragem de emergencia.

*Nødstop.*

Nödstopp.

*Nødstopp.*



On (power).

*Marche.*

Aan (spanning).

*Ein.*

Acceso.

*Encendido (energía).*

Ligado (energia).

*Tilsluttet (strøm).*

På (ström).

*Tenning "PA".*



Off (power).

*Arrêt.*

Uit (spanning).

*Aus.*

Spento.

*Apagado (energía).*

Desligado (energia).

*Afbrudt (strøm).*

Av (ström).

*Tenning "AV".*



Do not exceed the trailer speed limit.

*Ne pas dépasser la vitesse limite de la remorque.*

Toegestane snelheid niet overschrijden.

*Zulässige Höchstgeschwindigkeit.*

Non superare il limite di velocità.

*No exeder el limite de velocidad del remolque.*

Nao exceder o limite da velocidade de reboque.

*Overskrid ikke fartgrænsen for traileren.*

Överskrid inte gällande hastighetsbestämmelser.

*Overstig ikke tilhengerens hastighetsgrense.*



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.*

Usare il carrello elevatore solo da questa parte.

*Utilizar la carretilla elevadora en esta lado.*

Use o empilhador apenas deste lado.

*Gaffeltruck må kun bruges fra denne side.*

Använd gaffeltruck endast från denna sida.

*Bruk gaffeltruck kun fra denne siden.*



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.*

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.*

Leia e compreenda o manual de operação e conservação desta máquina antes de utilizar ou manutencionar.

*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.*



Lifting point.

*Point de levage.*

Hijspunt.

*Hebepunkt.*

Punto di carico.

*Punto de elevación.*

Ponto de suspensão.

*Løfte punkt.*

Lyft-punkt.

*Løftepunkt.*



Tie down point.

*Point d'accroche.*

Trekstangpunt.

*Bewegungspunkt.*

Punto di scarico.

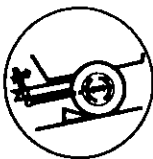
*Punto de amarre.*

Ponto de amarração.

*Anhugningspunkt.*

Surfnings-ställe.

*Strammepunkt.*



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.*

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.*

Quando parqurear escolha local apropriado, aplique o travão de mão e calços nas rodas.

*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.*

| INDEX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | TABLE DES MATIERES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INHALTSVERZEICHNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INDICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INDICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الفهرس                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GENERAL DATA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>CARACTERISTIQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>ALLGEMEINE DATEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>CARATTERISTICHE GENERALI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>DATOS GENERALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>الفهرس</b>                                                                                                                                              |
| <b>SECTION 1</b><br>Description<br>Description of Compressor &<br>Air Flow<br>Air & Oil Flow Diagrams<br>with Components description                                                                                                                                                                                          | <b>SECTION 1</b><br>Description<br>Description du compresseur et<br>circulation de l'air<br>Circulation d'air et d'huile                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ABSCHNITT 1</b><br>Beschreibung<br>Wirkungsweise des Kompressors<br>Schema des Luft- und<br>Ölkreislaufs                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PARTE 1</b><br>Descrizione<br>Descrizione guppo compressor<br>e circuito aria-<br>Descrizione circuito aria/olio e<br>suoi componenti                                                                                                                                                                                         | <b>SECCION 1</b><br>Descripción<br>Descripción del compresor y<br>del flujo de aire<br>Esquemas de los flujos de aire<br>y aceite con descripción de los<br>componentes                                                                                                                                    | معطيات عامة<br>القسم ١<br>الوصف<br>وصف الضاغط ودفق الهواء<br>رسومات بيانية لدفق الهواء والريت<br>مع أوصاف الأجزاء                                          |
| <b>SECTION 2</b><br>Operation<br>Before Starting<br>Starting Unit<br>Stopping<br>Safety Shut Down                                                                                                                                                                                                                             | <b>SECTION 2</b><br>Fonctionnement<br>Avant de démarrer<br>Démarrage<br>Arrêt<br>Arrêt automatique                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ABSCHNITT 2</b><br>Bedienung<br>Vor dem Start<br>Anlassen<br>Abstellen<br>Sicherheitsabschaltung                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>PARTE 2</b><br>Modo d'impiego<br>Prima del l'avviamento<br>Avviamento<br>Verifica spia/indicatori<br>Arresto<br>Dispositivi di sicurezza                                                                                                                                                                                      | <b>SECCION 2</b><br>Funcionamiento<br>Antes de la puesta en march<br>Puesta en marcha<br>Parada<br>Parada de seguridad                                                                                                                                                                                     | القسم ٢<br>التشغيل<br>قبل بدء التشغيل<br>وحدة التشغيل<br>التوقيف                                                                                           |
| <b>SECTION 3</b><br>Lubrication<br>General<br>Compressor Oil Change                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>SECTION 3</b><br>Lubrification<br>Généralités<br>Vidange d'huile compresseur                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ABSCHNITT 3</b><br>Schmierung<br>Allgemeines<br>Kompressorölwechsel                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>PARTE 3</b><br>Lubrificazione<br>Generalità<br>Cambio olio compressor                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SECCION 3</b><br>Lubricación<br>General<br>Cambio de aceite compresor                                                                                                                                                                                                                                   | ابقاف أمان<br>القسم ٣<br>التشجيم<br>عموميات                                                                                                                |
| Engine Lubricating Oil<br>Lubricant Specifications<br>- Table                                                                                                                                                                                                                                                                 | Huile moteur<br>Normalisation lubrifiants<br>- Tableau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Motoröl<br>Ölvorschriften - Tabelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Olio Motore<br>Tabella specifiche lubrificanti                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aceite lubricante motor<br>Especificaciones lubricante -<br>cuadro                                                                                                                                                                                                                                         | تغير زيت الضاغط<br>ريت لتشجيم المحرك<br>مواصفات التشحومات                                                                                                  |
| <b>SECTION 4</b><br>Maintenance<br>General<br>Scavenger Line<br>Compressor Oil Filter<br>Compressor Oil Separator<br>Element<br>Compressor Oil<br>Tyres/Tyre Pressure<br>Wheel Bearings<br>Engine Oil Filter<br>Protective Shutdown System<br>Service Valves<br>Battery<br>Engine Fuel Filter<br>Speed and Pressure Regulator | <b>SECTION 4</b><br>Entretien<br>Généralités<br>Circuit de récupération<br>Filtre à huile compresseur<br>Elément séparateur d'huile<br>compresseur<br>Huile compresseur<br>Pneumatiques-pressions<br>Roulements de roues<br>Filtre à huile moteur<br>Sécurités entraînant l'arrêt<br>du groupe<br>Valves de refoulement<br>Batterie<br>Filtre à gazole<br>Régulateur de vitesse pression | <b>ABSCHNITT 4</b><br>Wartung<br>Allgemeines<br>Ölrücklauf/Abscheider<br>Kompressorölfilter<br>Kompressorölabscheider-<br>element<br>Kompressoröl<br>Reifen/Reifendrucke<br>Radlager<br>Motorölfilter<br>Sicherheitsabschaltssystem<br>Luftaustrittsventile<br>Batterie<br>Kraftstofffilter<br>Druck- und Drehzahlregler<br>Luftfilterelemente<br>Entlastungsventil | <b>PARTE 4</b><br>Manutenzione<br>Generalità<br>Tubo di ricupero<br>Filtro olio compressore<br>Elemento filtrante del<br>serbatoio separatore<br>Olio compressor<br>Pressione pneumatici<br>Cuscinetto ruote<br>Filtro olio motore<br>Sistema d'arresto di sicurezza<br>Rubinetti di servizio<br>Batteria<br>Filtro nafta motore | <b>SECCION 4</b><br>Mantenimiento<br>General<br>Linea de recuperación<br>Filtro aceite compresor<br>Elemento separador aceite<br>compresor<br>Aceite compresor<br>Neumáticos/presión neumáticos<br>Cojinetes ruedas<br>Filtro aceite motor<br>Sistema de parada protectora<br>Válvulas servicio<br>Batería | - جدول<br>القسم ٤<br>الصيانة<br>عموميات<br>خط الكشح<br>مرشح زيت الضاغط<br>عنصر جهاز فصل زيت الضاغط<br>زيت الضاغط<br>مقياس بصري (مؤشر) لمستوى ريت<br>الضاغط |

| INDEX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TABLE DES MATIERES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INHALTSVERZEICHNIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INDICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | التشغيل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECTION 1<br/>GENERAL DATA</b><br>Dimensions<br>Weights & Capacities                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SECTION 1<br/>CARACTERISTIQUES<br/>GENERALES</b><br>Dimensions<br>Poids et capacités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ABSCHNITT 1<br/>ALLGEMEINE DATEN</b><br>Abmessungen<br>Gewichts-und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>SEZIONE 1<br/>DATI GENERALI</b><br>Dimensioni<br>Peso e Portata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SECCION 1<br/>DATOS GENERALES</b><br>Dimensiones<br>Pesos y capacidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | قسم ١<br>معلومات عامة<br>احجام<br>اوزان وسعات                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SECTION 2<br/>OPERATION</b><br>Before Starting<br>Starting<br>Stopping                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>SECTION 2<br/>EXPLOITATION</b><br>Préparation au démarrage<br>Démarrage<br>Mise à l'arrêt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ABSCHNITT 2<br/>BETREIB</b><br>Vor dem Starten<br>Starten<br>Abstellen                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SEZIONE 2<br/>FUNZIONAMENTO</b><br>Prima dell'avviamento<br>Avviamento<br>Arresto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SECCION 2<br/>OPERACION</b><br>Antes de puesta en marcha<br>Puesta en marcha<br>Parada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | قسم ٢<br>العمليات<br>قبل الانطلاق<br>الانطلاق<br>التوقف                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SECTION 3<br/>LUBRICATION</b><br>General<br>Compressor Lubricant Change<br>Engine Lubricant<br>Lubricant Specifications Table                                                                                                                                                                                                                                   | <b>SECTION 3<br/>LUBRIFICATION</b><br>Généralités<br>Vidange d'huile compresseur<br>Lubrifiant moteur<br>Table des spécifications pour<br>lubrifiants                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>ABSCHNITT 3<br/>SCHMIERUNG</b><br>Allgemeines<br>Kompressorschmierölwechsel<br>Motorschmieröl<br>Schmierölspezifikationen                                                                                                                                                                                                                  | <b>SEZIONE 3<br/>LUBRIFICAZIONE</b><br>Generalità<br>Cambio del lubrificante del<br>compressore<br>Lubrificante del motore<br>Tabella riferimenti del<br>lubrificante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SECCION 3<br/>LUBRICACION</b><br>General<br>Cambio lubricante compresor<br>Tabla de especificaciones<br>lubricante                                                                                                                                                                                                                                                                                        | قسم ٣<br>التزييت<br>عام<br>مبدل زيت الضاغطة<br>مزيت الماكينة<br>جدول مواصفات الزيت                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SECTION 4<br/>MAINTENANCE</b><br>General<br>Scavange Line<br>Compressor Lubricant Filter<br>Compressor Lubricant Separator<br>Element<br>Compressor Lubricant<br>Tyres<br>Running Gear Wheel Bearings<br>Engine Filters<br>Protective Shutdown System<br>Air Filters<br>Cooling Fan Drive<br>Hoses<br>Fuel Tank<br>M & E T-Bar Running Gear<br>Brake Adjustment | <b>SECTION 4<br/>MAINTENANCE</b><br>Généralités<br>Circuit de balayage<br>Filtre lubrifiant compresseur<br>Séparateur lubrifiant<br>compresseur<br>Elément, séparateur lubrifiant<br>compresseur<br>Lubrifiant compresseur<br>Pneus<br>Coussinets des roues, organes de<br>roulement<br>Filtres moterus<br>Système d'arrêt de protection<br>Filtres à air<br>Moteur, ventilateur de<br>refroidissement<br>Flexibles<br>Réservoir à carburant<br>Réglage des freins, organes<br>de roulement à fer en T M & E | <b>ABSCHNITT 4<br/>WARTUNG</b><br>Allgemeines<br>Spülleitung<br>Kompressorschmieröfilter<br>Kompressorschmierölabscheider<br>Kompressorschmieröl<br>Reifen<br>Fahwerk-Radlager<br>Motorfilter<br>Sicherheitsabschaltsystem<br>Luftfilter<br>Kühlgebäseantrieb<br>Schläuche<br>Treibstofftank<br>M & E T-Stange Fahrwerk<br>bremseneinstellung | <b>SEZIONE 4<br/>MANUTENZIONE</b><br>Generalità<br>Linea di scarico<br>Filtro del lubrificante del<br>compressore<br>Elemento del separatore del<br>lubrificante del compressore<br>Lubrificante del compressore<br>Pneumatici<br>Cuscinetti delle ruote delle<br>parti funzionanti<br>Filtri del motore<br>Sistema di arresto proettivo<br>Filtri dell'aria<br>Comando ventilatore di<br>raffreddamento<br>Flessibili<br>Serbatoio del carburante<br>Regolazione dei freni a barra<br>T M & E delle parti<br>funzionanti | <b>SECCION 4<br/>MANTENIMIENTO</b><br>General<br>Tubéia de barrido<br>Filtro lubricante compresor<br>Elemento separador lubricante<br>compresor<br>Lubricante compresor<br>Neumáticos<br>Cojinetes rueda tren rodante<br>Filtros motor<br>Sistema protectiva parada<br>Filtros de aire<br>Mando ventilador refrigerante<br>Mangueras<br>Tanque combustible<br>Ajuste de frenos tren rodante<br>barra-T M & E | قسم ٤<br>الصيانة<br>عام<br>شبكة انابيب الكاسحة<br>مصفاة زيت الضاغطة<br>جزء فرز زيت الضاغطة<br>عجلات<br>سناد عجلة مسننات الدوران<br>مصفاة الماكينة<br>نظام الوقف الوافي<br>مرشحات الهواء<br>مسير المروحة المبردة<br>خراطيم<br>خزان الوقود<br>m&E قضيب عل شكل الحرف T تابع لمسننات<br>الدوران لضبط البريكة |
| <b>SECTION 5<br/>SPEED AND PRESSURE<br/>REGULATOR ADJUSTING<br/>INSTRUCTIONS</b><br>Before Starting<br>After Starting                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SECTION 5<br/>MISE AU POINT, REGUL-<br/>ATEURS DE VITESSE ET</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ABSCHNITT 5<br/>EINSTELLANLEITUNGEN<br/>FÜR DREHZAHL UND<br/>DRUCKREGLER</b><br>Vor dem Starten<br>Nach dem Starten                                                                                                                                                                                                                        | <b>SECCION 5<br/>INSTRUCCIONES AJUSTE<br/>REGULADOR VELOCIDAD Y<br/>PRESION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | قسم ٥<br>تعليمات ضبط منظم الضغط والسرعة<br>قبل الانطلاق<br>بعد الانطلاق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| INDEX                                                                                                                                              | TABLE DES MATIERES                                                                                                                                                     | INHALTSVERZEICHNIS                                                                                                                                            | INDICE                                                                                                                                                             | التشغيل                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECTION 6</b><br><b>TROUBLE SHOOTING</b><br>Fault Finding Chart<br>Wiring Diagram<br>Torque Valve Chart                                         | <b>DE PRESSION</b><br>Avant le démarrage<br>Après le démarrage                                                                                                         | Verdrahtungsplan<br>Tabelle für stellventile                                                                                                                  | <b>SEZIONE 5</b><br><b>ISTRUZIONI PER LA REGIS-<br/>TRAZIONE DEL REGOL-<br/>ATORE DI VELOCITA E DI<br/>PRESSIONE</b><br>Prima dell'avviamento<br>Dopo l'avviamento | قسم ٦<br>تفادي ومعالجة المشاكل<br>خريطة إيجاد الخطأ<br>خريطة شبكة الاسلاك<br>جدول صمام عزم التدوير                                                                                                        |
| <b>SECTION 7</b><br><b>PARTS LIST</b>                                                                                                              | <b>SECTION 6</b><br><b>DEPANNAGES</b><br>Table de localisation des défauts<br>Schéma de câblage<br>Tableau des couples pour les<br>soupapes                            | <b>ABSCHNITT 7</b><br><b>ERSATZTEILISTE</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    | قسم ٧<br>قائمة الاجزاء                                                                                                                                                                                    |
| <b>7.1. DRIVERS</b><br>Engine & Guards<br>Fuel System<br>Exhaust System                                                                            | <b>SECTION 7</b><br><b>NOMENCLATURE DES<br/>PIECES</b>                                                                                                                 | <b>7.1 ANTRIEBSTEILE</b><br>Motor und Schutze<br>Treibstoffsystem<br>Abluftsystem                                                                             | <b>SEZIONE 6</b><br><b>CERCAGUASTI</b><br>Tabella per la ricerca dei guasti<br>Scheme di circuito elettrico<br>Tabella valori di coppoa                            | ٧٠١ المسيرات<br>الماكينة والوقاء<br>نظام الوقود<br>نظام العادم                                                                                                                                            |
| <b>7.2 AIREND</b><br>Front Housing Drive Coupling<br>Rotor Housing - Rotors-Gear Set<br>Rear Bearing Housing-Bearings                              | <b>7.1. MOTEURS</b><br>Moterus et gardes<br>Circuit de carburant<br>Système d'échappement                                                                              | <b>7.2 LUFTSEITE</b><br>Frontgehäuse-Antriebskupplung<br>Rotorgehäuse Rotor-<br>Getriebeatz<br>Hecklagergehäuse-Lager                                         | <b>SEZIONE 7</b><br><b>ELENCO DELLE PARTI<br/>DI RICAMBIO</b>                                                                                                      | ٧٠٢ طرف تغريغ الهواء<br>علبة قارئة المسير الامامية<br>علبة الدوار - الدوارات - قسم علبة<br>التروس<br>علبة السناد الخلفي - سنادات                                                                          |
| <b>7.3 AIR INTKAE SYSTEM</b><br>Air Filter & Mount<br>Intake Ducts                                                                                 | <b>7.2. COTE AIR</b><br>Accouplement, carter avant<br>Carter moteur-jeu d'engrenages<br>rotors<br>Logement palier arriere-paliers                                      | <b>7.3 LUFTANSAUGSYSTEM</b><br>Luftfilter und Halterung<br>Ansaugleitungen                                                                                    | <b>7.1. COMANDI</b><br>Motori e ripari<br>Sistema del carburante<br>Sistema dello scarico                                                                          | ٧٠٣ نظام تسريب الهواء<br>مرشح الهواء والسناد<br>قناد المسرب                                                                                                                                               |
| <b>7.4 RÉGULATION</b><br>Air Cylinders<br>Air Piping<br>Unloader<br>Discharge Piping-Minimum<br>Pressure Valve                                     | <b>7.3. SYSTEME D'ADMISSION<br/>D'AIR</b><br>Filtre à air et monture<br>Gaines d'admission                                                                             | <b>7.4 REGULIERUNG</b><br>Luftzylinder<br>Luftrohre<br>Entlader<br>Abrohr-Mindestdruckventil                                                                  | <b>7.2. LATO ARIA</b><br>Giunto comando sede<br>anteriore<br>Sede rotore-serie ingranaggi<br>rotore<br>Sede cuscinetto posteriore<br>cuscinetti                    | ٧٠٤ تعليمات<br>اسطوانات<br>مجموعة انابيب الهواء<br>مفرغ المحولة<br>مجموعة انابيب التفريغ - النهاية الصغرى<br>صمام الضغط                                                                                   |
| <b>7.5 COOLING SYSTEM</b><br>Fan Drive-Cooler<br>Fan Drive Bearing Housing<br>Assy<br>Oil Temperature Bypass Valve<br>Separator Tank<br>Oil Piping | <b>7.4. REGULATION</b><br>Vérins pneumatiques<br>Tuyauteries à air<br>Régulateur de pression<br>Conduite de refoulement<br>Soupape à minima de pression                | <b>7.5 KOHLSYSTEM</b><br>Gebläseantriebskühler<br>Gebläseantrieb-Lagergehäuse-<br>Baugruppe<br>Öltemperatur-Sicherheitsventil<br>Abscheiderbehälter<br>Ölrohr | <b>7.3 SISTEMA ASPIRAZIONE<br/>ARIA</b><br>Filtro dell'aria e supporto<br>Condotti aspiranti                                                                       | ٧٠٥ نظام التبريد<br>مبرد مسير المروحة<br>مجموعة اجزاء علبة سناد مسير المروحة<br>صمام المجرى الجانبي لدرجة حرارة الزيت<br>خزان الفرز<br>انابيب الزيت                                                       |
| <b>7.6 CONTROL AND MONI-<br/>TORING SYSTEM</b><br>Instrument Panel<br>Control Panel<br>Wiring Harness<br>Battery                                   | <b>7.5. CIRCUIT DE REFRIODI-<br/>SSEMENT</b><br>Moteur ventilateur refroidisseur<br>Ens. logement palier, moteur<br>ventilateur<br>Vanne de détour température<br>lub. | <b>7.6 STEUER-UND -<br/>REGELSYSTEM</b><br>Instrumententafel<br>Bedienungstafel<br>Kabelbaum<br>Batterie                                                      | <b>7.4 REGOLAZIONI</b><br>Cilindri aria<br>Tubazioni aria<br>Scaricatore<br>Valvola di pressione minima<br>tubazioni di scarico                                    | <b>7.4 REGULACION</b><br>Cilindros de aire<br>Tubería de aire<br>Descargador<br>Tubería de descarga-válvula<br>presión mínima<br><br><b>7.5 SISTEMA<br/>REFRIGERANTE</b><br>Mando ventilador-refrigerador |

**7.7.0 SUB ASSEMBLY**

Truck Frame  
Main Body Panels  
Baffle Walls  
Gas Springs & Bumper  
Acoustic Foam Set 4 Wheel  
Acoustic Foam Set 2 Wheel  
Decal Sets

**7.8 TRAILER EQUIPMENT**

F.T.F. High Speed Running Gear  
M & E T-Bar Running Gear  
Lighting  
4 Wheel Running Gear

**7.9 FASTNERS**

Fastners

**7.10 RECOMMENDED SPARE PARTS MAINTENANCE/ SERVICE KITS/ ACCESSORIES**

Gasket Set  
Air End Overhaul Kit  
Filter Service Kit  
Service Kit  
Accessories

**7.11 COMPONENT PART No. INDEX**

Index showing pages that parts appear on

Réservoir séparateur  
Tuyauterie lub.

**7.6. CIRCUITS DE COMM- ANDE/CONTROLE**

Tableau d'instrumentation  
Tableau de commande  
Faisceau de câbles  
Batterie

**7.7.0. SOUS-ENSEMBLE**

Bâti du chariot  
Panneaux caisse principale  
Murs d'écran  
Ressorts à gaz et pare-choc  
Mousse insonorisante, jeu, 4 roues  
Mousse insonorisante, jeu 2 roues  
Jeux de décalcomanies

**7.8' EQUIPMENT DE LA REMORQUE**

Organes de roulement F.T.F. haute vitesse  
Organes de roulement à fer en T M & E  
Eclairage  
Organes de roulement, 4 roues

**7.9. ELEMENTS DE FIX- ATION**

Eléments de fixation

**7.10 Recharges Recommandes Kits/Accessoires Entretien/ Reparation**

Jeu garnitures de joints  
Kit révision côté compresseur  
Kit entretien filtres  
Kit entretien/réparations

**7.11 INDEX DES NOS' DE PIECES**

Indique les pages où figurent les pièces

Gasfedern und stoßfänger  
4-Rad Schallschlucksatz  
2-Rad Schallschlucksatz  
Abziehbilder

**7.8 ANHÄNGERAUS- RÜSTUNG**

F.T.F. Schelläuferfahrwerk  
M & E T-Stange Fahrwerk  
Beleuchtung  
4-Rad-Fahrwerk

**7.9 VERSCHLUSSTEILE & CPN VERZEICHNIS**

Verschlußteile  
CPN-Verzeichnis

**7.10 Empfohlene Ersatzteile Ausstattung für Service/Wartung Zubehör Dichtung**

Dichtungssatz  
Verdichterteil Wartungssatz  
Filter Wartungssatz  
Wartungssatz  
Zubehör

**7.11 NUMMERNVER- ZEICHNIS BAUTEILE**

Inhaltsverzeichnis mit Angabe der Seiten, an welchen die Teile erscheinen.

**7.5 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO**

Comando ventilatore di raffreddamento  
Gruppo sede cuscinetto comando ventilatore  
Valvola di deviazione della temperatura dell'olio  
Serbatoio separatore  
Tubazioni dell'olio

**7.6 SISTEMI DI CONTROLLO E DI COMANDO**

Quadro strumenti  
Quadro dei comandi  
Complesso conduttori  
Batteria

**7.7.0 SOTTOGRUPPO**

Telaio del carro  
Pannelli del corpo principale  
Valvole deflettrici  
Paraurti e molle a gas  
Serie acustica a schiuma 4 route  
Serie acustica a schiuma 2 route  
Serie Decal

**7.8 ATTREZZATURA DI RIMORCHIO**

Parti funzionanti ad alta velocità F.T.F.  
Parti funzionanti barra T M & E  
Impianto luci  
4 route delle parti funzionanti

**7.9 FISSAGGI**

Indice C.P.N.

**7.6 SISTEMA CONTROL Y REGULACION**

Tabla instrumentos  
Tabla control  
Mazo de cables  
Batería  
Conjunto cárter cojinetes mando ventilador  
Válvula desvío temperatura aceite  
Tanque separador  
Tubería aceite

**7.7.0 SUB CONJUNTO**

Chassis camión  
Paneles principales cuerpo  
Muros deflectores  
Resortes gas y parachoques  
Juego espuma acústica 4 ruedas  
Juego espuma acústica 2 ruedas  
Juegos de calcomanías

**7.8 EQUIPO REMOLCADOR**

Tren rodante velocidad rápida F.T.F.  
Tren rodante barra-T M & E  
Luces  
Tren rodante 4 ruedas

**7.9 ABRAZADERAS**

Abrazaderas  
Índice CPN

**7.10 Servicio de Repuestos/ Juegos para el Mantenimiento/ Accesorios Recomendados**

Juego juntas  
Kit de revisión general  
Kit mantenimiento filtro  
Kit de mantenimiento  
Accesorios

٧. ٦ نظام السيطرة والمراقبة

لوحة اجهزة القياس  
لوحة السيطرة  
حامل الاسلاك  
بطارية

٧. ٧ المجموعة الفرعية

مخويات  
عارضات  
ابواب  
هيكل الشاحنة  
رغوة  
طقم اللاصقات

٧. ٨ معدات المقطورة

قضيب ثاني للاجزاء الدوارة أي . أي . سي  
الاجزاء الدوارة عالية السرعة أف . تي . أف  
اضاءة  
مضد

٧. ٩ مثبتات

طقم الحشوة

عدة اصلاح نهاية الهواء  
عدة خدمات المرشح  
عدة خدمات  
معدات اضافية

٧. ١١ دليل ارقام الاجزاء

دلتا بين الصفحات التي تظهر فيها الاجزاء

7 10 Ricambi, Utensili di  
Corredo ed Accessori  
Raccomandati

Serie guarnizioni  
Utensili revisione lato aria  
Utensili revisione filtri  
Utensili di corredo  
Accessori

**7.11 INDICE No.  
COMPONENTI**

Indice delle pagine riportanti  
le parti componenti

**7.11 INDICE NOS. PIEZAS  
INTEGRANTES**

Indice indicando las páginas  
donde aparecen las piezas.

In preparing this multilanguage publication, every effort has been made to provide sufficient information to permit an operator to perform his duties so as to receive maximum performance and trouble free service from the compressor. All classes of equipment, regardless of how well built, require a certain amount of attention. The purpose of this publication is to acquaint an operator with the functions, operation and servicing of the various components, which were built with the very best of materials and workmanship, to obtain maximum life from the compressor.

Before starting the compressor, the instructions should be carefully read to obtain a thorough knowledge of the duties to be performed. Take pride in the compressor, keep it clean, and in good mechanical condition. For major servicing, not covered in this publication, consult your nearest Ingersoll-Rand Company Branch office, or the distributor from whom the compressor was purchased. Correspondence with a branch office, or distributor, must always specify the serial number of the compressor as well as the model.

Tous nos efforts ont été apportés dans la composition de cette brochure en vue d'informer l'utilisateur aussi complètement que possible et de lui permettre ainsi d'obtenir le maximum de rendement.

Tous les équipements sans exception, quelle que soit leur fabrication, exigent un minimum d'attention.

Le but de cette brochure est de familiariser l'utilisateur avec les fonctions, travail et lubrification des différents composants de la machine, lesquels ont été fabriqués avec des matériaux de premier choix et une main d'œuvre des plus qualifiées, dans le but de prolonger au maximum la vie du compresseur.

Avant la mise en route de la machine, il importera de lire attentivement les instructions afin d'avoir une connaissance parfaite des consignes à respecter.

Il faut que l'utilisateur soit fier de son compresseur et qu'il le garde dans un état impeccable de propreté et de fonctionnement.

Pour des réparations importantes non décrites dans ce manuel, consulter le plus proche bureau de la Compagnie Ingersoll-Rand ou le Distributeur chez qui le compresseur a été acheté. Dans toute correspondance, précisez bien le type du compresseur et son numéro de série.

Diese mehrsprachige Anleitung soll dem Bedienungspersonal alles Wissenswerte über die Wartung und einen störungsfreien Betrieb vermitteln. Die einzelnen beschreibungen sollen mit der Funktion, Bedienung und Wartung vertraut machen, um eine optimale Leistung und lange Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten.

Die Anleitung sollte vor der Inbetriebnahme des Kompressor sorgfältig gelesen werden, um die erforderliche Bedienung und fachgerechte Wartung genau kennenzulernen.

Vor dem Anlassen des Kompressors sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen, damit ein genaues Bild über die zu leistenden Aufgaben erhalten wird. Man sollte auf den Kompressor stolz sein, ihn sauber und mechanisch in gutem Zustand halten. Große Wartungen, die in diesem Buch nicht behandelt werden, bitte an der nächsten Ingersoll-Rand Dienststelle oder beim Fachhändler, bei dem der Kompressor bezogen wurde, besprechen. Jegliche Korrespondenz mit einer Zweigstelle oder dem Fachhändler muß stets die Seriennummer und Angaben über das Modell enthalten.

Nella stesura di questa pubblicazione in più lingue si è fatto ogni sforzo per dare all'operatore tutte le informazioni necessarie per ottenere dalla macchina le migliori prestazioni con il massimo rispetto delle condizioni d'uso e manutenzione.

Ogni macchina, per ben costruita che sia, richiede sempre sicune elementari operazioni di manutenzione. Lo scopo di questa pubblicazione è di familiarizzare l'operatore con la manutenzione della macchina, la lubrificazione di tutti i suoi componenti costruiti con materiali selezionati ed assemblati da manodopera qualificate, il tutto al fine di ottenere la massima durata del Vostro compressore.

Prima di avviare il compressore è opportuno leggere attentamente le istruzioni al fine di conoscere sufficientemente le reali prestazioni a caratteristiche della macchina. Cercate di curare il Vostro compressore, mantenetelo pulito e in buone condizioni meccaniche. Per ulteriori e più precise consigli sulla manutenzione non riportati su questa pubblicazione, consultate il rappresentante o la filiale Ingersoll-Rand più vicina. Per qualsiasi contatto o corrispondenza con le filiali o il rappresentante Ingersoll-Rand si dovrà sempre specificare il modello della macchina e il suo numero di matricola.

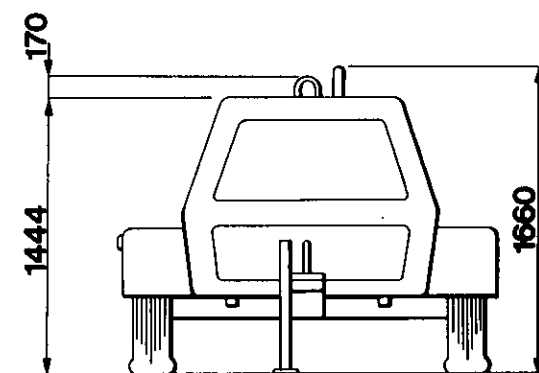
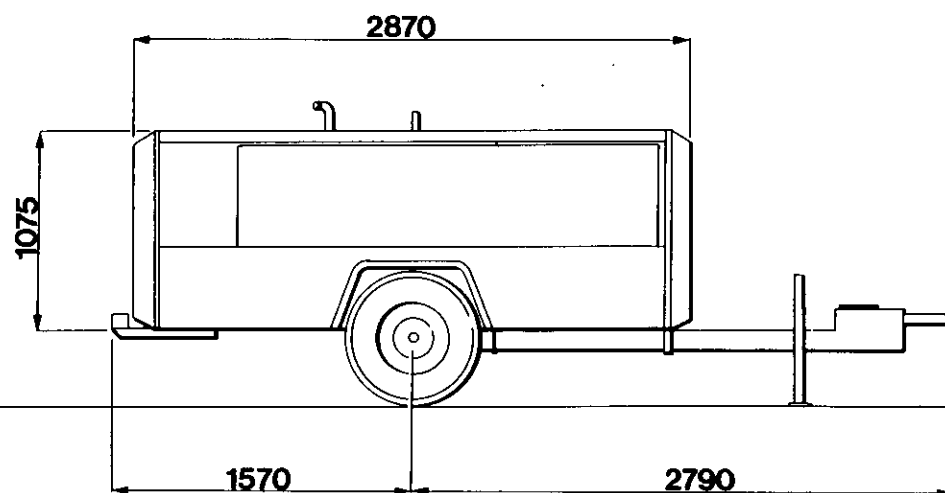
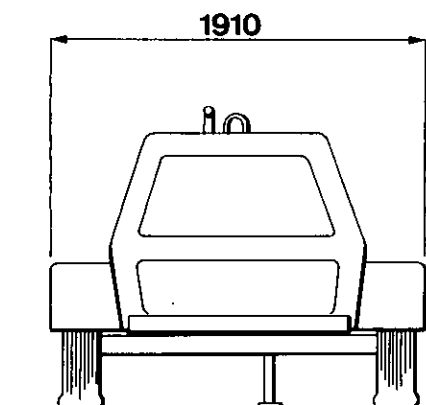
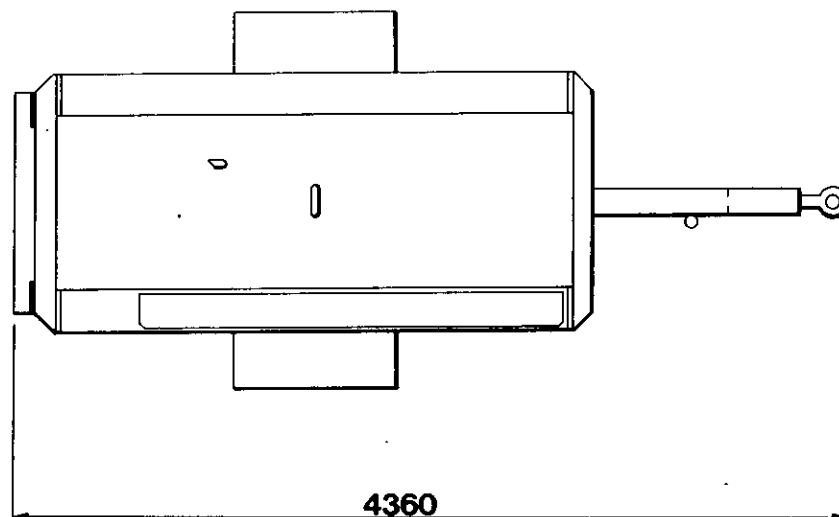
Se ha preparado este manual con sumo cuidado con el propósito de dar al operario toda la información necesaria para el rendimiento máximo, y sin averías, del compresor. Todo equipo, aunque sea de la mejor fabricación, exige atención. El objeto de esta publicación es el de hacer conocer al operario las funciones, las operaciones y el mantenimiento de los distintos componentes, los cuales han sido fabricados con elementos y mano de obra de primera calidad, para así prolongar al máximo la vida del compresor.

Antes de la puesta en marcha de la máquina hay que leer con atención las instrucciones, para así tener un perfecto conocimiento de las medidas que hay que tomar. El operario debe estar orgulloso de su compresor, manteniéndolo en un estado impecable de limpieza y de funcionamiento. Cuando sea necesario realizar un servicio de revisión mayor, no incluida en esta publicación, se debe consultar a la Oficina de Ingersoll-Rand más próxima, o al distribuidor donde se compró el compresor. Cada vez que se haga una consulta la correspondencia debe especificar tanto el modelo como el número de serie del compresor.

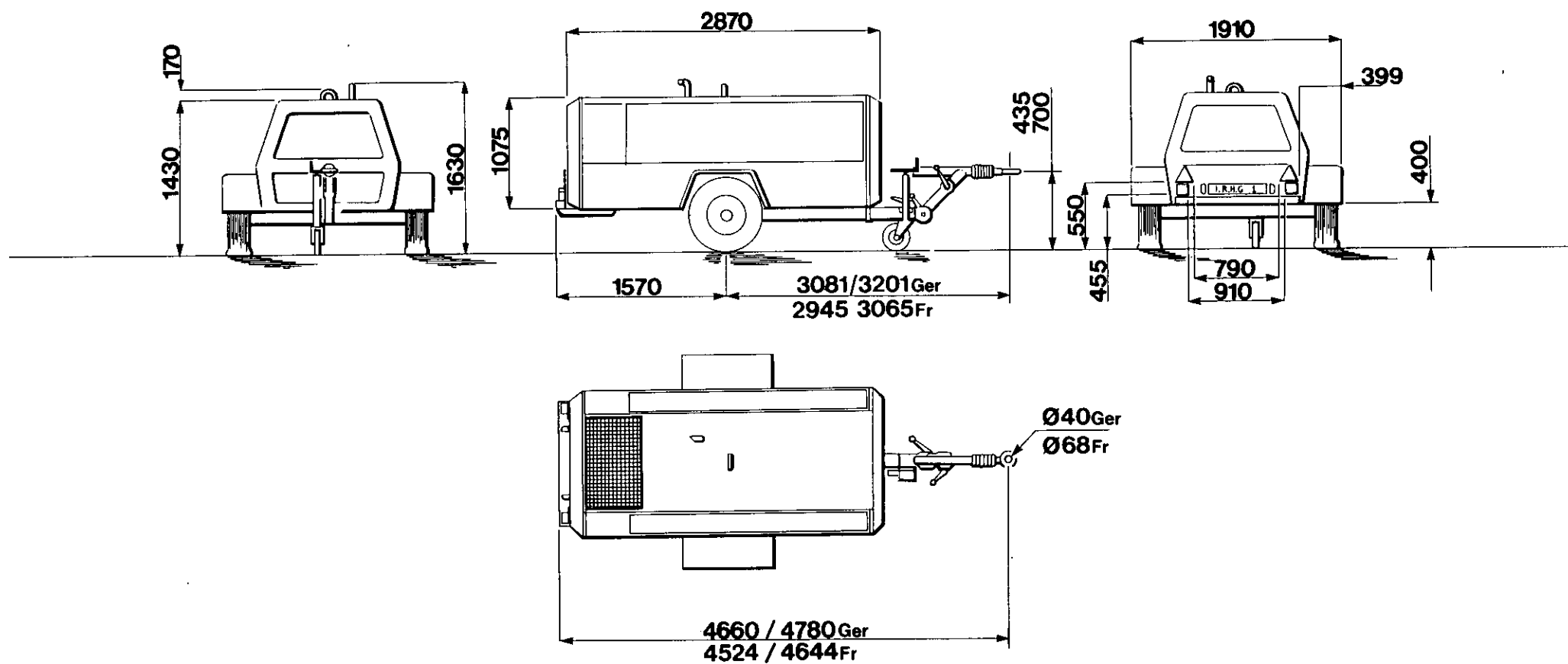
Product will be quality assured via the Ingersoll-Rand quality system, though they may not be procured from a quality assured source unless specified by the customer.

لقد بذلت جميع الجهود، لدى إعداد هذه النشرة المتعددة اللغات، لتقديم المعلومات الكافية للمشغل لأن يتقو بعمله بحيث يحصل من الضاغط على أقصى قدر من الأداء مع الخدمة الحدية من المتابع. وتتطلب كافة أصناف المعدات، بصرف النظر عن جودة صنعها، قدراً من العناية. والغرض من هذه النشرة هو تعريف المشغل بوظائف مختلف الأجزاء، وبشخصيات وخدمتها، وهي أجزاء جرى صنعها من أفضل المواد وبأحسن المستعبدات من أجل أن يعمر الضاغط أطول مدة ممكنة في الخدمة.

وقبل البدء بتشغيل الضاغط، يجب قراءة الإرشادات بعناية للحصول على معرفة دقيقة بالمهام التي سيؤديها. افتخر بالضاغط واحفظه نظيفاً وفي حالة ميكانيكية جيدة. أما بخصوص أعمال الخدمة الرئيسية التي لا تتناول هذه النشرة، راجع أقرب مكتب فرعي لشركة إنكرسول-راند أو المورد الذي اشتريته منه الضاغط. وعند مراسلة المكتب الفرعي أو المورد، ينبغي دائماً ذكر الرقم المسلسل للضاغط بالإضافة إلى الموديل.



Rev. 1 6/89



## GENERAL DATA

## CARACTERISTIQUES

## TECHNISCHE DATEN

| COMPRESSOR                  |                                                                       | COMPRESSUER                    |                                                                       | KOMPRESSOR                         |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Model                       | P250WD 2T                                                             | Modèle                         | P250WD 2T                                                             | Modell                             | P250WD 2T                                                             |
| Actual Free Air Delivery    | 250 cfm                                                               | Débit réel d'air               | 250 cfm                                                               | Tatsächliche                       | 250 cfm                                                               |
| Normal Operating Pressure   | 102 Psig 7 Bar                                                        | Pression de marche normale     | 102 Psig 7 Bar                                                        | Normaler Betriebsdruck             | 102 Psig 7 Bar                                                        |
| Maximum Pressure            | 114 Psig 7.9 Bar                                                      | Pression maximum               | 114 Psig 7.9 Bar                                                      | maximaler Druck                    | 114 Psig 7.9 Bar                                                      |
| Operating Ambient Temp      | 23°C – 52°C                                                           | Température ambiante de        | 23°C – 52°C                                                           | Betrieblicher Umgebungstemp-       | 23°C – 52°C                                                           |
| Range at Sea Level          |                                                                       | marche au niveau de la mer     |                                                                       | eraturbereich bei Seehohe          |                                                                       |
| Cooling System              | Oil Injection                                                         | entre                          |                                                                       | Kühlanlage                         | Oil Injection                                                         |
| Oil Capacity                | 22.7 Ltr 5 Imp Gals.                                                  | Système de refroidissement     | Oil Injection                                                         | Füllvermögen                       | 22.7 Ltr 5 Imp Gals.                                                  |
|                             |                                                                       | Capacité huile                 | 22.7 Ltr 5 Imp Gals.                                                  |                                    |                                                                       |
| ENGINE                      |                                                                       | MOTEUR                         |                                                                       | MOTOR                              |                                                                       |
| Type / Model                | Deutz F4L912                                                          | Type/Modèle                    | Deutz F4L912                                                          | Typ / Modell                       | Deutz F4L912                                                          |
| No. of Cylinders            | 4                                                                     | Nombre de cylindres            | 4                                                                     | Zylinderanzahl                     | 4                                                                     |
| Oil Capacity                | 9.46 Ltrs. 2.08 Imp Gal                                               | Capacité huile                 | 9.46 ltrs 2.08 imp gals.                                              | Füllvermögen Öl                    | 9.46 ltrs 2.08 imp gals.                                              |
| Speed at Full Load          | 2500 Rpm                                                              | Vitesse à charge pleine        | 2500 rpm                                                              | Geschwindigkeit bei                | 2500 rpm                                                              |
| Speed at Idle               | 1400 Rpm                                                              | Vitesse au ralenti             | 1400 rpm                                                              | Vollbelastung                      |                                                                       |
| Electrical System           | 12 Volt Neg Ground                                                    | Système électrique             | 12v neg. earth                                                        | Geschwindigkeit im Leerlauf        | 1400 rpm                                                              |
| Power Available at 2500 Rpm | 74 B.H.P. 55.2 Kw                                                     | Puissance disponible a         | 74 B.H.P. 55.2 Kw                                                     | Elektroanlage                      | 12v neg. earth                                                        |
| Fuel Tank Capacity          | 125 ltrs 27.5 imp. gals.                                              | 2500 pmn                       |                                                                       | Verfügbare Leistung bei 2500 U/min | 74 B.H.P. 55.2 Kw                                                     |
|                             |                                                                       | Capacité réservoir combustible | 125 ltrs 27.5 imp. gals.                                              | Füllvermögen Brennstofftank        | 125 ltrs 27.5 Imp. Gals.                                              |
| WEIGHTS                     |                                                                       | Poids                          |                                                                       | GEWICHTE                           |                                                                       |
| Shipping Weight             | 2T 1356 kg                                                            | Poids d'expédition             | 2T 1356 kg                                                            | Versandgewicht                     | 2T 1356 kg.                                                           |
| Gross Weight                | 2T 1460 kg                                                            | Poids brut                     | 2T 1460 kg                                                            | Brittogewicht                      | 2T 1460 kg                                                            |
| (Ready to operate)          |                                                                       | (Prêt à la marche)             |                                                                       | (betriebsbereit)                   |                                                                       |
| No. of Wheels/Tyre Size     | 2/6.70 x 13.6 pr (EEC)<br>2/7.50-14C 8pr<br>(French & German)         | Nombre de roues/Taille pneu    | 2/6.70 x 13.6 pr (EEC)<br>2/7.50-14C 8pr<br>(French & German)         | Anzahl der Räder/Reifengröße       | 2/6.70 x 13.6 pr (EEC)<br>2/7.50-14C 8pr<br>(French & German)         |
| Tyre Pressure               | 3.25 bar, 47.1 psig<br>(EEC)<br>4.5 bar, 65 psig<br>(French & German) | Pression pneu                  | 3.25 bar, 47.1 psig<br>(EEC)<br>4.5 bar, 65 psig<br>(French & German) | Reifendruck                        | 3.25 bar, 47.1 psig<br>(EEC)<br>4.5 bar, 65 psig<br>(French & German) |

Rev. 2 6/89

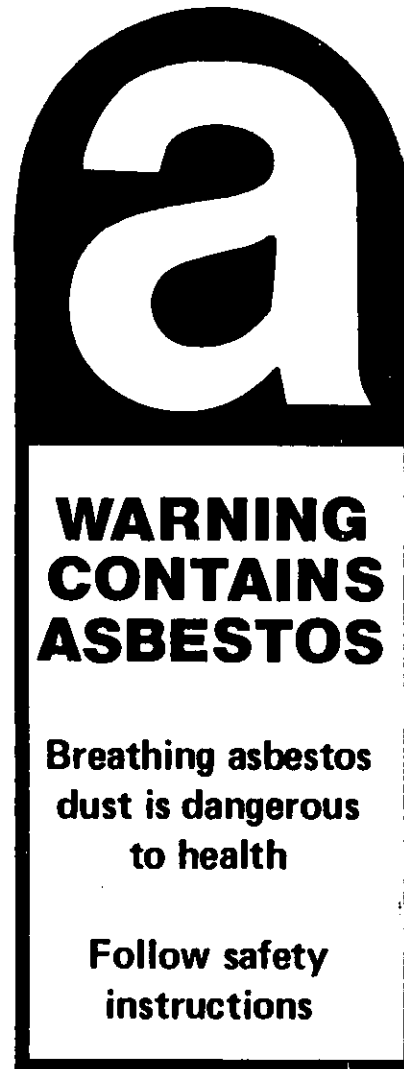
**CARATTERISTICHE  
GENERALI**

**DATOS GENERALES**

**معطيات عامة**

| COMPRESSORE                                                         |                                                                             | COMPRESOR                                                  |                                                                             | المضغطة                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Modello                                                             | P250WD 2T                                                                   | Modelo                                                     | P250WD 2T                                                                   | الطرّاز                                                               |
| Mandata aria effettiva                                              | 250 cfm                                                                     | Entrega actual aire libre                                  | 250                                                                         | التصريف الفعل للهواء الطليق                                           |
| Pressione normale d'esercizio                                       | 102 Psig 7 Bar                                                              | Presión normal de operación                                | 102 Psig 7 Bar                                                              | ضغط التشغيل العادي                                                    |
| Presion maxima                                                      | 114 Psig 7.9 Bar                                                            | Pressione massima                                          | 114 Psig 7.9 Bar                                                            | الضغط الأقصى                                                          |
| Gamma temperatura ambiente di esercizio a livello mare (quota zero) | 23°C – 52°C                                                                 | Gama de temperatura ambiente de operación al nivel del mar | 23°C – 52°C                                                                 | نطاق درجات الحرارة المحيطة للتشغيل عند مستوى سطح البحر:               |
| Sistema di raffreddamento                                           | Oil Injection                                                               | Sistema de refrigeración                                   | Oil Injection                                                               | نظام التبريد                                                          |
| Capacità olio                                                       | 22.7 Ltr 5 Imp Gals.                                                        | Capacidad aceite                                           | 22.7 Ltr 5 Imp Gals.                                                        | سعة الزيت                                                             |
| MOTORE                                                              |                                                                             | MOTOR                                                      |                                                                             | المحرك                                                                |
| Tipo/Modello                                                        | Deutz F4L912                                                                | Tipo/Modelo                                                | Deutz F4L912                                                                | الطرّاز/الموديل                                                       |
| Numero di cilindri                                                  | 4                                                                           | No. de cilindros                                           | 4                                                                           | عدد السليندرات                                                        |
| Capacità olio                                                       | 9.46 ltrs 2.08 imp gals.                                                    | Capacidad aceite                                           | 9.46 ltrs 2.08 imp gals.                                                    | سعة زيت الضاغط                                                        |
| Giri a regime massimo                                               | 2500 rpm                                                                    | Velocidad a plena carga                                    | 2500 rpm                                                                    | السرعة بكامل الحمل                                                    |
| Giri a regime minimo                                                | 1400 rpm                                                                    | Velocidad en vacio                                         | 1400 rpm                                                                    | السرعة في التباطؤ                                                     |
| Sistema elettrico                                                   | 12v neg. earth                                                              | Sistema eléctrico                                          | 12v neg. earth                                                              | النظام الكهربائي                                                      |
| Potenza disponibile a 2500 rpm                                      | 74 BHP 55.2 KW                                                              | Potencia disponible a 2500 rpm                             | 74 BHP 55.2 KW                                                              | القدرة المتاحة عند ٢٥٠٠ دورة في الدقيقة: ٧٤ حصان مكبحي / ٥٥.٢ كيلوواط |
| Capacità serbatoio carburante                                       | 125 ltrs 27.5 imp. gals.                                                    | Capacidad tanque combustible                               | 125 ltrs 27.5 imp. gals.                                                    | سعة خزان الوقود                                                       |
| PESI                                                                |                                                                             | PESOS                                                      |                                                                             | الاوزان                                                               |
| Peso di spedizione                                                  | 2T 1356 kg                                                                  | Peso de embarque                                           | 2T 1356 kg                                                                  | وزن الشحن                                                             |
| Peso lordo (pronto al funzionamento)                                | 2T 1460 kg<br>2/6.70 x 13.6 pr (EEC)<br>2/7.50-14C 8pr<br>(French & German) | Peso bruto (listo para trabajar)                           | 2T 1460 kg<br>2/6.70 x 13.6 pr (EEC)<br>2/7.50-14C 8pr<br>(French & German) | الوزن الاجمالي<br>(جاهز للتشغيل)                                      |
| Numero di ruote/dimensione                                          | 3.25 bar, 47.1 psig<br>(EEC)                                                | Número de ruedas/tamaño neumáticos                         | 3.25 bar, 47.1 psig<br>(EEC)                                                | عدد العجلات/مقاس الاطارات                                             |
| Pressione dei pneumatici                                            | 4.5 bar, 65 psig<br>(French & German)                                       | Presión Neumáticos                                         | 4.5 bar, 65 psig<br>(French & German)                                       | ضغط الاطارات                                                          |

Rev. 2 6/89



**GENERAL DATA****CARACTERISTIQUES****TECHNISCHE DATEN****CARATTERISTICHE  
GENERALI****DATOS GENERALES**

التزليق

**SAFETY WARNING**

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

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

**AVERTISSEMENT SECURITE**

Les éléments en matière non-métallique peuvent contenir de faibles quantités d'amiant blanc. Pour le montage, le démontage et la manutention de ces éléments' observer les précautions suivantes :

1. Le travail doit toujours se faire dans un endroit bien aéré.
2. Jeter les déchets dans un récipient hermétique.
3. Utiliser de l'eau pour faire déposer la poussière d'amiant.
4. Eviter d'inhalier les particules de poussière d'amiant.

**WARNUNG**

Teile aus nichtmetallischem, faserigen material können kleine mengen weißen Asbestmaterials enthalten. Beim Berühren, Demontieren oder Montieren solcher Produkte bitte nachstehende Anweisungen befolgen :

1. Stets in gut durchlüfteten Räumen arbeiten.
2. Die Entfernung von abfall hat stets in einem abgesiegelten Behälter zu erfolgen.
3. Mit Wasser Staub eindämmen.
4. Einatmen von Staubeilen vermeiden.

**AVVERTIMENTI DI  
SICUREZZA**

I componenti che sono prodotti con una sostanza fibrosa non metallica possono contenere piccole quantità di asbesto bianco. Quando si maneggiano, si smontano o si rimontano tali componenti si prega di osservare le regole che seguono:

1. Lavorare sempre in una zona ben ventilata.
2. Buttar via ogni rifiuto in un contenitore sigillato.
3. Usare acqua per ridurre la polvere.
4. Evitare l'inalazione di particelle di polvere.

**ADVERTENCIA**

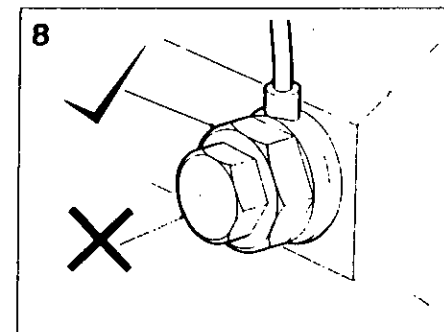
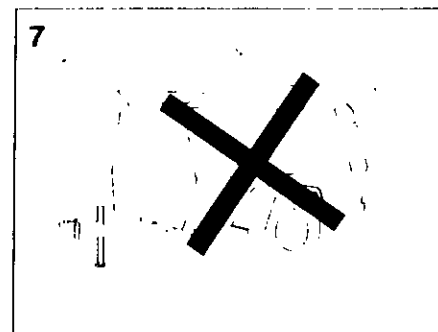
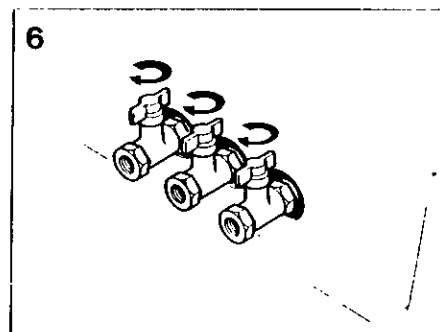
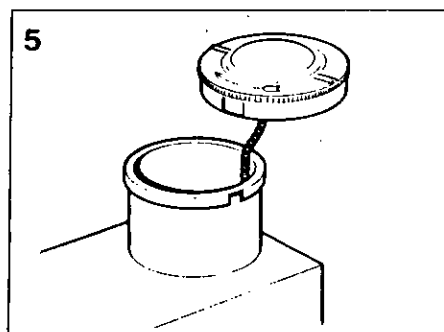
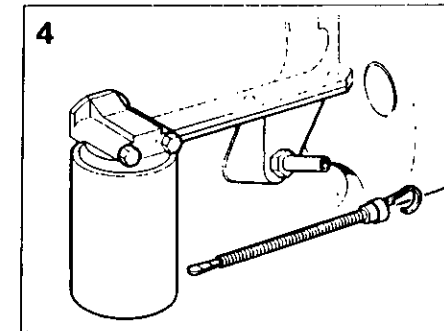
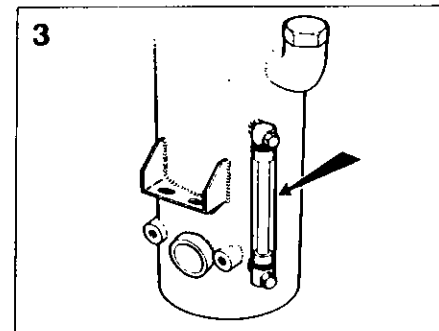
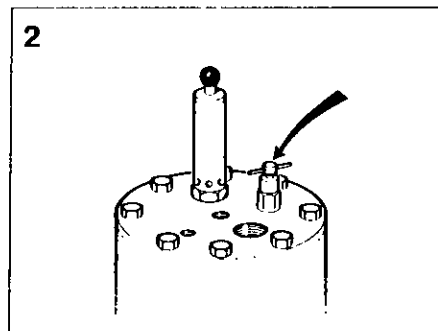
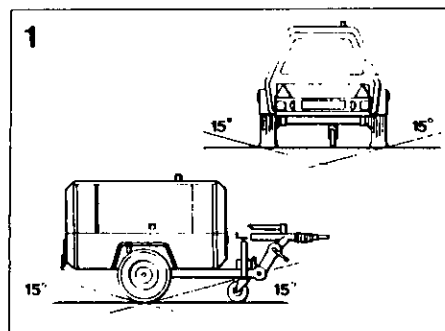
Componentes de un material fibroso no metálica pueden contener pequeñas cantidades de asbesto blanco. Al manejar, desarmar o armar estos componentes, sírvase observar las siguientes reglas :

1. Siempre trabajar en un área bien ventilada.
2. Botar los desperdicios en un recipiente sellado.
3. Usar agua para mojar el polvo.
4. Evitar la inhalación de partículas de polvo.

تحذيرات الامان :

قد تحتوي بعض مركبات مادة الغير معدنية ، الليفيه الشكل على كميات صغيرة من الاسبستوس الابيض . عند لمس ، كشف او تركيب هذه المركبات ، اتبع القواعد التالية رجاء :

- (١) دائما اشتغل في مكان جيد التهوية .
- (٢) تخلّص من النفايات في وعاء محكم السد .
- (٣) استعمل الماء لترطيب وترطيب التراب .
- (٤) تجنّب استنشاق جزيئات التراب .



## BEFORE STARTING

1. Place the unit in a position as level as possible. The design of these units permits a 15 degree lengthwise and a 15 degree sideways limit on out-of-level operation. The engine, not the compressor, is the limiting factor in any case. When the unit is to be operated out-of-level it is important to keep the engine crankcase oil level near the high level mark (with the unit level). DO NOT overfill either the engine or the compressor with oil.

**CAUTION :** If the unit is to be connected to a common header or together with any other source of compressed air: make sure a checkvalve is fitted to the unit.

2. Open blowdown valve to ensure all pressure is relieved in system. Then close valve.

3. Check the compressor oil level in sight glass with compressor level, oil level should be between max. & min. marks on sight glass indicator.

4. Check the engine lubricating oil in accordance with the operating instructions of the engine operator's manual.

5. Check diesel fuel level. A good rule is to top up after each shift.

This prevents condensation occurring in fuel tank.

**CAUTION :** Use only a No. 2-D diesel fuel oil with a minimum cetane number of 45 and sulphur content not greater than 0.5%.

## AVANT LE DEMARRAGE

1. Placer le groupe sur sol aussi plat que possible. L'inclinaison maximale est fixée à 15° aussi bien dans le sens de la longueur que dans celui de la largeur. Le moteur, non pas le compresseur, constitue le facteur limitatif. S'il est envisagé d'exploiter le groupe sur une dénivellation, il est important que l'huile moteur arrive jusqu'au repère maxi ou peu s'en faut (groupe horizontal).

**NE PAS TROP REMPLIR** d'huile ni le moteur ni le compresseur.

**ATTENTION :** Montage obligatoire sur le groupe d'un clapet de retenue en cas de branchement à un collecteur de mise en commun ou à une autre source d'air comprimé.

2. Ouvrir la soupape d'échappement afin d'alléger le système de toute pression. Puis fermer la soupape.

3. Contrôle du niveau d'huile compresseur à l'aide du viseur; compresseur de niveau, l'huile doit arriver entre les repères maxi et mini du viseur.

4. Contrôle de l'huile moteur suivant prescriptions de la documentation du constructeur.

5. Contrôle du niveau de gazole. Il est une bonne pratique de faire le plein au terme de chaque poste.

Ceci empêche la condensation dans les réservoirs de carburant.

## VOR DEM ANLASSEN

1. Kompressor möglichst waagrecht aufstellen. Seine Konstruktion erlaubt den Betrieb bei 15° Neigung in Längsrichtung und 15° Neigung in Querrichtung, einem Grenzwert, der Letzten Endes nicht durch den Kompressor, sondern durch den Motor bedingt wird. Bei Betrieb des Kompressors auf schrägem Gelände ist darauf zu achten, daß (bei waagerechter Stellung) der Ölstand im Kurbelgehäuse des Motors möglichst nahe an die obere Markierung herankommt.

Motor und Kompressor NICHT mit Öl überfüllen.

**ACHTUNG :** Wenn der Kompressor an einen gemeinsamen Druckkessel angeschlossen oder mit anderen Kompressoren zusammengeschaltet werden soll, muß unbedingt ein Rückschlagventil eingebaut werden.

2. Zur vollständigen Druckentlastung des Systems das Entlastungsventil öffnen. Dann wieder schließen.

3. Bei waagrechttem Kompressor den Ölstand im Schauglas ablesen; er muß zwischen der Maximal- und Minimal-Markierung des Schauglases liegen.

4. Motorschmieröl nach den Anweisungen des Motorhandbuchs kontrollieren.

## PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA

1. Piazzare la macchina in una posizione la più orizzontale possibile. Il massimo dislivello consentito dal disegno è di 15° sia nel senso della larghezza che in senso longitudinale. In ogni caso, il fattore che limita la possibilità di usare la macchina in dislivello non è il gruppo compressore, ma il motore. Quando si debba lavorare in posizione non livellata, occorre mantenere il livello olio nella coppa motore (misurato con la macchina in posizione orizzontale vicino al segno di max).

In ogni caso, NON mettere mai, né nel motore né nel compressore, più olio della quantità massima consentita.

**ATTENZIONE :** Se la macchina viene collegata ad un collettore comune, o viene montata in parallelo con altre fonti di aria compressa, si dovrà installare sulla macchina una valvola di non ritorno.

2. Aprire la valvola di scarico in modo da scaricare tutta la pressione presente nel sistema. Chiudere quindi questa valvola.

3. Col compressore in posizione livellata, controllare attraverso il ventrino spia il livello olio nel compressore. Tale livello deve essere tra i contrassegni max. e min. sul vetro indicatore.

1. Colocar la unidad en la posición la más horizontal posible. El diseño de estas unidades permite una operación desnivelada con un límite de 15°, tanto a lo largo como lateralmente. El motor y no el compresor es el factor restrictivo en cada caso. Cuando sea necesario operar la unidad en una posición desnivelada es importante que el nivel de aceite del cárter corresponda a la marca superior en el indicador, verificado cuando la unidad se encuentra en la posición horizontal.

**NO LLENAR** ni el motor ni el compresor con un exceso de aceite.

**ADVERTENCIA :** No conectar la unidad a un colector o a cualquier otra fuente de aire comprimido sin equiparla previamente con una válvula de retención.

2. Abrir la válvula de purga para asegurarse que no hay presión en el sistema. Entonces cerrar la válvula.

3. Manteniendo nivelado el compresor, verificar el nivel del aceite. El nivel del aceite debe estar entre las marcas de máximo y mínimo en el indicador.

4. Verificar el aceite lubricante del motor en conformidad con las instrucciones dadas en el manual del operador.

## قبل البدء بالتشغيل

١ - ركز الوحدة في وضع مستو قدر الامكان. ويسمح تصميم هذه الوحدات بتشغيلها ضمن حدود ١٥ درجة من الانحراف الطولي و ١٥ درجة من الانحراف الجانبي. فالمحرك، لا الضاغط، هو العامل المحدد على كل حال. وعند تشغيل الوحدة وهي في وضع غير مستو، من الضروري حفظ مستوى الزيت في حوض المحرك قرب علامة المستوى العالي (والوحدة في وضع مستو).

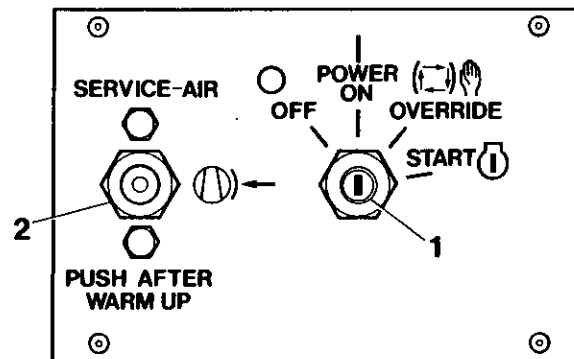
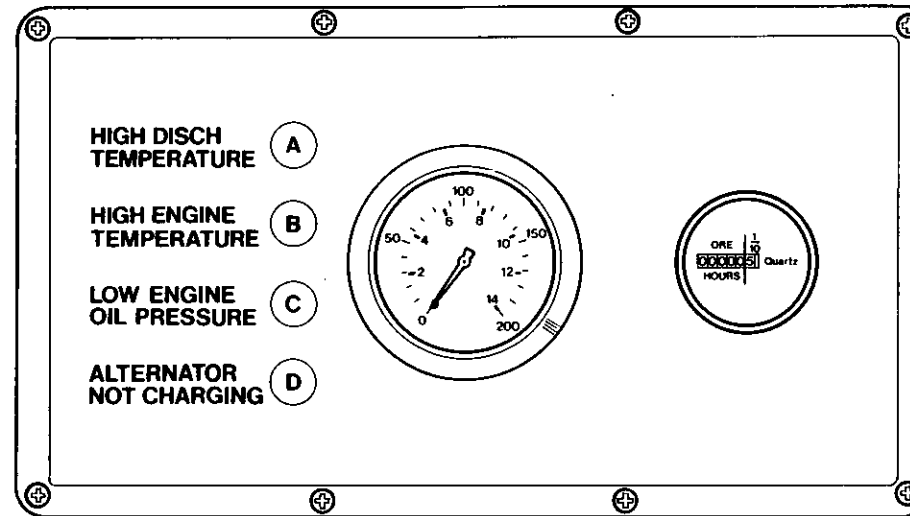
لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن اللزوم.

تنبيه : اذا كانت الوحدة ستوصل بأنبوب توصيل رئيسي مشترك، أو بأي مصدر آخر للهواء المضغوط، فأكد من تركيب صمام غير مرجع فيها.

٢ - افتح صمام التصريف للتأكد من انصراف الضغط من النظام. ثم اقلص الصمام.

٣ - تفقد مستوى زيت الضاغط في أنبوب البيان الزجاجي والضاغط في وضع مستو، ينبغي ان يكون مستوى الزيت بين علامتي الحد الأقصى والحد الأدنى على مؤشر الأنبوب الزجاجي.

٤ - تفقد زيت تزييق المحرك وفقاً لتعليمات التشغيل المدرجة في الكتيب الخاص بمشغل المحرك.



## OPERATION

6. Close all service valves to allow full air pressure which ensures proper oil circulation.

7. Do not operate the machine with the doors open as this may cause overheating.

**NOTE :** In order to allow unit to start at a reduced load, a buttontype "start-run" valve, located on the control panel, is incorporated in the regulation control system. The valve automatically returns to start position when the unit is stopped and air pressure blowndown.

8. **CAUTION :** If air needs to be bled from the fuel system, use the banjo fitted, on the side of the injection pump. The inner nut (large) only should be released, **DO NOT RELEASE** the small outer nut.

## STARTING UNIT

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

A. Turn key to override position. All four lights A, B, C, and D, on the circuit board should be illuminated.

B. Continue to turn switch to "start" position and release to "run" position as soon as engine starts. The override of the safety shutdown devices will be carried out until engine oil pressure rises and the system will then operate normally.

## FONCTIONNEMENT

**ATTENTION :** Utiliser exclusivement du gazole No. 2-D, indice de cétane 45 minimum, teneur maximum en soufre 0,5%.

6. Fermer toutes valves de refoulement de sorte que la circulation d'huile soit assurée par une pression d'air maximum.

7. Ne pas faire marcher la machine avec les portes ouvertes comme ceci peut entraîner de la surchauffe.

**REMARQUE :** Une valve de démarrage-marche normale à bouton située sur le tableau de commande, montée sur le circuit de régulation, permet de démarrer à charge réduite. A l'arrêt du groupe (chute de la pression de refoulement), la valve revient automatiquement en position de démarrage.

8. **ATTENTION :** S'il est nécessaire de purger le système d'alimentation, utiliser le banjo prévu sur le côté de la pompe d'injection. SEUL l'écrou intérieur (le plus gros) doit être desserré. **NE PAS DESSERRER** le petit écrou extérieur.

## ENSEMBLE DE DEMARRAGE

Toutes les fonctions de démarrage normal se trouvent dans le contact à clé (1).

A. Mettre la clé à la position by-pass. Les quatre voyants A, B, C et D sur le panneau de circuit devraient s'allumer.

## BEDIENUNG

5. Dieselstand kontrollieren. Es empfiehlt sich, den Tank nach jeder Arbeitsschicht aufzufüllen.

Dadurch wird Kondensation im Kraftstofftank vermieden.

**ACHTUNG :** Nur Dieselöl mit einer Cetanzahl von mindestens 45 und einem Schwefelgehalt von höchstens 0,5% verwenden.

6. Zum Aufbau des Luftdruckes im Interesse guter Ölzirkulation alle Austrittsventile öffnen.

7. Kompressor nicht mit offenen Türen betreiben, da dies zum Heißlauf führen kann.

**ANMERKUNG :** Um den Kompressor gegen geringere Last anfahren zu können, ist in das Regelsystem ein "Start-Betrieb"-Ventil mit Knopf an der Bedienungstafel eingebaut. Bei Abstellen des Kompressors und Abfallen des Luftdruckes kehrt dieses Ventil automatisch in Start-Stellung zurück.

8. **ACHTUNG :** Zum Entlüften der Kraftstoffanlage die Hohlsschraube an der Seite der Einspritzpumpe verwenden. Nur die innere (große) Mutter lösen. Die kleine äußere Mutter DARF NICHT gelöst werden.

## ANLASSEN DER EINHEIT

Der Schlüsselschalter (1) ist für alle normalen Startfunktionen zuständig.

## NORME PER L'USO

4. Controllare il livello olio nel motore, seguendo le istruzioni riportate nel libretto uso a manutenzione del motore.

5. Controllare il livello nafta. E' buona norma rabboccare al termine di ogni turno di lavoro.

In tal modo si previene la formazione di condensa nel

**ATTENZIONE :** Usare esclusivamente gasolio n.2-D, con numero di cetano pari ad almeno 45 e con contenuto di zolfo non superiore allo 0.5%.

6. Chiudere tutte le valvole di servizio, in modo da permettere la piena pressione d'aria necessaria per far circolare bene l'olio.

7. L'apparecchiatura non deve essere messa in funzione con porte aperte altrimenti si potrebbe verificare del surriscaldamento.

**NOTA :** Per consentire l'avviamento della macchina con carico parzializzato, nel sistema di regolazione è incorporata una valvola "avviamento-marcia" del tipo a pulsante, situata sul pannello di comando. Quando la macchina si arresta e non vi è più pressione residua, la valvola ritorna automaticamente in posizione di avviamento.

8. **ATTENZIONE :** Se bisogna spurgare dell'aria dal sistema d'alimentazione del carburante, si deve usare il raccordo orientabile situato sul

## FUNCIONAMIENTO

5. Verificar el nivel del combustible diesel. La costumbre de llenar el tanque después de cada turno de trabajo da buenos resultados.

Esto previene condensación en el tanque de combustible.

**ADVERTENCIA :** Usar solamente aceite diesel No. 2-D con un número mínimo cetano de 45 y un contenido de azufre no mayor de 0.5%.

6. Cerrar todas las válvulas de servicio para así permitir presión máxima de aire, el cual asegura la circulación debida del aceite.

7. No hacer funcionar la máquina con las puertas esto podría causar recalentamiento.

**NOTA :** Para permitir que la unidad arranque a carga reducida, una válvula de "arranquemarcha", con su pulsador ubicada en la tablilla de mando, es incorporada al sistema de regulación de control. Cuando la unidad deja de funcionar y la presión baja esta válvula vuelve automáticamente a la posición de arranque.

8. **PREVENCIÓN :** Si hay que purgar aire del circuito de combustible, tiene que hacerse por el racor banjo en el costado de la bomba de inyección.

Solamente se debe aflojar la tuerca interior (es decir la grande). **NO AFLOJAR** la pequeña tuerca de más afuera.

## التشغيل

٥ - تفقد مستوى وقود الديزل، وابع القاعدة الصحيحة بملء الخزان بعد كل نوبة عمل.

هذا من شأنه مع حدوث تكثف في خزان الوقود.

تنبيه : استعمل فقط زيت وقود الديزل رقم ٢ - دي الذي يبلغ عدد السنتان الأدنى فيه ٤٥ ، ولا يزيد محتوى الكبريت فيه عن ٠.٥ %.

٦ - اغلق جميع صمامات الخدمة للسماح ببقاء ضغط كامل للهواء ، يضمن دوراناً جيداً للزيت.

٧ - لا تشغل المكنة بينما تكون الابواب مفتوحة ، اذ قد يسبب ذلك حدوث تجاوز للحرارة .

ملاحظة : للسماح بدء تشغيل الوحدة بحمل منخفض ، هناك صمام البدء التشغيل - التدوير . شبه بالزر . يقع على لوحة المضاط ، مدمج ضمن نظام مضابط التنظيم . وهذا الصمام يعود أوتوماتيكياً إلى وضع بدء التشغيل ، عند توقف الوحدة وتبريد ضغط الهواء منها .

٨ - تحذير : اذا اقتضى الأمر نزع الهواء من جهاز الوقود ، استخدم الوحدة البانجوية المركبة في جانب مضخة الحقن .

يجب نسبب الصمولة الداخلية (الكبيرة) فقط . لا نسبب الصمولة الخارجية الصغيرة .

**CAUTION** . Ensure that all circuit board lights are extinguished. If any lights remain illuminated, stop machine and check engine oil and engine oil pressure switch.

C. The engine will now be running at reduced speed. Allow unit to warm up then depress start-run valve 2. The engine will immediately increase to max. Speed and compressor will soon reach normal operating pressure.

Normally the unit must be started with the service valves closed.

**CAUTION** : Never allow the system pressure to fall below 50 psi (3.45 Bar) to ensure adequate oil flow to the compressor at low temperature.

If the engine does not start, refer to the Trouble Shooting Chart found in this publication and to the separate engine operator's manual.

Allow the engine to warm up, then push the "start-run" valve. At this point in the operation of the unit it is safe to apply full load to the engine.

#### STOPPING

Close all service valves. Allow the unit to run unloaded for a few minutes to reduce the engine temperature. It is important to idle an engine 3 to 5 minutes before shutting it down to allow

B. Continuer à tourner la clé jusqu'à la position de "démarrage" et la remettre à la position "marche" dès que le moteur démarre. Le by-pass des appareils de sécurité sera effectué dès que la pression d'huile dans l'ensemble du moteur s'élève, le système alors marchera normalement.

**ATTENTION** : S'assurer que tous les voyants du panneau du circuit sont éteints. Si un voyant quelconque reste allumé arrêter la machine et vérifier l'huile du moteur et le contact de pression d'huile.

C. Le moteur tournera maintenant à une vitesse. Laisser chauffer l'ensemble puis, appuyer sur la soupape de démarrage 2. Le moteur tournera alors rapidement à sa vitesse maximum et le compresseur atteindra bientôt sa pression d'opération normale.

En principe, le démarrage est effectué après fermeture des valves de refoulement.

**ATTENTION** : La pression ne doit jamais chuter au-dessous de 50 psi (3.45 bars), il y va du débit d'huile vers le compresseur aux basses températures.

Si le moteur ne part pas, se reporter au tableau de recherche de pannes incorporé à la présente documentation, et à la documentation séparée du constructeur du moteur.

A. Schlüssel in Übersteuer-Stellung drehen. Die vier Lampen A, B, C, und D auf der Schaltplatte müssen

B. Schalter weiter in Start-Stellung drehen und, sobald der Motor anspringt, in Betriebs-Stellung schalten lassen. Die Sicherheits-Abstellrichtungen werden übersteuert, bis der Motoröl-Druck ansteigt und das System normal laufen kann.

**ACHTUNG** : Sicherstellen, daß alle Lampen ausgegangen sind. Wenn noch eine Lampe Kompressor abstellen und Motoröl und Motoröl-Druckwächter kontrollieren.

C. Der Motor läuft jetzt mit geringerer Drehzahl. Warmlaufen lassen und Start-Betrieb-Ventil 2 betätigen. Der Motor läuft sofort auf volle Touren und erreicht bald den normalen Betriebsdruck.

Im Normalfall wird der Motor mit geschlossenen Ventilen angelassen.

**ACHTUNG** : Druck niemals unter 50 psi (3.45 Bar) sinken lassen, damit ausreichende Ölversorgung des Kompressors bei niedrigen Temperaturen gewährleistet wird.

Wenn der Motor nicht anspringt, in der Fehlersuchetabelle dieser Druckschrift und im einschlägigen Motorhandbuch nachschlagen.

Motor warmlaufen lassen und "Start-Betrieb" Ventil betätigen. Der Motor kann jetzt mit Vollast betrieben werden.

fianco della pompa d'iniezione. E necessario svitare soltanto il dado più grosso che è poi quello interno. NON BISOGNA ASSOLUTAMENTE SVITARE il più piccolo dado esterno.

#### DISPOSITIVE D'AVVIAMENTO

Tutte le normali funzioni d'avviamento sono state incorporate nel commutatore a chiavetta (1).

A. Girare la chiavetta in posizione d'intervento esclusivo (cioè di "override"). Tutte le quattro spie A, B, C e D situate sulla piastra circuitale devono essere accese.

B. Si passa quindi il commutatore alla posizione di "start" ed appena il motore si avvia il commutatore va in posizione di "run". I dispositivi d'arresto automatico vengono "by-passati" automaticamente fino a che la pressione dell'olio del motore comincia a salire ed il sistema funziona normalmente.

**ATTENZIONE** - Verificare che tutte le spie sul circuito risultino spente. Se una spia qualsiasi rimane accesa, bisogna fermare subito la macchina e controllare il livello d'olio nel motore e l'interruttore di pressione dell'olio.

C. A questo punto il motore sta funzionando a regime ridotto. Bisogna lasciarlo riscaldare per poi premere la valvola di "start-run" 2. A

#### UNIDAD DE ARRANQUE

Se han incorporado todas las funciones normales de arranque en la llave interruptor.

A. Hacer girar la llave hasta llegar a la posición bypass (desvió). Las cuatro luces A, B, C, y D en el tablero de circuitos deberán iluminarse.

B. Continuar girando el interruptor hasta llegar a la posición "start" (arranque) y en cuanto el motor comienza a funcionar cambiar la posición a "run" (marcha). Los elementos de paro por seguridad serán desviados hasta que suba la presión del aceite del motor; de ahí en adelante el sistema trabajará normalmente.

**ADVERTENCIA** : Asegurarse que todas las luces del tablero de circuitos estén apagadas. Si alguna de las luces siga encendida parar la máquina y examinar el aceite del motor y el interruptor de la presión del aceite del motor.

C. El motor ahora funciona a una velocidad reducida. Permitir que la unidad se caliente entonces presionar el botón de la válvula "start-run" (arranque-marcha) 2. De inmediato el motor acelerará a su velocidad máxima y el compresor luego alcanzará la presión normal de operación.

**ADVERTENCIA**: Nunca permita que el sistema de presión baje a menos de 50 psi (3.45 Bar)

#### وحدة بدء التشغيل

ان مفتاح التشغيل (1) يتضمن جميع وظائف التشغيل العادية .

أ) ادر المفتاح الى موضع التجاوز . ينبغي الآن ان تكون جميع الانوار الاربعة « أ » و « ب » و « ج » و « د » مضاءة .

ب) استمر في تدوير المفتاح الى الموضع « بدء التشغيل » وسيتب الموضوع « الاشتغال » حالما يدور المحرك . بذلك سيتم تجاوز نيطة الايقاف للامان ويرتفع ضغط زيت محرك الوحدة فيعمل النظام على نحو طبيعي .

تحذير : تأكد من ان جميع انوار لوحة الدائرة الكهربائية مطفأة . واذا بقي اي نور مضاء , اوقف المكنة واكشف على زيت المحرك ومفتاح ضغط زيت المحرك .

ج) والان يدور المحرك على سرعة منخفضة . دع الوحدة تجمى ثم اضغط على صمام بدء - تشغيل (3) . سترتفع سرعة المحرك في الحال الى اقصاها ويصل ضغط الكباس بعد قليل الى الضغط التشغيلي العادي .

يجب تشغيل الوحدة عادة وصمامات الخدمة مغلقة

تنبيه : لا تدع ضغط النظام يهبط ابدًا دون ٥٠ باوند بالبوصة المربعة (٣.٤٥ بار) , وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل اللازم الى الضاغط في درجات الحرارة المنخفضة .

| OPERATION                                                                                                                                    | FONCTIONNEMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BEDIENUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NORME PER L'USO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FUNCIONAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | التشغيل                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| lubricating oil and cooling air to carry heat away from the combustion chamber, bearings, shafts etc. Turn the switch to the "OFF" position. | Laisser chauffer le moteur, puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale. Aucun inconvénient dès lors à mettre le moteur en pleine charge.                                                                                                                                                                                                                                                                            | ABSTELLEN<br>Alle Austrittsventile Schließen. Kompressor einige Minuten leer laufen lassen, damit der Motor abkühlen kann. Der Motor muß vor dem Abstellen unbedingt 3 bis 5 Minuten leerlaufen, damit das Schmieröl und die Kühltluft die Wärme von der Brennkammer, den Lagern, Wellen abführen können.<br>Schalter in Stellung OFF (AUS) drehen. | questo punto il motore passa subito a massimo regime ed il compressore raggiunge entro pochi istanti la sua pressione operativa normale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | para asegurar la circulación adecuada de aceite en el compresor en temperaturas bajas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | إذا اخفك المحرك في الدوران ، راجع مخطط تحري الخلل وإصلاحه الموجد في هذه النشرة والكتيب المتصل الخاص بالمشغل .                                                                                                                                                 |
| NOTE : As soon as the engine stops the automatic blowdown valve should relieve all pressure from the receiver-separator system.              | ARRET<br>Fermer toutes valves de refoulement. Tourner à vide pendant quelques minutes pour réduire la température du moteur. Il importe qu'un moteur tourne à vide pendant 3 à 5 minutes avant l'arrêt de sorte que l'huile de graissage et l'air de refroidissement puissent assurer l'échange de la chaleur développée par les chambres de combustion, les roulements, les arbres etc Tourner le contact à position "arrêt". | AMMERKUNG : Sobald der Motor zum Stillstand kommt, baut das automatische Entlastungsventil den Druck im Druckspeicher-Abscheidersystem vollkommen ab.                                                                                                                                                                                               | Di norma la macchina va avviata con i rubinetti di servizio aperti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Si el motor no arranca refiérese al Trouble Shooting Chart (Cuadro de Averías) que se encuentra en esta publicación y también al manual preparado para el operador del motor.                                                                                                                                                                                                                                                 | دع المحرك ينعى ، ثم ادفع صمام باد التشغيل - التدوير عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة . يمكن تحميل المحرك بالكامل بشكل مأمون                                                                                                                                    |
| CAUTION : Never allow the unit to stand idle with pressure in the receiver-separator system.                                                 | REMORQUE : Dès l'arrêt du moteur, la valve automatique vide-vite doit décharger complètement le circuit bouteille-séparateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ACHTUNG : Kompressor niemals mit unter Druck stehendem Druckspeicher-Abscheidersystem stehen lassen.                                                                                                                                                                                                                                                | ATTENZIONE : Non lasciare mai che la pressione del sistema scenda al di sotto di 50 libbre/pollice <sup>2</sup> (cioè 3,45 bar) per assicurare al compressore una lubrificazione adeguata malgrado la temperatura bassa.                                                                                                                                                                                                                       | Permita que el motor se caliente y a continuación pulsar el botón de la válvula "start-run" (arranque-marcha). En este momento se puede, sin peligro, poner el motor en plena carga.                                                                                                                                                                                                                                          | التوقف<br>اغلق جميع صمامات الخدمة ، ودع الوحدة تدور دون تحميل بضع دقائق ، لتخفيض درجة حرارة المحرك . ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المنخفضة دون تعشيق لمدة ٣ إلى ٥ دقائق ، قبل توقفه عن العمل للسماح لزيت التزييق وخلافه . ادر المفتاح الى الموضع « توقف » . |
| Should any of the three shutdown failures occur, the unit will stop.                                                                         | ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec le circuit bouteille-séparateur en pression.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Falls einer der drei Zustände eintritt, die das Abstellen des kompressors erforderlich machen, stellt sich die Maschine ab.                                                                                                                                                                                                                         | Lasciar prima al motore il tempo di scaldarsi, e quindi premere il pulsante di "avviamento-marchia". A questo punto si potrà senza alcun rischio mettere il motore in regime di pieno carico.                                                                                                                                                                                                                                                  | PARADA<br>Cerrar todas las válvulas de servicio. Permitir que la unidad funcione sin carga por varios minutos para reducir la temperatura del motor. Es importante mantener un motor en vacío por 3 a 5 minutos antes de pararlo para permitir que el aceite lubricante y el aire de entríamiento quiten el calor de la cámara de combustión, los cojinetes, los ejes, etc. Poner el interruptor en posición "OFF" (cerrado). | ملاحظة : فور توقف المحرك عن العمل ، يجب ان يتمكن صمام التفريغ الأوتوماتيكي من تخفيف الضغط كله عن نظام المستقل/الفصل                                                                                                                                           |
| In a shutdown situation the function of the panel lights is to indicate the specific failure which caused the unit to shut down.             | Si l'un des trois appareils d'urgence se déclenche, l'ensemble s'arrêtera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | In dieser Situation zeigen die Kontrollampen den Fehler an, der den Kompressor abgestellt hat.                                                                                                                                                                                                                                                      | ARRESTO<br>Chiudere tutti i rubinetti di servizio. Per far scendere la temperatura del motore, permettere al compressore di girare a vuoto per qualche minuto. E' importante far girare il motore al minimo per 3-5 minuti prima dell'arresto perché l'olio lubrificante e l'aria del sistema di raffreddamento possano smaltire il calore della camera di combustione, dei cuscinetti, degli eccetera. Mettere il commutatore in posizione di | NOTA : Al pararse el motor la válvula de purga automática debe quitar toda la presión del sistema receptor-separador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | تنبيه : لا تدع الوحدة تتوقف خاملة دون دوران مع وجود ضغط في نظام المستقل/الفصل .                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                              | Dans une situation d'arrêt d'urgence, la fonction des voyants du panneau est d'indiquer la cause spécifique a entraîné l'arrêt de l'ensemble.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | BETRIEBSSTUNDENZÄHLER<br>Nr. 6A zeigt die Betriebsstunden des Kompressors an.                                                                                                                                                                                                                                                                       | AVVERTENZA : Appena il motore si arresta, la valvola automatica di scarico dovrebbe consentire la fuoruscita della pressione rimasta nel sistema servatoio-separatore.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ADVERTENCIA : Nunca permitir presión en el sistema receptor-separador cuando la unidad se encuentra parada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | إذا وقع اخفاق في اي من نيبطات الإيقاف الثلاث ، فان الوحدة تتوقف .                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | في حالة التوقف نصبح وظيفة انوار لوحة الاجهزة هي الدلالة على الاخفاق بالتحديد الذي سبب للوحدة بالتوقف .                                                                                                                                                        |

TOTALISATEUR D'HEURES  
DE FONCTIONNEMENT réf.  
6A. Il indique le nombre  
d'heures de fonctionnement du  
groupe.

**ATTENZIONE :** Prima di lasciare  
la macchina a riposo, non mancare  
di accertarsi che il sistema  
serbatoio-separatore non sia più  
in pressione

Il dispositivo d'avviamento si  
fermerà se una qualsiasi delle  
tre possibilità di guasto viene  
a verificarsi.

Il CONTAORE : (n. di rif. 6A)  
porta il conto delle ore di lavoro  
della macchina.

Si falla una de las tres protec-  
ciones de parada la unidad de-  
jará de funcionar. En una  
situación de parada las luces del  
tablero de mando indicarán el  
fallo que ha causado dicha par-  
ada.

CUENTAHORAS Ref; No. 6A  
indica el número de horas de  
operación de la unidad.

عداد الساعات ، المرجع رقم 6  
على رصد عدد ساعات  
الوحدة

## GENERAL

The compressor is initially supplied with Ingersoll-Rand Compressor Lubricating Oil sufficient for 500 hours operation. Always check the oil level before start up of a new compressor. If unit, for any reason, has been drained it must be filled with clean new oil before it is put in operation.

## COMPRESSOR OIL CHANGE

After 500 hours operation (or 2500 hours if synthetic lubricant used) an oil change must take place. If compressor has been operated under adverse conditions, or under long shutdown periods, an earlier oil change may be necessary as oil deteriorates with time as well as by operating conditions. Regular oil change every 300 - 500 hours (or six months, whichever comes first) is not only desirable but a good insurance against the accumulation of dirt, sludge or oxidized oil products.

**CAUTION :** Make sure that the compressor oil level is never above the centre of sight gauge. Add oil only if the level falls to the bottom of the sight gauge when unit is not running.

Completely drain the receiver-separator, piping and oil cooler. After the unit has been completely drained of all oil, replace the drain plugs, making sure they are tight. If the oil is drained immediately after the unit has been run for some time, most of the sediment will be in suspen-

## GENERALITES

Dans un premier temps, le compresseur est fourni rempli de lubrifiant pour compresseurs Ingersoll-Rand en quantité suffisante pour 500 heures de fonctionnement. Toujours vérifier le niveau d'huile avant de lancer un nouveau compresseur. Si, pour un motif quelconque, l'huile a été vidangée, le compresseur doit être rempli d'huile propre avant sa mise en service.

## VIDANGE D'HUILE

Une vidange complète de l'huile est obligatoire après 500 h de fonctionnement ou 2.500 h avec les lubrifiants synthétiques. Si les conditions d'utilisation du compresseur sont défavorables, et de toute façon après prolongé, il est parfois nécessaire de procéder à des vidanges plus fréquentes car l'altération de l'huile résulte non seulement des conditions de fonctionnement, mais aussi du temps. Une vidange complète toutes les 300-500 h (ou 6 mois à défaut de ce total d'heures de fonctionnement) est non seulement souhaitable, mais encore elle constitue une bonne assurance contre l'accumulation de crasses, boues et déchets oxydés d'hydrocarbures.

**ATTENTION :** Le niveau d'huile du compresseur ne doit jamais monter au-dessus du milieu du viseur. Faire l'appoint exclusivement si le niveau chute au bas du viseur moteur à l'arrêt.

Der Kompressor wird vor Auslieferung mit Ingersoll-Rand Compressor Lubricating Öl ausreichend für 500 Betriebsstunden, versehen. Vor der Inbetriebnahme eines Grund das Öl abgelassen wurde, muß der Kompressor vor Inbetriebnahme mit reinem, frischen Öl gefüllt werden.

## KOMPRESSORÖLWECHSEL

Nach 500 Betriebsstunden (oder 2500 Stunden bei synthetischer Schmierung) ist ein Ölwechsel vorzunehmen. ungünstigen Einsatzbedingungen oder längeren Betriebsunterbrechungen kann häufigerer Ölwechsel erforderlich werden, da das Öl im Lauf der Zeit seine Wirkung verliert. Es wird regelmäßiger Ölwechsel alle 300 bis 500 Betriebsstunden (oder mindestens alle sechs Monate) empfohlen, da auf diese Weise die Ablagerung von Schmutz, Schlamm und Oxydationsprodukten ausgeschaltet wird.

**ACHTUNG :** Ölstand nie über die Mitte des Schauglases hinaus steigen lassen.

Druckspeicher-Abscheider, Rohrleitungen und Ölkühler ganz entleeren. Danach die Ablassschrauben wieder gut schließen. Wenn das Öl sofort nach Abstellen des Kompressors abgelassen wird, sind die meisten

## GENERALE

Il compressore viene fornito inizialmente riempito di una quantità di olio lubrificante da compressori Ingersoll-Rand, sufficiente per 500 ore di funzionamento. Si raccomanda in ogni caso di controllare il livello dell'olio prima di avviare un nuovo compressore. Qualora, per qualsiasi ragione, il compressore risultasse scarico occorrerà, prima di metterlo in funzione, riempirlo di olio pulito e nuovo.

## CAMBIO OLIO COMPRESSORE

Cambiare l'olio 500 ore d'esercizio (o 2500 se si usa un lubrificante sintetico). Se il motocompressore è stato sottoposto a impieghi gravosi o è rimasto a lungo fermo, può essere necessario diminuire il periodo tra i cambi olio. L'olio infatti si altera con il tempo e in condizioni di uso severe. I cambi olio effettuati regolarmente ogni 300 - 500 ore (in ogni caso non oltre 6 mesi) sono una buona precauzione per evitare l'accumulo di sporcizia, scaglie o prodotti derivanti dall'ossidazione dell'olio.

**ATTENZIONE :** Il livello dell'olio compressore non deve mai superare il centro del vetrino spia. Aggiungere olio se il livello dell'olio, a macchina ferma, sfiora il bordo inferiore del vetrino spia.

## GENERALIDADES

En primer lugar el compresor contiene una cantidad de aceite (Ingersoll-Rand) suficiente para 500 horas de funcionamiento. Controlar siempre el nivel de aceite antes de poner en marcha un compresor nuevo. Si, por cualquiera razón que sea, la unidad ha sido vaciada, es necesario llenarla con aceite nuevo y limpio antes de ponerla en marcha.

## CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR

Se debe cambiar el aceite después de 500 horas de operación (o 2500 horas si se ha usado un lubricante sintético). Si el trabajo del compresor ha sido bajo condiciones desfavorables, o si han habido largos períodos de paradas es posible que este cambio sea necesario antes, puesto que el aceite se deteriora tanto por el tiempo como por condiciones adversas. Cambios de aceite cada 300-500 horas (o seis meses según lo que ocurra primero) son no sólo deseables pero también un buen seguro contra las acumulaciones de suciedad, sedimento o productos de aceites oxidados.

**ADVERTENCIA :** Asegurarse que el nivel de aceite del compresor nunca esté más arriba que el centro del indicador. Sólo añadir aceite cuando el nivel se encuentra al fondo del indicador cuando la unidad se encuentra parada.

## معلومات عامة

يزود الضاغط أصلياً بكمية من زيت تزليق إنكرسول راند كافية لمدة ٥٠٠ ساعة عمل. دائماً افحص مستوى الزيت قبل بدء تشغيل ضاغط جديد. إذا كانت الوحدة مفرغة لأي سبب، يجب إعادة ملاءها بزيت جديد قبل التشغيل. تغيير زيت الضاغط

ينبغي تغيير الزيت بعد ٥٠٠ ساعة من العمل (أو ٢٥٠٠ ساعة إذا جرى استعمال مادة تشحيم اصطناعية). المستعمل، يجب تغيير الزيت ثم تشغيل الضاغط في ظروف غير ملائمة أو لفترات طويلة توقف خلالها العمل، قد يكون من الضروري تغيير الزيت في موعد مبكر، لأن الزيت يتلف مع الوقت ومع ظروف التشغيل. إن تغيير الزيت بانتظام لكل ٣٠٠ - ٥٠٠ ساعة (أو لكل ستة أشهر، أيها تأتي أولاً) ليس مستحب فقط بل هو ضمان جيد ضد تجمع الأوساخ أو الطين أو منتجات الزيت المؤكسدة.

تنبيه: تأكد من أن مستوى زيت الضاغط لا يتجاوز مطلقاً مركز مقياس الرؤية. لا نصف الزيت إلا إذا انخفض المستوى إلى أسفل مقياس الرؤية عندما تكون الوحدة غير شغالة.

صرّف كلياً جهاز الاستقبال/الفصل، وشبكة الأنابيب ومبرد الزيت. وبعد تصريف الوحدة استبدل سدادات التصريف وتأكد من إحكامها. وإذا تم

## LUBRICATION

sion and, therefore, will drain more readily.

**CAUTION :** Shorter oil change intervals may be necessary if unit is operated under adverse conditions.

**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 the air receiver system has been completely relieved of all air pressure.

**CAUTION :** Some oil mixtures are incompatible, and result in the formation of varnishes, shellacs or lacquers which may be insoluble. Such deposits can cause serious troubles including clogging of the filters. To avoid such problems always specify Ingersoll-Rand Compressor Lubricating Oil (5 litre container CPN 92735109 25 litre container CPN 92735117).

## OIL FILTER CHANGE

On a new compressor replace the oil filter element after the first 50 and 150 operating hours or every six months, whichever comes first.

When using an oil conforming to specification MIL L 46152 or DEXRON automatic transmission fluid drain and refill with new oil every 500 operating hours or every six months, whichever comes first.

## LUBRIFICATION

L'huile est conforme aux spécifications de la section a) du tableau qui suit. Si l'on utilise d'autres lubrifiants, ceux-ci devraient également être conformes à ces spécifications.

appréciable, car le gros des sédiments est alors en suspension ce qui en favorise l'écoulement.

**ATTENTION :** Eventuellement, raccourcir la périodicité des vidanges dans des conditions de fonctionnement défavorables.

**DANGER :** EN AUCUN CAS il ne faut déposer un bouchon (vidange ou remplissage) relevant du circuit de graissage du compresseur ou celui de refroidissement sans s'assurer au préalable que la bouteille d'air est totalement détendue.

**ATTENTION:** Certains mélanges d'huiles sont incompatibles et risquent de former des vernis, des shellacs ou des laques éventuellement insolubles. Ces dépôts risquent de causer de sérieuses difficultés, y compris un colmatage des filtres. Pour éviter ces problèmes, toujours spécifier l'huile lubrifiante pour compresseurs Ingersoll-Rand (récipients 5 litres CPN 92735109, récipients 25 litres CPN 92735117).

## REEMPLACEMENT DU FILTRE A HUILE

Sur un groupe neuf ou remis en,

## SCHMIERUNG

Schmutzstoffe in Suspension und laufen daher leichter ab.

**ACHTUNG :** Bei ungünstigen Betriebsbedingungen ist häufigerer Ölwechsel erforderlich.

**WARNUNG :** ERST DANN die Ablassschrauben oder den Einfüllverschluß von der Schmier- und Kühlanlage des Kompressors losschrauben, wenn der Druck im Druckspeicher vollständig abgebaut wurde.

**ACHTUNG!** Gewisse Ölsorten sind inkompatibel und führen zur Bildung von unlöslichen Lacken, Schellack oder Firnisprodukten. Diese setzen sich ab und können schwerwiegende Störungen zur Folge haben, u.a. Verstopfung der Filter. Um solche Probleme zu vermeiden, sollte stets Ingersoll-Rand Compressor Lubricating Öl (5 Liter Behälter CPN 92735109 / 25 Liter Behälter CPN 92735117) vorgeschrieben werden.

## ÖLFILTERWECHSEL

Des Filterelement muß bei neuen und überholten Kompressoren zunächst nach 50 und 150 Betriebsstunden und danach alle 500 Betriebsstunden oder mindestens alle sechs Monate gewechselt werden.

Öl nach MIL-L 46152 oder DEXRON für Automatik-Getriebe alle 500 Betriebsstunden oder mindestens alle sechs Monate wechseln.

## LUBRIFICAZIONE

Svuotare completamente il serbatoio-separatore, le tubazioni e il radiatore dell'olio. Riavvitare il tappo a serrario. Eseguendo questa operazione con l'olio ancora caldo lo svuotamento richiede meno tempo ed eventuali impurità si troveranno ancora in sospensione.

**ATTENZIONE :** Con impieghi gravosi può essere necessario cambiare l'olio compressore con maggior frequenza.

**PRECAUZIONE :** Non svitare mai nessun tappo di svuotamento o di riempimento prima di essere sicuri che qualche circuito non sia in pressione.

**ATTENZIONE :** Alcuni oli, se miscelati, risultano incompatibili e portano alla formazione di vernici, gomme lacche o lacche che possono essere insolubili. Tali depositi possono provocare inconvenienti gravi, tra cui l'intasamento dei filtri. Per evitare problemi del genere si raccomanda di utilizzare sempre l'olio lubrificante da compressore Ingersoll-Rand (confezione da 5 litri : CPN 92735109; confezione da 25 litri : CPN 92735117).

## SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

A macchina nuova o revisionata sostituire il filtro olio compressore a 50 e a 150 ore - Successivamente ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi. Se viene usato olio corrispondente alle specifiche

## LUBRICACION

Drenar completamente el receptor-separador, las tuberías y el enfriador de aceite. En cuanto se ha vaciado completamente el compresor, volver a colocar los tapones de purga, asegurándose que están bien apretados. Si el vaciado se realiza inmediatamente después de trabajo prolongado del compresor, la mayor parte de los sedimentos se encontrarán en suspensión y resultará más fácil drenarlos rápidamente.

**ADVERTENCIA :** Los intervalos entre cada cambio de aceite deberán ser más cortos en el caso de trabajo en condiciones desfavorables.

**ATENCION :** Cualquiera que sean las condiciones NO QUITAR NUNCA el tapón de llenado del sistema de lubricación y refrigeración del compresor sin asegurarse previamente de que no existe presión alguna de aire en el sistema de recepción de aire.

**ADVERTENCIA :** Ciertas mezclas de aceite son incompatibles y pueden resultar formaciones de barnices, lacas, etc. que pueden ser insolubles. Tales depósitos pueden ocasionar serios daños, tales como atascos en los filtros. Para evitar tales problemas especificar siempre aceite lubricante Ingersoll-Rand para compresores (envases de 5 litros CPN 92735109 y envases de 25 litros CPN 92735117).

التزييق

## LUBRICATION

## LUBRIFICATION

## SCHMIERUNG

## LUBRIFICAZIONE

## LUBRICACION

## التزليق

\*\*MIL-L-23699B

(Synthetic Lubricant)

\*\*\* MIL-L-46167

(Sub-zero Arctic Lubricant)

Ascertain that MIL-L-46152 lubricants meet API Class CC only and not CD.

\*\*\*MIL-L-23699B — Lubricants which meet this specification are used in most jet aircraft engines and should be available world wide.

\*\*\*MIL-L-46167 — is intended to supersede Federal Specification APG No. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1) APG No. 1 is the current designation for sub-zero arctic lubricants.

For temperatures above 125°F (51.7°C) or below -50°F (-45.6°C), please consult I-R Customer Service Department.

DEXRON — Reg. T.M. of General Motors Corp.

a)TEMPERATURE AMBIANTE

125°F (51,7°C)

à

-10°F (-23,3°C)

UTILISER UN LUBRIFIANT:

MIL-L-46152 — SAE 10W

ou

MIL-L-2104B — SAE 10W

ou

HUILE HYDRAULIQUE POUR TRANSMISSIONS AUTOMATIQUES DEXRON ou DEXRON II

b)TEMPERATURE AMBIANTE

-10°F (-23,3°C)

à

-50°F (-45,6°C)

UTILISER UN LUBRIFIANT:

\*\* MIL-L-23699B

(Lubrifiant de synthèse)

\*\*\* MIL-L-46167

(Lubrifiant pour climats arctiques, gel permanent)

Lubrifiants MIL-L-46152 obligatoirement conformes API classe CC à l'exclusion de la classe CD.

\*\*\* MIL-L-23699B — Lubrifiants utilisés dans la plupart des moteurs d'avions à réaction, en principe disponibles dans le monde entier.

\*\*MIL-L-23699B — Derartige Schmiermittel kommen weitgehend in Düsentriebwerken zur Anwendung und sind allgemein verfügbar.

\*\*\*MIL-L-46167 — Tritt an die Stelle von Federal Specification APG Nr. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description Nr. 1), gegenwärtige Spezifikation für Arktik-Schmiermittel.

Bei Umgebungstemperaturen über 51,7°C oder unter -45,6°C lassen Sie sich von Ingersoll-Rand beraten.

DEXRON — Eingetragene Schutzmarke von General Motors Corp.

oppure

DEXRON o DEXRON II

PER TRASMISSIONI

AUTOMATICHE

CON TEMPERATURE

b) AMBIENTI DA

-10°F (-23,3°C)

a

-50°F (-45,6°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

\*\*MIL-L-23699B

oppure

\*\*\* MIL-L-46167

Verificare che l'olio MIL-L-46152 corrisponda alla classe CC e non CD delle specifiche API.

Gli olii con specifica \*\* MIL-L-23699B vengono usati per i motori degli aerei. Sono perciò disponibili in tutto il

\*\*\* MIL-L-46167 — E' la specifica sostitutiva della specifica federale APG No. 1, che indica normalmente i lubrificanti da utilizzarsi con temperature anche.

Per temperature superiori a 125°F (51,7°C) o inferiori a -50°F (-45,6°C), consultare l'assistenza tecnica Ingersoll-Rand più vicina.

DEXRON — Marchio Depositato della General Motors Co.

a)TEMPERATURA AMBIENTE

125°F (51,7°C)

a

-10°F (-23,3°C)

USE LUBRICANTE:

MIL-L-46152 — SAE 10W

o

MIL-L-2104B — SAE 10W

o

DEXRON o DEXRON II FLUIDO DE TRANSMISSION AUTOMATICO

b)TEMPERATURA AMBIENTE

-10°F (-23,3°C)

a

-50°F (-45,6°C)

USE LUBRICANTE

\*\*MIL-L-23699B

(Lubrificante sintético)

\*\*\*MIL-L-46167

(Lubrificante para temperaturas glaciales de menos de cero)

Asegúrese que lubricantes Mil-L-46152 conforman con Clase CC del API y no CD.

\*\*\* Mil-L-23699B — Lubricantes conformes a esta especificación se usan en la mayoría de aviones jet y se podrán comprar en todas partes del mundo.

\*\*\* Mil-L-46167 está previsto para sustituir a las especificaciones APG No. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1). APG No. 1 es la designación corriente para lubricantes aptos para condiciones glaciales menos de cero.

## LUBRICATION

## LUBRIFICATION

## SCHMIERUNG

## LUBRIFICAZIONE

## LUBRICACION

## التزليق

\*\*MIL-L-23699B

(Synthetic Lubricant)

\*\*\* MIL-L-46167

(Sub-zero Arctic Lubricant)

Ascertain that MIL-L-46152 lubricants meet API Class CC only and not CD.

\*\*\*MIL-L-23699B — Lubricants which meet this specification are used in most jet aircraft engines and should be available world wide.

\*\*\*MIL-L-46167 — is intended to supersede Federal Specification APG No. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1) APG No. 1 is the current designation for sub-zero arctic lubricants.

For temperatures above 125°F (51.7°C) or below -50°F (-45.6°C), please consult I-R Customer Service Department.

DEXRON — Reg. T.M. of General Motors Corp.

a)TEMPERATURE AMBIANTE

125°F (51.7°C)

à

-10°F (-23.3°C)

UTILISER UN LUBRIFIANT:

MIL-L-46152 — SAE 10W

ou

MIL-L-2104B — SAE 10W

ou

HUILE HYDRAULIQUE POUR  
TRANSMISSIONS AUTO-  
MATIQUES DEXRON ou  
DEXRON II

b)TEMPERATURE AMBIANTE

-10°F (-23.3°C)

à

-50°F (-45.6°C)

UTILISER UN LUBRIFIANT :

\*\* MIL-L-23699B

(Lubrifiant de synthèse)

\*\*\* MIL-L-46167

(Lubrifiant pour climats  
arctiques, gel permanent)

Lubrifiants MIL-L-46152 obli-  
gatoirement conformes API classe  
CC à l'exclusion de la classe CD.

\*\*\* MIL-L-23699B — Lubrifi-  
ants utilisés dans la plupart des  
moteurs d'avions à réaction, en  
principe disponibles dans le  
monde entier.

\*\*MIL-L-23699B — Derartige  
Schmiermittel kommen weit-  
gehend in Düsentriebswerken  
zur Anwendung und sind  
allgemein verfügbar.

\*\*\*MIL-L-46167 — Tritt an die  
Stelle von Federal Specification  
APG Nr. 1 (Aberdeen Proving  
Ground Purchase Description  
Nr. 1), gegenwärtige Spezifika-  
tion für Arktik-Schmiermittel.

Bei Umgebungstemperaturen  
über 51,7°C oder unter -45,6°C  
lassen Sie sich von Ingersoll-Rand  
beraten.

DEXRON — Eingetragene  
Schutzmarke von General  
Motors Corp.

oppure

DEXRON o DEXRON II

PER TRASMISSIONI

AUTOMATICHE

CON TEMPERATURE

b) AMBIENTI DA

-10°F (-23.3°C)

a

-50°F (-45.6°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

\*\*MIL-L-23699B

oppure

\*\*\* MIL-L-46167

Verificare che l'olio MIL-L-  
46152 corrisponda alla classe  
CC e non CD delle specifiche  
API.

Gli olii con specifica \*\* MIL-  
L-23699B vengono usati per i  
motori degli aerei. Sono  
perciò disponibili in tutto il

\*\*\* MIL-L-46167 — E' la speci-  
fica sostitutiva della specifica  
federale APG No. 1, che indica  
normalmente i lubrificanti da  
utilizzarsi con temperature  
artiche.

Per temperature superiori a  
125°F (51.7°C) o inferiori a  
-50°F (-45.6°C), consultare  
l'assistenza tecnica Ingersoll-  
Rand più vicina.

DEXRON — Marchio Deposi-  
tato della General Motors Co.

a)TEMPERATURA AMBIENTE

125°F (51.7°C)

a

-10°F (-23.3°C)

USE LUBRICANTE :

MIL-L-46153 — SAE 10W

o

MIL-L-2104B — SAE 10W

o

DEXRON o DEXRON II  
FLUIDO DE TRANSMISSION  
AUTOMATICO

b)TEMPERATURA AMBIENTE

-10°F (-23.3°C)

a

-50°F (-45.6°C)

USE LUBRICANTE

\*\*MIL-L-23699B

(Lubricante sintético)

\*\*\*MIL-L-46167

(Lubricante para temperaturas  
glaciales de menos de cero)

Asegúrese que lubricantes Mil-L-  
46152 conforman con Clase CC  
del API y no CD.

\*\*\* MIL-L-23699B — Lubricantes  
conformes a esta especificación  
se usan en la mayoría de aviones  
jet y se podrán comprar en todas  
aptes del mundo.

\*\*\* Mil-L-46167 está previsto  
para sustituir a las especificaciones  
APG No. 1 (Aberdeen Proving  
Ground Purchase Description  
No. 1). APG No. 1 es la desig-  
nación corriente para lubricantes  
aptas para condiciones glaciales  
menos de cero.

\*\*\* MIL-L-46167 — Lubrifi-  
ants desinés à remplacer la  
spécification fédérale APG No.1  
(Aberdeen Proving Ground Pur-  
chase Description No. 1) APG  
No. 1 est actuellement la  
désignation des lubrifiants pour  
climats artiques (gel permanent).

En ce qui concerne les tempéra-  
tures supérieures à 125°F  
(51,7°C) ou inférieures à  
-50°F (-45,6°C), s'adresser au  
service après vente Ingersoll-  
Rand.

DEXRON — marque déposée  
General Motors Corp.

Para temperaturas mas altas que  
125°F (51,7°C) o menores que  
-50°F (-45,6°C) sírvase con-  
sultar el Departamento I-R  
Servicio para Clientes.

DEXRON — Marca Registrada  
de la General Motors Corp.

## MAINTENANCE

| SERVICE HOURS | INTERVAL PERIOD | DESCRIPTION                | MAINTENANCE REQUIRED                                                                               |
|---------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Daily           | Air filters                | Clean dust collector boxes                                                                         |
|               | Daily           | Fuel tank                  | Refill to prevent condensation                                                                     |
| 50            | Weekly          | Protective Shutdown Probes | Visually check tightness                                                                           |
| 50            |                 | Compressor oil filter      | Replace after first 50 hours from new                                                              |
|               | Month           | Cooler                     | Check for build up of foreign matter. Clean if necessary by blowing out with air or pressure wash. |
| 150           |                 | Compressor oil filter      | Replace after first 150 hours from new.                                                            |
| 500           | 6 Months        | Compressor oil filter      | Replace                                                                                            |
| 500           | 6 Months        | Compressor oil             | Replace                                                                                            |
| 500           | 6 Months        | Hoses                      | Inspect                                                                                            |
| 500           | 6 Months        | Scavenge Line              | Clean if necessary                                                                                 |
| 1000          | 1 Year          | Air filter elements        | Replace                                                                                            |
|               | 1 Year          | Wheel bearings             | Pack with grease                                                                                   |
| 2500          |                 | Compressor oil             | Replace if synthetic lubricant                                                                     |
| As required   |                 | Separator element          | Replace if damaged                                                                                 |
| As required   |                 | Battery                    | Clean terminals and grease                                                                         |
| As required   |                 | Water trap                 | Empty water from trap                                                                              |

## ENTRETIEN

| HEURES DE SERVICE | INTERVALLES D'ENTRETIEN | DESCRIPTION                      | MAINTENANCE NECESSAIRE                                                                       |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50                | Quotidiennement         | Filtres d'air                    | Nettoyer les collecteurs de poussière                                                        |
|                   | Quotidiennement         | Réservoir à carburant            | Remplir pour prévenir la condensation                                                        |
|                   | Hebdomadairement        | Détecteurs d'arrêt de Protection | Contrôle visuel de étanchéité/serrage                                                        |
|                   |                         | Filtre d'huile du compresseur    | Remplacer le neuf après les premières 50 heures de fonctionnement                            |
| 150               | Mensuellement           | Réfrigérant                      | Dépôts éventuels de corps étrangers. Nettoyer si nécessaire à l'air comprimé ou au jet d'eau |
|                   |                         | Filtre d'huile du compresseur    | Remplacer le filtre neuf après les premières 150 heures.                                     |
| 500               | Semestriellement        | Filtre d'huile comp.             | Remplacer                                                                                    |
| 500               | Semestriellement        | Huile, compresseur               | Changer                                                                                      |
| 500               | Semestriellement        | Flexibles                        | Inspector                                                                                    |
| 500               | Semestriellement        | Conduite de balayage             | Nettoyer le cas échéant                                                                      |
| 1000              | Annuellement            | Eléments filtre d'air            | Remplacer                                                                                    |
| 2500              | Annuellement            | Roulements de roue               | Graisser                                                                                     |
|                   |                         | Huile du compresseur             | Changer si lubrifiant synthétique                                                            |
| Selon les besoins |                         | Elément séparateur               | Remplacer si endommagé                                                                       |
| Selon les besoins |                         | Batterie                         | Nettoyer les pôles et graisser                                                               |
| Selon les besoins |                         | Séparateur d'eau                 | Vider le séparateur d'eau                                                                    |

## WARTUNG

| BETRIEBS-STUNDEN | ZEITLICHE ABSTÄNDE | BESCHREIBUNG             | ERFORDERLICHE WARTUNG                                                                                  |
|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | täglich            | Luftfilter               | Staubkästen säubern                                                                                    |
|                  | Täglich            | Kraftstofftank           | Nachfüllen, um Kondensation zu vermeiden                                                               |
| 50               | wöchentlich        | schützende Absperrsonden | Festigkeit visuell nachprüfen                                                                          |
| 50               |                    | Ölfiler Kompressor       | nach den ersten 50 Betriebsstunden erneuern                                                            |
|                  | monatlich          | kühler                   | Auf Fremdkörper untersuchen. Gegebenfalls mittels Durchblasen mit Druckluft oder Druckwäsche reinigen. |
| 150              |                    | Kompressor-Ölfiler       | Nach den ersten 150 Betriebsstunden erneuern.                                                          |
| 500              | 6 monatlich        | Kompressor Ölfilter      | erneuern                                                                                               |
| 500              | 6 monatlich        | Kompressoröl             | erneuern                                                                                               |
| 500              | 6 monatlich        | Schläuche                | inspizieren                                                                                            |
| 500              | 6 monatlich        | Spülleitung              | gegebenfalls reinigen                                                                                  |
| 1000             | Jährlich           | Luftfilterelemente       | ersetzen                                                                                               |
|                  | Jährlich           | Radlager                 | mit Fett stopfen                                                                                       |
| 2500             |                    | Kompressoröl             | bei synthetischem Schmiermittel erneuern                                                               |
| Bei Bedarf       |                    | Abscheiderelement        | bei Beschädigung ersetzen                                                                              |
| Bei Bedarf       |                    | Batterie                 | Anschlußstellen säubern und einfetten                                                                  |
| Bei Bedarf       |                    | Wassersammelbehälter     | Wasser ausleeren                                                                                       |

## MANUTENZIONE

| MANUTENZIONE<br>ORE | INTERVALLO  | DESCRIZIONE                   | MANUTENZIONE<br>RICHIESTA                                                                                             |
|---------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Giornaliero | Filtri d'aria                 | Pulire le scatole di raccolta polvere                                                                                 |
|                     | Giornaliero | Serbatoio carburante          | Riempire per evitare condensazione                                                                                    |
| 50                  | Settimanale | Sonde d'arresto di protezione | Verificare visualmente la tenuta                                                                                      |
| 50                  |             | Filtro olio compressore       | Sostituire dopo le prime 50 ore da nuovo                                                                              |
|                     | mese        | Refrigerante                  | Verificare se esiste accumulo di materie<br>Pulire se necessario soffiando con aria compressa<br>o lavare a pressione |
| 150                 |             | Filtro olio compressore       | Sostituire dopo le prime 150 ore da nuovo                                                                             |
| 500                 | 6 mesi      | Filtro olio compressore       | Sostituire                                                                                                            |
| 500                 | 6 mesi      | Olio compressore              | Sostituire                                                                                                            |
| 500                 | 6 mesi      | Tubazioni                     | Controllare                                                                                                           |
| 500                 | 6 mesi      | Tubo di recupero              | Pulire se necessario                                                                                                  |
| 1000                | 1 anno      | Elementi filtro aria          | Sostituire                                                                                                            |
|                     | 1 anno      | Cuscinetti ruota              | Riempire di grasso                                                                                                    |
| 2500                |             | Olio compressore              | Sostituire se lubrificante sintetico                                                                                  |
| Come richiesto      |             | Elemento separatore           | Sostituire se danneggiato                                                                                             |
| Come richiesto      |             | Batteria                      | Pulire terminali e ingrassare                                                                                         |
| Come richiesto      |             | Pozzetto acqua                | Svuotare l'acqua dal pozzetto                                                                                         |

| HORAS DE SERVICIO    | PERIODO INTERVALO | DESCRIPCION               | MANTENIMIENTO REQUERIDO                                                                              |
|----------------------|-------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Diario            | Filtros de aire           | Limpiar cajas colección de polvo                                                                     |
|                      | Diario            | Tanque de combustible     | Rellenar para prevenir condensación                                                                  |
| 50                   | Semanal           | Sondas protectoras parada | Verificar tensión visualmente                                                                        |
| 50                   |                   | Filtro aceite compresor   | Reemplazar después de las primeras 50 horas de uso                                                   |
|                      | Mes               | Refrigerador              | verificar que esté limpio<br>Limpiar si hay necesidad soplando con aire o lavando con agua a presión |
| 150                  |                   | Filtro aceite compresor   | Reemplazar después de las primeras 150 horas de uso                                                  |
| 500                  | 6 meses           | Filtro aceite compresor   | Reemplazar                                                                                           |
| 500                  | 6 meses           | Aceite compresor          | Cambiar                                                                                              |
| 500                  | 6 meses           | Mangueras                 | Controlar                                                                                            |
| 500                  | 6 meses           | Línea de purga            | Limpiar si hay necesidad                                                                             |
| 1000                 | 1 año             | Elementos filtro de aire  | Reemplazar                                                                                           |
|                      | 1 año             | Cojinetes ruedas          | Empaquetar con grasa                                                                                 |
| 2500                 |                   | Aceite compresor          | Cambiar si es lubricante sintético                                                                   |
| Cuando sea necesario |                   | Elemento separador        | Reemplazar si está dañado                                                                            |
| Cuando sea necesario |                   | Batería                   | Limpiar terminales y engrasar                                                                        |
| Cuando sea necesario |                   | Colector de agua          | Vaciar agua del colector                                                                             |

| الصيانة المطلوبة                           | الوصف              | مدة الفاصل الزمني | ساعات الخدمة |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| صناديق تجميع الانزربة نظيفة                | مرشحات الهواء      | يومياً            | ٥٠           |
| اعد ملأه لمنع التكاثف                      | خزان الوقود        | يومياً            | ٥٠           |
| دقق احكام الشد بصرياً                      | بمببرات ايقاف حامي | اسبوعياً          | ١٠٠          |
| استبدل بعد الـ ٥٠ ساعة الاولى من الاستعمال | مرشع زيت الضاغط    |                   |              |
| دقق لتجميع الاجسام الغريبة                 | مبرد               | اسبوعين           | ١٥٠          |
| عند الحاجة/ نظف باطلاق الهواء بعنف         |                    | شهر واحد          |              |
| او بالاء المضغوط                           |                    |                   |              |
| استبدل بعد الـ ١٥٠ الاولى من الاستعمال     | مرشع زيت الضاغط    |                   |              |
| استبدل                                     | مرشع زيت الضاغط    | ٦ اشهر            | ٥٠٠          |
| استبدل                                     | زيت الضاغط         | ٦ اشهر            | ٥٠٠          |
| افحص                                       | خراطيم             | ٦ اشهر            | ٥٠٠          |
| نظف عند الحاجة                             | حبل الكسع          | ٦ اشهر            | ٥٠٠          |
| استبدل                                     | عناصر مرشع الهواء  | سنة واحدة         | ١٠٠٠         |
| غلق بالشحم                                 | كرسي تحميل العجلات | سنة واحدة         | ٢٥٠٠         |
| استبدل اذا كانت مادة التزييق صناعية        | زيت الضاغط         |                   |              |
| استبدل عندما يتضرر                         | عنصر الفاصل        | عند الحاجة        | عند الحاجة   |
| نظف الاطراف وشحم                           | البطارية           | عند الحاجة        | عند الحاجة   |
| فوق الماء من الخس                          | مجنس الماء         | عند الحاجة        | عند الحاجة   |

## GENERAL

The service/maintenance chart shown in this section indicates the various components description and the intervals when maintenance has to take place. Oil capacities, etc., can be found in the general data. Any specification or specific requirement on preventive maintenance for engine refer to Engine Instruction Manual.

## SCAVENGER LINE

The scavenge line runs from the drop tube in the centre of the separator tank cover to the orifice elbow fitting located in the air end rear bearing housing. Check orifice and hoses at every service as a blockage will cause oil carryover.

## COMPRESSOR OIL FILTER

Change the compressor oil filters at 50 hours, 150 hours and thereafter every 500 hours or every six months whichever comes first.

To service the oil filter it is necessary to shut the unit down. Wipe off any external dirt and oil from the exterior of the filter to minimise any contamination entering the lubrication system.

Turn the spin-on filter element counter-clockwise to remove it from the filter housing.

## GENERALITES

Le tableau d'entretien présenté dans cette section indique les différents composants et les intervalles auxquels ils doivent être entretenus. Les capacités d'huile, etc., se trouvent dans les caractéristiques générales. Pour les caractéristiques et l'entretien du moteur, se reporter au manuel d'instructions du moteur.

## CIRCUIT DE RECUPERATION

La ligne de récupération va du tube visé au centre du couvercle du réservoir séparateur, à l'orifice du montage en coude situé au boîtier de roulement arrière d'échappement d'air. Vérifier l'orifice et les canalisations souples à chaque entretien comme un bouchage entraînera un débordement d'huile.

## FILTRE A HUILE COMPRESSOR

Changer les filtres à huile du après 50 heures, 150 heures et toutes les 500 heures ou tous les 6 mois dépendant lequel des deux arrive d'abord.

Pour entretenir le filtre à huile, il est nécessaire d'arrêter l'ensemble. Essuyer de l'extérieur du filtre toute saleté extérieure et toute trace d'huile afin de minimiser toute contamination qui pourrait pénétrer le système de lubrification.

## ALLGEMEINES

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Intervalle zur Wartung beschrieben. Die Wartung des Motors sollte nach Angabe des Herstellers erfolgen.

## ÖLRÜCKLAUF/ABSCHIEDER

Die Spülleitung verläuft direkt vom Tropfröhrchen im Deckel des Abscheidekessels zum Kniestück-Fitting im luftseitigen Lagergehäuse. Mundstücke und Schläuche bei jedem Service untersuchen, da Verstopfungen zu Ölübertrag führen.

## KOMPRESSÖLFILTER

Die Ölfilter des Kompressors nach 50 Studen, 150 Studen und danach alle 500 Studen oder maximal sechs Monate.

Zur Wartung des Ölfilters muß die Maschine abgestellt werden. Zum Schutz gegen die Kontamination der Schmieranlage Schmutz und Öl von der Außenseite des Filters abwischen.

Filterelement nach links drehen und aus dem Gehäuse nehmen.

**ACHTUNG:** Lockartige Rückstände am Filterelement deuten auf eine unrichtige Ölspezifikation hin. Öl sofort wechseln. Siehe Abschnitt 3 der Betriebsanleitung.

## GENERALITA'

Nella tabella manutenzione/riparazione sono descritti i vari gruppi componenti del motore-compressore e la frequenza con cui si devono effettuare le operazioni di manutenzione. Per specifiche o dati caratteristici relativi al motore riferirsi al manuale di istruzione del motore.

## TUBO DI RECUPERO

Il tubo di ricupero collega il tubo di scarico situato nel centro della cisterna di separazione con il raccordo a gomito situato sull'alloggio posteriore dei cuscinetti del gruppo compressore. I raccordi ed i tubi flessibili vanno sempre controllati durante la fase di manutenzione, in quanto un blocco qualsiasi verrebbe a causare uno scarico d'olio.

## FILTRO OLIO COMPRESSOR

Sostituire i filtri dell'olio del ogni 50 ore, ogni 150 ore e quindi ogni 500 ore oppure sei mesi, secondo quale intervallo viene a scadere prima.

Per effettuare la manutenzione della cartuccia del 'olio è necessario fermare il motore. E' necessario inoltre pulire dall'esterno della cartuccia qualsiasi eccesso d'olio o frammenti di sporcizia, in modo da minimizzare il pericolo di contaminazione del sistema lubrificante.

## GENERALIDADES

El cuadro de mantenimiento presentado en esta sección indica los diferentes componentes y los intervalos en los cuales deben ser mantenidos. Las capacidades del aceite, etc. se encontrarán en los Datos Generales. Cualquier especificación o requerimientos específicos para el mantenimiento preventivo del motor sírvase consultar el manual de instrucciones del motor.

## CIRCUITO DE RECUPERACION

El circuito de recuperación va desde el tubo de caída en el centro de la tapa del tanque separador hasta el conector acodado del orificio que se encuentra en el cárter del cojinete posterior del compresor. Haga un chequeo del orificio y las mangueras durante cada servicio de revisión: una obstrucción causará un arrastre de aceite.

## FILTRO DE ACEITE DEL COMPRESOR

Cambie los filtros de aceite del a las 50 horas, 150 horas y después cada 500 horas o cada seis meses según lo que suceda primero.

Durante el servicio de mantenimiento del filtro de aceite es necesario parar la máquina. Limpiar todas las acumulaciones de suciedad o aceite del exterior del filtro con el fin de reducir cualquiera impurificación que pueda entrar al sistema de lubricación.

## نقاط عامة

يبين مخطط الخدمة/الصيانة الواردة في هذا القسم وصف مختلف الأجزاء المركبة والفترات التي ينبغي القيام بالصيانة خلالها. ويمكن إيجاد سعات الزيت الخ... في المعطيات العامة. وبخصوص المواصفات أو المتطلبات المعنية حول الصيانة الوقائية للمحرك راجع كتيب الإرشادات للمحرك.

## ١ - خط الكسح

إن خط الكسح يجري من الأنابيب النازل الموجود في وسط غطاء خزان الفاصل إلى تركيبة كوع الفتحة الموجودة في المبيت الخلفي الطرفي الهوائي. اكشف على الفتحة والخراطيم عند كل عملية صيانة إذا كان أي انسداد سوف يسبب احتجاز الزيت.

استبدل مرشحات زيت المضغط بعد

بعد ٥٠ ساعة، و ١٥٠ ساعة وبعد ذلك كل ٥٠٠ ساعة أو ستة أشهر أيهما يقع أولاً.

الداخل إلى جهاز التزييق.

لصيانة مرشح الزيت، من الضروري توقف الوحدة كلياً. امسح أي وسخ خارجي متراكم والزيت من خارج المرشح للتقليل من احتمال دخول تلوث إلى وحدة التزييق.

تنبيه: إذا كانت هناك أية إشارة إلى تكوين الوردنيش أو صمغ اللك على عنصر ترشح الزيت، فهذا تحذير بأن

## MAINTENANCE

**CAUTION :** If there is any indication of formation of varnishes, shellacs or lacquers on the oil filter element, it is a warning that the compressor lubricating and cooling oil has improper characteristics and should immediately be changed. Refer to Section 3, Lubrication in the Operator's Manual.

2. Clean filter gasket contact area.

Install new filter by turning element clockwise until gasket makes initial contact. Tighten an additional 1/2 to 3/4 turns.

Start engine and check for leaks before placing unit back into service.

### COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

Normally the separator element will not require periodic replacement provided the air and oil filters are properly maintained.

### COMPRESSOR OIL

Any oil change must take place every 500 operating hours or every six months, whichever comes first.

Add oil only if level falls to the bottom of the sight gauge when compressor is shut down.

### TYRES/TYRE PRESSURE

See Section : General Data

## ENTRETIEN

Tourner la cartouche consommable dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la déposer de la tête de filtre.

**ATTENTION :** En présence de dépôts de vernis, de gommes ou de laques sur l'élément filtrant, procéder immédiatement à la vidange de l'huile car ces matières constituent autant de signes que l'huile de graissage-refroidissement du compresseur est non conforme. Se reporter à la section 3 Graissage du présent manuel.

2. Nettoyer la surface de contact du joint du filtre.

Poser un filtre neuf en tournant la cartouche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le joint fasse contact. Serrer plus loin de 1/2 ou 3/4 tour.

Faire démarrer le moteur et contrôler l'étanchéité avant de remettre le groupe en service

### ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE COMPRESSEUR

En principe l'élément séparateur ne nécessite aucun remplacement périodique pour autant que l'entretien des filtres à air et à huile soit correct.

### HUILE COMPRESSEUR

Vidange d'huile toutes les 500 h de fonctionnement ou tous les 6 mois si cette période intervient en premier.

## WARTUNG

2. Kontaktflächen der Filterdichtung reinigen.

Neuen Einsatz nach rechts drehen, bis die Dichtung anliegt. Dann 1/2- bis 3/4-Drehung weiter festdrehen.

Motor anlassen und vor Weiderinbetriebnahme des Kompressors auf Undichtigkeit prüfen.

### KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDER-ELEMENT

Solange Luft- und Ölfilter ordnungsgemäß instandgehalten werden, erfordert diese Einheit im allgemeinen keine regelmäßige Erneuerung.

### KOMPRESSORÖL

Öl alle 500 Stunden oder mindestens alle sechs Monate wechseln.

**ACHTUNG :** Öl niemals über die Mitte des Schauglases hinaus ansteigen lassen. Nur dann nachfüllen, wenn das Öl bei Abstellen des Kompressors bis auf den Boden des Schauglases sinkt.

### REIFEN/REIFENDRÜCKE

Siehe : Allgemeine Daten

## MANUTENZIONE

Smontare il filtro, svitandolo in senso antiorario.

**ATTENZIONE :** Se si verifica nel filtro la formazione di vernici, morchie o tacche, l'olio ha subito alterazioni significative e deve immediatamente essere cambiato.

2. Pulire la superficie di contatto della guarnizione del filtro.

Montare un filtro nuovo, avvitandolo in senso orario fino a che la guarnizione sia a contatto con la sua sede. Serrare poi a mano per 1/2 o 3/4 di giro.

Mettere in moto e verificare che non vi siano perdite.

### ELEMENTO FILTRANTE DEL SERVATOIO SEPARATORE

Normalmente il filtro separatore non richiede sostituzioni periodiche, se i filtri dell'aria e dell'olio sono stati oggetto di una buona manutenzione.

### OLIO COMPRESSORE

Deve essere sostituito ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi.

**ATTENZIONE :** Il livello non deve mai superare il centro del vetrino spia. Aggiungerà olio solo se, a macchina ferma il livello è molto basso rispetto al centro del vetrino.

## MANTENIMIENTO

Girar el elemento del filtro en el sentido contrario a las agujas del reloj con el fin de sacarlo del cárter del filtro.

Verificar que las juntas del filtro esten libres de suciedades y daños. Limpiar o reparar si es necesario.

**ADVERTENCIA :** Si hay cualquier indicación de la formación de barnices o de lacas en el elemento del filtro de aceite esto señal de alarma indicando que el aceite lubricante y refrigerante del compresor contiene características indebidas y que es preciso cambiarla de inmediato. Ver Sección 3, Lubricación, en el manual del operador.

2. Limpie el área de contacto de la junta del filtro.

Instalar un filtro nuevo, girando el elemento en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la junta haga contacto inicial. Apretarlo con un giro adicional de 1/2 a 3/4 vuelta.

Poner en marcha el motor y comprobar que no hay fugas antes de volver a poner la unidad en servicio.

### ELEMENTO SEPARADOR ACEITE COMPRESOR

Normalmente el elemento separador no necesitará reemplazo periódico con tal que los filtros de aire y aceite tienen mantenimiento adecuado.

### ACEITE DEL COMPRESOR

Cambios de aceite son necesarios cada 500 horas de trabajo o cada

لترت تبريد وتزليق الضاغط خصائص غير ملائمة. ويجب تغييره فوراً. راجع القسم ٣، التزليق في كتيب المشغل.

٢- نظف منطقة ملامسة حشية مع التسرب.

ركب عنصر ترشيح جديد بـ العنصر باتجاه عقارب الساعة حتى تسمع حشية بلامسة أولية. ثم شد تدريجياً إلى 1/2 لفة إضافية.

علامات التسرب قبل عدة لوحدة إلى خدمة.

٣- عنصر فصل زيت الضاغط

عادةً لن يحتاج عنصر الفصل إلى استبدال دوري. شريطة تقيمه بصيانة مرشحات هواء وتزليق عن نحو صحيح.

٤- زيت الضاغط

يجب التقييم تغيير الزيت بعد ٥٠٠ ساعة من التشغيل وركب من جديد. أيه يقع أولاً.

تنبيه : يجب أن لا يرتفع مستوى الزيت عن مركز المقياس البصري. ثم بالتزويد فقط إذا انخفض المستوى حتى أسفل المقياس البصري حينها يكون الضاغط متوقفاً.

٥- الاطارات. ضغوط الاطارات راجع القسم : معطيات عامة

# MAINTENANCE

## RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

Should be packed every twelve months using wheel bearing grease (conforming to specification MIL-G-10924).

## ENGINE FILTERS/OIL FILTER/FUEL FILTER

All must be serviced in accordance with the instructions and as scheduled in the engine operation and maintenance manual.

## PROTECTIVE SHUTDOWN SYSTEM

Consists of:

A. Air discharge temperature switch. Oil pressure switch belt break switch.

Check switches every three months for correct operation.

Once a year, the temperature actuated switch should be tested by removing it from the unit and placing it in a bath of heated oil.

The oil pressure switch should operate at 1 bar, the compressor temperature switch should operate at 120°C.

## BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and lightly greased to prevent the build-up of corrosion. Keep correct electrolyte level within the cells.

# ENTRETIEN

**ATTENTION :** L'huile ne doit jamais monter au-dessus du milieu du viseur. Faire l'appoint exclusivement si le niveau chute au bas du viseur, compresseur à l'arrêt.

## PNEUMATIQUES PRESSIONE

Voir la section Caractéristiques générales.

## ROULEMENTS DES PIGNONS MOTEURS

Garnir tous les 12 mois en utilisant une graisse pour roulements de roues conforme MIL-G-10924.

## FILTRES DU MOTEUR/ FILTRES A HUILE/ FILTRE A COMBUSTIBLE

Tous doivent être entretenus selon les instructions et comme prévu dans le manuel d'opération du moteur et d'entretien.

## SECURITES ENTRAINANT L'ARRET DU GROUPE

Ce sont :

A. Contact de température de décharge d'air. Contact de pression d'huile, contact de rupture de courroie.

Vérifier tous les 3 mois le fonctionnement de ces sécurités.

Une fois par an, contrôler le thermocontact dans un bain d'huile chauffée après l'avoir déposé.

# WARTUNG

## RADLAGER DES LAUFWERKS

Alle 12 Monate mit Lagerfett nach MIL-G-10924 stopfen.

## MOTORFILTER/ÖLFILTER/ KRAFTSTOFILTER

Die Wartung derselben ist lt. Anweisung und Angaben im Motorhandbuch und Wartungsbuch zu erfolgen.

## SICHERHEITS- ABSCHALTSYSTEM

Bestehend aus:

A. Luftaustritts-Temperaturwächter. Öldruckwächter. Riembruchwächter.

Funktion der Temperatur- und Druckwächter alle drei Monate kontrollieren.

Der Öldruck wächter muß 1 bar, der Kompressortemperaturwächter bei 120°C ansprechen.

## BATTERIE

Batterie- und Kabelklemmen sauberhalten und zum Schutz gegen Korrosion leicht einfetten. Für den richtigen Elektrolytstand in den Batteriezellen sorgen. Die Halterung muß fest genug sitzen, um Verschieben der Batterie zu verhindern.

**ACHTUNG :** Vor allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Batteriekabel abtrennen.

# MANUTENZIONE

## PRESSIONE PNEUMATICI

Verdi : Caratteristiche generali.

## CUSCINETTI ROUTE

Ingrassare ogni 12 mesi con grasso per cuscinetti corrispondente alle specifiche MIL-G-10924.

## FILTRO MOTORE/FILTRI DELL'OLIO/FILTRO CARBURANTE

Tutti questi filtri vanno esaminati e sostituiti secondo le istruzioni e gli intervalli di tempo elencati nel manuale di manutenzione e funzionamento del motore.

## DISPOSITIVI D'ARRESTO DI SICUREZZA

Si distinguono in :

A. Termosato per scarico aria. Pressostato olio. Interruttore di rottura cinghia.

Controllare i dispositivi di sicurezza almeno ogni 3 mesi.

L'interruttore per la temperatura dell'olio dev' essere in grado d'entrare in funzione alla pressione di 1 bar.

La pressione dell'olio dev'essere di 1 bar; il termostato del compressore deve entrare in funzione a 120°C.

# MANTENIMIENTO

seis meses según lo que ocurra primero.

**ADVERTENCIA :** Es imprescindible que el nivel del aceite nunca se encuentre más arriba del centro del indicador. Añade aceite sólo cuando el nivel se encuentre en el fondo del indicador cuando el compresor esta parado.

## NEUMATICOS/PRESION DE NEUMATICOS

Véase Sección : Datos Generales

## COJINETES DE LAS RUEDAS DEL TREN RODANTE

Deberán ser empaquetados cada doce meses usando grasa lubricante para cojinetes de ruedas que conforma a la especificación MIL-G-10924.

## FILTROS DEL MOTOR/ FILTRO DEL ACEITE/ FILTRO DEL COMBUSTIBLE

Todos los filtros deben tener servicios de revisión conforme a las instrucciones y según lo programado en el manual de operación y mantenimiento del motor.

## SISTEMA DE PARADA PROTECTIVA

Consiste en :

A. Interruptor de temperatura de descarga de aire.

# الصيانة

## ٦ ترووش التشغيل محامل العجلات

يجب حشوها كل ١٢ شهر مسحود شحم محامل العجلات (الذي حدد المواصفات مل - جي - ١٠٩٢٤).

٧ مرشح المحرك/مرشح الزيت/مرشح الوقود  
يجب إجراء صيانة هذه المرشحات وفقد للإرشادات . وكي هو محط في كتب صيانة وتشغيل المحرك .

## ٨ - نظام الايقاف الوقائي

يتألف من :

١) مفتاح حرارة تفرغ الهواء . مفتاح ضغط الزيت . مفتاح قطع السير .

اكتشف على المفاتيح كل ثلاثة شهور للتأكد من انها تعمل على نحو صحيح .

يجب القيام بفحص الفتح شنت حرارية مرة في السنة . برعة من لوحة ووضعها في مقبض من الزيت المسخن .

يجب ان يعمل مفتاح ضغط الزيت بقدر ١ بار ، ومفتاح حرارة الكباس عند ١٢٠ درجة مئوية .

## ٩ - البطارية

احفظ اضرار البطارية ومشبك الكبلات نظيفة ومشحمة قليلا شحم تجمع الصدا . احتفظ بالالكترونيك عند المستوى الصحيح داخل خلايا . يجب الاحتفاظ بفامطاط التثبيت

## MAINTENANCE

The hold-down clamp should be kept tight enough to prevent the battery from moving.

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

## AIR FILTER ELEMENTS

The air filter elements should be inspected daily. The restriction indicator will show green to indicate a serviceable filter. When indicator shows red the element must be changed.

When changing elements, clean inside canisters to maintain perfect sealing.

Inspect all hoses and clamps on "Clean Air" side. Any defects should be corrected immediately as neglect in this area will result in early engine or air end failure.

In the event that a filter element must be reused immediately, maintenance of the element should be performed as follows:

Direct compressed air through the element in the direction opposite to the normal air flow through the element. Move the nozzle up and down while rotating the element. Be sure to keep the nozzle at least one inch (25.4 mm) from the pleated paper.

**CAUTION : To prevent damage to the filter element, never exceed a maximum air pressure**

## ENTRETIEN

Le contact de pression d'huile devrait s'actionner à 1 bar, le contact de température du compresseur devrait s'actionner à 120°C.

## BATTERIE

Pour empêcher la corrosion, les bornes et les têtes de câbles de la batterie doivent être à tout moment propres et graissées. Rétablir systématiquement le niveau d'électrolyte de chaque élément. Le serrage des ferrures de retenue doit suffire à immobiliser la batterie.

**ATTENTION : Débranchement obligatoire des câbles de batterie avant toute intervention d'entretien.**

## FILTRES A AIR (Eléments)

Les éléments du filtre à air font l'objet d'un contrôle quotidien. L'indicateur de colmatage restera vert tant que le filtre est bon à l'usage. Quand l'indicateur deviendra rouge l'élément devra être changé.

Quand on change les éléments, nettoyer l'intérieur des cartouches afin d'obtenir un joint parfait.

Inspecter toutes les durits et les brides du côté "air propre". Toutes anomalies devraient être immédiatement rectifiées comme toute négligence dans cette partie entraînerait une

## WARTUNG

## LUFTFILTERELEMENTE

Luftfilterelemente täglich kontrollieren und immer darauf achten, daß sie in Ordnung sind. Wenn der Kompressor und der Motor gegen Schmutz und Staub geschützt werden sollen, müssen die Luftfilterelemente regelmäßig erneuert/gewartet werden.

Bei Modellen mit Verschmutzungsanzeiger steht die Anzeige normal im grünen Feld und zeigt die Betriebsbereitschaft des Filters an. Wenn die Anzeige im roten Feld steht und der Kompressor unter Vollast arbeitet, das Filterelement wie folgt reinigen oder wechseln:

Wenn ein Filterelement sofort wiederverwendet werden muß, wie folgt vorgehen:

Element gegen die normale Strömungsrichtung mit Luft durchblasen. Düse auf- und abwärtsbewegen, während das Element gedreht wird. Düse nicht näher als 25,4 mm an das Element heranbringen.

**ACHTUNG : Damit das Filterelement nicht beschädigt wird, mit höchstens 6,9 Bar arbeiten. Diese Art der Reinigung wird dann empfohlen, wenn das Element sofort wiederverwendet werden soll. Gewaschene Elemente vor dem Wiedereinbau gründlich trocknen.**

## MANUTENZIONE

## BATTERIA

Mantenere i contatti e i morsetti puliti e leggermente ingrassati per evitare corrosione. Mantenere il corretto livello dell'elettrolite. Le regette di fissaggio devono essere sufficientemente strette per evitare spostamenti della batteria.

**ATTENZIONE : Staccare sempre i cavi prima di procedere a qualsiasi manutenzione o riparazione.**

## FILTRI ARIA

Filtri elementi filtranti devono essere controllati giornalmente.

L'indicatore d'ingorgo indica un filtro in buone condizioni tramite il color verde. Se il medesimo indicatore presenta il color rosso vuol dire che l'elemento dev'essere sostituito.

Quando si scambiano gli elementi, è necessario pulire l'interno della scatola filtro per continuare ad avere una tenuta perfetta.

Tutti i tubi flessibili e fascette stringitubo dalla parte "aria pulita" vanno esaminate attentamente rettificando subito un qualsiasi difetto. Se non si segue quest'avvertenza si corre il rischio d'avere dei guasti prematuri sul motore o nel sistema ad aria compressa.

## MANTENIMIENTO

Para asegurarse que los interruptores estén funcionando bien contróloslos cada tres meses.

Una vez al año se debe controlar el funcionamiento del interruptor/temperatura. Sáquelo de la unidad y póngalo en un baño de aceite caliente.

El interruptor de presión de aceite deberá funcionar a 1 bar, el interruptor de temperatura del compresor deberá funcionar a 120°C.

## BATERIA

Mantenga los terminales y las pinzas de los cables limpios y ligeramente cubiertos de gras para así prevenir la formación de corrosión. Mantenga el nivel correcto electrolito en los elementos. Las grampas deben estar bien apretadas para evitar el movimiento de la batería.

**ADVERTENCIA : Siempre hay que desconectar los cables de la batería antes de hacer cualquier trabajo de servicio o mantenimiento.**

## ELEMENTOS DEL FILTRO DE AIRE

Se debe examinar los elementos del filtro de aire todos los días.

Si la señal del indicador de restricción es verde el filtro es servible. Cuando la señal es roja se debe cambiar el elemento.

## الصيانة

مربوطة بحكمه لكي تمنع البطارية من أن تتحرك .

تنبيه : الفصل كبلات البطارية دائما قبل القيام بأي أعمال صيانة أو خدمة .

## ١. عناصر مرشحات الهواء

يجب فحص عناصر مرشحات الهواء يوميا . وعندم يظهر مؤشر التحديد لونه اخضر فهذا يدل على ان المرشح صالح للخدمة . ولكن عندم يظهر المؤشر لونه احمر فينبغي تغيير العنصر . عند تغيير العنصر ، تلفف العنصر الداخلي للحصول على سد محكم تام .

تفقد كل الخراطيم والمساكن لوحدة على ناحية هواء نظي . يجب صلاح "ي" خلل على الفور حيث ان اى اضرار في هذه المنطقة سيترتب عنه عطل مكر للمحرك او لمتحة التهوية .

وفي حالة اعادة الاستعمال الفورية لعنصر الترشيح ، يجب صيانة العنصر كالتالي :

وجه هواء مضغوط عبر العنصر باتجاه معاكس لدفق الهواء العادي . حرك الصنبور إلى الأعلى والأسفل بيني لحرك العنصر بشكل دائري . تأكد من المحافظة على الصنبور على مسافة بوصة واحدة ( ٢٥.٤ مم ) عن الأقل من الورقة ذات الطيات .

تنبيه : لمنع تلف عنصر الترشيح ، لا تتجاوز مطلقا ضغط الهواء الأقصى البالغ ١٠٠ باوند في البوصة المربعة ( ٦.٨٩ بار ) . وينصح بالتنظيف

of 100 psig (6.9 Bar). Compressed air cleaning is recommended whenever an element must be reused immediately.

## 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 to retighten the fan mounting bolt, apply a good grade of commercially available thread-locking compound to the bolt threads and torque the bolt to 18 lbs. ft. (24Nm). Fan belt should be checked regularly for wear.

## COMPRESSOR OIL COOLER

When grease, oil and dirt accumulate on the exterior surfaces of the oil cooler, its efficiency is impaired. Each month it is recommended that the oil cooler be cleaned by directing compressed air carrying, if possible, a non-flammable safety solvent through the core of the oil cooler. This should remove the accumulation of grease, oil and dirt from the exterior of the oil cooler core so that the entire cooling area can transmit the heat of the lubricating and cooling oil to the air stream.

## HOSES

Every 500 hours of operation it is necessary to inspect all of the

défaillance prématurée du moteur ou une défaillance du terminal d'air.

S'assurer que toutes les brides et joints sont bien serrés et qu'il n'y a pas de fuite dans le conduit. Dans le cas où un élément de filtre devrait être réutilisé immédiatement, son entretien devrait être exécuté de la façon suivante :

Diriger l'air comprimé à travers l'élément dans la direction opposée à celle que suit normalement le circuit d'air à travers l'élément. Bouger la tuyère de haut en bas, tout en faisant tourner l'élément. Tenir la tuyère à environ 25,4 mm.

**ATTENTION :** Afin d'éviter d'endommager l'élément, la pression d'air ne doit jamais excéder 6,9 bars (100 psig).

Le nettoyage à l'air comprimé est recommandé dans tous les cas où un élément doit être réutilisé immédiatement. Un élément lavé doit être séché soigneusement avant son emploi.

## COMMANDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier périodiquement que le boulon de montage du ventilateur ne s'est pas desserré. Si, pour quelque raison que ce soit, il s'avère nécessaire d'ôter le ventilateur ou de resserrer le

**ANMERKUNG :** Es wird sofortiger Einbau eines neuen Elements empfohlen, damit der Kompressor möglichst bald wieder in Betrieb gehen kann. In der Zwischenzeit das alte Element reinigen, trocknen und für später aufbewahren.

Verschmutzungsanzeiger, falls vorhanden, wieder auf Grün einstellen. Zu diesem Zweck auf den Anzeiger oder Auslöser drücken.

## VENTILATORANTRIEB

Regelmäßig nachprüfen, ob sich die Ventilator Befestigungsschraube in der Nabe gelockert hat. Wenn aus irgendeinem Grund der Ausbau des Ventilators oder das Nachstellen der Befestigungsschraube erforderlich wird, Gewinde mit einem guten handelsüblichen Gewindearretiermittel behandeln und die Schraube auf 18 lbs ft (24 Nm) anziehen. Ventilatorriemen regelmäßig auf Verschleiß untersuchen.

## KOMPRESSORÖL-KÜHLER

Ansammlungen von Fett, Öl oder Schmutz an den Außenflächen des Ölkühlers beeinträchtigen seine Leistung. Jeden Monat mit Druckluft und, wenn möglich, einem nicht-feuergefährlichen Lösungsmittel durchblasen.

Dadurch werden Fett-, Öl- und Schmutzansammlungen von der Außenseite des Ölkühlers ent-

Se è possibile riutilizzare lo stesso elemento filtrante procedere come segue: soffiare il filtro con aria compressa dirigendo il getto in senso opposto al normale senso di aspirazione con movimento rotatorio, avendo cura di lasciare almeno un pollice (25,4 mm) fra l'ugello e la carta del filtro.

**ATTENZIONE :** Per evitare danni ai filtri non superare mai una pressione di mandata di 100 psi (7,03 kg/cm<sup>2</sup>). La pulizia del filtro con aria compressa è consigliabile solo quando deve essere immediatamente rimesso in servizio. Un elemento lavato deve essere lasciato asciugare opportunamente prima di essere riutilizzato.

Se il motocompressore deve essere subito rimesso in servizio, si raccomanda di usare un filtro nuovo. Si può così soffiare e lavare il vecchio immagazzinandolo per essere usato di nuovo come ricambio.

Se esiste, ripristinare anche l'indicatore di efficienza premendo sul fondo finché riappare il verde.

## VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

È necessario controllare periodicamente che il bullone di montaggio della ventola non si sia svitato. Se per qualsiasi motivo bisogna smontare la ventola oppure stringere di nuovo l'apposito bullone di

Al momento di cambiar el elemento limpie el interior del filtro para así conservar un sello perfecto.

Revise todas las mangueras y grampas en el lado del "aire limpio". Corrija cualquier defecto de inmediato : en esta área el descuido resultará en una avería prematura del motor o del compresor.

En caso de que un elemento del filtro tuviera que volver a usarse de inmediato, el mantenimiento del elemento será como sigue :

Pase aire comprimido por el elemento en el sentido contrario al del flujo normal. Mover la boquilla de arriba a abajo, haciendo girar el elemento al mismo tiempo. Asegúrese que la boquilla no llegue a menos de una pulgada (25,4 mm) del papel plegado.

**ADVERTENCIA :** Para evitar daños al elemento del filtro, nunca llegue a una presión más alta de 100 psi (6.9 Bar). Se recomienda la limpieza con aire comprimido cuando es necesario el reuso inmediato de un elemento. lavado tiene que estar completamente seco antes del re-uso.

**NOTA :** Se recomienda encarecidamente que un elemento nuevo sea empleado tan pronto sea posible para asegurar el funcionamiento continuo de la unidad. De esta manera el

بواسطة الهواء المضغوط كلما توجب إعادة استخدام العنصر فوراً ويجب تخفيف العنصر الذي جرى تنظيفه جيداً قبل إعادة استخدامه .

١١ مقود مروحة التبريد

اكتشف على فترات منتظمة للتحقق من ان مسمار حامل المروحة الموجود في قبة المروحة لم يرتخي . وإذا اقتضى الأمر لأي سبب كان القيام بتزيع المروحة از احكام ربط مسمار حامل المروحة ، ضع بعضاً من احد المركبات الكيماوية عالية الجودة المتوفرة تجارياً الخاصة باحكام المستنات على اسنان المسمار واحكم عزم لي المسمار بقدر ١٨ باوند/قدم (٢٤ ان ام) . يجب الكشف دورياً على سير المروحة بحثاً عن حدوث أي بلى .

مبرّد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحمة والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرّد الزيت ، تضعف فعالية المبرّد . ويوصى بتنظيف مبرّد الزيت شهرياً بتوجيه هواء مضغوط يحمل ، إذا أمكن ، محلولا مأمون غير قابل للاشتعال عبر جوف مبرّد الزيت . فهذا من شأنه إزالة الشحمة والزيت والأوساخ المجمعة ، من خارج جوف مبرّد الزيت ، فتصبح متفّعة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزييت إلى مجرى الهواء .

الخراطيم

من الضروري ، كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، تفقد جميع خطوط السحب

## MAINTENANCE

intake lines to and from the air cleaners, and all of the flexible hoses used for air lines, oil lines and fuel lines.

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

## FUEL TANK

The fuel tank should be filled daily or every eight hours. To prevent condensation in the fuel tank it is advisable to top up after compressor is shutdown or at the end of each working day. Every six months the drain plug should be removed from the tank draining any sediment or accumulated condensate.

## ENTRETIEN

boulon de montage du ventilateur, enduire d'un produit de verrouillage de pas de bonne qualité, les filets du boulon et appliquer un couple de torsion de 18 livres pied (24Nm). La courroie du ventilateur devrait être inspectée régulièrement afin de contrôler son usure.

## REFRIGERANT D'HUILE DU COMPRESSEUR

Lorsque les corps gras et polluants colmatent les surfaces externes du réfrigérant d'huile, le rendement de ce dernier est réduit. Il est recommandé de procéder tous les mois au nettoyage du réfrigérant d'huile, pour cela on utilise un jet d'air comprimé véhiculé, si possible, un solvant de sécurité ininflammable, par le radiateur du réfrigérant d'huile. De cette manière, on nettoie les corps gras et polluants de l'extérieur du radiateur de sorte que l'entière surface d'échange soit en mesure de dissiper au flux l'air la chaleur véhiculée par l'huile de graissage-refroidissement.

## FLEXIBLES

Toutes les 500 h de fonctionnement il est nécessaire de contrôler chaque conduit d'arrivée et de sortie d'air des filtres, et tous les raccords souples d'air, d'huile et de gazole.

Tous les composants du dispositif d'admission d'air de refroidissement du moteur doivent faire l'objet d'un contrôle périodique

## WARTUNG

fernt, so daß die gesamte Kühlfläche zur Übertragung der Wärme des Schmier- und Kühlöls auf den Luftstrom verfügbar ist.

Im Fall von die Kühlleistung beeinträchtigenden Schlamm- oder Lackansammlungen im Ölkühler tritt die Luft mit hoher Temperatur aus, wodurch der Kompressor automatisch abgestellt wird. Zur Behebung dieses Fehlers muß der Ölkühler ausgebaut und mit einem vom Hersteller empfohlenen Mittel gereinigt werden. Nur gute, zuverlässige Reinigungsmittel verwenden, da Konzentration und chemische Zusammensetzung oft sehr verschieden sind. Nach der Reinigung muß der Ölkühler vor dem Wiedereinbau durchgespült werden.

## SCHLÄUCHE

Alle 500 Betriebsstunden müssen alle Luftfilterleitungen und alle in den Luft-, Öl- und Kraftstoffleitungen zum Einsatz kommenden Schläuche überprüft werden.

Da Kompressor und Motor elastisch gelagert, die Luftfilter jedoch starr befestigt sind, sind flexible Verbindungen eine unerläßliche Voraussetzung.

Zum Schutz gegen Luftaustritt müssen alle Gummiverbindungen und die Schraubschellen der Schläuche absolut fest sitzen. Regelmäßige Untersuchung dieser Verbindungen auf Verschleiß ist daher unerläßlich.

## MANUTENZIONE

montaggio, si consiglia d'applicare sul filetto del bullone uno dei normali composti bloccavite prima d'applicare al bullone una coppia di 24 Nm. La cinghia della ventola di raffreddamento dev'essere esaminata ad intervalli regolari per rilevarne l'eventuale usura.

## RADIATORE OLIO COMPRESSORE

Se sulle superfici radianti esterne del radiatore si accumula grasso, olio o polvere, la sua efficacia diminuisca. Ogni mese, quindi, la superficie radiante deve essere pulita con aria compressa mescolata se possibile, ad un solvente non infiammabile, spruzzati attraverso le alette di raffreddamento. Rimuovendo, così, il grasso, l'olio la polvere, l'area della superficie radiante aumenta, aumentando contemporaneamente la capacità di raffreddamento.

## TUBAZIONI

Ogni 500 ore di funzionamento è necessario controllare le tubazioni aria che arrivano e partono dai filtri, le tubazioni flessibili dell'aria, dell'olio e della nafta.

Tutti i componenti del sistema di filtraggio e di raffreddamento devono essere controllati periodicamente per mantenere il motore in perfetta efficienza.

## MANTENIMIENTO

elemento primero se puede lavar u guardar como reemplazo en el futuro.

Si existe, vuelva a poner el indicador de limpieza en la posición verde. Para hacer esto apriete la parte superior del indicador.

## MOTOR DEL VENTILADOR

Verificar periodicamente que el perno de fijación del cubo del ventilador no se haya soltado. Si, por cualquier razón sea necesario sacar el ventilador o reafectar el perno de fijación, aplicar una grasa de calidad comercial para sellado de rosas a los pasos de la rosca y apretar el perno a un par torsor de 18 libras/pie (24Nm). Se debe examinar la correa del ventilador con regularidad para ver si muestra signos de deterioro.

## REFRIGERADOR DEL ACEITE DEL COMPRESOR

La eficacia del refrigerador de aceite baja cuando grasa, aceite y suciedad se acumulan en la superficie exterior. Se recomienda que cada mes el refrigerador sea limpiado por aire comprimido que lleva, si es posible, un solvente ininflamable por el centro del refrigerador.

## MANGUERAS

Cada 500 horas de trabajo es

## الصيانة

من منظفات الهواء وإليها، وحجم الخراطيم المرنة المستعملة لأشبها الهواء، والزيت والوقود.

وينبغي تفقد كافة أجزاء نظام الدخول هواء تبريد المحرك دورياً للمحافظة على أداء المحرك في أعلى مستوياته.

## خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يوميًا أو كل ثماني ساعات. ومنع التكتيف في خزان الوقود، ينصح بتملئته حتى القمة بعد إيقاف عمل المضغط، أو في نهاية كل يوم عمل. ويجب مسح سدة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر. لتصريف أية مددة مترسبة، وإنتاج تكتيف متجمع.

pour permettre au moteur de fonctionner à rendement maximum.

#### RESERVOIR DE GAZOLE

Le plein se fait tous les jours ou toutes les 8 h. Pour éviter toute présence d'eaux de condensation dans le réservoir de gazole, il est conseillé de faire le plein aussitôt après l'arrêt du compresseur ou à la fin de chaque journée de travail. Tous les 6 mois, déposer le bouchon de vidange du réservoir en vue d'évacuer les sédiments et eaux de condensation.

wenn sich die regelmäßige Wartung der Luftfilter auch lohnen soll. Das Eindringen staubiger Luft in die Brennkammer des Motors oder in den Kompressor führt zu unvermeidlichem frühzeitigem Motor- und Kompressor-Verschleiß.

Alle Kühlluftansaugkanäle regelmäßig kontrollieren, um die Spitzenleistung des Motors sicherzustellen.

#### KRAFTSTOFFTANK

Jeden tag oder alle acht Stunden auftanken. Um Kondensation im Tank zu vermeiden, empfiehlt sich das Auffüllen nach Abstellen des Kompressors oder am Ende des Arbeitstages. Alles sechs Monate die Ablassschraube abnehmen und Ablagerungen oder Kondensatsammmlungen ablaufen lassen.

**ACHTUNG :** Der Kraftstofftank sollte nie ganz leer gefahren werden, da sonst Einspritzpumpe, Leitungen und Filter entlüftet werden müssen.

Entlüftungsanweisungen nach Angabe des Motorherstellers der Motorbetriebsanleitung entnehmen.

Nach Wartungsarbeiten, in welchen die Kraftstoffleitung zerlegt wird, muß die Anlage ebenfalls vor Anlassen des Motors entlüftet werden.

#### SERBATOIO NAFTA

Il serbatoio deve essere riempito tutti i giorni o ogni 8 ore. Per evitare fenomeni di condensa è preferibile procedere al rifornimento a freddo o alla fine della giornata lavorativa. Ogni 6 mesi, svitare il tappo di spurgo per il drenaggio di sedimenti o di condensa che potrebbe essersi accumulata.

**ATTENZIONE :** Il serbatoio non deve rimanere vuoto, altrimenti, si dovrà procedere allo spurgo dell'aria aspirata. Le istruzioni per eseguire questa operazione sono spiegate dettagliatamente nel manuale di uso e manutenzione del motore fornito con la macchina. Bisogna ricordarsi di spurgare il circuito anche se si sostituiscono le tubazioni della nafta o dopo il drenaggio del serbatoio.

necesario examinar todos los tubos de admisión que entran a y salen de los limpiadores de aire, y también todas las mangueras flexibles usadas para aire, aceite y combustible.

El diseño de estas unidades requiere que el motor y el compresor sean montados elásticamente, en combinación con filtros de aire rígidos, y conexiones flexibles entre las partes son absolutamente imprescindibles.

Es también necesario que no haiga escape de aire alguno y para este fin asegúrese que todas las juntas de caucho y las grampas tipo tornillo de las mangueras están firmemente apretadas. Una inspección regular de estas conexiones es necesario para evitar desgastes o roturas además de un mantenimiento continuo de los filtros de aire. La introducción de aire cargado de polvo o una mala filtración en la entrada pueden originar sin duda alguna el desgaste prematuro del motor y del compresor.

Todos los componentes del sistema de entrada de aire de refrigeración del motor deberán ser verificados periódicamente con el fin de mantener en el motor su máximo rendimiento.

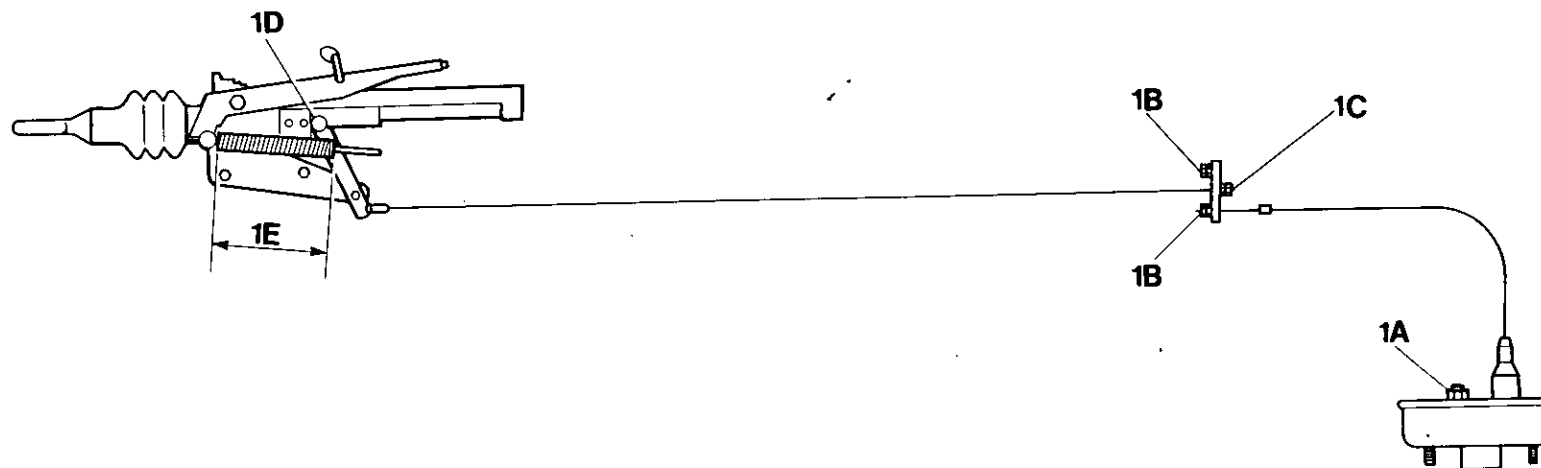
#### TANQUE DE COMBUSTIBLE

Se debe llenar el tanque de combustible todos los días o cada ocho horas. Para evitar que

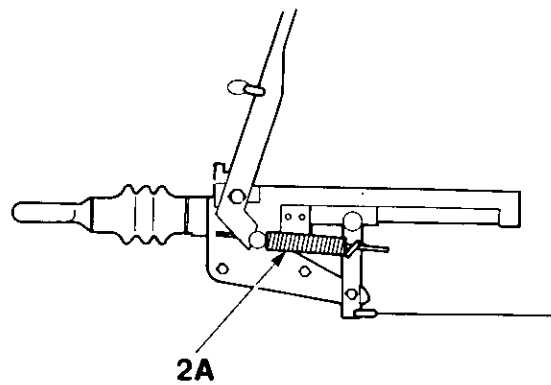
se formen condensaciones esto se debe hacer despues de la parada del compresor o al final de la jornada de trabajo. Habrá que quitar, cada seis meses, el tapón de drenaje del tanque para limpiarlo de todo sedimento y de los sedimentos o condensaciones acumulados.

**ADVERTENCIA :** Se debetener un cuidado absoluto con el objeto de evitar que el tanque de combustible se seque. Pero en caso contrario será necesario purgar el aire de la bomba de inyección, el filtro del combustible y las tuberías de inyección. Instrucciones para purgar el aire se encuentran en el Manual de Instrucción del Motor. También, cualquier mantenimiento que necesita la desconexión de tuberías de combustible o drenaje de tanques requiere la purga del aire del sistema antes de poner en marcha el motor.

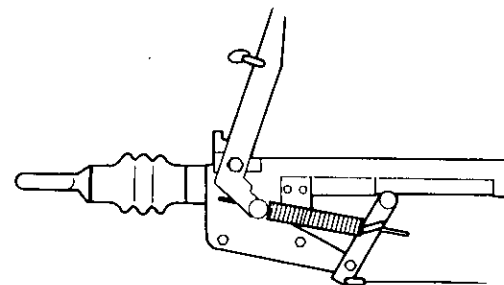
1



2



3



# MAINTENANCE

# ENTRETIEN

# WARTUNG

# MANUTENZIONE

# MANTENIMIENTO

# الصيانة

## ADJUSTMENT OF E.E.C. T.BAR BRAKES COMMENCE WITH THE SYSTEM LOOSELY ASSEMBLED.

1a. Each wheel brake must be adjusted in turn as follows whilst rotating wheel in a FORWARD direction.

Adjust Brakes until they lock up using adjuster '1A'. Back off until slight resistance is felt during rotation. (approx. 2.3 turns).

Using a spanner adjust nuts '1B' and lock up with the compensator parallel to the axle.

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

Take up the slack with the nut behind the compensator ('1C') until lever play is not greater than 14mm ('1D'). Ensure all locknuts are secured.

Spring free length should be 190mm ('1E').

2a With handbrake on first notch, the spring store should compress to 40mm to 50mm.

3a When unit gets a severe push backwards while parked : Brakes adopt their reverse mode and spring store extends to retain parked conditions. Handbrake will then feel less tensioned - but Unit will stay parked.

## REGLAGE DES FREINS A BARRE DE TORSION EEC POUR COMMENCER, ASSEMBLER LE SYSTEM SANS SERRER

1a. Il faut régler tour à tour chaque frein de roue comme suit tout en faisant tourner la roue vers l'AVANT.

A l'aide du dispositif de réglage "1A", régler les freins jusqu'à ce qu'ils soient bloqués. Revenir en arrière jusqu'à ce qu'une légère résistance soit ressentie pendant la rotation (2 à 3 tours environ).

A l'aide d'une clé à vis, régler les écrou "1B" et les bloquer, le compensateur étant parallèle à l'essieu.

S'assurer que le levier de frein à main est complètement déployée.

Tendre le mou en tournant l'écrou derrière le compensateur ("C") jusqu'à ce que le jeu du levier ne soit pas supérieur à 14 mm ("1D"). S'assurer que tous les contre-écrous sont fermement serrés.

La longueur libre de ressort doit être de 190 mm ("1E").

2a Le frein à main étant au premier cran, la compression du ressort devrait atteindre 40/50 mm

3a Quand l'unité subit une poussée considérable vers l'arrière en stationnement, les

## JUSTIERUNG DER EWG ZUGSTANGENBREMSEN MIT LOSE MONTIERTEM SYSTEM ANFANGEN

1a. Jede Radbremse muß wie folgt der Reihe nach bei vorwärts rotierendem Rad eingestellt werden.

Bremsteil bis zum Sperrpunkt mit Justierteil '1A' einstellen. Nachlassen bis beim Rotieren ein leichter Widerstand fühlbar ist (ca. 2.3 Umdrehungen).

Mittels Schraubenschlüssel Muttern '1B' justieren und mit Ausgleicher parallel zur Achse arretieren.

Darauf achten, daß die Handbremse vollständig gelöst und der Kupplungskopf voll ausgelegt ist.

Spielraum mit der Mutter hinter dem Ausgleicher 'C' verringern, bis der Hebelspielraum nicht mehr als 14mm ('1D') beträgt. Darauf achten, daß alle Gegenmuttern festsitzen.

Freier Federraum sollte 190mm ('1E') betragen.

2a Wenn die Handbremse zur ersten Kerbe angezogen ist, sollte die Feder noch 40 mm bis 50 mm Kompressionsvermögen aufweisen.

3a Wenn die Maschine in geparkter Stellung einen starken stoß nach hinten erhält, werden die Bremsen in Umkehrstellung versetzt und

## REGOLAZIONE DEI FRENI A FERRO A T.E.E.C. COMINCIARE CON LE PARTI DELL'IMPIANTO MONTATE, SENZA STRINGERLE

1a. Ciascun freno di ruota deve essere regolato individualmente nel modo qui descritto facendo girare la ruota in AVANTI.

Regolare i freni finché si bloccano usando il regolatore '1A'. Invertire il senso della rotazione finché non si avverte una leggera resistenza. (circa 2.3 giri).

Usando una chiave, regolare i dati '1B' e bloccarli con il compensatore parallelo all'assale.

Assicurarsi che la leva del freno a mano sia completamente abbassata e che la testa dell'accoppiamento sia completamente estesa.

Eliminare il gioco con il dado dietro il compensatore ('C') finché il gioco della leva non supera 14 mm ('1D'). Assicurarsi che tutti i controllati siano fissati.

La lunghezza non sottoposta a tensione dovrebbe essere 190 mm ('1E').

2a Col freno a mano al primo intaglio la molla dovrebbe comprimere a 40-50 mm.

3a Quando il gruppo riceve una forte spinta all'indietro mentre è parcheggiato, i freni

## AJUSTE EEC DE FRENS BARRA-T. COMIENCE CON EL SISTEMA ARMADO SIN APRETAR

1a. Cada freno de rueda ser ajustado uno por uno de la forma siguiente, mientras se hace girar la rueda en dirección de AVANCE.

Ajuste los frenos hasta que se bloqueen con la ayuda del ajustador '1A'. Afloje hasta sentir una ligera resistencia durante la rotación (2.3 vueltas aproximadamente).

Con la ayuda de una llave, ajuste las tuercas '1B' y bloquee con el compensador paralelo al eje.

Asegúrese de que la palanca del freno de mano esté completamente soltada y el cabezal de acoplamiento completamente extendido.

Elimine la flojedad con la tuerca situada detrás del compensador ('C') hasta que el juego de la planca no sea superior a 14mm ('1D'). Asegúrese de que todas las contratuercas estén seguras.

La longitud total del resorte deberá ser de 190 mm ('1E').

2a. Con el freno de mano fijado en la primera muesca, el recinto del resorte se comprimirá a 40mm - 50 mm.

3a. Cuando la unidad sufre un severo empujón hacia atrás estando estacionada : los

ابدأ عندما يكون النظام مثبتا برخاوة  
1أ- يجب ان تعدل فرملة كل عجلة بالدور كما يلي حينما تدور العجلة بالاتجاه الأمامي .

عدّل الفرملة الى أن تنغلق باستعمال المعدّل 1أ . تراجع الى أن تشعر بمقاومة قليلة خلال التدوير (تقريبا ٢-٣ دورات) .

عدّل الصمولات 1B باستعمال مفتاح الصمولة واغلق مع المعدّل المحاذي للمحور .

تأكد من ان مقبض الفرملة اليدوية مطلقا بصورة كاملة وان رأس القارئة تمتد بصورة كاملة .

تخلص من الرخاوة بواسطة الصمولة التي خلف المعدّل (C) الى أن يصبح مجال تراوح المقبض ١٤ ملليمتر على الأكثر (1D) . تأكد من احكام شد كافة صمولات الزنق .

مسافة النابض الحرة يجب ان تكون ١٩٠ ملليمتر (1E) .

١ سي : دور الذراع « الحركة » حوالي ٢٠ مللمتر

١ دي : عدّل الكبل لإعطاء الذراع مجال للحركة

١ ي : ١٩٠ مللمتر مجال حركة حرة

٢ أي : عندما تكون البريكة اليدوية عند الحز الأول ، يجب ان يتقلص نابض الحزان الى ٤٠-٥٠ ملليمتر .

٣ أي : عندما تتلقى الوحدة دفعة قوية إلى الوراء عندما تكون واقفة : سنتقل

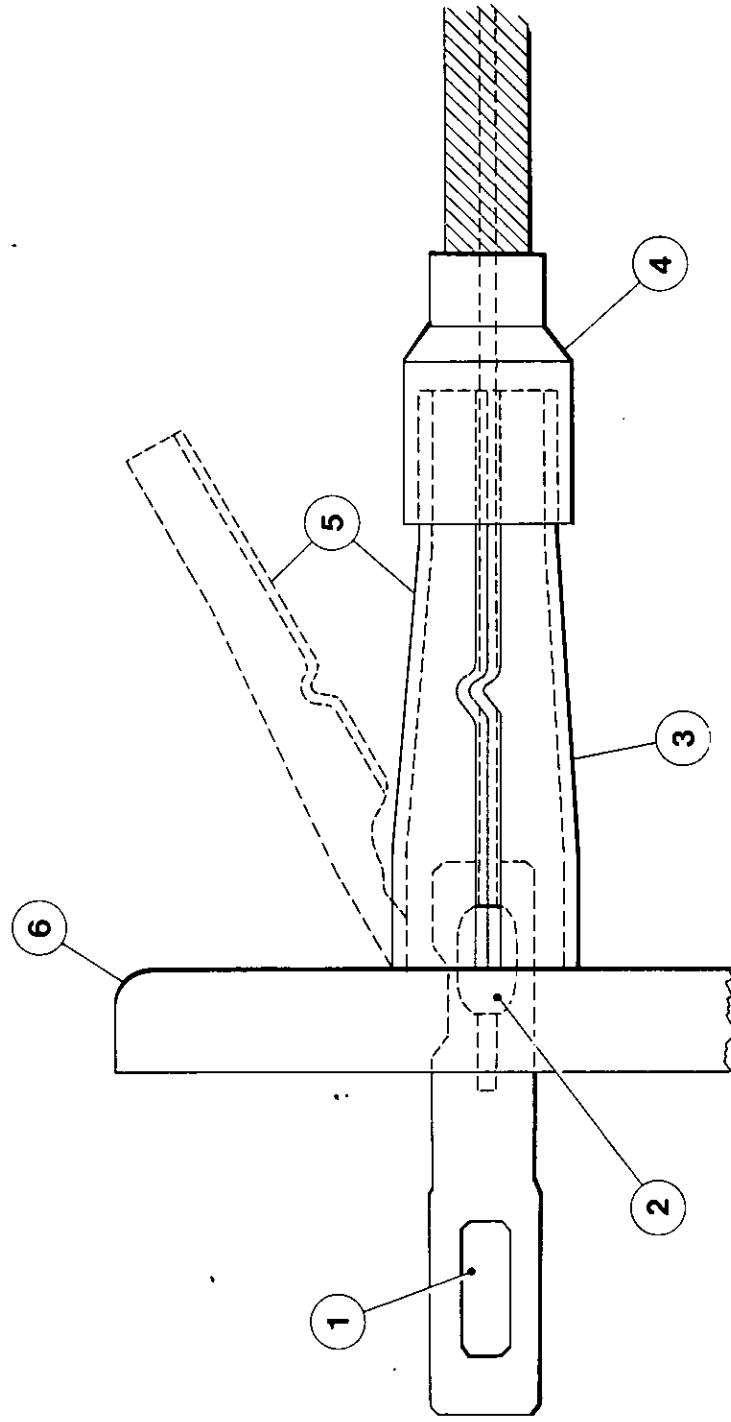
Rev. 2 4/89

freins adoptent leur mode "marche arrière" et le ressort se détend pour conserver le stationnement. Le frein à main semblera alors moins serré - mais l'unité demeurera stationnaire.

das Federungsvermögen wird erweitert, so daß die geparkte Stellung beibehalten werden kann. Die Handbremse erscheint dann weniger stark angezogen, aber die Einheit bleibt in geparkter Lage.

adottano il modo di retro-marcia e la molla si estende onde ritenere la condizione di parcheggio. Il freno a mano apparirà meno sottoposto a tensione, ma il gruppo rimarrà parcheggiato.

frenos adoptan su modalidad de marcha atrás, y el recinto del resorte se extiende, a fin de retener condiciones de aparcamiento. Se sentirá que el freno de mano esta menos tensionado - pero hasta (entonces), permancerá estacionada.



# MAINTENANCE

# ENTRETIEN

# WARTUNG

# MANUTENZIONE

# MANTENIMIENTO

# الصيانة

## E.E.C. T.BAR BRAKE CABLE REPLACEMENT

1. Brake Lever Eyelet

2. Cable Ball End

3. Fixed Half

4. External Cable Ferrule

5. Loose Half

6. Backplate

To Fit New Cable :-

A. Do Not Remove Hub Assy.

B. Remove Loose Half of Holder

C. Insert Cable Ball End in Cast Eyelet

D. Replace Loose Half

E. Fit External Ferrule Over Holder

## REMPLACEMENT DUE CABLE DE FREIN A BARRE DE TORSION EEC

1. Oeillet du levier de frein

2. Extrémité à rotule du câble

3. Moitié fixe

4. Virole externe du câble

5. Moitié mobile

6. Plaque d'appui

Pour monter un nouveau câble :-

A. Ne pas démonter le moyeu

B. Déposer la moitié mobile du dispositif de fixation

C. Introduire la rotule du câble dans l'oeillet moulé

D. Remonter la moitié mobile

E. Placer la virole externe au-dessus du dispositif de fixation.

## EWG ZUGSTANGE BREMS-KABELERSATZ

1. Öse Bremshebel

2. Kabelkugellende

3. Feststehende Hälfte

4. Äußere Kabelzwinge

5. Lose Hälfte

6. Rückplatte

Bei Einsetzen eines neuen Kabels :-

A. Nebenmontage nicht entfernen

B. Loosen Hälfte der Halterung entfernen

C. Kabelkugellende in die gegossene Öse einführen

D. Lose Hälfte wieder einsetzen

E. Äußere Zwingen über der Halterung anbringen

## PAGINI MANUTENZIONE (PARTI FUNZIONANTI)

1. Occhiello leva del freno

2. Estremità sfera cavo

3. Metà fissa

4. Virola cavo esterna

5. Metà libera

6. Piastra di fondo

Per fissare il nuovo cavo :-

A. Non rimuovere il gruppo mozzo

B. Rimovere la metà libera della staffa di supporto

C. Inserire Estremità sfera cavo nell'occhiello fuso

D. Rimettere a posto la metà libera

E. Fissare virola esterna sulla staffa di supporto

## EEC REEMPLAZO DE CABLES PARA FRENOS BARRA-T

1. Ojete palanca freno

2. Punta de bola del cable

3. Medio fijo

4. Ffula de cable externo

5. Medio suelto

6. Placa trasera

Para montar cable nuevo :-

A. No sacar conjunto del cubo

B. Sacar medio suelto del soporte

C. Introducir punta de bola del cable en el ojete

D. Reemplazar medio suelto

E. Montar férula externa sobre el soporte

الفرامل إلى وضعية الحركة العكسية ، ويتمدد نابض الخزان ليتحمل حالة الوقوف . ستكون البريكة اليدوية أقل توتراً ، لكن الوحدة ستبقى واقفة .

يبدل كبل فرملة القضيب ، تي ، التابع له ، تي تي سي .

١ عروة ذراع الفرملة

٢ طرف الكبل الكروي

٣ النصف الثابت

٤ حلقة الكبل الخارجي

٥ النصف السائب

٦ لوحة خلفية لتثبيت كبل جديد :

أ لا تنزع مجموعة القب

ب انزع النصف السائب من الحامل

ج ادخل طرف الكبل الكروي في العروة الصلب

د اعد النصف السائب

هـ ركب الحلقة الخارجية فوق الحامل



## SPEED AND PRESSURE REGULATOR ADJUSTING INSTRUCTIONS

## REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION

## DRUCK – UND DREHZAHL – REGLER

## ISTRUZIONI PER LA TARATURE E DEL REGOLATORE DE PRESSIONE E DI VELOCITA'

## REGULACION DEL REGULADOR DE PRESION Y DE VELOCIDAD

## تعليمات تعديل منظم الضغط والسرع

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

### Before Starting Engine

1. Inspect throttle arm 'O' on engine governor to see that it is resting against full speed stop 'E'.

2. Loosen locknut C and turn screw B anti-clockwise until no tension is felt on screw. Now turn screw one full turn clockwise.

### After Starting Engine

3. Allow unit to warm up then press start-run valve '1'.

4. Open and adjust service valve on outside of machine to maintain 100 psi (6.9 bar) on discharge pressure gauge.

Normalement la régulation ne demande aucun réglage mais si ceala est nécessaire, procéder comme suit.

### Avant de Démarrer

1 Examiner le levier 'O' du régulateur moteur pour voir s'il est en appui contre la butée de pleine vitesse 'E'.

2. Desserrer le contre-écrou C et tourner la vis B dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'aucune tension ne se fasse sentir sur Alors tourner la vis d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.

3 Laisser chauffer le groupe puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale "1".

Einstellung : Normalerweise ist der Regler wartungsfrei. Falls jedoch eine Nachstellung erforderlich wird, wie folgt vorgehen:

### Vor dem Anlassen des Motors

1. Nachprüfen, ob Reglergestänge 'O' fest am Anschlag 'E' anliegt.

2. Gegenmutter C lockern und Schraube B nach links drehen, bis keine Spannung mehr fühlbar ist. Daraufhin Schraube um eine Drehung nach rechts drehen.

3. Kompressor warmlaufen lassen und "Start-Betrieb"-Ventil "1" betätigen.

4. Luftaustrittsventile außen an der Maschine öffnen und auf einen Manometerwert von 100 psi (6,9 Bar) einstellen.

Normalmente il regolatore non richiede interventi. Se la taratura originale risultasse alterata procedere come segue :

### Prima di mettere in moto

1. Controllare che la leva 'O' del tirante comando motore appoggi contro il fondocorsa 'E' del regolatore.

2. Allentare il dado di fermo C e quindi girare la vite B in senso antiorario fino a che non si percepisce alcuna tensione sulla vite stessa. A questo punto si fa fare un giro completo in senso orario alla vite di regolazione.

### Con Macchina in moto

3. Farla riscaldare e premere il pulsante della valvola di due vie "1".

Normalmente la regulación no necesita ajustes, pero si esto fuera necesario proceda según se indica a continuación .

### ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

1. Verificar que la palanca 'O' está apoyada contra el soporte 'E' de plena velocidad.

### Aflojar la

contratuerca C y girar el tornillo B en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no se seguida atornillar el tornillo una vuelta completa en el sentido de las agujas del reloj.

### DESPUES DE ARRANCAR EL MOTOR

3. Permitir que la unidad se caliente, después pulsar el botón de la válvula de dos vías "1".

4. Abra y ajuste la válvula de servicio en la parte exterior de la máquina hasta mantener 100 psi (6.9 Bar) en el manómetro de descarga presión.

لا يتطلب تنظيم الضغط عادة أي تعديل ، الا انه ، في حال فقدان التعديل الصحيح ، اتبع الاجراءات التالية :

### قبل البدء بتشغيل المحرك

١ - افحص ذراع الصمام الخائن 'O' على حاكم سرعة المحرك ، للتأكد من ارتكازها على مصد توقيف السرعة كلياً 'E'.

صمولة الاحكام « ج » وأدر البرغي « ب » في عكس اتجاه عقارب الساعة الى ان يتلاشى كل التوتر من البرغي . والآن أدر البرغي لفة واحدة كاملة في اتجاه عقارب الساعة .

### بعد البدء بتشغيل المحرك

٣ - دغ الوحدة تسمى ، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل / التدوير « ١ » .

٤ - افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكينة ، وقم بتعديله للمحافظة على ضغط ١٠٠ باوند للبوصة المربعة (٦.٩ بار) على مقياس ضغط التصريف .

## SPEED AND PRESSURE REGULATOR ADJUSTING INSTRUCTIONS

5. Ensuring that pressure is maintained at 100 psi (6.9 bar) adjust regulator screw B until throttle arm O just lifts off stop E.

NOTE : Adjusting regulator screw clockwise will raise full speed pressure.

6. Close service valve (engine) will slow to idle speed).

## REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION

4. Ouvrir et régler la valve de refoulement située à l'extérieur du groupe de sorte que le manomètre de refoulement indique 100 psi (6,9 bars).

5. En s'assurant que la pression se maintient bien à 100 psi (6,9 bar), ajuster la vis régulatrice B jusqu'à ce que le bras d'accélérateur O se lève juste de l'arrêt

REMARQUE : En vissant la vis du régulateur on augmente la pression de refoulement au régime maxi.

6. La soupape de service fermée (moteur) ralentira jusqu'à sa vitesse de ralenti.

## DRUCK – UND DREHZAHL – REGLER

5. Drauf achten, daß ein Druck von 100 psi (6.9 Bar) aufrecht erhalten wird, und Reglerschraube B drehen, bis der Drosselklappenhebel O gerade vom Anschlag E abgeht.

ANMERKUNG : Bei Rechtsdrehung werden Druck und Drehzahl erhöht.

6. Luftaustrittsventil schließen (der Motor schaltet auf Leerlaufdrehzahl).

## ISTRUZIONI PER LA TARATURE E DEL REGOLATORE DE PRESSIONE E DI VELOCITA'

4. Aprire parzialmente i rubinetti di servizio per stabilizzare la pressione di mandata su 100 psi (6,9 bar).

5. Verificando che la pressione si mantenga sui 100 p.s.i. (6,9 bar), regolare l'apposita vite B fino a che il braccio della farfalla C si solleva dall'arresto E.

NOTA : Avvitando la vite in senso orario si raggiunge i pieni giri e la massima pressione.

6. Chiudere la valvola di manutenzione (il motore rallenta e si mette a regime minimo).

## REGULACION DEL REGULADOR DE PRESION Y DE VELOCIDAD

NOTA : Si not se puede mantener una presión de 100 psi (6.9 Bar) con el motor a máxima velocidad, es decir con la palanca del acelerador "A" contra el soporte "B", ajuste el tornillo regulador "E" en sentido de las agujas del reloj hasta que la palanca "A" apenas se separa del soporte "B".

5. Asegurandose que la presión se mantenga a 100 psi (6,9 bar), ajustar el tornillo regulador B hasta que la palanca del regulador O apenas se levanta del limitador (stop) E.

NOTA : Girando el tornillo regulador en el sentido de las agujas del reloj elevará la presión a máxima velocidad.

6. Cerrar la válvula a marcha en vacío).

## تعليمات تعديل منظم الضغط والسرعة

ملاحظة : إذا تعذر المحافظة على ضغط ١٠٠ باوند للبوصة المربعة (٦.٩ بار) ، والمحرك بسرعة التحميل الكاملة ، أي ذراع الصمام الخانق "أ" عند المصدر "ب" ، قم بتعديل لولب التنظيم "هـ" باتجاه عقارب الساعة . إلى أن تمتاز الذراع "أ" المصدر "ب" قليلا .

٥ - بعد التأكد من الاحتفاظ بالضغط عند ١٠٠ باوند بالبوصة المربعة (٦.٩ بار) ، قم بتضييق برغي المنظم "ب" إلى أن يرتفع ذراع الخانق "د" قليلا عن نقطة التوقف "هـ" .

٦ - اقلص صمام الخدمة (ستتخفص سرعة المحرك إلى سرعة التباطؤ) .

| FAULT                                             | CAUSE                           | REMEDY                                                                                            | FAULT                             | CAUSE                             | REMEDY                                                      |                                                        |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| AIR DISCHARGE<br>CAPACITY TOO LOW                 | Engine Speed Too Slow           | Check Air Cylinder<br>Check Engine Filters                                                        | ENGINE SPEED<br>TOO LOW           | Incorrect Setting to Throttle Arm | Check Setting of Throttle                                   |                                                        |
|                                                   | Blocked Air Cleaner             | Check Restriction Indicators<br>Replace Elements if Necessary                                     |                                   | Blocked Fuel Filters              | Check Fuel Filter if Engine<br>Smokes                       |                                                        |
|                                                   | High Pressure Air Escaping      | Check for Leaks                                                                                   |                                   | Blocked Air Filters               | Check Air Filters                                           |                                                        |
|                                                   | Excessive Clearances in Air End |                                                                                                   |                                   | Faulty Regulator Valve            | Check Regulation System                                     |                                                        |
| COMPRESSOR<br>OVERHEATS                           | Low Oil Level                   | Top up Oil Level<br>Check for Leaks                                                               | OIL BLOWS BACK<br>INTO AIR FILTER | Faulty Unloader Valve             | Check Free Operation of<br>Unloader Valves                  |                                                        |
|                                                   | Dirty or Blocked Oil Cooler     | Clean Oil Cooler Fins                                                                             | OIL SEAL LEAKS                    | Improperly Fitted Seal            | Replace Oil Seal                                            |                                                        |
|                                                   | Wrong Grade of Oil              | Seek Advice of Oil Supplier<br>on Oil Grade                                                       |                                   | SAFETY VALVE BLOWS                | Operating Pressure Too High                                 | Check Setting & Operation<br>of Regulator Valve Piping |
|                                                   | Defective Bypass Valve          | Check Operation of Element.<br>Replace if Necessary                                               |                                   |                                   | Regulator out of Adjustment                                 |                                                        |
|                                                   | Recirculation of Cooling Air    | Move Machine to a Position<br>to Avoid Recirculation                                              | UNIT PREMATURELY<br>SHUTS DOWN    | Faulty Regulator                  |                                                             |                                                        |
|                                                   | Faulty Temp. Shutdown           | Check Operation of Switch.<br>Replace if Necessary                                                |                                   | Fuel Starvation                   | Check Fuel Level & System                                   |                                                        |
| EXCESSIVE OIL<br>CARRIED OVER TO<br>DISCHARGE AIR | Blocked Scavenge Line           | Check Scavenger Line, Drop<br>Tube & Orifice, Clean &<br>Replace                                  |                                   | Low Engine Oil Pressure           | Check Engine Oil Level &<br>Filters                         |                                                        |
|                                                   | Punctured Separator Element     | Replace Separator Element                                                                         |                                   | High Comp. Oil Temp.              | Check Comp. Oil Level &<br>Bypass Valve. Check Fan<br>Drive |                                                        |
|                                                   | Pressure in System Too Low      | Check Min. Press. Valve or<br>Sonic Orifice. Recheck Min.<br>Press.                               | Switch Failure                    | Test Switches                     |                                                             |                                                        |
| EXCESSIVE<br>VIBRATION .                          | Engine Speed Too Low            | Check Throttle Operation.<br>Check Engine Filters.<br>Recheck Engine Full Speed<br>and Idle Speed | Electrical Fault                  | Test Electrical Circuits          |                                                             |                                                        |

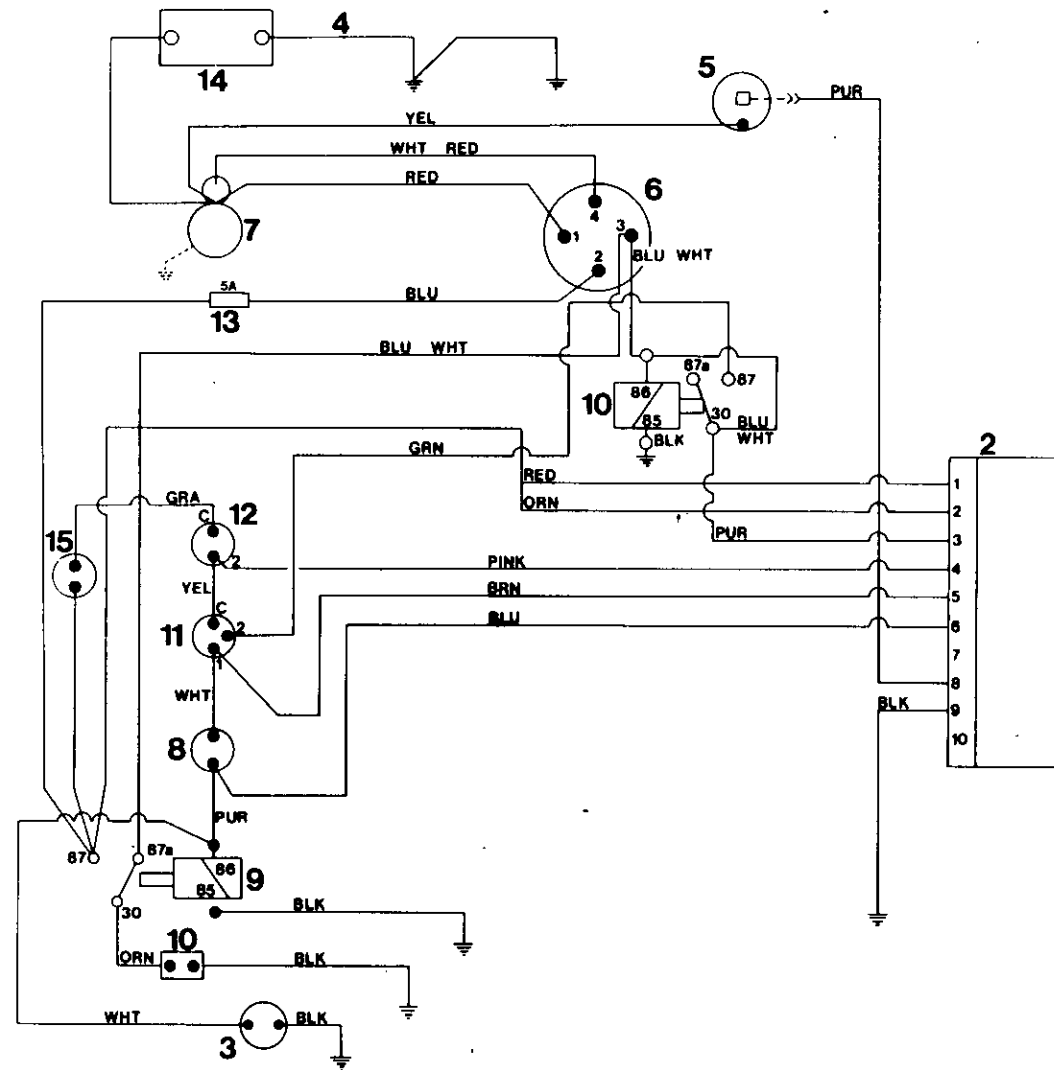
| FAUTE                                             | CAUSE                                              | REMEDE                                                                                                                 | FAUTE                                       | CAUSE                               | REMEDE                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DECHARGE D'AIR<br/>CAPACITE TROP<br/>BASSE</b> | Vitesse Moteur Trop Basse                          | Verifier Cylindre D'Air<br>Verifier Filtrés du Moteur                                                                  | <b>VITESSE MOTEUR<br/>TROP BASSE</b>        | Mauvais Reglage Bras Accelération   | Verifier Reglage Accelération                                                              |
|                                                   | Filtre Air Bouche                                  | Verifier Indicateur de<br>Restriction<br>Remplacer Elements au<br>Besoin                                               |                                             | Filtres Combustible Bouchés         | Verifier Filtre Combustible                                                                |
|                                                   | Fuite D'Air a Haute Pression                       | Rechercher des Fuites                                                                                                  |                                             | Filtres a Air Bouchés               | Si Moteur Fume Verifier<br>Filtre a Air                                                    |
|                                                   | Jeu Excessif au Terminal D'Air                     |                                                                                                                        |                                             | Valve Regulateur Defectueuse        | Verifier Systeme de<br>Regulation                                                          |
| <b>COMPRESSEUR<br/>SURCHAUFFE</b>                 | Niveau D'Huile Trop Bas                            | Ajouter Huile<br>S'Assurer Qu'il N'y a Pas de<br>Fuite                                                                 | <b>HUILE RETOURNE DANS<br/>FILTRE A AIR</b> | Valve de Dechargement Defectueuse   | S'Assurer que Valve de<br>Dechargement Marche<br>Librement                                 |
|                                                   | Refroidisseur D'Huile Bouche                       | Nettoyer Ailette du<br>Refroidisseur D'Huile                                                                           | <b>JOINT D'HUILE FUIT</b>                   | Joint Mal Monte                     | Remplacer Joint                                                                            |
|                                                   | Huile de Mauvais Grade                             | Rechercher L'Opinion du<br>Fournisseur D'Huile sur<br>le Grade de L'Huile                                              | <b>VALVE DE SECURITE<br/>EST ACTIVEE</b>    | Pression D'Utilisation Trop Haute   | Verifier Reglage et Bonne<br>Marche de la Valve du<br>Regulateur et de la<br>Tuyauterie    |
|                                                   | Valve de Derivation Defectueuse                    | Verifier Fonctionnement de<br>L'Element et Remplace<br>au Besoin                                                       |                                             | Regulateur Mal Regle                |                                                                                            |
|                                                   | Recirculation de L'Air en Train<br>de Refroidir    | Placer Machine dans une<br>Position qui Enpeche<br>Recirculation                                                       |                                             | Valve du Regulateur Defectueuse     |                                                                                            |
|                                                   | Contrôle de Fermeture de<br>Temperature Defectueux | Verifier Fonctionnement du<br>Contrôle, Remplacer si<br>Necessaire                                                     | <b>ENSEMBLE SE FERME<br/>PREMATUREMENT</b>  | Manque de Fuel                      | Verifier Niveau du Fuel et<br>Systeme                                                      |
| <b>EXCES D'HUILE VERS<br/>DECHARGE D'AIR</b>      | Circuit de Récupération                            | Le Circuit de Récupération,<br>Tube Viseur et Orifice,<br>Nettoyer et Replacer                                         |                                             | Pression Huile Moteur Basse         | Verifier Niveau D'Huile Dans<br>le Moteur et Filtres                                       |
|                                                   | Element Separateur Creve                           | Remplacer Element<br>Separateur                                                                                        |                                             | Temperature Huile Compresseur Haute | Verifier Niveau D'Huile<br>Comp. Et Valve de<br>Derivation. Verifier Marche<br>Ventilateur |
|                                                   | Pression du Systeme Trop Basse                     | Verifier Valve Pression Min.<br>ou Orifice Sonique<br>Reverifier Pression<br>Minimum                                   |                                             | Defaillance Electrique              | Tester les Contacts                                                                        |
| <b>VIBRATIONS<br/>EXCESSIVES</b>                  | Vitesse Moteur Trop Basse                          | Verifier Operation<br>D'Accelération, Verifier<br>Filtres Machine. Reverifier<br>Vitesse Maximum Machine<br>et Ralenti |                                             |                                     |                                                                                            |

| FEHLER                                            | URSACHE                                    | BESEITIGUNG                                                           | FEHLER                                           | URSACHE                                 | BESEITIGUNG                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LUFTAUSTRITTS-<br/>KAPAZITÄT ZU<br/>GERING</b> | Zu gering Motorgeschwindigkeit             | Luftzylinder überprüfen                                               | <b>SICHERHEITSVENTIL<br/>BRENNT DURCH</b>        | Zu hoher Betriebsdruck                  | Einstellung und Arbeitsweise<br>des Reflerventils sowie<br>Leitungen überprüfen                                                |
|                                                   | Luftreiniger verstopft                     | Filter des Motors überprüfen                                          |                                                  | Reglereinstellung funktioniert<br>nicht |                                                                                                                                |
|                                                   | Hochdruckluft entweicht                    | Beschränkungsanzeiger<br>überprüfen                                   | <b>ÖLÜBERTRAG ZUR<br/>LUFTABGABE ZU<br/>HOCH</b> | Fehlerhaftes Reglerventil               | Spülleitung prüfen, Rohre<br>und Austrittsöffnung<br>senken, säubern und wieder<br>einsetzen                                   |
|                                                   | Toleranzen am Luftaustrittsende<br>zu groß | Gegebenenfalls Elemente<br>austauschen                                |                                                  | Abscheiderelement durchlöchert          |                                                                                                                                |
| <b>KOMPRESSOR<br/>ÜBERHEIZT</b>                   | Niedriger Ölstand                          | Auf Undichtheit prüfen                                                |                                                  | Druck der Anlage zu niedrig             | Unterdruckventil der Anlage<br>überprüfen oder Schal-<br>lastrittsöffnung, Mindest-<br>druck nochmals prüfen.                  |
|                                                   | Ölkühler schmutzig oder verstopft          | Kühlrippen säubern                                                    | <b>ÜBERMASSIGE<br/>VIBRIERUNG</b>                | Motorgeschwindigkeit zu gering          |                                                                                                                                |
|                                                   | Falsche Ölqualität                         | Vom Öllieferanten beraten<br>lassen                                   |                                                  |                                         | Drosselarbeitsweise nach-<br>prüfen, Motorfilter nach-<br>sehen, Motor nochmals bei<br>vollem Lauf und Leerlauf<br>nachprüfen. |
|                                                   | Umleitventil defekt                        | Element überprüfen gegf.<br>austauschen                               | <b>ANLAGE SCHALTET<br/>ZU FRÜH AB</b>            | Kraftstoffmangel                        |                                                                                                                                |
|                                                   | Wiederumlauf der Kühlerluft                | Maschine umstellen um<br>Wiederumlauf zu<br>vermeiden                 |                                                  | Niedriger Motoröl Druck                 |                                                                                                                                |
| <b>MOTORE-<br/>SCHWINDIGKEIT<br/>ZU NIEDRIG</b>   | Temp. Abschalter fehlerhaft                | Schalter prüfen, notf.<br>ersetzen                                    |                                                  | Hohe Kompr. Öltemperatur                | Kompr. Ölstand & Umleit-<br>ventil prüfen, Gebläsean-<br>trieb überprüfen                                                      |
|                                                   | Einstellung am Gasausleger                 | Gaseinstellung überprüfen                                             |                                                  | Schaltausfall                           |                                                                                                                                |
|                                                   | Benzinfilter verstopft                     | Benzinfilter nachsehen                                                |                                                  | Elektrischer Fehler                     | Elektrische Leitungen<br>nachsehen                                                                                             |
|                                                   | Luftfilter verstopft                       | Wenn der Motor raucht,<br>Luftfilter nachsehen                        |                                                  |                                         |                                                                                                                                |
| <b>ÖLDRÜCKSCHLAG<br/>IN DEN LUFTFILTER</b>        | Kontrollventil fehlerhaft                  | Einstellsystem überprüfen                                             |                                                  |                                         |                                                                                                                                |
|                                                   | Überdruckventil fehlerhaft                 | Ungehinderte Arbeitsweise<br>des Überdruckablassventils<br>überprüfen |                                                  |                                         |                                                                                                                                |
| <b>ÖLDICHTUNG UNDICHT</b>                         | Dichtung falsch angebracht                 | Öldichtung austauschen                                                |                                                  |                                         |                                                                                                                                |

| GUASTO                                                    | CAUSA PROBABILE                                             | RIMEDIO                                                                                                                             | GUASTO                                                                | CAUSA PROBABILE                                   | RIMEDIO                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VIBRAZIONI ECCESSIVE</b>                               | Motore a regime troppo ridotto                              | Esaminare il funzionamento della farfalla. Esaminare i filtri del motore. Controllare di nuovo il motore a regime massimo e minimo. | <b>CAPACITA DI SPURGO<br/>RIA TROPPO RIDOTTA</b>                      | Giri del Motore Troppo ridotti                    | Esaminare il cilindro dell'aria compressa. Controllare i filtri del motore                                    |
| <b>MOTORE A REGIME<br/>TROPPO RIDOTTO</b>                 | Impostazione sbagliata della levetta del gas                | Verificare la messa a punto della farfalla                                                                                          |                                                                       | Filtro dell'aria bloccato                         | Esaminare gli indicatori di blocco. Sostituire il filtro secondo le necessità                                 |
|                                                           | Filtri del carburante bloccati<br>Filtri dell'aria bloccati | Esaminare il filtro del carburante. Se il motore fa del fumo, verificare il filtro dell'aria.                                       |                                                                       | Fuga d'aria ad alta pressione                     | Esaminare la possibilità di perdite d'aria                                                                    |
| <b>L'OLIO TORNA<br/>INDIETRO NEL FILTRO<br/>DELL'ARIA</b> | Valvola di regolazione guasta                               | Controllare il sistema di regolazione                                                                                               | <b>SURRISCALDAMENTO<br/>DEL COMPRESSORE</b>                           | Tolleranze eccessive sul lato 'aria               |                                                                                                               |
|                                                           | Valvola di scarico guasta                                   | Verificare e stabilire il funzionamento corretto valvola di scarico                                                                 |                                                                       | Livello dell'olio troppo basso                    | Rabboccare il livello dell'olio. Veder se ci sono delle perdite                                               |
|                                                           | Valvola di tenuta montata in modo sbagliato                 | Sostituire la tenuta dell'olio                                                                                                      |                                                                       | Radiatore dell'olio sporco o bloccato             | Pulire le alette del radiatore                                                                                |
| <b>LA TENUTA DELL'OLIO<br/>PERDE</b>                      | Pressione di regime troppo elevata                          | Verificare l'impostazione ed il funzionamento della valvola di regolazione e tubature attinenti                                     |                                                                       | Olio di viscosità sbagliata                       | Consultare il fornitore per stabilire il tipo d'olio giusto                                                   |
| <b>LA VALVOLA DI<br/>SICUREZZA SI SCARICA</b>             | Regolatore fuori tolleranza                                 |                                                                                                                                     |                                                                       | Valvola di by-pass difettosa                      | Verificarne il funzionamento e sostituirla se risulta difettosa                                               |
| <b>L'APPARECCHIATURA<br/>SI SPEGNE<br/>PREMATURAMENTE</b> | Valvola di regolazione guasta                               |                                                                                                                                     |                                                                       | Circolazione continua dell'aria di raffreddamento | Spostare l'apparecchiatura in una posizione che impedisca una circolazione continua dell'aria                 |
|                                                           | Mancanza di carburante                                      | Esaminare il livello ed il sistema distribuzione del carburante                                                                     | <b>QUANTITA D'OLIO<br/>ECCESSIVE PRESENTI<br/>NELL'ARIA DI SPURGO</b> | Commutatore di disinserimento temporaneo guasto   | Verificarne il funzionamento e sostituirlo se risulta difettoso                                               |
|                                                           | Pressione dell'olio troppo bassa                            | Esaminare il livello dell'olio nel motore e gli appositi filtri                                                                     |                                                                       | Tubo di ricupero bloccato                         | Esaminare il tubo di ricupero, quello di sgancio pulire l'ugello e rimettere a posto il tutto.                |
|                                                           | Temperatura olio del compressore elevata                    | Esaminare il livello olio del compressore e la valvola di by-pass. Verificare l'azionamento della ventola                           |                                                                       | Elemento separatore forato                        | Sostituire l'elemento separatore.                                                                             |
|                                                           | Guasto di un commutatore                                    | Collaudare i vari commutatori                                                                                                       |                                                                       | Pressione troppo bassa                            | Esaminare la valvola di pressione minima oppure l'orifizio acustico. Controllare di nuovo la pressione minima |
|                                                           | Guasto di carattere elettrico                               | Collaudare i vari circuiti elettrici                                                                                                |                                                                       |                                                   |                                                                                                               |

| PROBLEMA                                      | CAUSA                                   | REMEDIO                                                        | PROBLEMA                                               | CAUSA                              | REMEDIO                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAPACIDAD DE DESCARGA DE AIRE MUY BAJA</b> | Velocidad del motor muy baja            | Revisar cilindro de aire<br>Revisar filtros del motor          | <b>VALVULA DE SEGURIDAD SE DESCARGA</b>                | Presión de funcionamiento muy alto | Revisar ajuste y funcionamiento de válvula reguladora y tubería                                                      |
|                                               | Limpiador de aire bloqueado             | Revisar indicador de restricción                               |                                                        | Regulador fuera de ajuste          |                                                                                                                      |
|                                               | Escape de aire a presión alta           | Buscar escapes                                                 |                                                        | Válvula reguladora defectuosa      |                                                                                                                      |
|                                               | Demasiado aire se queda en el compresor |                                                                | <b>EXCESIVO ARRASTRE DE ACEITE AL AIRE DE DESCARGA</b> | Línea de recuperación obstruida    | Revisar línea de recuperación, tubo gotero y orificio, limpiar y reemplazar                                          |
| <b>RECALIENTAMIENTO DEL COMPRESOR</b>         | Nivel de aceite bajo                    | Añadir aceite<br>Buscar escapes                                |                                                        | Elemento del separador roto        | Reemplazar elemento del separador                                                                                    |
|                                               | Enfriador de aceite sucio o bloqueado   | Limpiar aletas del enfriador                                   |                                                        | Presión en el sistema muy baja     | Revisar válvula presión mínima o orificio sónico.<br>Re-revisar presión mínima                                       |
|                                               | Grado de aceite equivocado              | Pedir consejos del suministrador sobre grado de aceite         | <b>VIBRACION EXCESIVA</b>                              | Velocidad del motor muy baja       | Revisar funcionamiento regulador.<br>Revisar filtros del motor<br>Re-revisar motor a toda velocidad y a marcha lenta |
|                                               | Válvula bypass defectiva                | Revisar funcionamiento de elemento; cambiar si es necesario    | <b>CIERRE PREMATURO DE LA UNIDAD</b>                   | Falta de combustible               | Revisar sistema de nivel de combustible                                                                              |
|                                               | Recirculación de aire refrigerante      | Mover la máquina a una posición que no permite recirculación   |                                                        | Presión baja aceite del motor      | Revisar nivel aceite del motor y filtros                                                                             |
|                                               | Interruptor de temperatura defectuoso   | Revisar funcionamiento de interruptor. Cambiar si es necesario |                                                        | Temperatura alta aceite comp.      | Revisar nivel aceite comp. y válvula bypass. Revisar impulsador del ventilador                                       |
| <b>VELOCIDAD DEL MOTOR MUY BAJA</b>           | Regulador mal ajustado                  | Revisar ajuste del regulador                                   |                                                        | Fallo del interruptor              | Revisar interruptores                                                                                                |
|                                               | Filtros del combustible bloqueados      | Revisar filtros del motor si botón humo                        |                                                        | Fallo eléctrico                    | Revisar circuitos eléctricos                                                                                         |
|                                               | Filtros de aire bloqueados              | Revisar filtros de aire                                        |                                                        |                                    |                                                                                                                      |
|                                               | Válvula reguladora defectuosa           | Revisar sistema de regulación                                  |                                                        |                                    |                                                                                                                      |
| <b>RETROCESO DE ACEITE AL FILTRO DE AIRE</b>  | Válvula de descarga defectuosa          | Revisar funcionamiento libre de la válvula de descarga         |                                                        |                                    |                                                                                                                      |
| <b>ESCAPE DE ACEITE POR SELLO</b>             | Sello mal puesto                        | Reemplazar sello de aceite                                     |                                                        |                                    |                                                                                                                      |

| العطل                           | السبب                                                                                                                                                                    | العلاج                                                                                                                                                                                                                                                       | المعل                       | السبب                                                                | العلاج                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مقدار تصريف الهواء منخفض جداً   | سرعة المحرك بطيئة جداً                                                                                                                                                   | افحص اسطوانة الهواء<br>افحص مرشحات المحرك<br>افحص مؤشرات التحديد<br>استبدل العنصر اذا اقتضت الضرورة<br>ابحث عن تسرب                                                                                                                                          | ارتشاح بحلقة منع تسرب الزيت | حلقة منع تسرب الزيت مركبة بطريقة غير صحيحة                           | استبدل حلقة منع تسرب الزيت                                                                                                                                                                         |
| الضغوط يسخن اكثر من اللازم      | مستوى الزيت منخفض<br>مبرد الزيت قذر او مسدود<br>استخدام صنف مخالف من الزيوت<br>عطب في الصمام ذو الفتحة الجانبية<br>اعادة مرور الهواء المبرد<br>عطل مؤقت في مفتاح الايقاف | اكمل مستوى الزيت<br>ابحث عن تسرب<br>نظف زعانف مبرد الزيت<br>اسأل متعهد بيع الزيوت عن درجة الزيت الصحيحة<br>افحص عمل العنصر واستبدله اذا اقتضت الضرورة<br>انقل الآلة الى مكان آخر لتجاشي<br>اعادة مرور الهواء<br>افحص عمل المفتاح - استبدله اذا اقتضت الضرورة | انفجار صمامات الامان        | ضغط التشغيل عال جداً<br>المنظم غير مضبوط<br>عطل في صمام المنظم       | افحص ضبط وعمل صمام التنظيم والانابيب                                                                                                                                                               |
| زيت قاتض يمر الى الهواء المصروف | انسداد في خط الكسح<br>نقب في عنصر الفصل<br>الضغط في الجهاز منخفض جداً                                                                                                    | افحص خط الكسح ، نظف البوب<br>الاسقاط والفتحة<br>استبدل عنصر الفصل<br>افحص صمام الضغط الادنى او فتحة الصوت . اعد فحص الضغط الادنى                                                                                                                             | انفجار الوحدة قبل الاوان    | نفاذ الوقود<br>ضغط منخفض لزيوت المحرك<br>درجة حرارة زيت الضاغط عالية | افحص دورة ومستوى الوقود<br>افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات<br>افحص مستوى زيت الضاغط<br>وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية .<br>افحص آلية تدوير المروحة<br>اختبر المفاتيح<br>اختبر الدوائر الكهربائية |
| اهتزاز زائد                     | سرعة المحرك منخفضة جداً                                                                                                                                                  | افحص عمل الخائق . افحص مرشحات المحرك . اعد فحص السرعة الكاملة والبطيئة للمحرك                                                                                                                                                                                |                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
| سرعة المحرك منخفضة جداً         | ضبط خاطيء لذراع الخائق<br>انسداد في مرشحات الوقود<br>انسداد في مرشحات الهواء<br>عطل بصمام التنظيم                                                                        | افحص ضبط الخائق<br>افحص مرشحات الوقود<br>اذا كان المحرك يدخن ، افحص مرشح الهواء<br>افحص جهاز التنظيم                                                                                                                                                         |                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
| الزيت يقذف الى مرشح الهواء      | عطل في صمام التفريغ                                                                                                                                                      | افحص حرية حركة وعمل صمام التفريغ                                                                                                                                                                                                                             |                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |



| TROUBLE SHOOTING |                            | DÉPANNAGE                 | FEHLERSUCHE                  | GUASTI                        | LOCALIZACION DE AVERIAS      | تجربى الخلل واصلاحه       |
|------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1                | Electronic Control Circuit | Circuit de Contr. Electr. | Circuito de Control Electric | Circuito Electr. Contrl.      | Circuito de Control Electric | دائرة التحكم الالكترونية  |
| 2                | J. I. (Connector)          | Connecteur                | Conector                     | Raccordo                      | Conector                     | وصلة                      |
| 3                | Hourmeter                  | Compteur d'Heures         | Cuentahoras                  | Contaore                      | Cuentahoras                  | عداد ساعات                |
| 4                | Cable, Block               | Cable Borne Neg.          | Cables, Neg.                 | Cavo, Negativo                | Cables, Neg.                 | كبل موصول بالكنتة         |
| 5                | Alternator                 | Alternateur               | Alternator                   | Alternatore                   | Alternator                   | مولد التيار التناوب       |
| 6                | Start Switch               | Securite de Demarrage     | Interruptor de Arranque      | Interrutt. Avviamento         | Interruptor de Arranque      | مفتاح التشغيل             |
| 7                | Starter                    | Demarreur                 | Motor de Arranque            | Motorino Avviamento           | Motor de Arranque            | بادئ تشغيل                |
| 8                | Belt Break Switch          | Voyant Rupture Courroie   | Interr. Rotura de Correa     | Sicur. Rottura Cingh. Ventola | Interr. Rotura de Correa     | مفتاح انقطاع السير        |
| 9                | Relay                      | Relais                    | Rele                         | Relais                        | Rele                         | مرحل                      |
| 10               | Solenoid                   | Relais Magn.              | Solenoid                     | Interrutt a Solenoide         | Solenoid                     | مفتاح مغنطيسي             |
| 11               | Oil Pressure Switch        | Securite Press. Huile     | Inter. Presion de Aceite     | Pressost. Olio Motore         | Inter. Presion de Aceite     | مفتاح ضغط الزيت           |
| 12               | Hot Air Discharge          | Temp. Air                 | Alta Temp. Aire Compr.       | Termost A.T. Aria Compr       | Alta Temp. Aire Compr.       | مفتاح نصريف الهواء الساخن |
| 13               | Fuse                       | Fusible                   | Fusible                      | Fusibile                      | Fusible                      | مصهر                      |
| 14               | Batiery                    | Batterie                  | Bateria                      | Batteria                      | Bateria                      | بطارية ١٢ فلت             |
| 15               | High Temp Switch           |                           |                              |                               |                              |                           |

**COLOUR CODE**

|     |   |        |
|-----|---|--------|
| BRN | = | BROWN  |
| GRA | = | GRAY   |
| WHT | = | WHITE  |
| BLK | = | BLACK  |
| PUR | = | PURPLE |
| RED | = | RED    |
| YEL | = | YELLOW |
| GRN | = | GREEN  |
| BLU | = | BLUE   |
| PNK | = | PINK   |
| ORN | = | ORANGE |

**CODE DES COULEURS**

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| BRN | = | MARRONE |
| GRA | = | GRIS    |
| WHT | = | BLANC   |
| BLK | = | NOIR    |
| PUR | = | VIOLET  |
| RED | = | ROUGE   |
| YEL | = | JAUNE   |
| GRN | = | VERT    |
| BLU | = | BLEU    |
| PNK | = | ROSE    |
| ORN | = | ORANGE  |

**FARBMARKIERUNG**

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| BLK | = | SCHWARZ |
| BLU | = | BLAU    |
| BRN | = | BRAUN   |
| GRA | = | GRAU    |
| GRN | = | GRÜN    |
| ORN | = | ORANGE  |
| PNK | = | ROSA    |
| PUR | = | PURPUR  |
| RED | = | ROT     |
| WHT | = | WEISS   |
| YEL | = | GELB    |

**LEGENDA COLORI**

|     |   |           |
|-----|---|-----------|
| BRN | = | MARRONE   |
| GRA | = | GRIGIO    |
| WHT | = | BIANCO    |
| BLK | = | NERO      |
| PUR | = | PORPORA   |
| RED | = | ROSSO     |
| YEL | = | GIALLO    |
| GRN | = | VERDE     |
| BLU | = | BLU       |
| PNK | = | ROSA      |
| ORN | = | ARANCIONE |

LEYENDA DE COLORES

|     |          |
|-----|----------|
| BRN | MARRON   |
| GRA | GRIS     |
| WHT | BLANCO   |
| BLK | NEGRO    |
| PUR | VIOLETA  |
| RED | ROJO     |
| YEL | AMARILLO |
| GRN | VERDE    |
| BLU | AZUL     |
| PNK | ROSADO   |
| ORN | NARANJO  |

تفسير رموز الألوان

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| سبي     | = | BRN |
| رمادي   | = | GRA |
| أبيض    | = | WHT |
| أسود    | = | BLK |
| أزرق    | = | PUR |
| أحمر    | = | RED |
| أصفر    | = | YEL |
| أخضر    | = | GRN |
| أزرق    | = | BLU |
| أقرملي  | = | PNK |
| برتقالي | = | ORN |

**TORQUE VALUE CHART**

| FASTENING                 | lb ft | Nm  | FEMOIRS                                          | lb ft | Nm  | BEFESTIGUNGEN                       | lb ft | Nm  |
|---------------------------|-------|-----|--------------------------------------------------|-------|-----|-------------------------------------|-------|-----|
| Drive Pins to Flywheel    | 140   | 190 | Broche de commande du volant d'entraînement      | 140   | 190 | Triebel für Schwungrad              | 140   | 190 |
| Element to A/E Hub        | 140   | 190 | Elément du moyeu d'échappement d'air             | 140   | 190 | Element Nabe/Luftaustrittseite      | 140   | 190 |
| A/End to Engine           | 35    | 47  | Echappement d'air du moteur                      | 35    | 47  | Luftaustrittseite/Motor             | 35    | 47  |
| Mtg. Bracket to A/End     | 140   | 190 | Support de montage de l'échappement d'air        | 140   | 190 | Befestigungsbügel/Luftaustrittseite | 140   | 190 |
| Cylinder Brkt. to Engine  | 63    | 85  | Support du cylindre du moteur                    | 63    | 85  | Zylinderbügel/Motor                 | 63    | 85  |
| Starter Motor Terminals   | 20    | 27  | Bornes du démarreur                              | 20    | 27  | Anlaßmotor Anschlußklemmen          | 20    | 27  |
| Engine Exh. Manifold Conn | 63    | 85  | Raccord du collecteur de l'échappement du moteur | 63    | 85  | Auspuffkrümmer-Anschluß             | 63    | 85  |
| Autella Clamps            | 8     | 11  | Brides Autella                                   | 8     | 11  | Autella-Klemmen                     | 8     | 11  |
| Unloader Valve to A/E     | 140   | 190 | Soupape de décharge de l'échap. air              | 140   | 190 | Druckregler/Luftaustrittseite       | 140   | 190 |
| Lift Bail to T/Frame      | 80    | 108 | Anse de levage du bâti                           | 80    | 108 | Hebegriff für Lkw-Rahmen            | 80    | 108 |
| Cover to Sep Tank         | 45    | 61  | Couvercle du réservoir de séparation             | 45    | 61  | Deckel für Abscheidertank           | 45    | 61  |
| Sep Tank to T/Frame       | 35    | 47  | Réservoir séparation du bâti                     | 35    | 47  | Abscheidertank/Lkw-Rahmen           | 35    | 47  |
| Wheel Nuts                | 63    | 85  | Ecrous de roue                                   | 63    | 85  | Radmuttern                          | 63    | 85  |
| Fan to Fan Hub            | 12    | 16  | Ventilateur du moyeu du ventilateur              | 12    | 16  | Lüfter/Lüfternabe                   | 12    | 16  |

**DISPOSITIVI  
DI CHIUSURA**

lb ft Nm

**FIJADORES**

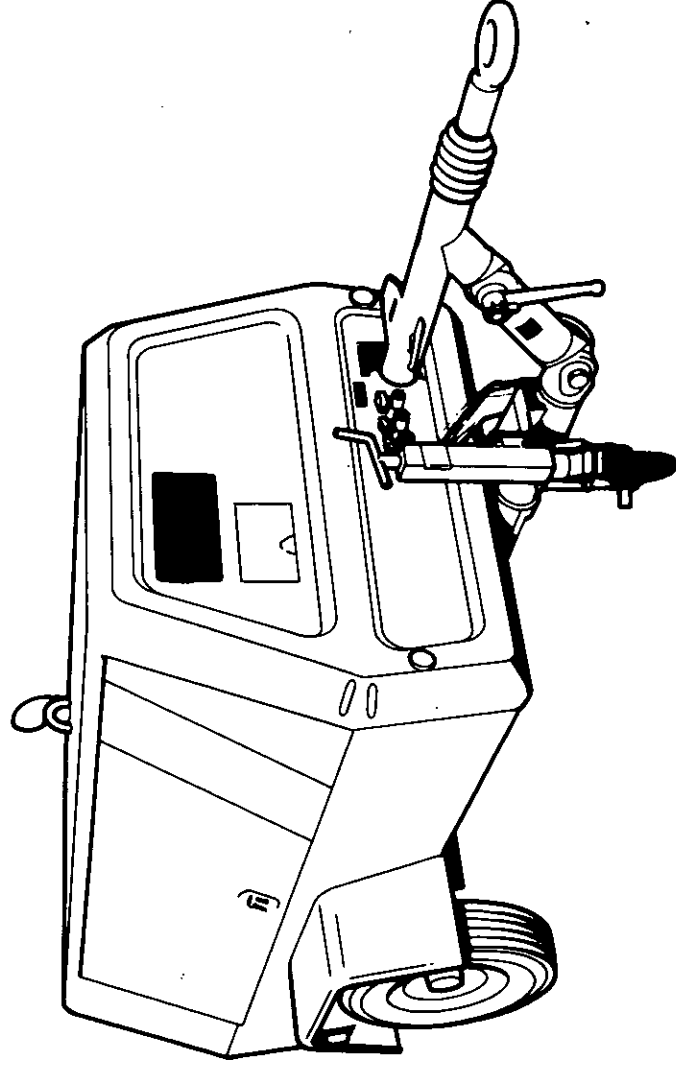
lb ft Nm

تحرى التحلل واصلاحه

|                                                 |     |     |                                    |     |     |     |     |                                 |
|-------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------|
| Perni di Guida a Volano                         | 140 | 190 | Dedos de arrastre al volante       | 140 | 190 | ١٩٠ | ١٤٠ | مسامير الدفع إلى الحذافة        |
| Elemento a Mozzo di Gruppo Compressore          | 140 | 190 | Elemento al cubo compresor         | 140 | 190 | ١٩٠ | ١٤٠ | العنصر إلى قب الطرف/ايه         |
| Gruppo Compressore a Motore                     | 35  | 47  | Compresor al motor                 | 35  | 47  | ٤٧  | ٣٥  | الطرف/ايه إلى المحرك            |
| Supporto di Montaggio a Gruppo Compressore      | 140 | 190 | Soporte montaje al compresor       | 140 | 190 | ١٩٠ | ١٤٠ | كتيفات الحامل الخلفي إلى المحرك |
| Sostegno Cilindrico a Motore                    | 63  | 85  | Soporte cilindro al motor          | 63  | 85  | ٨٥  | ٦٣  | كتيفة السلندر إلى المحرك        |
| Terminali del Motorino d'Avviamento             | 20  | 27  | Terminales motor de arranque       | 20  | 27  | ٢٧  | ٢٠  | أطراف موتور بدء التشغيل         |
| Collegamento a Collettore di Scarico del Motore | 63  | 85  | Conexión distribuidor escape motor | 63  | 85  | ٨٥  | ٦٣  | موصل مشعب العادم للمحرك         |
| Chiusure di tipo 'Autella'                      | 8   | 11  | Abrazaderas Autella                | 8   | 11  | ١١  | ٨   | قامطات اوتيتلا                  |
| Valvola di Scarico a Gruppo Compressore         | 140 | 190 | Válvula descargadora al compresor  | 140 | 190 | ١٩٠ | ١٤٠ | صمام التفريغ إلى الطرف/ايه      |
| Anello di Sostegno a Telaio                     | 80  | 108 | Gancho alzar al armazón T          | 80  | 108 | ١٠٨ | ٨٠  | منزحة الرفع إلى الهيكل/تي       |
| Copertura a Cisterna di Separazione             | 45  | 61  | Tapa al tanque sep                 | 45  | 61  | ٦١  | ٤٥  | غطاء إلى خزان الفصل             |
| Cisterna di Separazione a Telaio                | 35  | 47  | Tanque sep. al armazón T           | 35  | 47  | ٤٧  | ٣٥  | خزان الفصل إلى الهيكل/تي        |
| Dadi per le Ruote                               | 63  | 85  | Tuercas de ruedas                  | 63  | 85  | ٨٥  | ٦٣  | صواميل العجلات                  |
| Ventola a Mozzo di Ventola                      | 12  | 16  | Ventilador al cubo del ventilador  | 12  | 16  | ١٦  | ١٢  | المروحة إلى قب المروحة          |

# INGERSOLL-RAND

## P.250WD



SPARE PARTS LIST

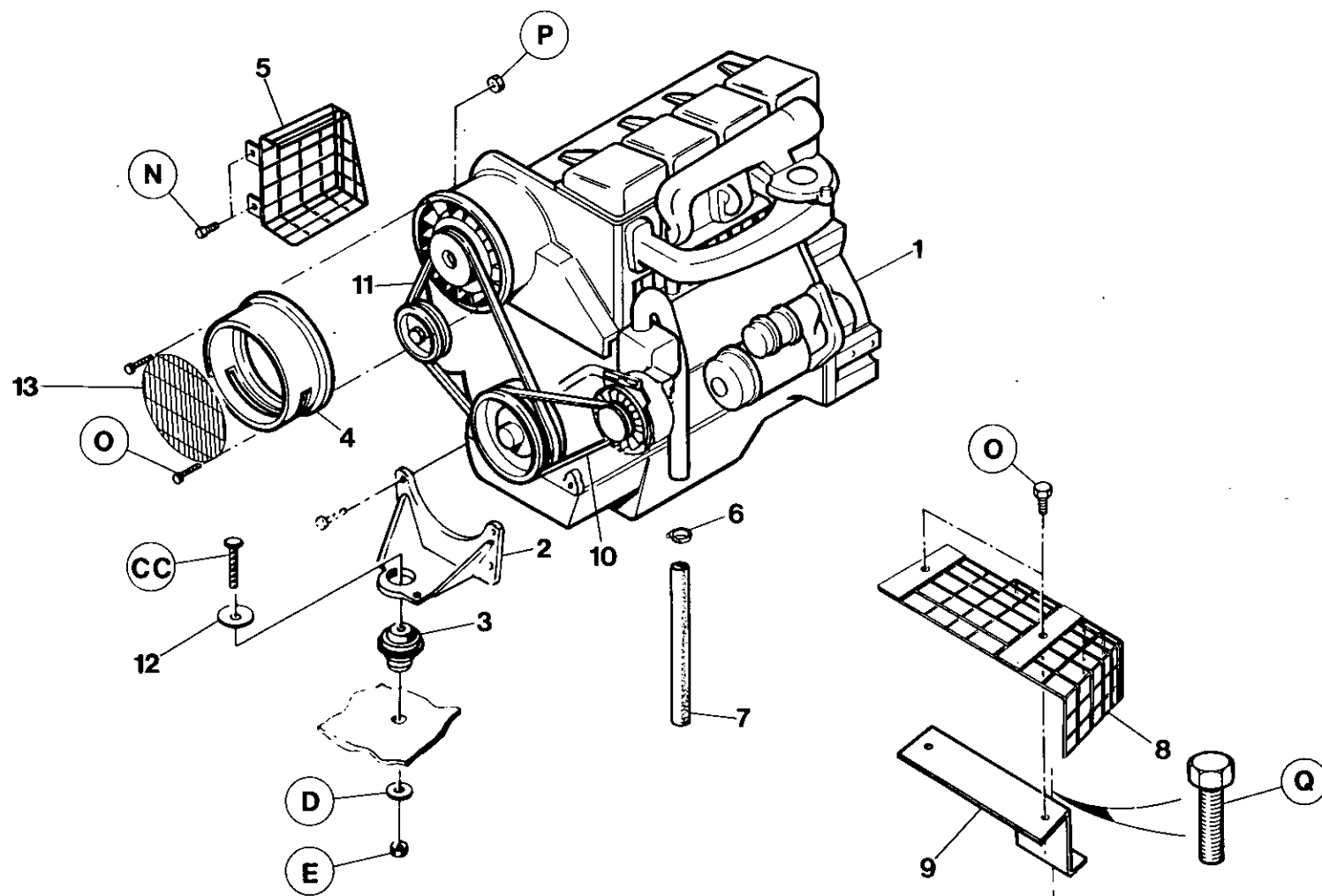
CATALOGUE PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

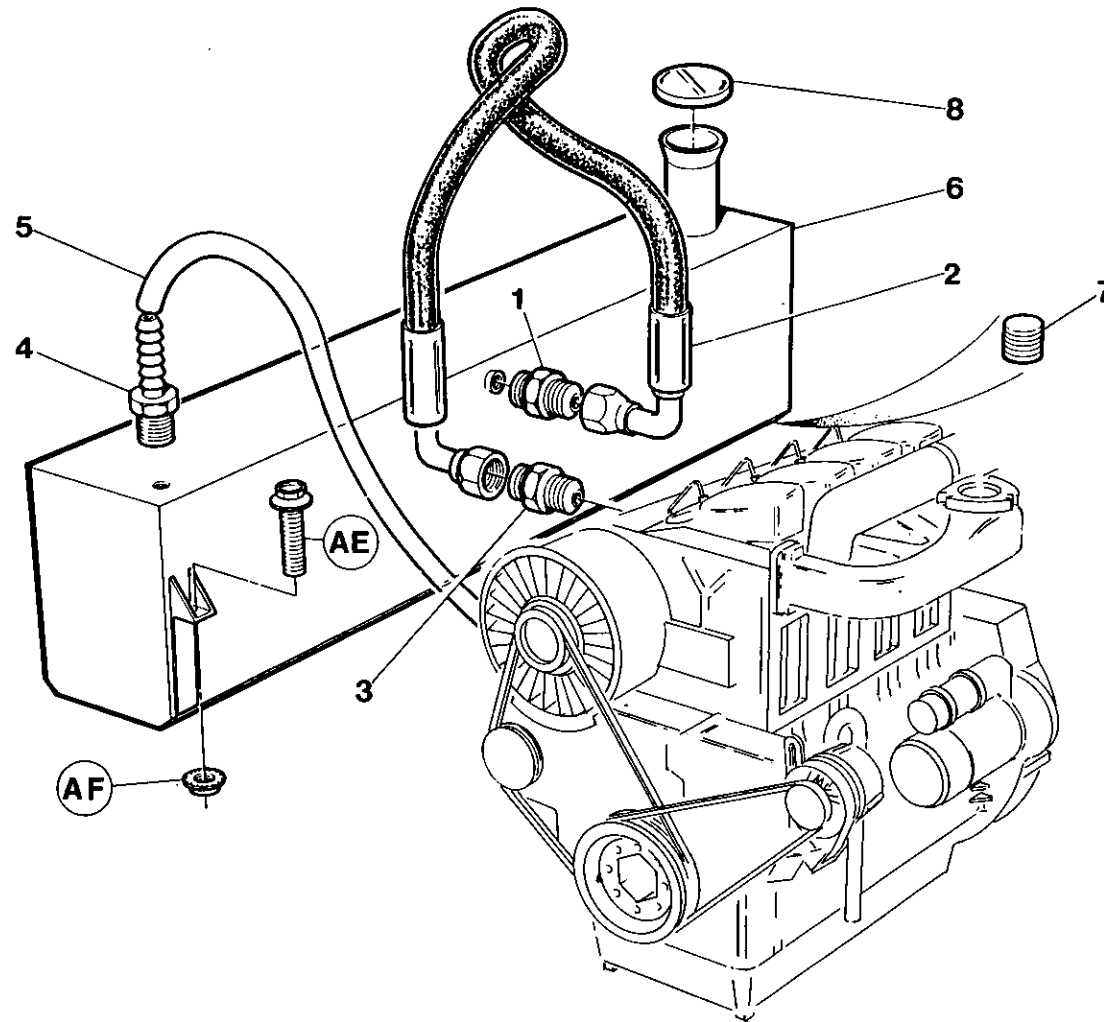
LISTA DE REPUESTOS

LISTA RICAMBI

قائمة قطع الغيار



| Item                                          | C.P.N.   | Qty | DRIVERS            | DIVERS                                         | ANTRIEB                                                      | GRUPPO MOTORE                                    | ACCIONAMIENTO                                             | اجهزة التدوير :                    |
|-----------------------------------------------|----------|-----|--------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1                                             | +++++++  | 1   | Engine             | Motor Diesel                                   | Motor                                                        | Motore                                           | Motor                                                     | محرك دوتز اف 1                     |
| 2                                             | 36708048 | 1   | Bracket            | Support Moteur                                 | Halterung                                                    | Supporto                                         | Soporte frontal                                           | كتيفة التثبيت الامامية 2           |
| 3                                             | 35272483 | 1   | Mount              | Monture                                        | Befestigungsteil                                             | Supporto                                         | Armatura                                                  | حامل , مطاط , 3                    |
| 4                                             | 35830694 | 1   | Connector          | Tunnel du Ventilateur                          | Luftleitblech                                                | Convogliatore                                    | Conector                                                  | وصلة 4                             |
| 5                                             | 92119437 | 1   | Guard              | Protecteur                                     | Shutzvorrichtung                                             | Protezione                                       | Proteccion                                                | واقية مولد التيار المتناوب 5       |
| 6                                             | 92321702 | 1   | Clip               | Agrafe                                         | Halteklamme                                                  | Clip                                             | Abrazadera                                                | مشبك يوبيل رقم ١ 6                 |
| 7                                             | 92149574 | 1   | Breather Pipe Ext. | Tube Reniflard                                 | Ölwannenentluftungs-<br>rohr                                 | Tubo Sfiato Olio                                 | Tubo respiradero                                          | وصلة انبوب نهوية المحرك 7          |
| 8                                             | 92180884 | 1   | Guard              | Grille de Protection                           | Schutz für Lichtmaschine                                     | Griglia Protezione<br>Alternatore                | Defensa del alternador                                    | واقية مولد التيار المتناوب 8       |
| 9                                             | 92131440 | 1   | Bracket            | Plaque de Fixation                             | Konsole                                                      | Supporto                                         | Ménsula                                                   | كتيفة واقية مولد التيار المتناوب 9 |
| 10                                            | 92105063 | 1   | V Belt             | Courroie en V                                  | Keilriemen                                                   | Cinghia Trapezoidale                             | Correa V                                                  | سير مخروطي 10                      |
| 11                                            | 35326461 | 1   | V Belt             | Courroie en V                                  | Keilriemen                                                   | Cinghia Trapezoidale                             | Correa V                                                  | سير مخروطي 11                      |
| 12                                            | 35273937 | 1   | Washer-Snubber     | Rondelle de blocage                            | Reibungsstoßdämfer-<br>Dichtungsring                         | Rondella d'arresto<br>alternateur                | Arandela de frenado                                       | فلكة 12                            |
| 13                                            | 92119429 | 1   | Guard              | Protecteur                                     | Shutzvorrichtung                                             | Protezione                                       | Proteccion                                                | واقية مولد التيار المتناوب 13      |
| +++++++ Items supplied by engine manufacturer |          |     |                    | Articles fournis par le<br>fabricant de moteur | +++ Diese Artikel werden<br>vom Motorhersteller<br>geliefert | Componenti forniti dal<br>costruttore del motore | Artículos suministrados<br>por el fabricante del<br>motor | +++++++ تنود يزودها صانع المحرك    |



| Item | C.P.N.   | Qty  | DRIVERS        | DIVERS              | ANTRIEB                      | GRUPPO MOTORE          | ACCIONAMIENTO      | أجهزة التدوير :         |
|------|----------|------|----------------|---------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1    | 92492800 | 1    | Connector      | Connecteur          | Anschlußstück                | Raccordo               | Conector           | وصلة 1                  |
| 2    | 92090810 | 1    | Hose           | Canalisation souple | Schlauch                     | Tubo flessibile        | Manguera           | خرطوم جاي اى سي 2       |
| 3    | 35284082 | 1    | Connector      | Connecteur          | Anschlußstück                | Raccordo               | Conector           | وصلة 3                  |
| 4    | 92065358 | 1    | Barbed Fitting | Montage barbelé     | Anschlußstück mit Widerhaken | Attacco con reticolato | Accesorio arponado | تركيبية شانكة 4         |
| 5    | 35282292 | 1.2M | Tube           | Tube                | Rohr                         | Tubo                   | Tubo               | انبوب 5                 |
| 6    | 92095058 | 1    | Tank           | Réservoir           | Behälter                     | Serbatoio              | Tanque             | خزان الوقود 6           |
| 7    | 92354661 | 1    | Plug           | Bouchon             | Stopfen                      | Tappo                  | Tapón              | سدادة 7                 |
| 8    | 92120013 | 1    | Cap            | Chapeau             | Kappe                        | Tappo                  | Tapa               | غطاء فتحة خزان الوقود 8 |

Note : This section applies to units without water trap

Note : Cette section s'applique aux unites montees sans

Achtung! Dieser abschnitt betrifft nur Einheiten ohne Wasserbehälter

Nota. Questa sezione si riferisce soltanto a quei dispositivi non muniti di pozzetto dell'acqua

Nota : Esta seccion se refiere a unidades sin colector de agua

ملاحظة : ينطبق هذا القسم على الوحدات بدون محبس ماء

DRIVERS

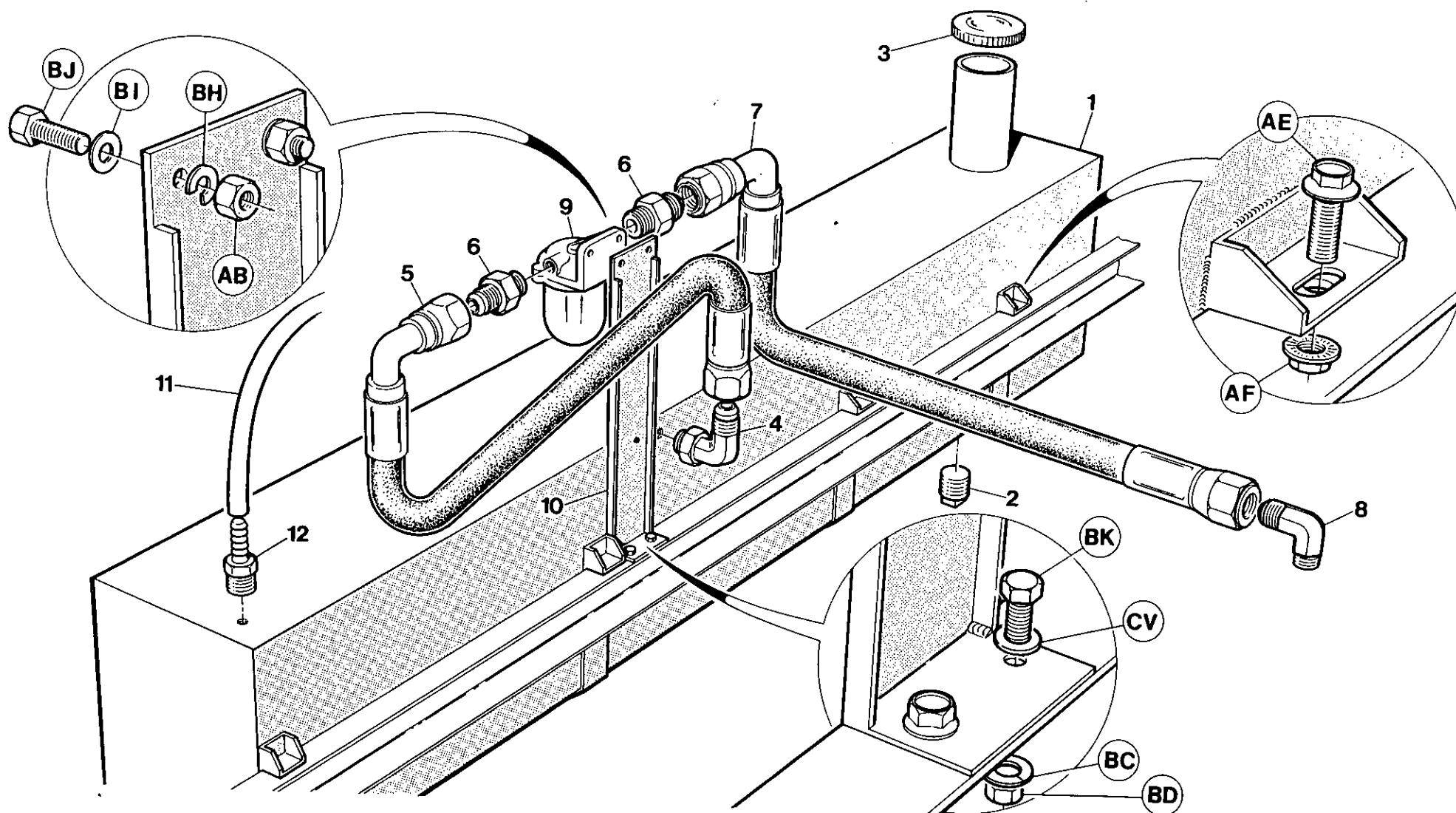
DIVERS

ANTRIEB

GRUPPO MOTORE

ACCIONAMIENTO

أجهزة التدوير :



7.1.4

INGERSOLL-RAND

| Item | C.P.N.   | Qty | DRIVERS        | DIVERS          | ANTRIEB                         | GRUPPO MOTORE           | ACCIONAMIENTO      | أجهزة التدوير : |    |
|------|----------|-----|----------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|----|
| 1    | 92095058 | 1   | Tank           | Reservoir       | Behälter                        | Serbatoio               | Tanque             | صهريج           | 1  |
| 2    | 92354661 | 1   | Plug           | Bouchon         | Stopfen                         | Tappo                   | Tapón              | سدادة           | 2  |
| 3    | 92120013 | 1   | Cap            | Bouchon         | Kappe                           | Tappo                   | Tapa               | غطاء            | 3  |
| 4    | 92394279 | 1   | Elbow          | Coude           | Kniestück                       | Gomito                  | Codo               | كوع             | 4  |
| 5    | 92096965 | 1   | Hose           | Flexible        | Schlauch                        | Tubo flessibile         | Manguera           | خرطوم           | 5  |
| 6    | 92176916 | 2   | Connector      | Raccord         | Anschlußstück                   | Raccordo                | Conector           | موصل            | 6  |
| 7    | 92096973 | 1   | Hose           | Flexible        | Schlauch                        | Tubo flessibile         | Manguera           | خرطوم           | 7  |
| 8    | 95279071 | 1   | Elbow          | Coude           | Kniestück                       | Gomito                  | Codo               | كوع             | 8  |
| 9    | 92118728 | 1   | Water Trap     | Decanteur D'Eau | Wasserabscheider                | Pozzetto acqua di scolo | Colector de agua   | مخس مياه        | 9  |
| 10   | 92118850 | 1   | Bracket        | Support         | Halterung                       | Supporto                | Ménsula            | كنفة            | 10 |
| 11   | 35282292 | 5M  | Tube           | Flexible        | Rohr                            | Tubo                    | Tubo               | أنبوب           | 11 |
| 12   | 92065358 | 1   | Barbed Fitting | Montage barbele | Anschlußstück mit<br>Widerhaken | Attacco con reticolato  | Accesorio arponado | تركيب شائك      | 12 |

Note : This section applies to  
units fitted with water trap

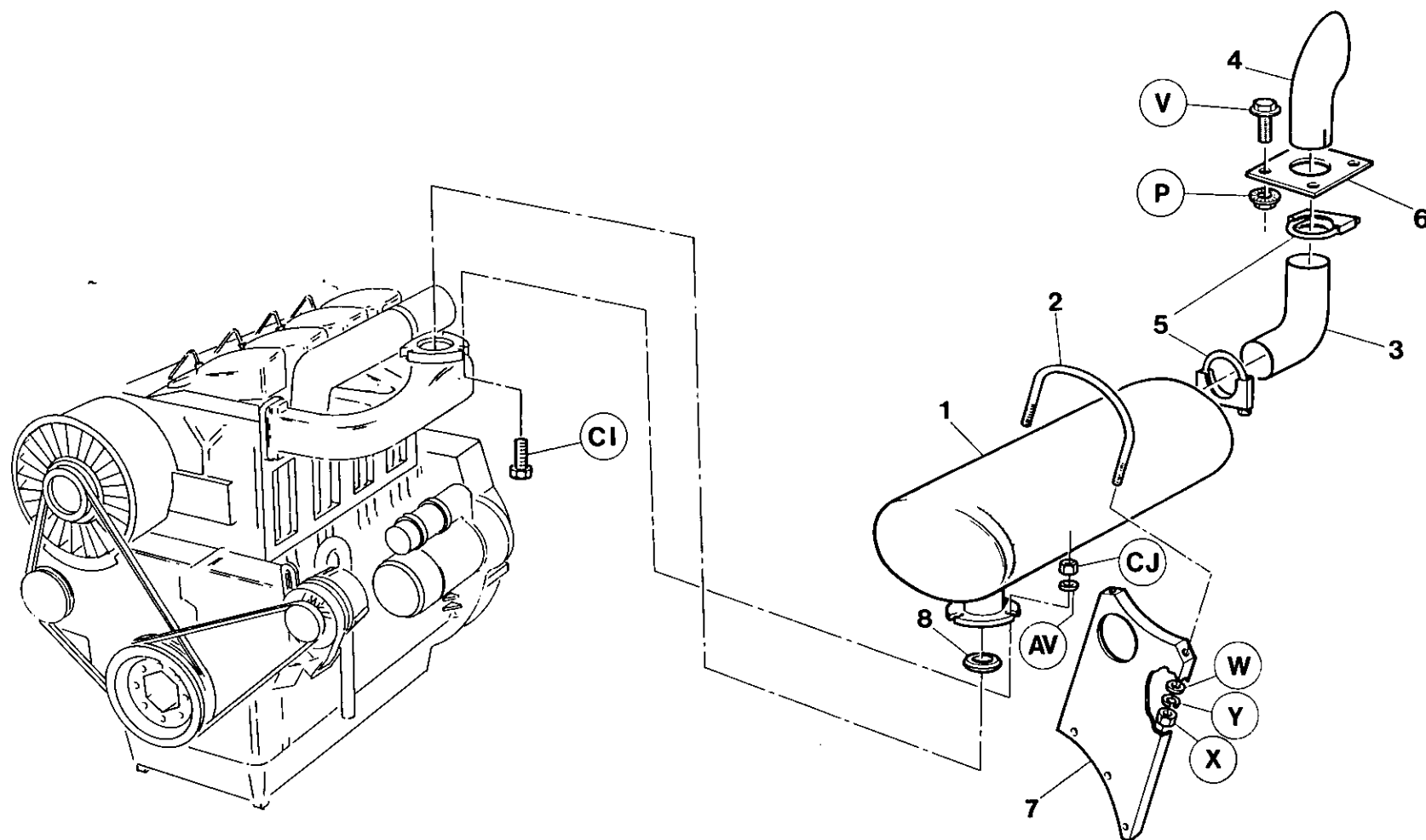
Note : Cette section  
s'applique aux unites  
montees avec

Achtung! Dieser abschnitt  
betrifft nur Einheiten  
mit Wasserbehälter.

Nota. Questa sezione si  
riferisce a quei dispositivi  
muniti di pozzetto dell'  
acqua

Nota : Esta seccion se  
refiere a unidades con  
colector de agua

ملاحظة : ينطبق هذا القسم على  
الوحدات المزودة بمخس ماء



| Item | C.P.N.   | Qty | DRIVERS      | DIVERS           | ANTRIEB         | GRUPPO MOTORE    | ACCIONAMIENTO         | أجهزة التدوير : |   |
|------|----------|-----|--------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------|---|
| 1    | 92089374 | 1   | Muffler      | Silencieux       | Schalldämpfer   | Silenziatore     | Silenciador de escape | كاتم صوت        | 1 |
| 2    | 35837988 | 1   | U-Bolt       | Boulon           | Bügelschraube   | Bullone a staffa | Perno en U            | برغي U          | 2 |
| 3    | 92074632 | 1   | Elbow        | Coude            | Kniestück       | Gomito           | Codo                  | كوع             | 3 |
| 4    | 92064120 | 1   | Tailpipe     | Tuyau d'embout   | Auspuffrohr     | Tubo di scarico  | Tubo de escape        | ماسورة سحب      | 4 |
| 5    | 92253079 | 2   | Clip         | Clip             | Klemme          | Fermaglio        | Abrasadera            | مشبك            | 5 |
| 6    | 92059062 | 1   | Outlet Plate | Plaque de Sortie | Austrittsplatte | Piastra d'uscita | Placa de escape       | لوحة الخروج     | 6 |
| 7    | 36720753 | 1   | Support      | Support          | Träger          | Supporto         | Soporte               | دعامة           | 7 |
| 8    | 35293760 | 1   | Gasket       | Joint            | Dichtung        | Guarnizione      | Junta                 | حشية            | 8 |

AIR END

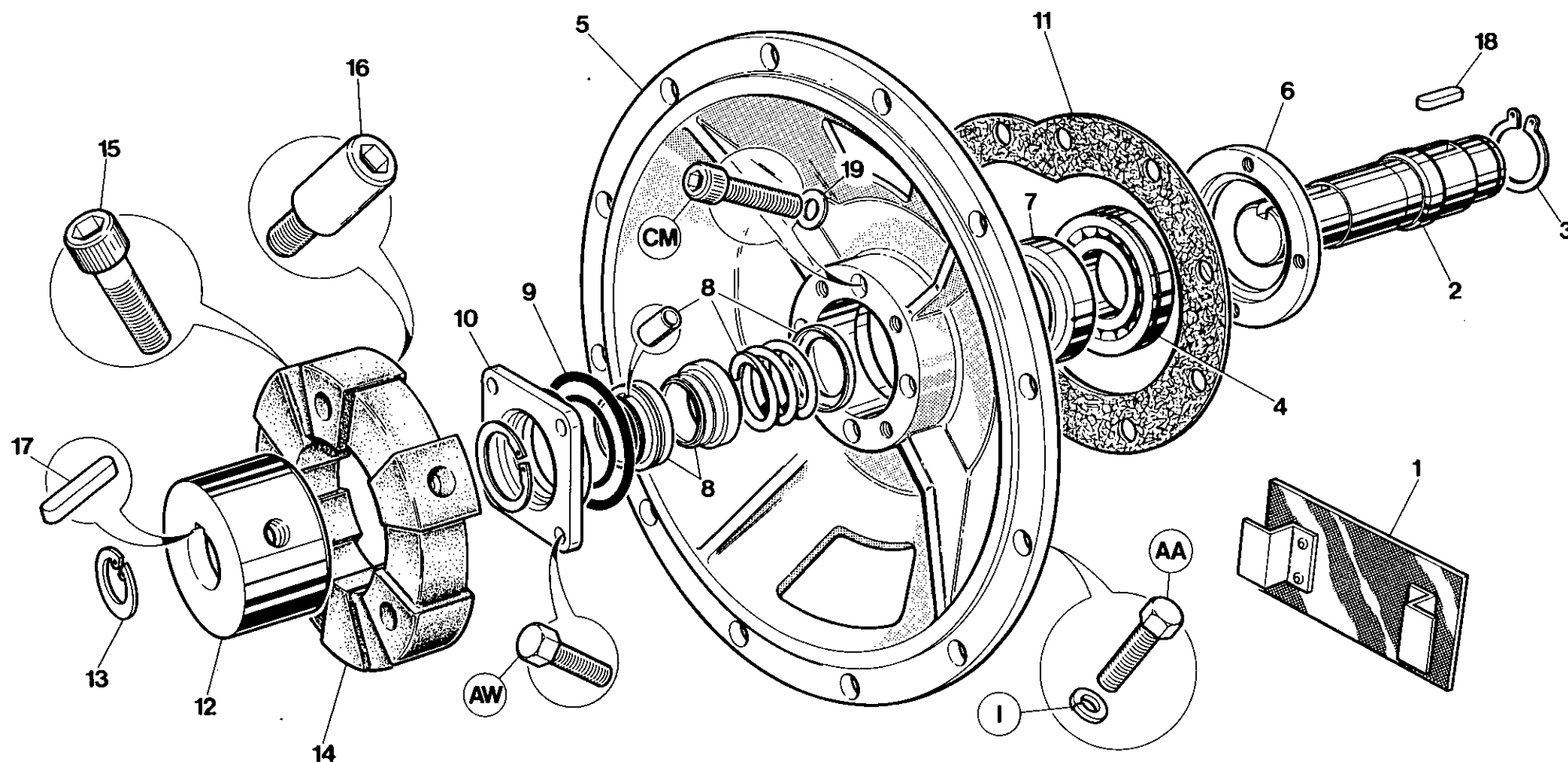
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO  
COMPRESSORE

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء



Rev. 1 5/88

7.2.0

INGERSOLL-RAND

| Item    | C.P.N.   | Qty | AIR END        | COMPRESSEUR          | VERDICHTERTEIL     | GRUPPO<br>COMPRESSORE  | COMPRESOR            | طرف تفريغ الهواء :    |         |
|---------|----------|-----|----------------|----------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| 1       | 92117480 | 2   | Cover          | Couvercle            | Deckle             | Coperchio              | Cubierta             | حلفة مسبكة            | 1       |
| 2       | 35843275 | 1   | Shaft          | Arbre                | Welle              | Albero                 | Eje                  | حلفة ختم الزيت وغطاء  | 2       |
| 3       | 95223772 | 1   | Retaining Ring | Bague de Retenue     | Sicherungsring     | Anello Elastico        | Anillo de Retencion  | حلفة احتجاز           | 3       |
| 4       | 35286004 | 1   | Bearing        | Roulement            | Lager              | Cuscinetto             | Cojinete             | صفحة                  | 4       |
| 5       | 36726644 | 1   | Gear Case      | Boitier D'engrenages | Getriebegehäuse    | Scatola ingranaggi     | Caja de engranajes   | حاجزة                 | 5       |
| 6       | 35592799 | 1   | Plate          | Flasque              | Platte             | Piastra                | Placa                | صفحة                  | 6       |
| 7       | 35287598 | 1   | Spacer         | Entretoise           | Distanzstück       | Distanziatore          | Espaciador           | صندوق المسننات        | 7       |
| 8       | 35593490 | 1   | Seal           | Joint                | Dichtung           | Tenuta                 | Sello                | حلفة مانعة للتسرب     | 8       |
| 9       | 95358024 | 1   | O-Ring         | Joint Torique        | O - Ring           | O-Ring                 | Junta Torica         | سدادة حلفة "O"        | 9       |
| 10      | 35328475 | 1   | Cover          | Couvercle            | Deckle             | Coperchio              | Cubierta             | غطاء                  | 10      |
| 11      | 35849066 | 1   | Gasket         | Joint                | Flachdichtung      | Guarnizione            | Junta                | حشية                  | 11      |
| (12-16) | 92089317 | 1   | Coupling Assy  | Ensemble coupleur    | Kupplungssatz      | Gruppo d'accoppiamento | Montaje acoplamiento | مجموعة الوصل          | (12-16) |
| (12-13) | 92073626 | 1   | Hub Assy       | Moyeu                | Nabe               | Mozzo                  | Cubo                 | قب                    | (12-13) |
| 12      | 92089325 | 1   | Hub            | Moyeu                | Nabe               | Mozzo                  | Cubo                 | قب                    | 12      |
| 13      | 92089358 | 1   | Circlip        | Circlip              | Bz.-Sicherungssatz | Anello elastico        | Grapa circular       | حلفة حابكة            | 13      |
| (14-16) | 92073634 | 1   | Element Assy   | Element              | Einsatz            | Elemento               | Elemento             | عنصر                  | (14-16) |
| 14      | 92089333 | 1   | Element        | Element              | Einsatz            | Elemento               | Elemento             | عنصر                  | 14      |
| 15      | 92089507 | 1   | Setscrew       | Vis                  | Kopfschraube       | Vite Di Fermo          | Tornillo             | مسامير الثبيت الملولب | 15      |
| 16      | 92089341 | 1   | Bolt           | Boulon               | Bolzen             | Bullone                | Perno                | مسامير                | 16      |
| 17      | 35321421 | 1   | Key            | Clavette             | Keil               | Chiave                 | Chaveta              | مفتاح                 | 17      |
| 18      | 35317361 | 1   | Key            | Clavette             | Keil               | Chiave                 | Chaveta              | مفتاح                 | 18      |
| 19      | 30346662 | 4   | Washer         | Rondelle             | Dichtungsring      | Rondella               | Arandela             | فلكة                  | 19      |

Rev. 1 5/88

7.2.1

INGERSOLL-RAND

AIR END

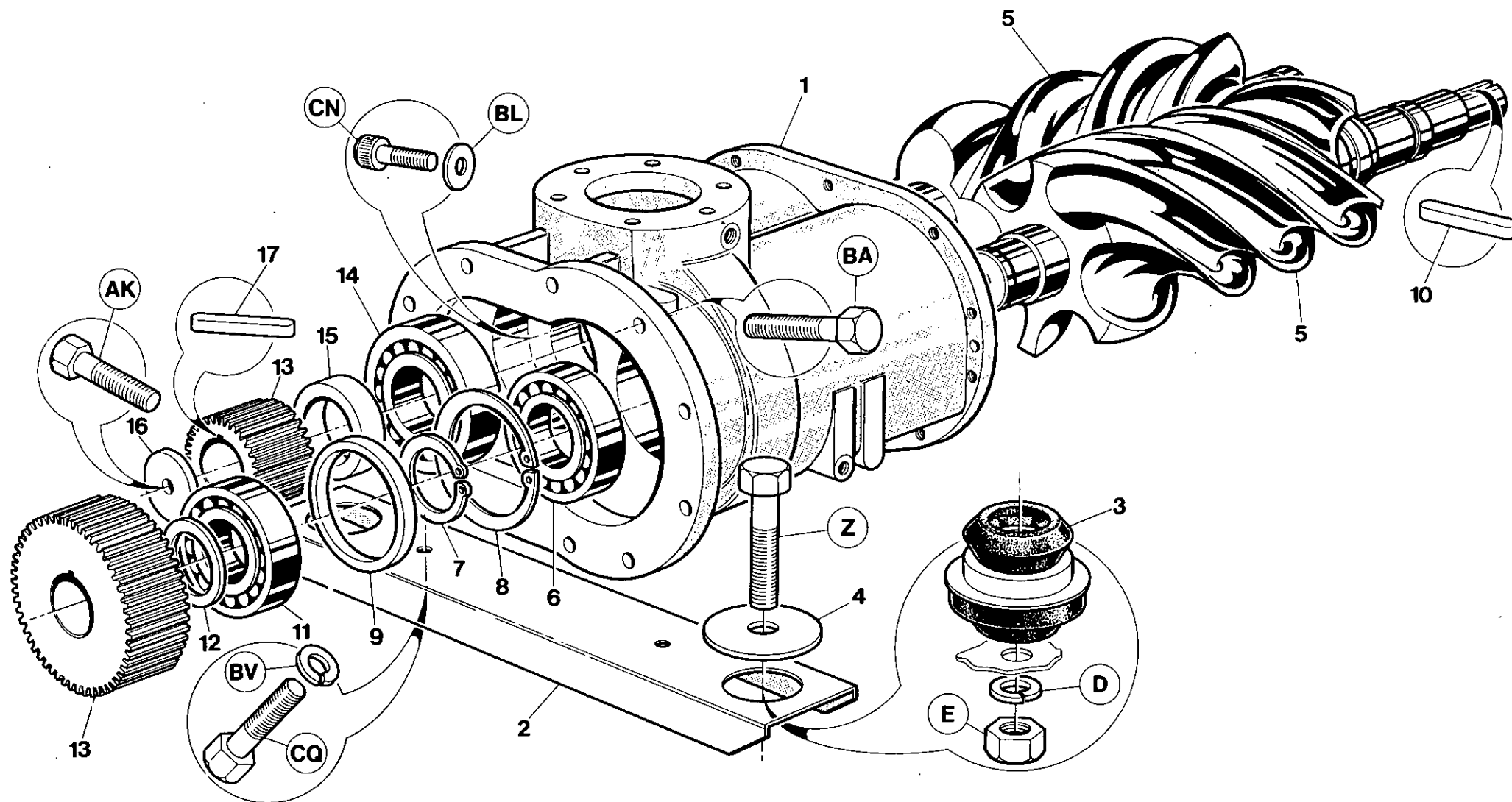
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO  
COMPRESSORE

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء :



7.2.2

INGERSOLL-RAND

| Item | C.P.N.   | Qty | AIR END        | COMPRESSEUR      | VERDICHTERTEIL | GRUPPO<br>COMPRESSORE  | COMPRESOR           | طرف تغريغ الهواء : |    |
|------|----------|-----|----------------|------------------|----------------|------------------------|---------------------|--------------------|----|
| 1    | 36717882 | 1   | Housing        | Carter           | Gehäuse        | Alloggio               | Envoltura           | محمل               | 1  |
| 2    | 36719268 | 1   | Bracket        | Support          | Halterung      | Staffa                 | Supote              | كتيفة              | 2  |
| 3    | 35272483 | 2   | Mount          | Support          | Trager         | Supporto               | Supote              | حامل               | 3  |
| 4    | 35273937 | 2   | Washer         | Rondelle         | Dichtungsring  | Rondella               | Arundela            | فلكة               | 4  |
| 5    | 35068154 | 1   | Rotor Set      | Jeu Du Rotor     | Rotorstaz      | Dispositivo Roture     | Juego Del Rotor     | طقم الدوار         | 5  |
| 6    | 35313527 | 1   | Bearing        | Roulement        | Lager          | Cuscinetto             | Cosinete            | محمل               | 6  |
| 7    | 95223772 | 1   | Retaining Ring | Bague de Retenue | Sicherungsring | Anello elastico        | Anillo de Retencion | حلقة احتجاز        | 7  |
| 8    | 95223087 | 1   | Circlip        | Circlip          | Schelle        | Anello Elastico        | Abrazadera          | مشك                | 8  |
| 9    | 35316819 | 1   | Spacer         | Entretoise       | Distanzstuck   | Distanziature          | Espaciador          | فلكة مباعدة        | 9  |
| 10   | 35325679 | 1   | Key            | Clavette         | Keil           | Chiave                 | Chavetta            | مفتاح              | 10 |
| 11   | 35289180 | 1   | Bearing        | Roulement        | Lager          | Cuscinetto             | Consinete           | محمل               | 11 |
| 12   | 35287614 | 1   | Spacer         | Entretoise       | Distanzstuck   | Distanziature          | Espaciador          | مباعدة             | 12 |
| 13   | 35317387 | 1   | Gear Set       | Jeu Engrenage    | Radersatz      | Serie Ingranaggi       | Juego engranajes    | طقم تروس           | 13 |
| 14   | 35317395 | 1   | Bearing        | Roulement        | Lager          | Cuscinetto             | Cosinete            | محمل               | 14 |
| 15   | 35316801 | 1   | Spacer         | Entretoise       | Distanzstuck   | Distanziature          | Espaciador          | مباعدة             | 15 |
| 16   | 35317155 | 1   | Plate          | Flasque          | Scheibe        | Rondello di Bloccaggis | Placa               | لوحة               | 16 |
| 17   | 35317379 | 1   | Key            | Clavette         | Keil           | Chiave                 | Chaveta             | مفتاح              | 17 |

Rev. 1 5/88

AIR END

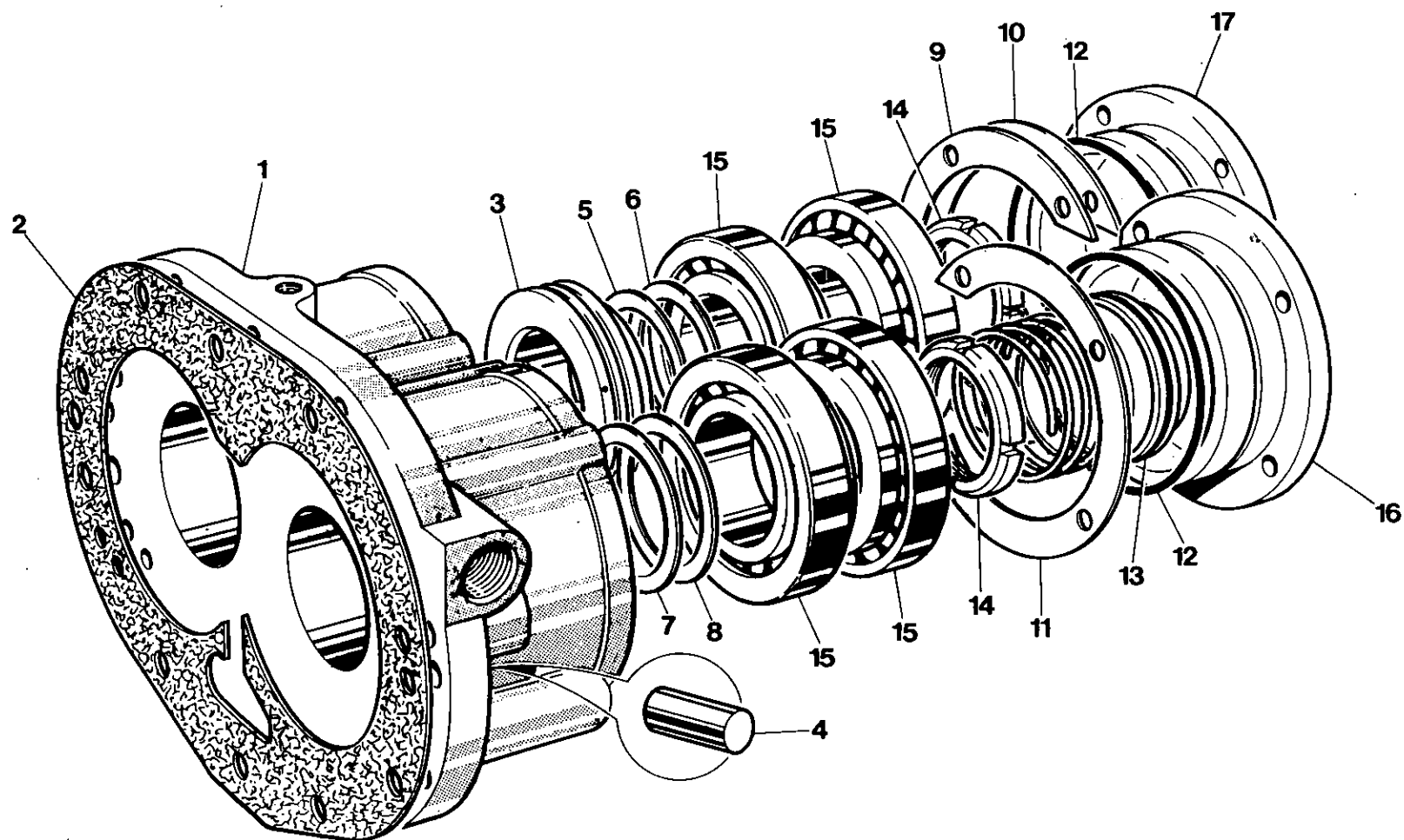
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

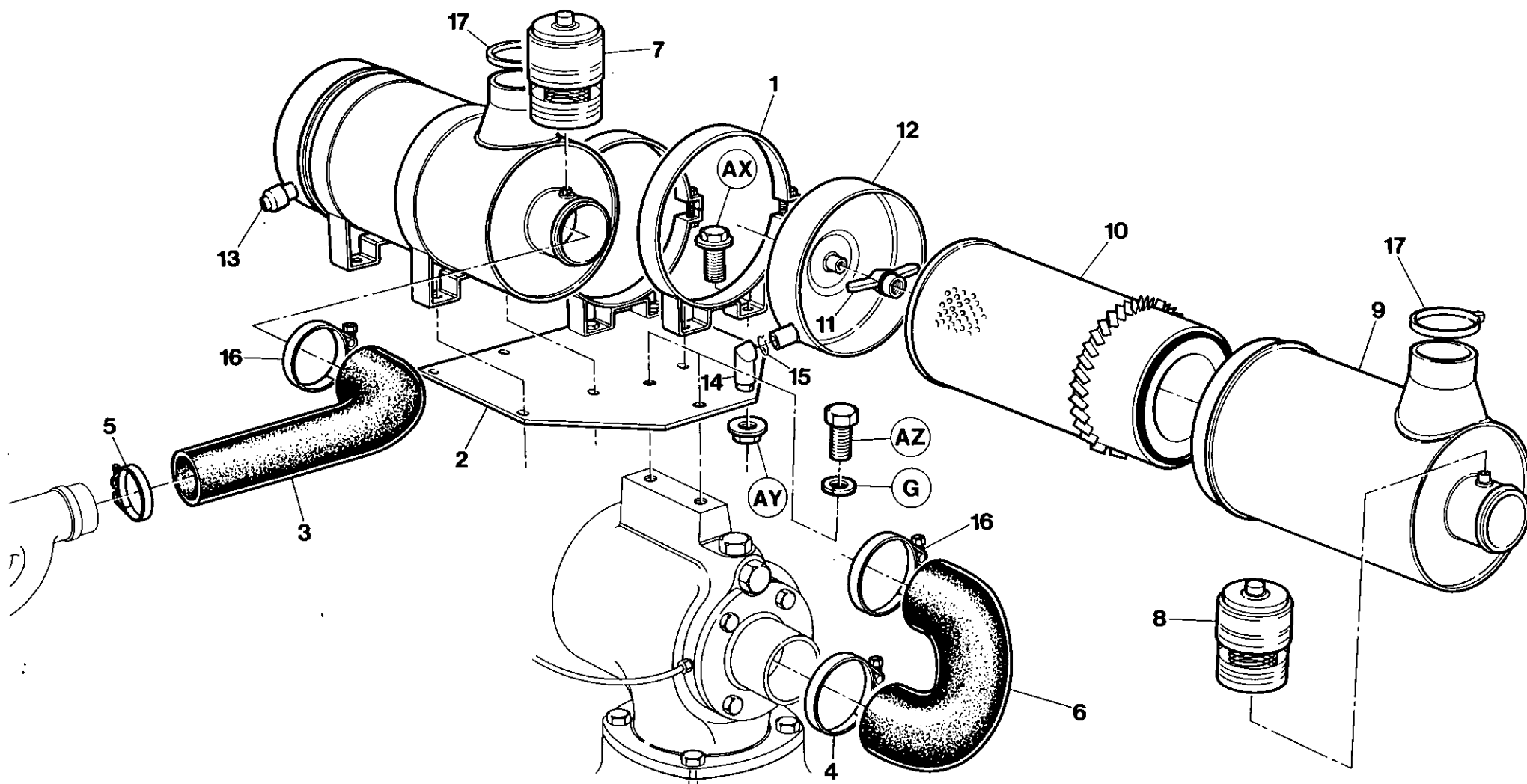
GRUPPO  
COMPRESSORE

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء :

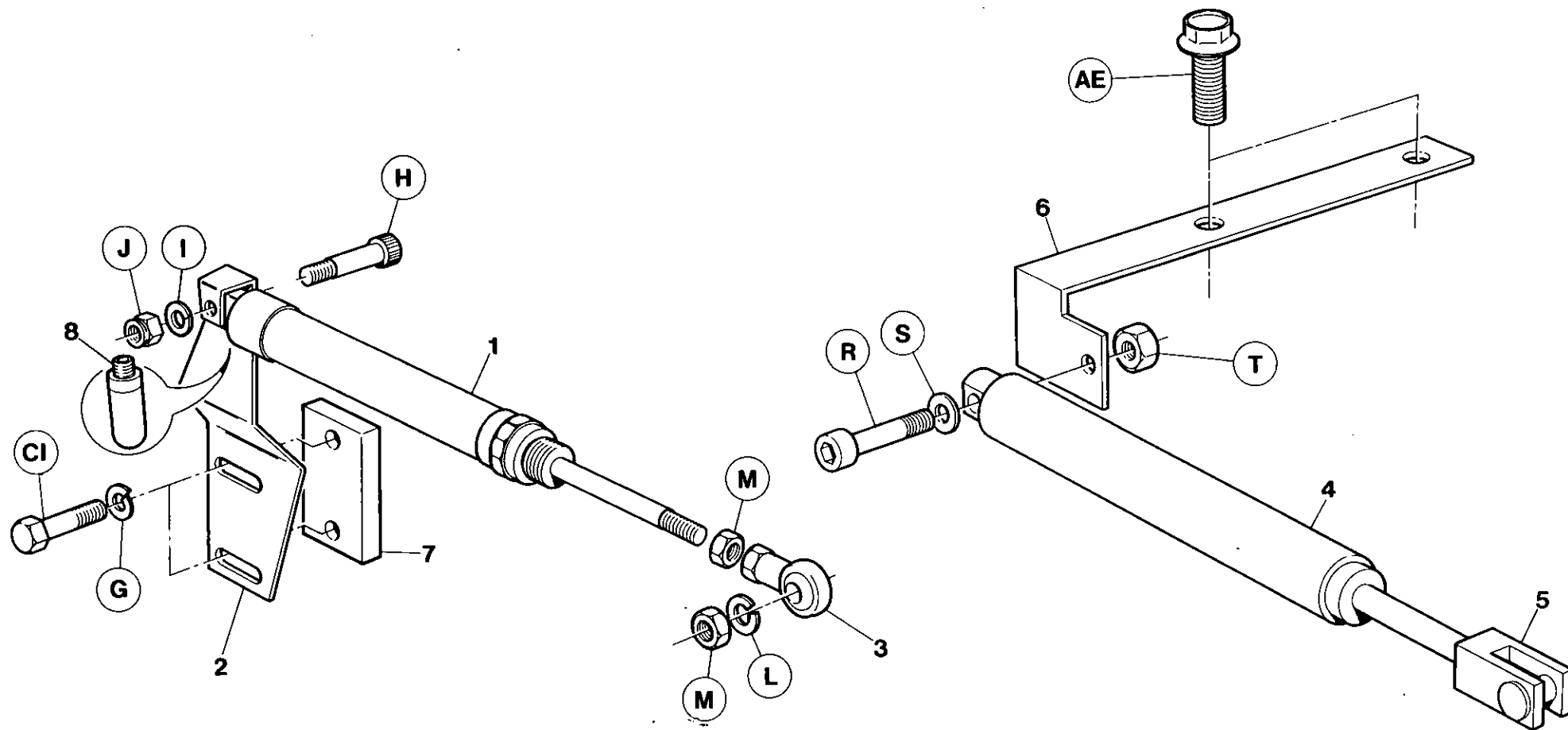


| Item | C.P.N.   | Qty | AIR END | COMPRESSEUR      | VERDICHTERTEIL | GRUPPO<br>COMPRESSORE | COMPRESOR           | طرف تفريغ الهواء : |    |
|------|----------|-----|---------|------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|----|
| 1    | 36717890 | 1   | Housing | Carter           | Gehäuse        | Alloggio              | Envoltura           | غلاف               | 1  |
| 2    | 35849058 | 1   | Gasket  | Joint            | Dichtung       | Guarnizione           | Junta               | حشية               | 2  |
| 3    | 35588185 | 1   | Piston  | Piston           | Kolben         | Pistone               | Embolo              | كباس               | 3  |
| 4    | 35323617 | 2   | Pin     | Broche           | Stift          | Perno                 | Clavija             | نبلة               | 4  |
| 5    | 35317353 | 1   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 5  |
| 6    | 92068212 | 1   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 6  |
| 7    | 35323708 | 3   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 7  |
| 8    | 92068204 | 1   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 8  |
| 9    | 92068196 | 1   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 9  |
| 10   | 35317643 | 3   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 10 |
| 11   | 35317635 | 6   | Shim    | Cale De Reglage  | Beilage        | Spessore              | Calzo               | ملكة               | 11 |
| 12   | 95358032 | 2   | O-Ring  | Joint Torique    | O - Ring       | Spessore              | Junta Torica        | غلاف               | 12 |
| 13   | 35593482 | 1   | Seal    | Joint            | Dichtung       | Tenuta                | Sello               | حشية               | 13 |
| 14   | 35323112 | 2   | Locknut | Ecrou De Serrage | Genenmutter    | Dado Di Fermo         | Tuerca De Seguridad | مسمار              | 14 |
| 15   | 39124391 | 4   | Bearing | Roulement        | Lager          | Cuscinetto            | Cojinete            | عمال               | 15 |
| 16   | 35592740 | 1   | Cover   | Couvercle        | Abdeckung      | Coperchio             | Tapa                | غطاء               | 16 |
| 17   | 35588672 | 1   | Cover   | Couvercle        | Abdeckung      | Coperchio             | Tapa                | غطاء               | 17 |



Rev. 1 5/88

| Item   | C.P.N.   | Qty | AIR INTAKE SYSTEM | ADMISSION D'AIR          | LUFTEINLASS-SYSTEM   | SISTEMA DI AMMISSIONE    | SISTEMA DE ADMISION DE AIRE    | جهاز سحب الهواء      |        |
|--------|----------|-----|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|--------|
| 1      | 92252006 | 4   | Mounting Band     | Bande de montage         | Befestigungsband     | Striscia di montaggio    | Cinta de montaje               | شريط تركيب           | 1      |
| 2      | 92061803 | 1   | Bracket           | Support                  | Halterung            | Supporto                 | Ménsula                        | كتيفة                | 2      |
| 3      | 92068007 | 1   | Connection        | Raccord                  | Aschluß              | Raccordo                 | Conexión                       | موصل                 | 3      |
| 4      | 92172600 | 1   | Clamp             | Bride                    | Klemme               | Fermaglio                | Mordaza                        | قلمطة                | 4      |
| 5      | 35295799 | 1   | Clamp             | Bride                    | Klemme               | Fermaglio                | Mordaza                        | قلمطة                | 5      |
| 6      | 35588524 | 1   | Elbow             | Coude                    | Kniestück            | Gomito                   | Codo                           | كوع                  | 6      |
| 7      | 35300615 | 1   | Indicator         | Indicateur               | Anzeiger             | Indicatore               | Indicador                      | مؤشر                 | 7      |
| 8      | 35314939 | 1   | Indicator         | Indicateur               | Anzeiger             | Indicatore               | Indicador                      | مؤشر                 | 8      |
| (9-12) | 92117415 | 2   | Air Cleaner Assy  | Montage du cliveur d'air | Luftfilter-Baugruppe | Insieme filtro dell'aria | Ensamblado del filtro del aire | مجموعة انقسام الهواء | (9-12) |
| 9      | 92117423 | 1   | Body              | Corps                    | Gehäuse              | Scocca                   | Cuerpo                         | بدن                  | 9      |
| 10     | 92117431 | 1   | Element           | Elément                  | Einstaz              | Elemento                 | Elemento                       | عنصر                 | 10     |
| 11     | 92117449 | 1   | Nut               | Ecrou                    | Mutter               | Dado                     | Tuerca                         | صمولة                | 11     |
| 12     | 92117456 | 1   | Cover             | Couvercle                | Deckel               | Coperchio                | Cubierta                       | غطاء                 | 12     |
| 13     | 92147842 | 1   | Valve             | Soupape                  | Ventil               | Valvola                  | Válvula                        | صمام                 | 13     |
| 14     | 92147511 | 1   | Valve             | Soupape                  | Ventil               | Valvola                  | Válvula                        | صمام                 | 14     |
| 15     | 92122928 | 1   | Clip              | Agrafe                   | Halteklamme          | Clip                     | Abrazadera                     | مشبك يوبيل رقم 1     | 15     |
| 16     | 92042514 | 2   | Clamp             | Bride                    | Klemme               | Fermaglio                | Mordaza                        | غطاء                 | 16     |
| 17     | 92253160 | 2   | Clip              | Agrafe                   | Halteklamme          | Clip                     | Abrazadera                     | صمام                 | 17     |



| Item  | C.P.N.   | Qty | REGULATION           | REGULATION                    | REGELUNG                 | REGOLAZIONE                   | REGULACION                  | جهاز التنظيم :        |       |
|-------|----------|-----|----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------|
| 1     | 92071299 | 1   | Air Cylinder         | Cylindre à air                | Druckluftzylinder        | Cilindro aria compressa       | Cilindro de aire comprimido | أسطوانة هواء          | 1     |
| 2     | 92071364 | 1   | Bracket              | Support                       | Halterung                | Supporto                      | Mensula                     | كتيفة                 | 2     |
| 3     | 92169630 | 1   | Ball Joint           | Joint à bille                 | Kugelgelenk              | Giunto sferico                | Junta esferica              | وصلة كروية            | 3     |
| (4-5) | 92768415 | 1   | Air Cylinder         | Cylindre à air                | Druckluftzylinder        | Cilindro aria compressa       | Cilindro de aire comprimido | أسطوانة هواء          | (4-5) |
| 5     | 92036532 | 1   | Clevis               | Goupille                      | Gabelkopfbolzen          | Perno                         | Horquilla                   | مسمار خطافي           | 5     |
| 6     | 92075043 | 1   | Cylinder Bracket     | Cylindre Support              | Zylinder Halterung       | Supporto per cilindro         | Mensula del cilindro        | فلكة مبادعة           | 6     |
| 7     | 92049261 | 1   | Spacer               | Entretoise                    | Abstandstück             | Distanziale                   | Resorte                     | كتيفة أسطوانة         | 7     |
| 8     | 92549278 | 1   | Muffler              | Pot d'échappement             | Schalldämpfer            | Silenziatore                  | Silenciador del escape      | اختيار التبريد الأرضي | 8     |
| *     | 92651827 | 1   | Rep Kit (for Item 1) | T Rouse Rep<br>(pour poste 1) | Rep Satz<br>(Für Teil 1) | Juego rep<br>(Per articolo 1) | Kir Rip<br>(Per articolo 1) |                       |       |

Rev. 1 1/89

7.4.1

INGERSOLL-RAND

REGULATION

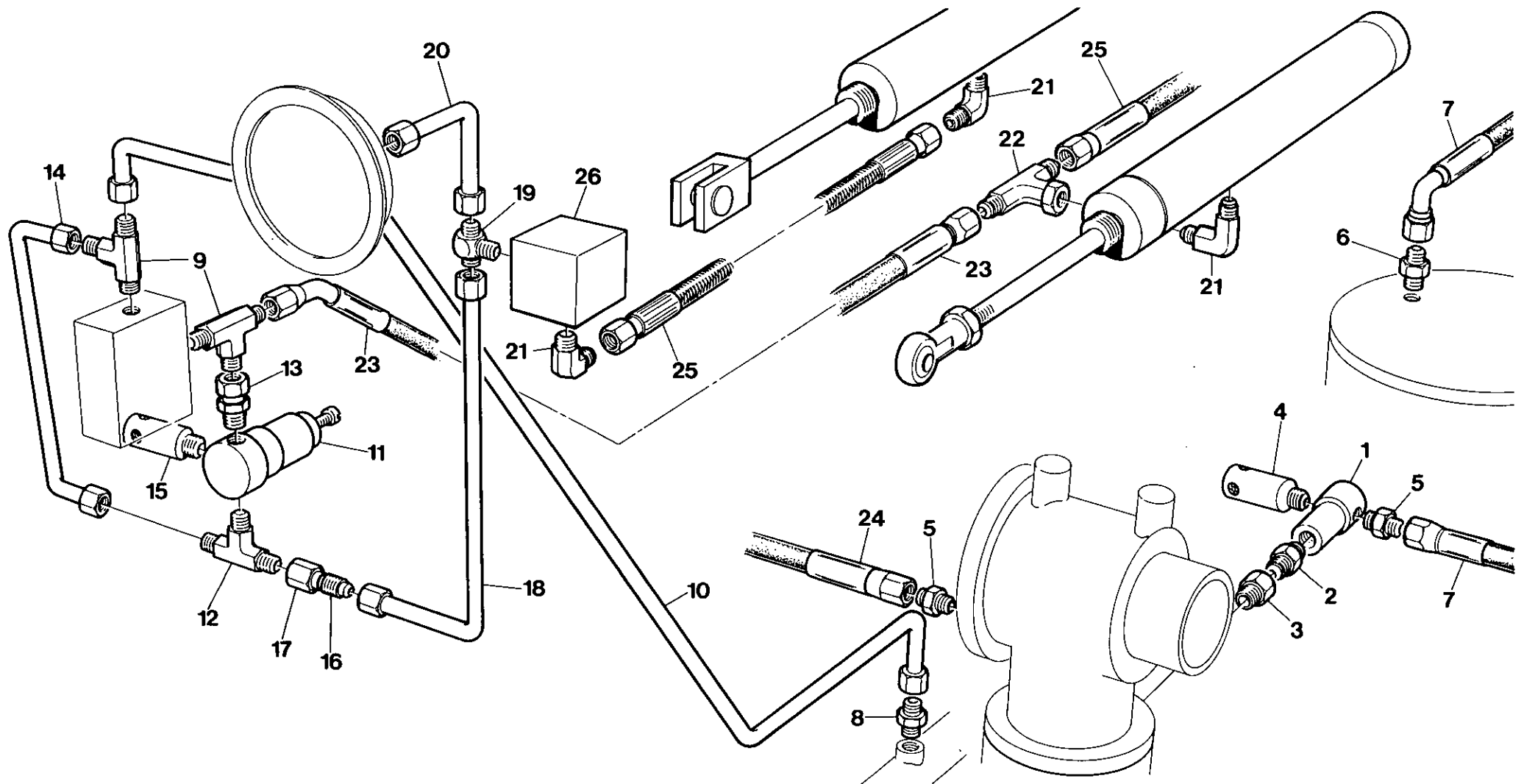
REGULATION

REGELUNG

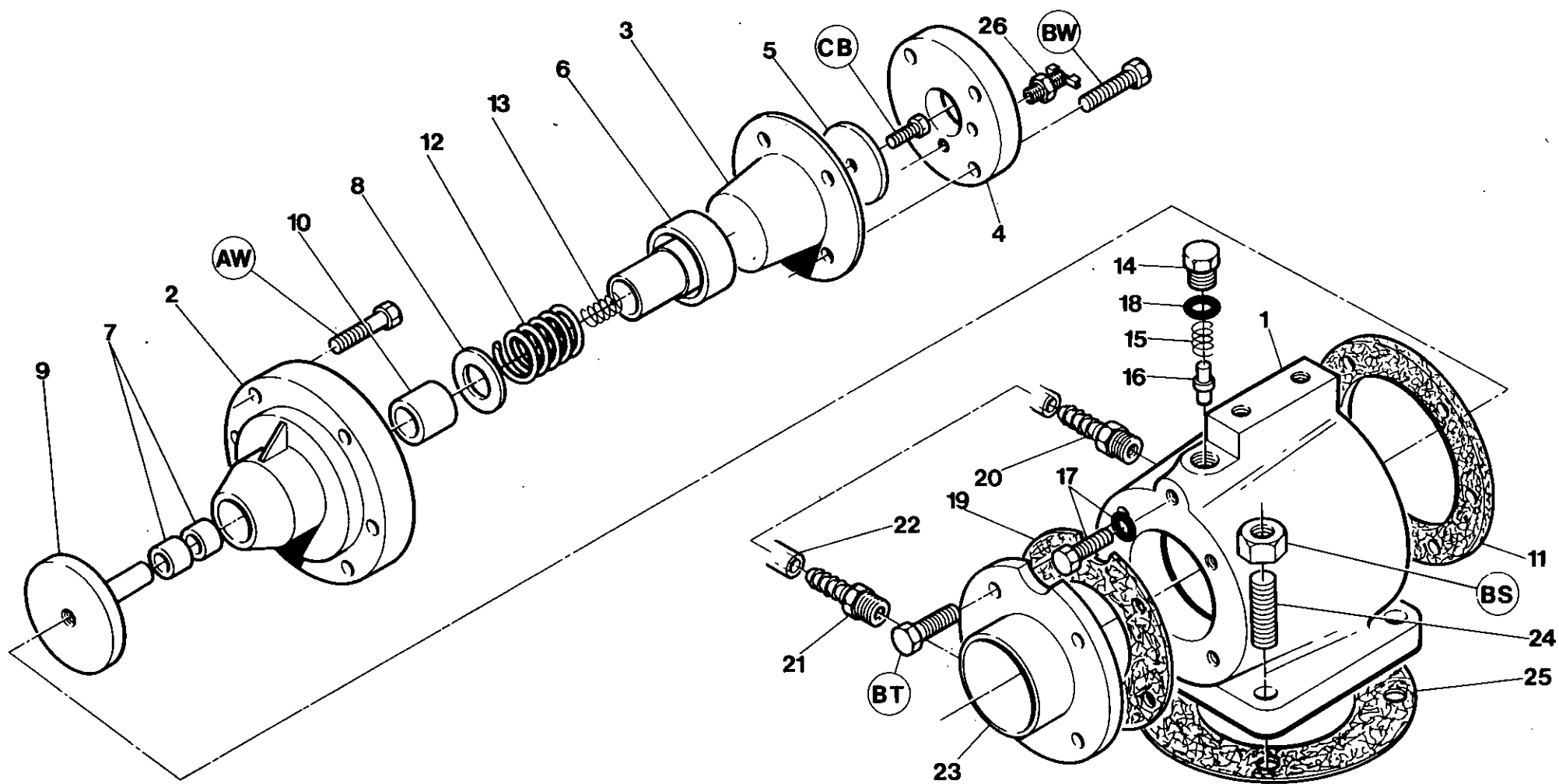
REGOLAZIONE

REGULACION

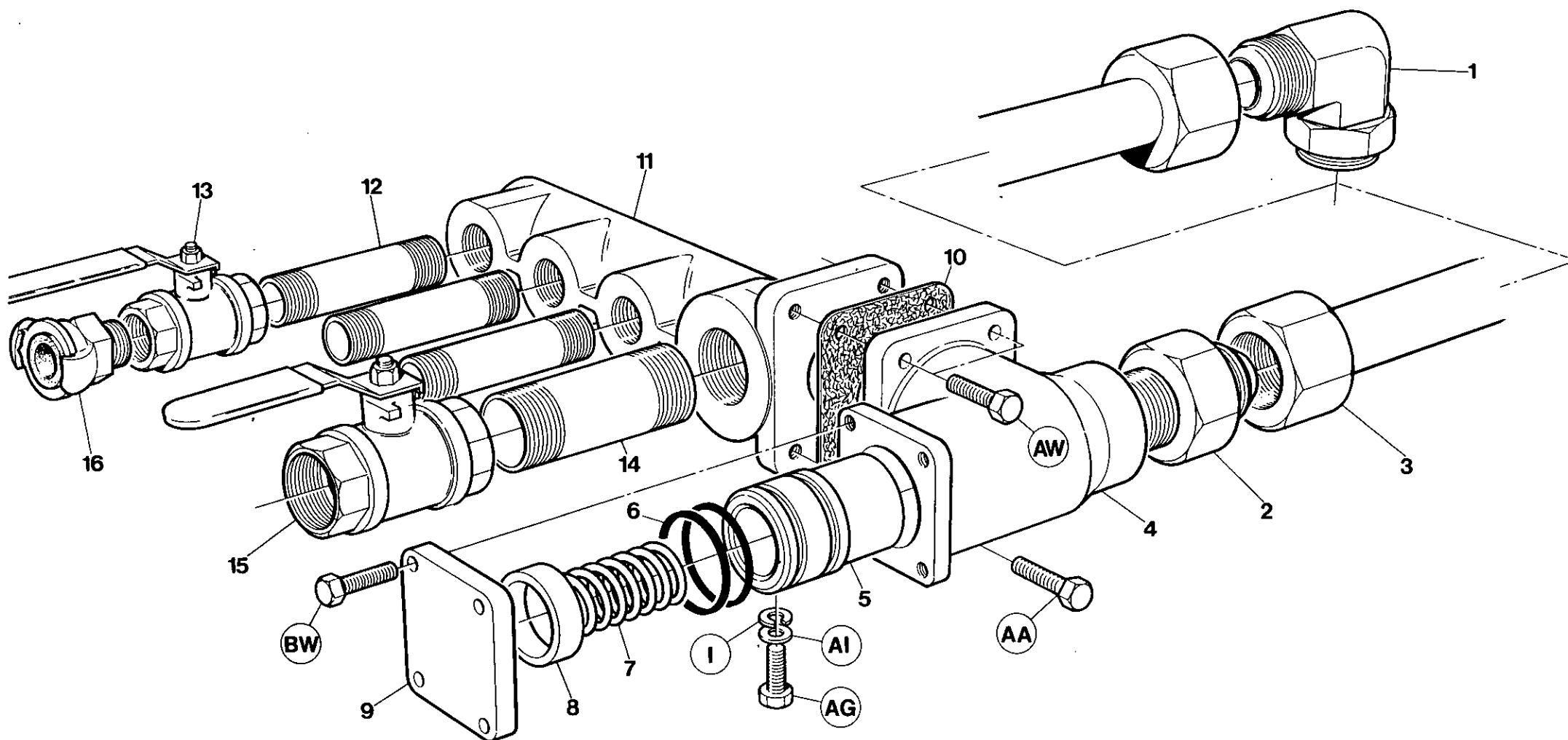
جهاز التنظيم



| Item | C.P.N.   | Qty | REGULATION       | REGULATION           | REGELUNG        | REGOLAZIONE            | REGULACION       | جهاز التنظيم :      |    |
|------|----------|-----|------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------------|----|
| 1    | 35322379 | 1   | Valve            | Soupape              | Ventil          | Valvola                | Válvula          | صمام                | 1  |
| 2    | 95242905 | 1   | Nipple           | Graisseur            | Nippel          | Cappuccio per valvola  | Boquilla         | وصلة ملولبة الطرفين | 2  |
| 3    | 35302314 | 1   | Adaptor          | Adapteur             | Adapter         | Adattatore             | Adaptador        | وصلة مهابطة         | 3  |
| 4    | 92549377 | 1   | Silencer/Orifice | Orifice d'ajustement | Abschlußmontage | Accessori per orificio | Montaje orificio | كاسم صوت            | 4  |
| 5    | 35283472 | 2   | Connector        | Connecteur           | Anschlußstück   | Raccordo               | Conector         | موصل                | 5  |
| 6    | 92104132 | 1   | Adaptor          | Adapteur             | Adapter         | Adattatore             | Adaptador        | وصلة مهابطة         | 6  |
| 7    | 92076215 | 1   | Hose             | Tuyau flexible       | Schlauch        | Tubo flessibile        | Manguera         | خرطوم               | 7  |
| 8    | 92478387 | 1   | Connector        | Connecteur           | Anschlußstück   | Raccordo               | Conector         | موصل                | 8  |
| 9    | 35279850 | 2   | Tee              | Té                   | T-Stück         | Raccordo a T           | Te               | وصلة ثائية          | 9  |
| 10   | 92098250 | 1   | Tube             | Tube                 | Rohr            | Tubo                   | Tubo             | أنبوب               | 10 |
| 11   | 35355106 | 1   | Valve            | Soupape              | Ventil          | Valvola                | Válvula          | صمام                | 11 |
| 12   | 35306075 | 1   | Tee              | Té                   | T-Stück         | Raccordo a T           | Te               | وصلة ثائية          | 12 |
| 13   | 92098235 | 1   | Connector        | Connecteur           | Anschlußstück   | Raccordo               | Conector         | موصل                | 13 |
| 14   | 92098268 | 1   | Tube             | Tube                 | Rohr            | Tubo                   | Tubo             | أنبوب               | 14 |
| 15   | 92549211 | 1   | Silencer/Orifice | Orifice d'ajustement | Abschlußmontage | Accessori per orificio | Montaje orificio | تركيب به فتحة       | 15 |
| 16   | 92394295 | 1   | Reducer          | Réducteur            | Reduzierstück   | Riduttore              | Reductor         | مخفض                | 16 |
| 17   | 92394352 | 1   | Nut              | Ecrou                | Mutter          | Dado                   | Tuerca           | صمولة               | 17 |
| 18   | 92098276 | 1   | Tube             | Tube                 | Rohr            | Tubo                   | Tubo             | أنبوب               | 18 |
| 19   | 92098292 | 1   | Tee              | Té                   | T-Stück         | Raccordo a T           | Te               | وصلة ثائية          | 19 |
| 20   | 92098284 | 1   | Tube             | Tube                 | Rohr            | Tubo                   | Tubo             | أنبوب               | 20 |
| 21   | 92395433 | 3   | Elbow            | Coude                | Kniestück       | Gomito                 | Codo             | كوع                 | 21 |
| 22   | 92109875 | 1   | Tee              | Té                   | T-Stück         | Raccordo a T           | Te               | وصلة ثائية          | 22 |
| 23   | 92071323 | 1   | Hose             | Tuyau flexible       | Schlauch        | Tubo flessibile        | Manguera         | خرطوم               | 23 |
| 24   | 92079649 | 1   | Hose             | Tuyau flexible       | Schlauch        | Tubo flessibile        | Manguera         | خرطوم               | 24 |
| 25   | 92713361 | 1   | Hose             | Tuyau flexible       | Schlauch        | Tubo flessibile        | Manguera         | كم                  | 25 |
| 26   | 92725571 | 1   | Solenoid         | Solenoide            | Magnet          | Solenoid               | Solenoid         | صمولة               | 26 |



| Item   | C.P.N.   | Qty | REGULATION     | REGULATION          | REGELUNG                     | REGOLAZIONE             | REGULACION           | جهاز التنظيم : |        |
|--------|----------|-----|----------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------|--------|
| (1-18) | 35060631 | 1   | Unloader Valve | Soupape de décharge | Druckregler                  | Valvola di Scarico      | Válvula descargadora | صمام الافراغ   | (1-18) |
| 1      | 36718427 | 1   | Body           | Corps               | Körper                       | Scocca                  | Cuerpo               | بدن            | 1      |
| 2      | 35833227 | 1   | Housing        | Cater               | Gehäuse                      | Alloggio                | Envoltura            | مبيت           | 2      |
| 3      | 35317197 | 1   | Diaphragm      | Diaphragme          | Membran                      | Diaframma               | Diafragma            | رق             | 3      |
| 4      | 35836949 | 1   | Cover          | Couvercle           | Deckel                       | Coperchio               | Cubierta             | غطاء           | 4      |
| 5      | 35317239 | 1   | Washer         | Rondelle            | Beilegscheibe                | Rondella                | Arandela             | فلكة           | 5      |
| 6      | 35588193 | 1   | Piston         | Piston              | Kolben                       | Pistone                 | Pistón               | كباس           | 6      |
| 7      | 35318005 | 2   | Bushing        | Palier lisse        | Buchse                       | Boccole                 | Casquillo            | جلبه           | 7      |
| 8      | 35317205 | 1   | Washer         | Rondelle            | Beilegscheibe                | Rondella                | Arandela             | فلكة           | 8      |
| 9      | 35591122 | 1   | Plate          | Plaque              | Platte                       | Piastra                 | Placa                | لوحة           | 9      |
| 10     | 35318013 | 1   | Bushing        | Palier lisse        | Buchse                       | Boccola                 | Casquillo            | جلبه           | 10     |
| 11     | 35588300 | 1   | Gasket         | Joint               | Flachdichtung                | Guarnizione             | Junta                | حشية           | 11     |
| 12     | 35322767 | 1   | Spring         | Ressort             | Feder                        | Molla                   | Resorte              | نابض           | 12     |
| 13     | 35321603 | 1   | Spring         | Ressort             | Feder                        | Molla                   | Resorte              | نابض           | 13     |
| 14     | 35278555 | 1   | Plug           | Bouchon             | Stopfen                      | Spina                   | Tapón                | سدادة          | 14     |
| 15     | 35318914 | 1   | Spring         | Ressort             | Feder                        | Molla                   | Resorte              | نابض           | 15     |
| 16     | 35317213 | 1   | Pin            | Brouche             | Stift                        | Perno                   | Pasador              | مسمار          | 16     |
| 17     | 92497700 | 1   | Plug           | Bouchon             | Stopfen                      | Spina                   | Tapón                | سدادة          | 17     |
| 18     | 35278589 | 1   | O-Ring         | Joint torique       | O-Ring                       | Anello di tenuta ad 'O' | Junta tórica         | حلقة حرف "O"   | 18     |
| 19     | 35588318 | 1   | Gasket         | Joint               | Flachdichtung                | Guarnizione             | Junta                | حشية           | 19     |
| 20     | 35323542 | 1   | Barbed Fitting | Montage barbelé     | Anschlußstück mit Widerhaken | Attacco con reticolato  | Accesorio arponadao  | تركيب شائك     | 20     |
| 21     | 35316587 | 1   | Barbed Fitting | Montage barbelé     | Anschlußstück mit Widerhaken | Attacco con reticolato  | Accesorio arponado   | تركيب شائك     | 21     |
| 22     | 35282292 | 1M  | Tubing         | Tubage              | Rohr                         | Tubatura                | Tubos                | أنبوب          | 22     |
| 23     | 35588532 | 1   | Flange         | Conduite            | Rinne                        | Condotto                | Conducto             | غطاء           | 23     |
| 24     | 92040294 | 4   | Stud           | Goujon              | Stift                        | Perno                   | Vástago              | ساق ملولبة     | 24     |
| 25     | 35589589 | 1   | Gasket         | Joint               | Flachdichtung                | Guarnizione             | Junta                | حشية           | 25     |
| 26     | 95250692 | 1   | Drain Cock     | Purgeur             | Ablaßhahn                    | Rubinetto di scarico    | Llave de drenaje     | محبس تصرف      | 26     |



Rev. 1 1/89

| Item  | C.P.N.   | Qty | REGULATION              | REGULATION                          | REGELUNG                    | REGOLAZIONE                         | REGULACION                                 | جهاز التنظيم :             |       |
|-------|----------|-----|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-------|
| 1     | 92123231 | 1   | Elbow                   | Coude                               | Kneistück                   | Gomito                              | Codo                                       | كوع                        | 1     |
| 2     | 35279785 | 1   | Adaptor                 | Adapteur                            | Adapter                     | Adattatore                          | Adaptador                                  | وصلة مهابطة                | 2     |
| 3     | 92762830 | 1   | Pipe                    | Tuyau                               | Rohr                        | Tubo                                | Tubería                                    | ماسورة                     | 3     |
| (4-9) | 35588847 | 1   | Min Pressure Valve Assy | Montage soupape de pression minimum | Minderdruckventil-Baugruppe | Complesso valvola di pressione min. | Ensamblado de la válvula de presión mínima | مجموعة صمام أقل ضغط        | (4-9) |
| 4     | 35811843 | 1   | Body                    | Corps                               | Gehäuse                     | Scocca                              | Cuerpo                                     | بدن                        | 4     |
| 5     | 35579762 | 1   | Piston                  | Piston                              | Kolben                      | Pistone                             | Pistón                                     | كباس                       | 5     |
| 6     | 95086559 | 2   | 'O'-Ring                | Joint torique                       | O-Ring                      | Anello di tenuta ad 'O'             | Junta tórica                               | حلقة حرف "O"               | 6     |
| 7     | 35318161 | 1   | Spring                  | Ressort                             | Feder                       | Molla                               | Resorte                                    | نابض                       | 7     |
| 8     | 35299759 | 1   | Spacer                  | Entretoise                          | Distanzstück                | Distanziatore                       | Espaciador                                 | مباعد                      | 8     |
| 9     | 35288729 | 1   | Cover                   | Couvercle                           | Deckel                      | Coperchio                           | Cubierta                                   | غطاء                       | 9     |
| 10    | 35294628 | 1   | Gasket                  | Joint                               | Flachdichtung               | Guarnizione                         | Junta                                      | حشية                       | 10    |
| 11    | 36710036 | 1   | Manifold                | Collecteur                          | Verteiler                   | Collettore                          | Distribuidor                               | مشعب                       | 11    |
| 12    | 92076447 | 3   | Space Nipple            | Espace de graisseur                 | Abstandsniappel             | Cappuccio per valvola               | Boquilla                                   | وصلة ملولبة الطرفين مباعدة | 12    |
| 13    | 92294461 | 3   | Valve                   | Soupape                             | Ventil                      | Valvola                             | Válvula                                    | صمام                       | 13    |
| 14    | 92076454 | 1   | Space Nipple            | Espace de graisseur                 | Abstandsniappel             | Cappuccio per valvola               | Boquilla                                   | وصلة ملولبة الطرفين مباعدة | 14    |
| 15    | 92111228 | 1   | Valve                   | Soupape                             | Ventil                      | Valvola                             | Válvula                                    | صمام                       | 15    |
| 16    | 92178524 | 3   | Coupling                | D'Accouplement                      | Kupplung                    | D'Accoppiamento                     | Conexiones                                 |                            | 16    |

Rev. 1 1/89

COOLING SYSTEM

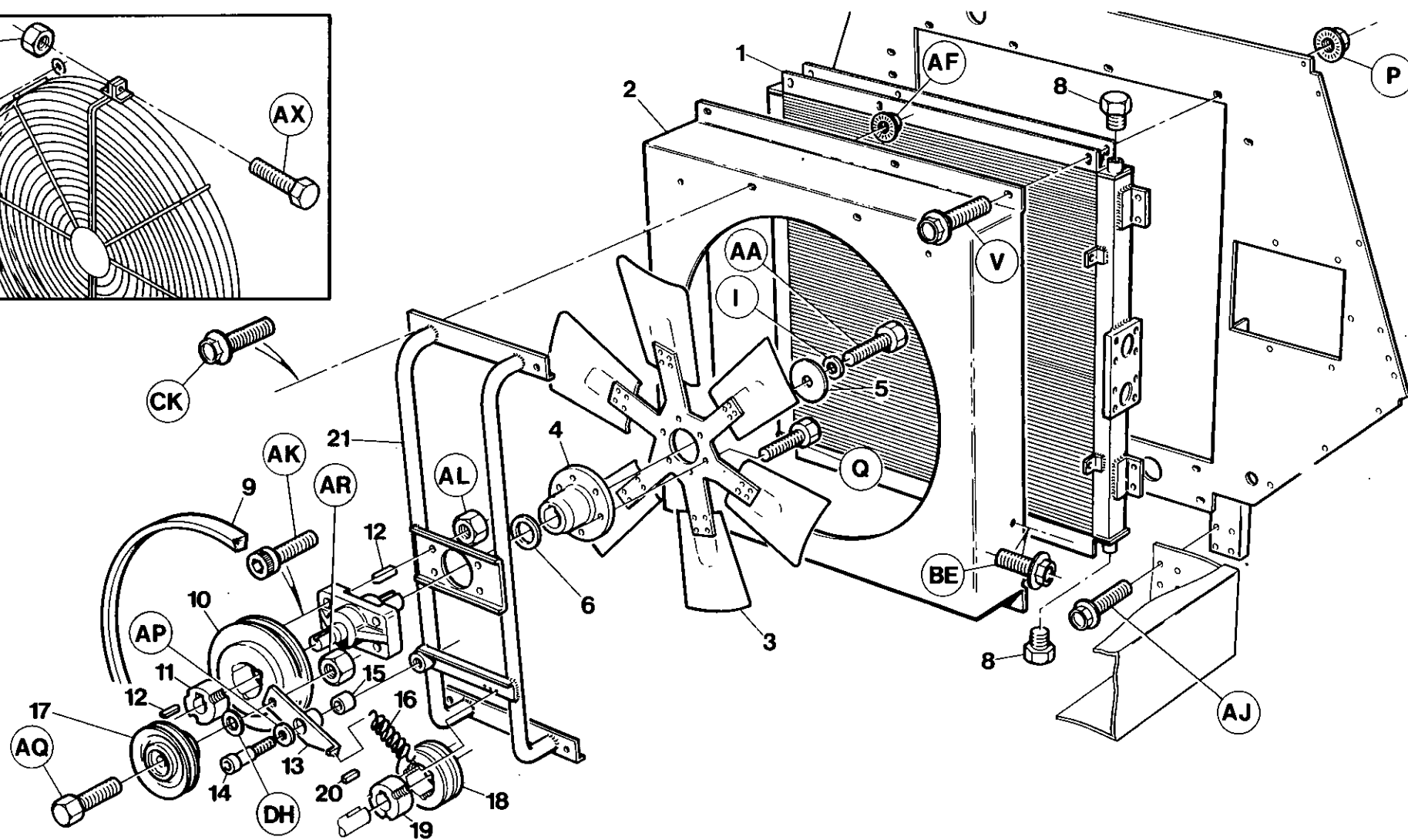
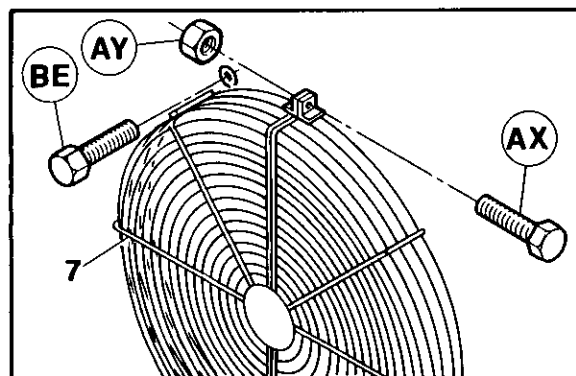
SYSTEME DE  
REFROIDISSEMENT

KUHLSYSTEM

SISTEMA DE  
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE  
REFRIGERACION

جهاز التبريد



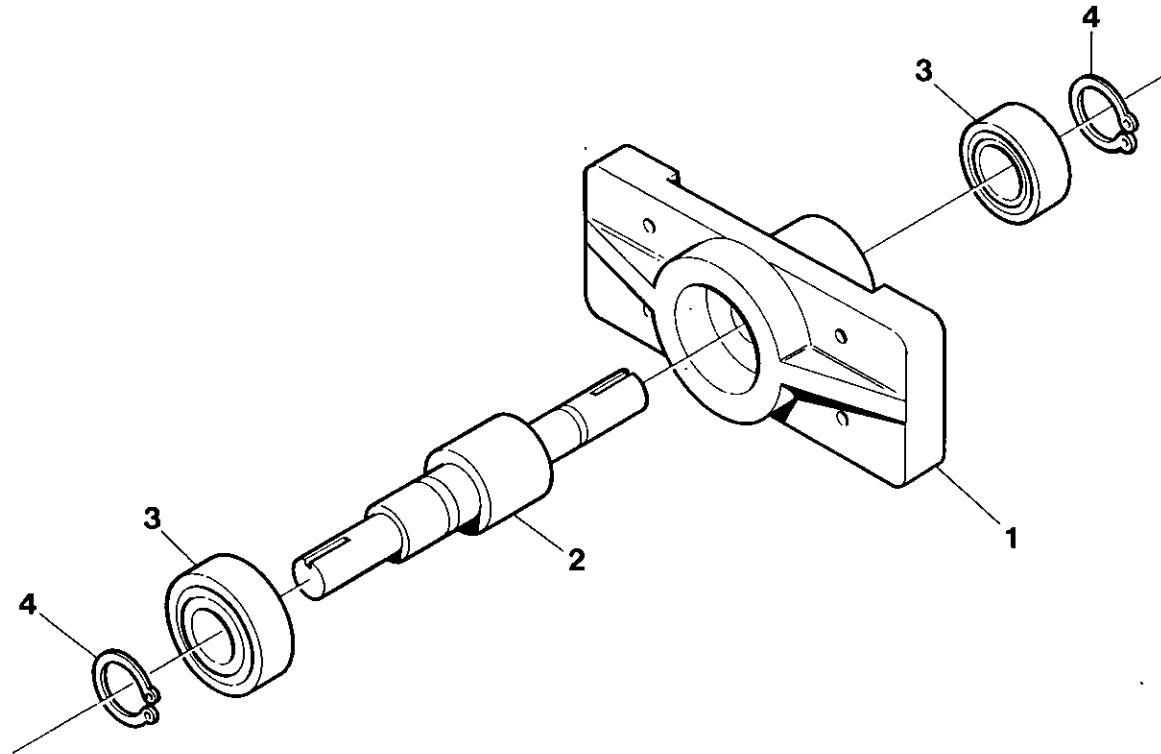
Rev. 1 5/88

7.5.0

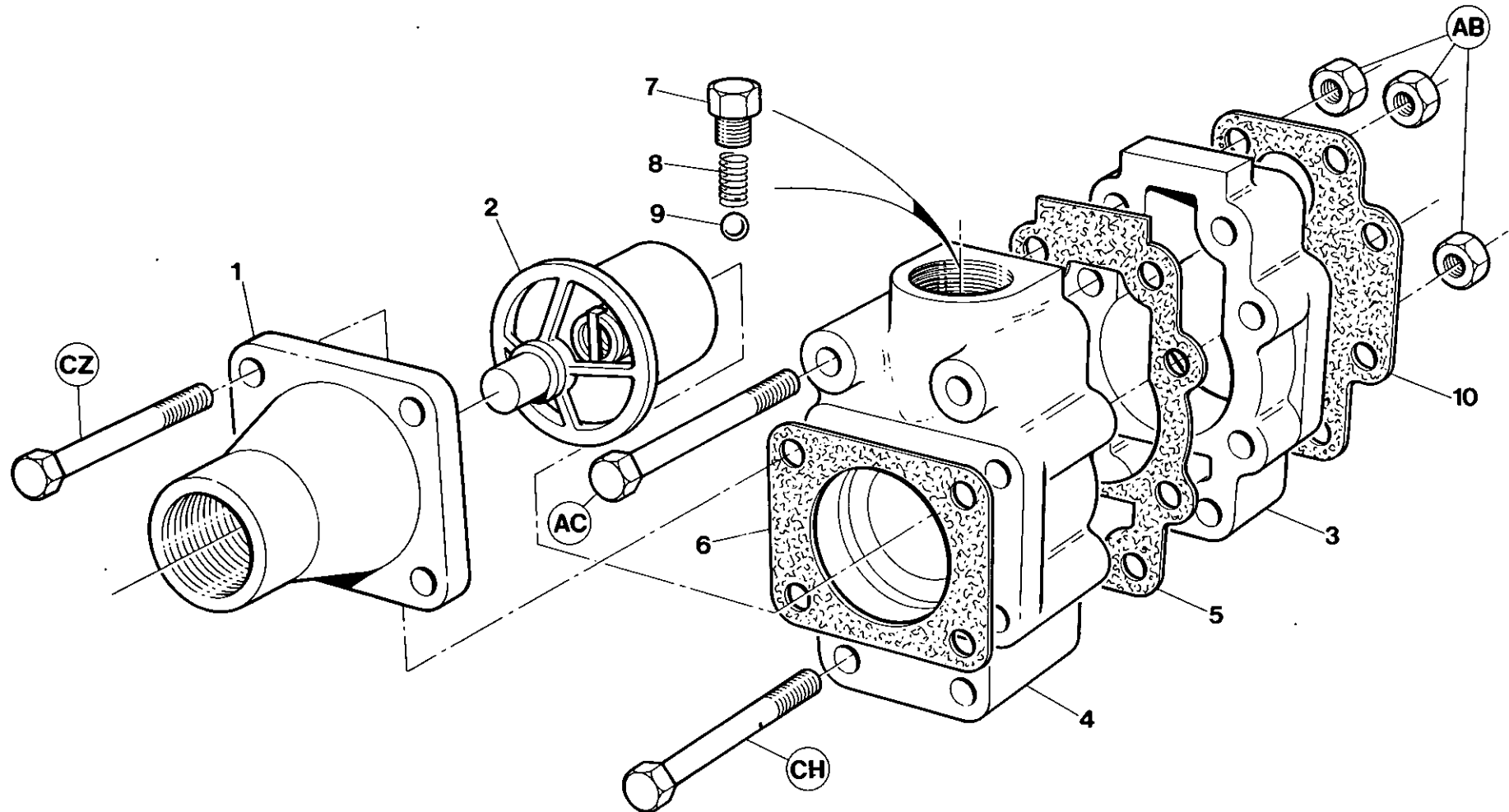
INGERSOLL-RAND

| Item | C.P.N.   | Qty | COOLING SYSTEM | SYSTÈME DE<br>REFROIDISSEMENT | KÜHLSYSTEM            | SISTEMA DE<br>RAFFREDDAMENTO | SISTEMA DE<br>REFRIGERACION | جهاز التبريد :            |    |
|------|----------|-----|----------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----|
| 1    | 92114941 | 1   | Oil Cooler,    | Refrigerant d'Huile           | Öl-Kühler, Type       | Radiatore Olio,              | Enfriador de aceite         | مبرّد الزيت طراز شوسون    | 1  |
| 2    | 92752211 | 1   | Shroud         | Carter                        | Ventilatorverkleidung | Convogliatore                | Revestimiento               |                           | 2  |
| 3    | 36719326 | 1   | Fan            | Ventilateur                   | Lufterflügel          | Pale Ventola                 | Ventilador                  | المروحة                   | 3  |
| 4    | 35843564 | 1   | Hub            | Moyeu du Ventilateur          | Lufterflügel-Nabe     | Mozzo                        | Cubo                        | صرة المروحة               | 4  |
| 5    | 35288281 | 1   | Washer         | Rondelle de Retenue           | Sicherungs-Scheibe    | Rondella di Fermo            | Arandela                    | فلكة زنق المروحة          | 5  |
| 6    | 35292283 | 1   | Washer         | Rondelle                      | U.-Scheibe            | Rondella                     | Arandela                    | فلكة صرة المروحة          | 6  |
| 7    | 36719706 | 1   | Guard          | Grille de Vent.               | Schutzgitter          | Griglia Protez. Vent.        | Defensa                     | حاجز المروحة              | 7  |
| 8    | 92497700 | 2   | Plug           | Bouchon                       | Stopfen               | Tappo                        | Tapón                       | سدادة                     | 8  |
| 9    | 35288224 | 1   | Belt           | Courroie, Moteur              | Keilriemen            | Cinghia                      | Correa                      | سير مروحة المحرك          | 9  |
| 10   | 35323997 | 1   | Pulley         | Poulie                        | Riemenscheibe         | Puleggia                     | Polea                       | بكعة قطر ٦                | 10 |
| 11   | 35320266 | 1   | Bush           | Douille                       | Leitrolle             | Bussola                      | Casquillo                   | جلبة                      | 11 |
| 12   | 35291012 | 2   | Key,           | Clavette                      | Passfeder             | Chiavetta                    | Chaveta                     | مفتاح جذع المروحة         | 12 |
| 13   | 35589142 | 1   | Lever          | Levier                        | Leitrollenhebel       | Tencicinghia                 | Palanca                     | ذراع التحكم بالترس الوسيط | 13 |
| 14   | 95664314 | 1   | Pivot, Bolt    | Pivot, boulon                 | Drehbolzen            | Bullone di perno             | Pivote, perno               | محور ، مسمار ملولب        | 14 |
| 15   | 35320688 | 1   | Bush           | Douille                       | Leitrolle             | Bussola                      | Casquillo                   | جلبة                      | 15 |
| 16   | 35579523 | 1   | Spring         | Ressort                       | Feder                 | Molla                        | Resorte                     | نابض                      | 16 |
| 17   | 35320530 | 1   | Pulley, Idler  | Pouille                       | Riemenscheibe         | Puleggia                     | Polea de vacío              | بكعة الترس الوسيط         | 17 |
| 18   | 35323989 | 1   | Pulley         | Pouille                       | Riemenscheibe         | Puleggia                     | Polea                       | بكعة قطر ٣,٣٥             | 18 |
| 19   | 35325661 | 1   | Bush           | Douille                       | Leitrolle             | Bussola                      | Casquillo                   | جلبة                      | 19 |
| 20   | 35325679 | 1   | Key, Rotor     | Clavette                      | Passfeder             | Chiavetta                    | Chaveta, rotor              | مفتاح العضو الدوار        | 20 |
| 21   | 36719508 | 1   | Support        | Support                       | Halterung             | Supporto                     | Soporte                     | دعامة                     | 21 |

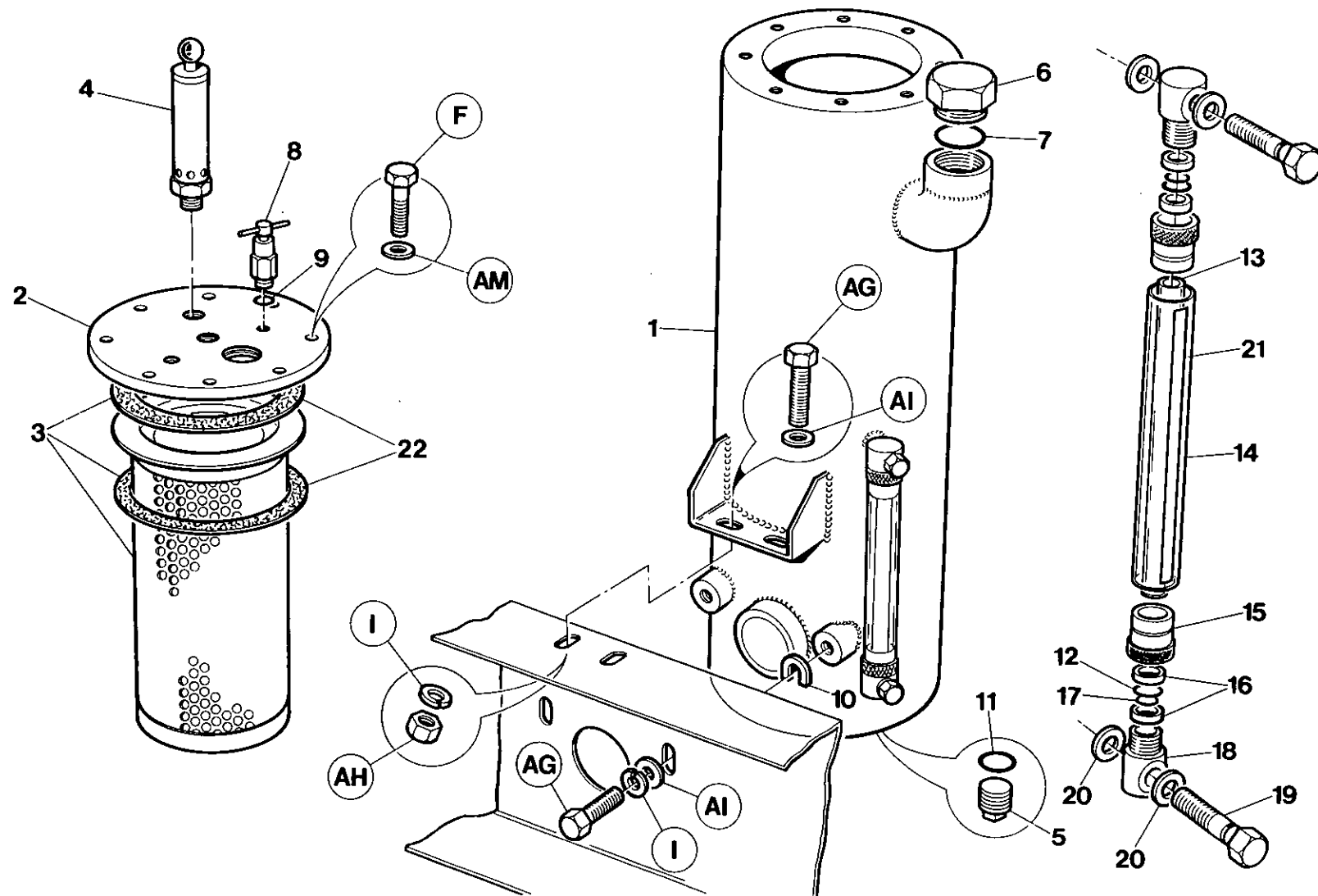
Rev. 1 5/88



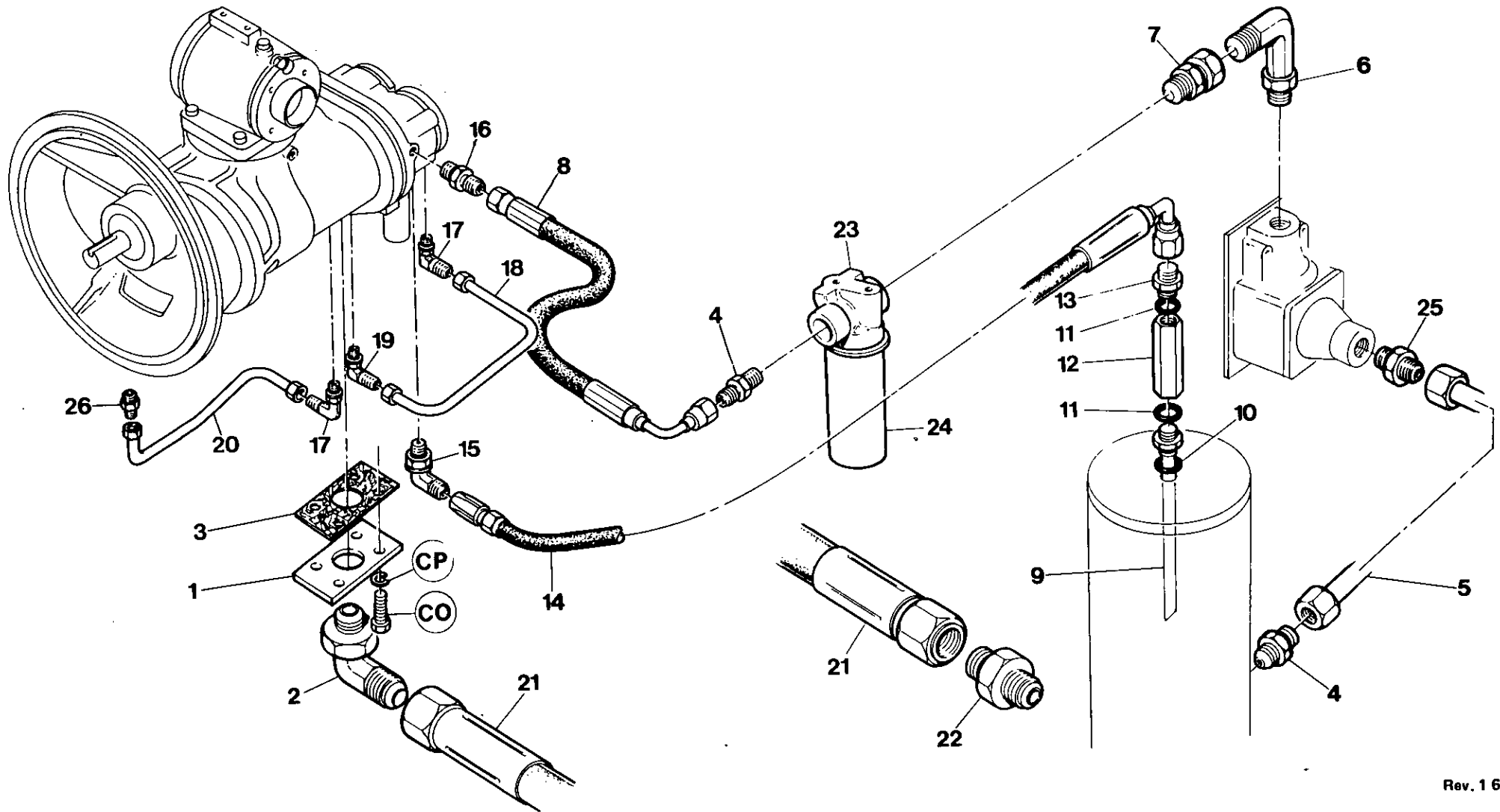
| Item  | C.P.N.   | Qty | COOLING SYSTEM      | SYSTÈME DE<br>REFROIDISSEMENT        | KÜHLSYSTEM            | SISTEMA DE<br>RAFFREDDAMENTO | SISTEMA DE<br>REFRIGERACION | جهاز التبريد :     |       |
|-------|----------|-----|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------|
| (1-4) | 35047372 | 1   | Housing Assy        | Carter des Rotors                    | Carter de los Rotores | Incastellatura               | Ensamblado de la envoltura  | مبيت العضو الدوار  | (1-4) |
| 1     | 35813914 | 1   | Housing             | Logement du Roulement<br>Ventilateur | Gehäuse-Lüfterflügel  | Alloggiamento<br>Cuscinetto  | Envoltura                   | مبيت محمل المروحة  | 1     |
| 2     | 35811215 | 1   | Shaft               | Arbre d'Entrainement                 | Antriebswelle         | Albero                       | Eje                         | عمود تدوير المروحة | 2     |
| 3     | 35288240 | 2   | Bearing             | Roulement à Bille                    | Kugellager            | Cuscinetto                   | Cojinete                    | محمل كروي          | 3     |
| 4     | 35288232 | 2   | Ring Retaining Ext. | Anneau de Retenue                    | Sicherungsring        | Anello di Fermo              | Aro de retención            | حلقة احتجاز خارجية | 4     |



| Item  | C.P.N.   | Qty | COOLING SYSTEM         | SYSTÈME DE<br>REFROIDISSEMENT | KÜHLSYSTEM        | SISTEMA DE<br>RAFFREDDAMENTO | SISTEMA DE<br>REFRIGERACION                  | جهاز التبريد :              |       |
|-------|----------|-----|------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| (1-9) | 35811520 | 1   | Oil Temp. Bypass Valve | Val.By-Pass de Temp.D'huile   | Ölumlösungsventil | Valv.By-pass Olio Compr.     | Válvula de derivación,<br>Temperatura aceite | صمام تحويل درجة حرارة الزيت | (1-9) |
| 1     | 35583863 | 1   | Cover                  | Couvercle                     | Ventildeckel      | Coperchio                    | Cubierta                                     | غطاء                        | 1     |
| 2     | 35318708 | 1   | Element                | Cartouche                     | Thermostat        | Termostato                   | Elemento                                     | عنصر                        | 2     |
| 3     | 35816826 | 1   | Body, Outer            | Carrosserie extérieure        | Gehäuse, außen    | Semicorpo, Esterno           | Cuerpo exterior                              | الجسم الخارجي               | 3     |
| 4     | 35816834 | 1   | Body, Inner            | Carrosserie intérieure        | Gehäuse, innen    | Semicorpo, Interno           | Cuerpo interior                              | الجسم الداخلي               | 4     |
| 5     | 35584242 | 1   | Gasket                 | Joint                         | Dichtung          | Guarnizione                  | Junta                                        | حشية منع التسرب             | 5     |
| 6     | 35288414 | 1   | Gasket                 | Joint                         | Dichtung          | Guarnizione                  | Junta                                        | حشية منع التسرب             | 6     |
| 7     | 92497700 | 1   | Plug                   | Bouchon                       | Stopfen           | Tappo                        | Tapón                                        | سدادة                       | 7     |
| 8     | 35289040 | 1   | Spring                 | Ressort                       | Feder             | Molla                        | Resorta                                      | نابض                        | 8     |
| 9     | 35288448 | 1   | Ball                   | Bille                         | Kugel             | Sfera                        | Bola                                         | كرة                         | 9     |
| 10    | 35579598 | 1   | Gasket                 | Joint                         | Dichtung          | Guarnizione                  | Junta                                        | حشية منع التسرب             | 10    |



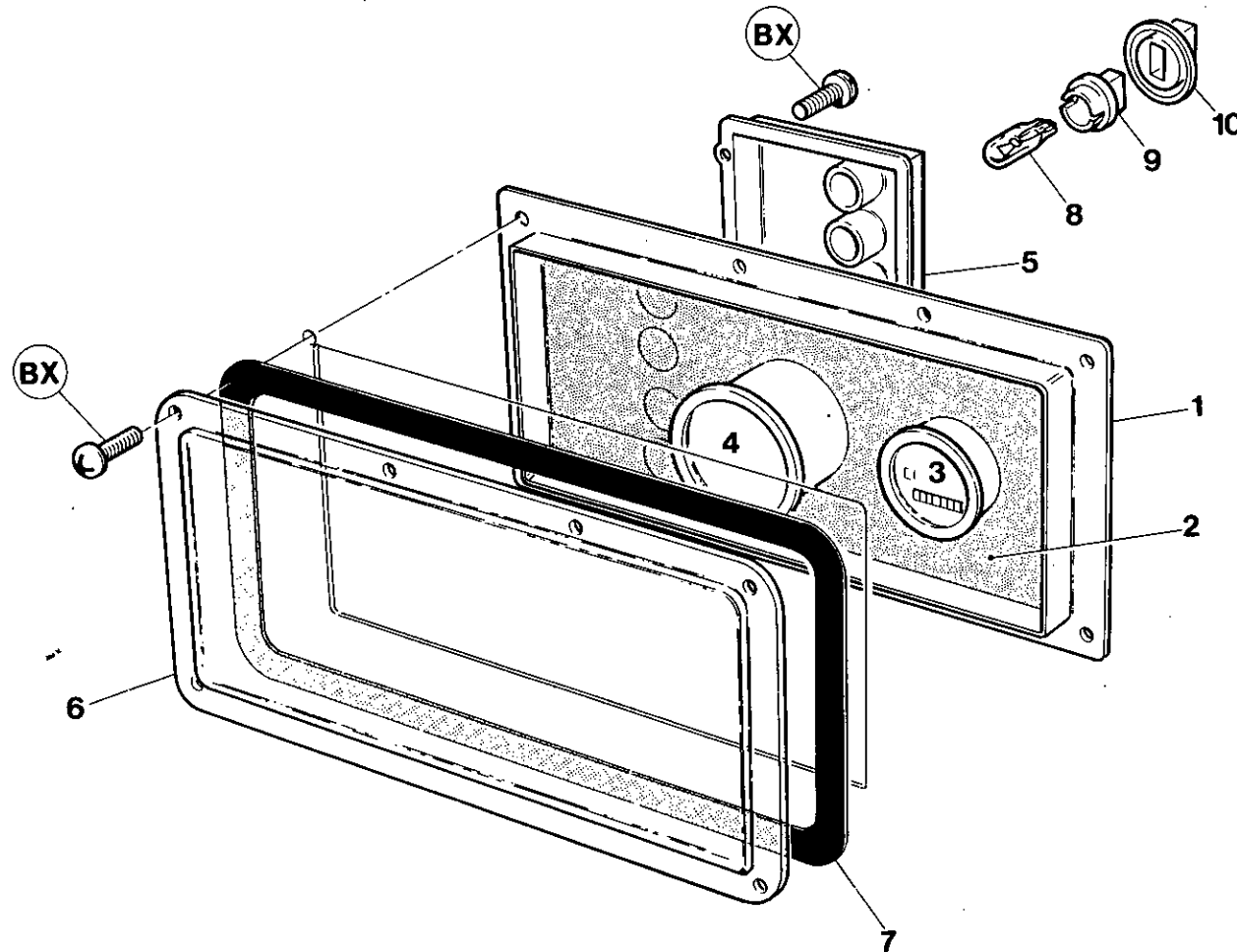
| Item    | C.P.N.   | Qty | COOLING SYSTEM              | SYSTÈME DE<br>REFROIDISSEMENT     | KÜHLSYSTEM                  | SISTEMA DE<br>RAFFREDDAMENTO                 | SISTEMA DE<br>REFRIGERACION                    | جهاز التبريد :           |         |
|---------|----------|-----|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|---------|
| 1       | 92709658 | 1   | Separator Tank<br>Universal | Séparateur Universel              | Abscheidertank<br>Universal | Serbatoio separatore<br>Universale           | Tanque separador<br>Universal                  |                          | 1       |
| 1       | 92092303 | 1   | Sep Tank B.S.               | Réservoir sép. (BS)               | Abscheidekessel, BS         | Serbatoio separatore<br>(normale britannico) | Tanque separador<br>(Standards Británicos)     | صهريج الفصل ب س          | 1       |
| 2       | 92081652 | 1   | Cover                       | Capot                             | Deckel                      | Coperchio di chiusura                        | Cubierta                                       | غطاء                     | 2       |
| 3       | 92077601 | 1   | Element/Inc. Gasket         | Catouche/Joint                    | Element/Dichtung            | Cartuccia/Guarnizione                        | Elemento/Junta                                 | عصير                     | 3       |
| 4       | 92078054 | 1   | Safety Valve                | Soupape de sûreté                 | Sicherheitsventil           | Valvola di sicurezza                         | Válvula de seguridad                           | صمام أمن                 | 4       |
| 5       | 92038694 | 1   | Plug                        | Tampon                            | Stopfen                     | Tappo                                        | Tapón                                          | سدادة                    | 5       |
| 6       | 35579630 | 1   | Filler Plug                 | Bouchon de remplissage            | Einfüllschraube             | Tappo di riempimento                         | Tapón de rellenado                             | سدادة التزجج             | 6       |
| 7       | 35279942 | 1   | 'O' Ring                    | Joint torique                     | O-Ring                      | 'O-ring'                                     | Junta tórica                                   | الحلقة 'O'               | 7       |
| 8       | 92043017 | 1   | Blowdown Valve              | Soupape de purge                  | Entlastungsventil           | Rubinetto di servizio                        | Válvula de purgación                           | صمام صريف الماء          | 8       |
| 9       | 92293661 | 1   | Dowty Seal                  | Joint d'étanchéité Dowty          | Dowty-Dichtung              | Tenuta Dowty'                                | Sello Dowty                                    | الختم 'داوتي'            | 9       |
| 10      | 30334882 | 4   | Shim                        | Cale                              | Beilage                     | Spessore                                     | Calzo                                          | فلنكة                    | 10      |
| 11      | 92290162 | 1   | Seal                        | Joint                             | Dichtung                    | Tenuta                                       | Sello                                          | حلقة منع التسرب          | 11      |
| (12-21) | 92095363 | 1   | Oil Level Gauge Assy.       | Ensemble indicateur niv.<br>huile | Ölstandmesser-<br>Baugruppe | Indicatore livello olio                      | Ensamblado del indicador<br>de nivel de aceite | مجموعة مقياس مستوى الزيت | (12-21) |
| 12      | 92095421 | 2   | 'O' Ring                    | Joint torique                     | O-Ring                      | 'O-ring'                                     | Junta tórica                                   | الحلقة 'O'               | 12      |
| 13      | 92095371 | 1   | Sight Tube                  | Viseur                            | Schauglas                   | Tubo indicatore livello                      | Tubo de nivel                                  | أنبوب الرؤية             | 13      |
| 14      | 92095389 | 1   | Guard Tube                  | Conduit de protection             | Schutzrohr                  | Protezione tubazione                         | Tubo de protección                             | أنبوب الحاجر             | 14      |
| 15      | 92095397 | 2   | Gland Nut                   | Chapeau de press-étoupe           | Überwurfmutter              | Dado premistoppa                             | Tuerca de presaestopas                         | صمولة غلبة الحشو         | 15      |
| 16      | 92095405 | 4   | Ferrule                     | Embout                            | Zwinge                      | Boccola                                      | Vasquillo                                      | حرف حديدية               | 16      |
| 17      | 92095413 | 2   | 'O' Ring                    | Joint torique                     | O-Ring                      | 'O-ring'                                     | Junta tórica                                   | الحلقة 'O'               | 17      |
| 18      | 92095439 | 2   | Collar                      | Manchon                           | Bund                        | Collare                                      | Collar                                         | طوق                      | 18      |
| 19      | 92095447 | 2   | Nipple                      | Raccord                           | Nippel                      | Raccordo filettato                           | Boquilla                                       | حلقة                     | 19      |
| 20      | 92293661 | 4   | Seal                        | Joint                             | Dichtung                    | Tenuta                                       | Sella                                          | حلقة منع التسرب          | 20      |
| 21      | 92094994 | 1   | Level Indicator             | Indicateur de niveau              | Füllstandanzeiger           | Indicatore del livello                       | Indicador de nivel                             | مؤشر المستوى             | 21      |
| 22      | 92651157 | 2   | Gasket                      | Joint                             | Dichtung                    | Guarnizione                                  | Junta                                          | حشية منع التسرب          | 22      |



Rev. 1 6/89

| Item    | C.P.N.   | Qty | COOLING SYSTEM  | SYSTÈME DE<br>REFROIDISSEMENT | KÜHLSYSTEM         | SISTEMA DE<br>RAFFREDDAMENTO | SISTEMA DE<br>REFRIGERACION     | جهاز التبريد :    |         |
|---------|----------|-----|-----------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------|
| 1       | 92040831 | 1   | Plate           | Plaque                        | Platte             | Piastra                      | Placa                           | لوحة              | 1       |
| 2       | 92087832 | 1   | Adaptor         | Adapteur                      | Adapter            | Pezzo di connessione         | Adaptador                       | وصلة مهايئة       | 2       |
| 3       | 92114537 | 1   | Gasket          | Joint                         | Flachdichtung      | Guarnizione                  | Junta                           | حشية              | 3       |
| 4       | 92123215 | 2   | Connector       | Connecteur                    | Anschlußstück      | Connettore                   | Conector                        | موصل              | 4       |
| 5       | 92077890 | 1   | Tube            | Tube                          | Rohr               | Tubo                         | Tubo                            | أنبوب             | 5       |
| 6       | 35294750 | 1   | Elbow           | Coude                         | Kniestück          | Gomito                       | Codo                            | كوع               | 6       |
| 7       | 92079326 | 1   | Nut             | Ecrou                         | Mutter             | Dado                         | Tuerca                          | صمولة             | 7       |
| 8       | 92095611 | 1   | Hose            | Tuyau flexible                | Schlauch           | Tubo flessibile              | Manguera                        | خرطوم             | 8       |
| 9       | 92080720 | 1   | Tube            | Tube                          | Rohr               | Tubo                         | Tubo                            | أنبوب             | 9       |
| 10      | 92338946 | 1   | Seal            | Joint                         | Dichtung           | Tenuta                       | Sello                           | حلقة منع التسرب   | 10      |
| 11      | 92293661 | 2   | Seal            | Joint                         | Dichtung           | Tenuta                       | Sello                           | حلقة منع التسرب   | 11      |
| 12      | 92101054 | 1   | Valve           | Soupape                       | Ventil             | Valvola                      | Válvula                         | صمام              | 12      |
| 13      | 92104132 | 1   | Connector       | Connecteur                    | Anschlußstück      | Connettore (raccordo)        | Conector                        | موصل              | 13      |
| 14      | 92094416 | 1   | Hose            | Tuyau flexible                | Schlauch           | Tubo flessibile              | Manguera                        | خرطوم             | 14      |
| 15      | 35318872 | 1   | Adaptor         | Adapteur                      | Adapter            | Pezzo di connessione         | Adaptador                       | وصلة مهايئة       | 15      |
| 16      | 95303392 | 1   | Connector       | Connecteur                    | Anschlußstück      | Connettore (raccordo)        | Conector                        | موصل              | 16      |
| 17      | 35279876 | 2   | Elbow           | Coude                         | Kniestück          | Gomito                       | Codo                            | كوع               | 17      |
| 18      | 35589795 | 1   | Tube            | Tube                          | Rohr               | Tubo                         | Tubo                            | أنبوب             | 18      |
| 19      | 95365094 | 1   | Elbow           | Coude                         | Kniestück          | Gomito                       | Codo                            | كوع               | 19      |
| 20      | 92772540 | 1   | Tube            | Tube                          | Rohr               | Tubo                         | Tubo                            | أنبوب             | 20      |
| 21      | 92030543 | 1   | Hose            | Tuyau flexible                | Schlauch           | Tubo flessibile              | Manguera                        | خرطوم             | 21      |
| 22      | 92087840 | 1   | Connector       | Connecteur                    | Anschlußstück      | Connettore                   | Conector                        | موصل              | 22      |
| (23-24) | 92079755 | 1   | Oil Filter Assy | Ensemble filtre à huile       | Ölfilter-Baugruppe | Insieme filtro dell'olio     | Ensamblado del filtro de aceite | مجموعة مرشح الزيت | (23-24) |
| 23      | 92077577 | 1   | Head            | Tête                          | Kopf               | Testata                      | Cabeza                          | رأس               | 23      |
| 24      | 92118678 | 1   | Element         | Elément                       | Einsatz            | Elemento                     | Elemento                        | عنصر              | 24      |
| 25      | 35295880 | 1   | Connector       | Connecteur                    | Anschlußstück      | Connettore (raccordo)        | Conector                        | موصل              | 25      |
| 26      | 35287903 | 1   | Adaptor         | Adapteur                      | Adapter            | Pezzo di connessione         | Adaptador                       |                   | 26      |

Rev. 3 6/89



| Item | C.P.N.   | Qty | CONTROL AND<br>MONITORING<br>SYSTEM | COMMANDES ET<br>SYSTÈME DE<br>CONTRÔLE | KONTROLL- UND<br>ÜBERWACHUNGS-<br>SYSTEM | SISTEMA DI<br>COMANDO<br>E CONTROLLO | SISTEMA DE<br>CONTROL<br>Y SUPERVISION | جهاز التحكم<br>والمرافقة : |    |
|------|----------|-----|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|----|
| 1    | 92698372 | 1   | Enclosure                           | Périmètre                              | Einfassung                               | Alloggio                             | Cerramiento                            | تخويقة                     | 1  |
| 2    | 92698380 | 1   | Decal English                       | Autocollant anglais                    | Abziehbild Englisch                      | Adesivo inglese                      | Calcomanía Inglés                      | ديكال                      | 2  |
| 2    | 92524438 | 1   | Decal French                        | Autocollant français                   | Abziehbild Französisch                   | Adesivo francese                     | Calcomanía francés                     | صينية مغلى                 | 2  |
| 2    | 92080894 | 1   | Decal (German)                      |                                        |                                          |                                      |                                        |                            |    |
| 3    | 92306901 | 1   | Hour Counter                        | Compteur horaire                       | Stundenmesser                            | Contaore                             | Cuentahoras                            | عداد الساعات               | 3  |
| 4    | 92698364 | 1   | Pressure Gauge                      | Jauge de pression                      | Druckmesser                              | Manometro                            | Manómetro de presión                   | مقياس الضغط                | 4  |
| 5    | 92058320 | 1   | Circuit Board                       | Panneau circuit                        | Schaltbrett                              | Piastra circuitale                   | Cuadro de circuitos                    | لوحة الدائرة               | 5  |
| 6    | 36723989 | 1   | Window (Fr)                         | Fenêtre                                | Fenster                                  | Finestrina                           | Ventana                                | نافذة                      | 6  |
| 6    | 92757020 | 1   | Window (German)                     |                                        |                                          |                                      |                                        |                            |    |
| 7    | 92078088 | 1   | Gasket                              | Joint                                  | Dichtung                                 | Guarnizione                          | Junta                                  | حشية                       | 7  |
| 8    | 35327907 | 1   | Lamp                                | Lampe                                  | Lampe                                    | Lampada                              | Lámpara                                | مصباح                      | 8  |
| 9    | 92652593 | 1   | Base                                | Base                                   | Fundament                                | Base                                 | Base                                   | قاعدة                      | 9  |
| 10   | 92652601 | 1   | Seal                                | Joint                                  | Abdichtung                               | Tenuta                               | Retenedor                              | حلقة مانعة للتسرب          | 10 |

Rev. 1 6/89

CONTROL AND  
MONITORING  
SYSTEM

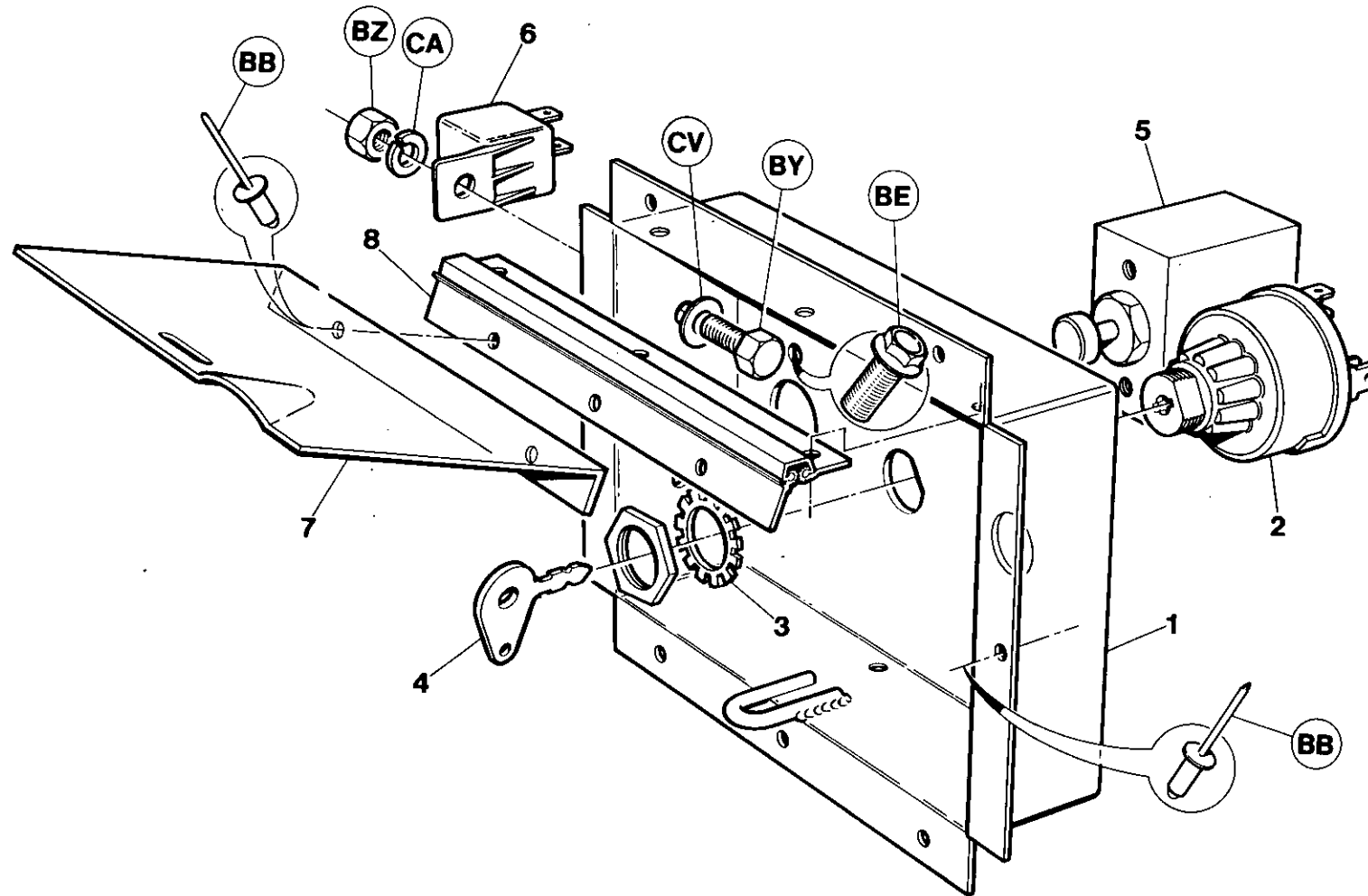
COMMANDES ET  
SYSTÈME DE  
CONTRÔLE

KONTROLL- UND  
ÜBERWACHUNGS-  
SYSTEM

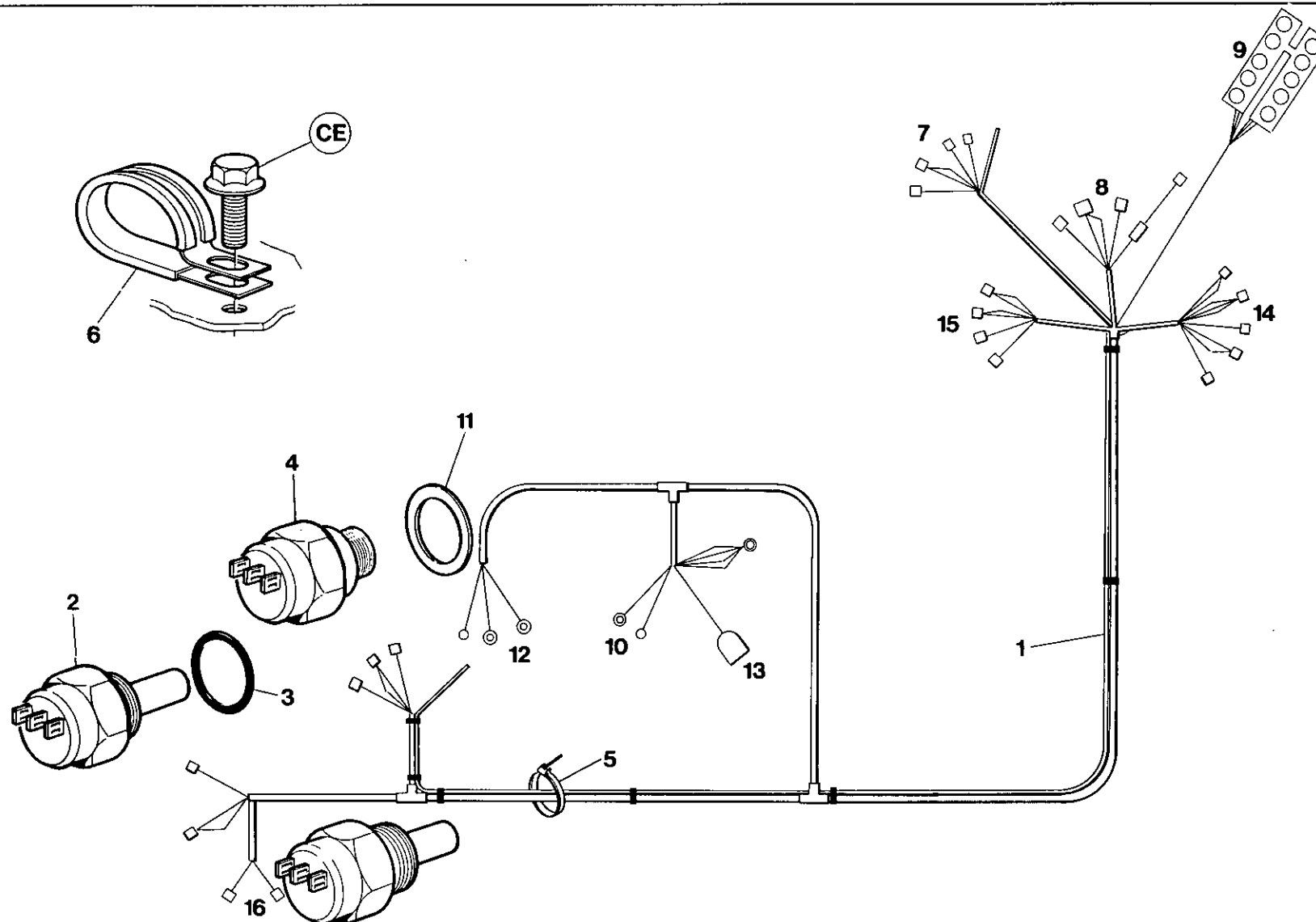
SISTEMA DI  
COMANDO  
E CONTROLLO

SISTEMA DE  
CONTROL  
Y SUPERVISION

جهاز التحكم  
والمرآة :



| Item | C.P.N.   | Qty | CONTROL AND<br>MONITORING<br>SYSTEM | COMMANDES ET<br>SYSTÈME DE<br>CONTRÔLE | KONTROLL- UND<br>ÜBERWACHUNGS-<br>SYSTEM | SISTEMA DI<br>COMANDO<br>E CONTROLLO | SISTEMA DE<br>CONTROL<br>Y SUPERVISION | جهاز التحكم<br>والمراقبة : |   |
|------|----------|-----|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---|
| 1    | 92533652 | 1   | Box                                 | Boîte                                  | Box                                      | Armadietto                           | Caja                                   | صندوق                      | 1 |
| 2    | 92086719 | 1   | Switch                              | Interrupteur                           | Schalter                                 | Commutatore                          | Interruptor                            | مفتاح                      | 2 |
| 3    | 95213427 | 1   | Shakeproof Washer                   | Rondelle indessérable                  | Erschütterungsfeste<br>Gummidichtung     | Rondella antivibrazioni              | Arandela antibibratoria                | فلكة مانعة للاهتزاز        | 3 |
| 4    | 92075530 | 1   | Key                                 | Clavette                               | Schlüssel                                | Chiave                               | Llave                                  | مفتاح                      | 4 |
| 5    | 35583210 | 1   | Valve                               | Soupape                                | Ventil                                   | Valvola                              | Válvula                                | صمام                       | 5 |
| 6    | 92076173 | 2   | Relay                               | Relais                                 | Relais                                   | Relè                                 | Relé                                   | مرحل                       | 6 |
| 7    | 92184878 | 1   | Door                                | Porte                                  | Türe                                     | Sportello                            | Puerta                                 | باب                        | 7 |
| 8    | 35582220 | 1   | Hinge                               | Charnière                              | Scharnier                                | Cerniera                             | Bisagra                                | مفصلة                      | 8 |



| Item                                         | C.P.N.   | Qty | CONTROL AND<br>MONITORING<br>SYSTEM | COMMANDES ET<br>SYSTÈME DE<br>CONTRÔLE         | KONTROLL- UND<br>ÜBERWACHUNGS-<br>SYSTEM | SISTEMA DI<br>COMANDO<br>E CONTROLLO          | SISTEMA DE<br>CONTROL<br>Y SUPERVISION            | جهاز التحكم<br>والمراقبة :      |    |
|----------------------------------------------|----------|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|----|
| 1                                            | 92762905 | 1   | Wiring Harness                      | Harnais de câblage                             | Kabelbaum                                | Complesso conduttori                          | Mazo de calbes                                    | أحزمة الأسلاك                   | 1  |
| 2                                            | 92086156 | 1   | High Temp Switch                    | Commutateur de haute<br>temp.                  | Hochtemperatureschalter                  | Interruttore per alte<br>temperature          | Interruptor temp. alta                            | مفتاح درجة الحرارة العالية      | 2  |
| 3                                            | 35278589 | 1   | 'O'—Ring                            | Joint torique                                  | O—Ring                                   | Anello di tenuta ad 'O'                       | Junta torica                                      | حلقة حرف "O"                    | 3  |
| 4                                            | 92752161 | 1   | Oil Pressure Switch                 | Commutateur de pression<br>d'huile             | Öldruckschalter                          | Interruttore per pressione<br>olio            | Interruptor presion, aceite                       | مفتاح ضغط الزيت                 | 4  |
| 5                                            | 92281427 | 4   | Tye Rap                             | Gaine de serrage                               | Type Rap (Kabelband)                     | Attacchi                                      | Ostaga                                            | شريط حزم                        | 5  |
| 6                                            | 92253350 | 8   | Clip                                | Clip                                           | Klemme                                   | Fermaglio                                     | Abrasadera                                        | قلمطة                           | 6  |
| 7                                            | 92306901 | 1   | Hourmeter                           | Compteur d'heure                               | Betriebsstundenzähler                    | Contaore                                      | Cuentahoras                                       | عداد ساعة                       | 7  |
| 8                                            | 92086719 | 1   | Start Switch                        | Commutateur de mise en<br>marche               | Anlaßschalter                            | Commutatore<br>d'avviamento                   | Interruptor poner en<br>marcha                    | مفتاح بدء التشغيل               | 8  |
| 9                                            | 92058320 | 1   | Circuit Board                       | Panneau de circuit                             | Leiterplatte                             | Piastra circuitale                            | Cuadro de circuito                                | لوحة الدائرة                    | 9  |
| 10                                           | ++++++   | 1   | Alternator                          | Alternateur                                    | Lechtmaschine                            | Alternatore                                   | Alternador                                        | منوب                            | 10 |
| 11                                           | 92083427 | 2   | Seal                                | Joint                                          | Dichtung                                 | Tenuta                                        | Retenedor                                         | حلقة منع التسرب                 | 11 |
| 12                                           | ++++++   | 1   | Starter                             | Entretoise                                     | Starter                                  | Motorino d'Avviamento                         | Boton de arranque                                 | مبدئ التشغيل                    | 12 |
| 13                                           | 92095132 | 1   | Belt Break Switch                   | Rupteur pour courroie                          | Keilriement/unter-<br>brechungsschalter  | Commutatore di Rottura<br>Cinghia             | Interruptor rotura de<br>correa                   | مفتاح قطع السير                 | 13 |
| 14                                           | 92076173 | 1   | Shutdown Relay                      | Relais de fermeture                            | Abschaltrelais                           | Relè di Arresto                               | Rele de parada                                    | مرجل الايقاف                    | 14 |
| 15                                           | 92076173 | 1   | Start/Override Relay                | Relais démarrage/<br>neutralisation            | Start/Überlagerungsrelais                | Relè d'Avviamento                             | Rele de arranque/<br>sobrecontrol                 | مرجل بدء التشغيل / الابطال      | 15 |
| 16                                           | 92762756 | 1   | High Temp Switch                    | Commutateur de haute<br>temp.                  | Hochtemperatureschalter                  | Interruttore per alte<br>temperature          | Interruptor temp. alta                            |                                 | 16 |
| ++++++ Items supplied by Engine Manufacturer |          |     |                                     | Articles fournis par le<br>fabricant du moteur | Vom Motorhersteller<br>geliefert         | Elementi forniti dalla<br>Fabbrica dei Motori | Piezas suministradas por<br>fabricante de motores | أصناف توردتها شركة إنتاج المحرك |    |

Rev. 2 1/89

## CONTROL AND MONITORING SYSTEM

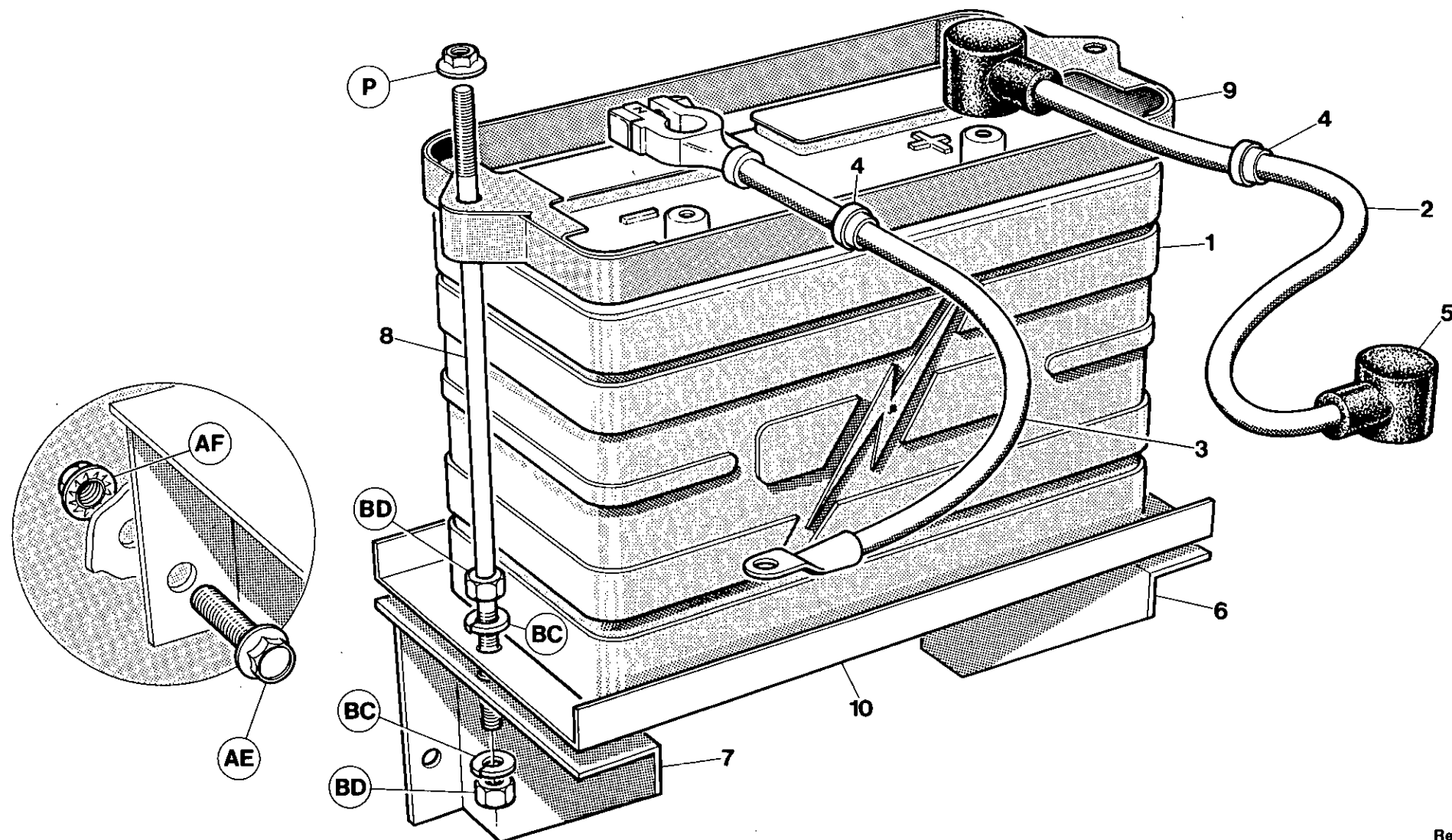
## COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE

## KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM

## SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

## SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION

**جهاز التحكم والمراقبة :**



Rev. 1 5/88

### 7.6.6

**INGERSOLL-RAND**

| Item | C.P.N.   | Qty | CONTROL AND<br>MONITORING<br>SYSTEM | COMMANDES ET<br>SYSTÈME DE<br>CONTRÔLE | KONTROLL- UND<br>ÜBERWACHUNGS-<br>SYSTEM | SISTEMA DI<br>COMANDO<br>E CONTROLLO | SISTEMA DE<br>CONTROL<br>Y SUPERVISION | جهاز التحكم<br>والمراقبة :             |    |
|------|----------|-----|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----|
| 1    | 92052380 | 1   | Battery                             | Batterie d'Accumulateur                | 12v-Batterie                             | Batteria, 12v                        | Batería                                | بطارية ١٢ فلت                          | 1  |
| 2    | 92101278 | 1   | Cable, Pos                          | Cable Borne Positive                   | Pluskabel                                | Cavo, Positivo                       | Cable, positivo                        | كبل بطارية موجب                        | 2  |
| 3    | 35506419 | 1   | Cable, Neg                          | Cable Borne Négative                   | Minuskabel                               | Cavo, Negativo                       | Cable, negativo                        | كبل بطارية سالب                        | 3  |
| 4    | 35286764 | 2   | Bushing                             | Douille                                | Buchse                                   | Passacavo                            | Casquillo                              | جلبية                                  | 4  |
| 5    | 92271139 | 2   | Terminal Hood                       | Protege Cosse                          | Schutzklemme                             | Cappuccio, Prot.<br>Terminale        | Caperuza del borne                     | كعة طرف التوصيل                        | 5  |
| 6    | 35815752 | 1   | Bracket, R.H.                       | Support, C.D.                          | Konsole R.                               | Supporto, D.X.                       | Ménsula, lado derecho                  | كتيفة تثبيت البطارية على الجانب الايمن | 6  |
| 7    | 35815760 | 1   | Bracket, L.H.                       | Support, C.G.                          | Konsole L.                               | Supporto S.X.                        | Ménsula, lado izquierdo                | كتيفة تثبيت البطارية على الجانب الايسر | 7  |
| 8    | 92395359 | 2   | Rod                                 | Tirant                                 | Batterie-Halter                          | Asta Filettata                       | Vástago                                | قضيب                                   | 8  |
| 9    | 92293901 | 1   | Frame                               | Cadre                                  | Batterie-Rahmen                          | Telaio di Fissaggio                  | Armazón                                | اطار هيكل للبطارية                     | 9  |
| 10   | 92067412 | 1   | Tray                                | Coffre de batterie                     | Batterietrog                             | Cassetta Batteria                    | Bandeja                                | صينية البطارية                         | 10 |

## SUB ASSEMBLY

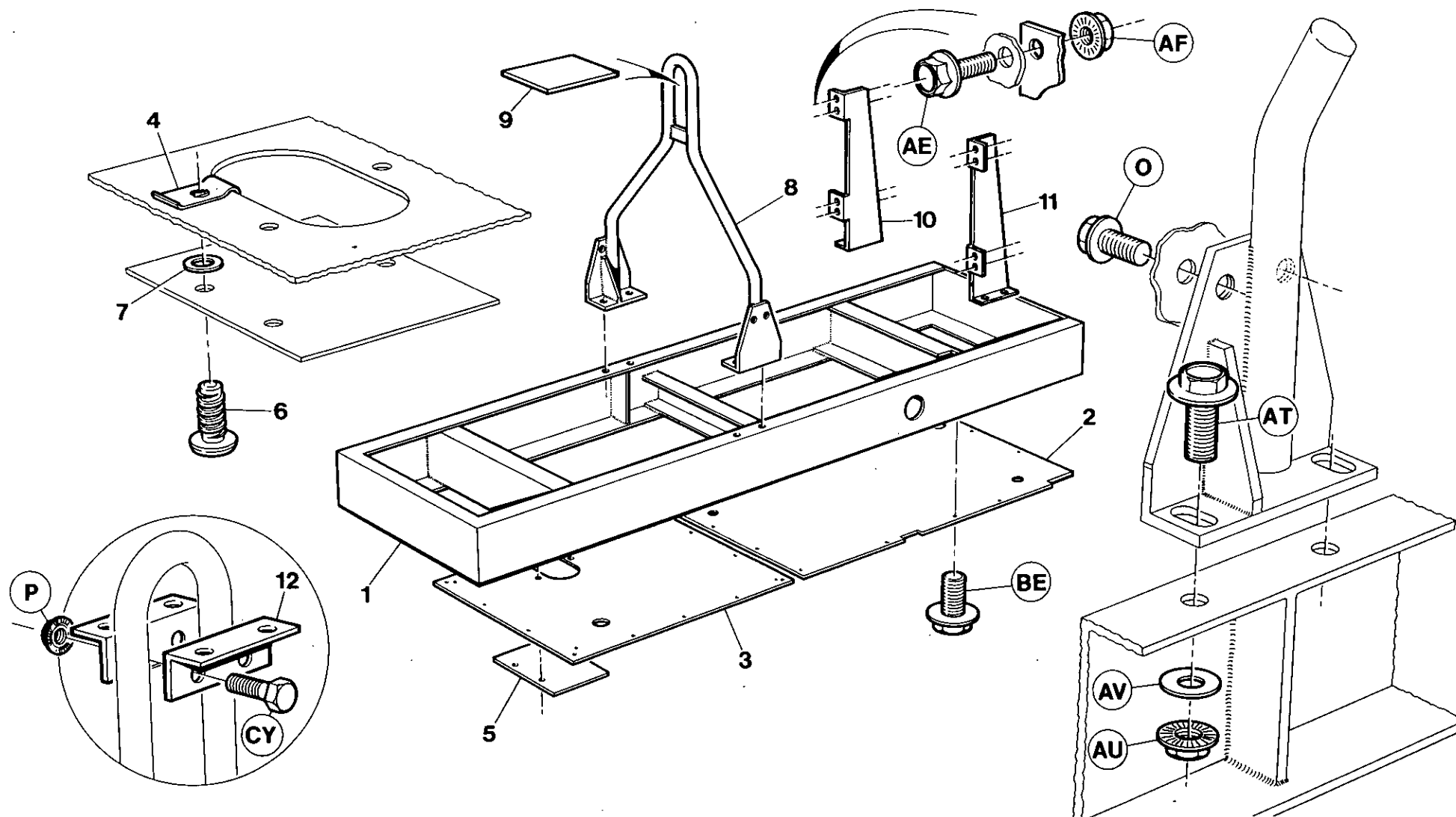
**SOUS ENSEMBLE**

## SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN

## SOTTOGRUPPI

## SUBCONJUNTOS

المجموعة الفرعية :



Rev. 1 5/88

## 7.7.0

**INGERSOLL-RAND**

| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY    | SOUS ENSEMBLE           | SEKUNDÄRE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI                          | SUBCONJUNTOS            | المجموعة الفرعية :                     |    |
|------|----------|-----|-----------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|----|
| 1    | 92075571 | 1   | Truck Frame     | Châssis de camion       | Rahmen                    | Telaio<br>dell'autocarro             | Bastidor de rodaje      | هيكل الشاحنة                           | 1  |
| 2    | 35834738 | 1   | Belly Pan Rear  | Panneau ventral arrière | Bauchbehälter, hinten     | Protezione sottoscocca<br>posteriore | Batea ventral trasera   | مؤخرة الحوض المسطح البطني              | 2  |
| 3    | 35834720 | 1   | Belly Pan Front | Panneau ventral avant   | Bauchbehälter, vorn       | Protezione sottoscocca<br>anteriore  | Batea ventral delantera | مقدمة الحوض المسطح البطني              | 3  |
| 4    | 35256452 | 3   | Clip            | Clip                    | Klemme                    | Fermaglio                            | Abrazadera              | قائمة                                  | 4  |
| 5    | 35296508 | 1   | Cover           | Couvercle               | Deckel                    | Coperchio                            | Cubierta                | غطاء                                   | 5  |
| 6    | 35256429 | 3   | Stud            | Goujon                  | Stift                     | Perno                                | Vástago                 | ساق ملولبة                             | 6  |
| 7    | 35256445 | 3   | Retainer        | Arrêtoir                | Halter                    | Fermo                                | Retén                   | حاجز                                   | 7  |
| 8    | 92700681 | 1   | Lifting Bail    | Anse de levage          | Berladehaken              | Gancio di sollevamento               | Asa de levantamiento    | نازحة رافعة                            | 8  |
| 9    | 92085711 | 1   | Shim            | Cale                    | Beilegscheibe             | Spessore                             | Calzo                   | رقيفة الباعدة                          | 9  |
| 10   | 92075548 | 1   | Bracket RH      | Support, C.D.           | Konsole R.                | Supporto, D.X.                       | Ménsula, lado derecho   | كتيفة تثبيت البطارية على الجانب الايمن | 10 |
| 11   | 92075555 | 1   | Bracket LH      | Support, C.G.           | Konsole L.                | Supporto S.X.                        | Ménsula, lado izquierdo | كتيفة تثبيت البطارية على الجانب الايسر | 11 |
| 12   | 92700616 | 2   | Support         | Support                 | Stütze                    | Supporto                             | Soporte                 | سيراضي                                 | 12 |

Rev. 1 1/89

7.7.1

INGERSOLL-RAND

SUB ASSEMBLY

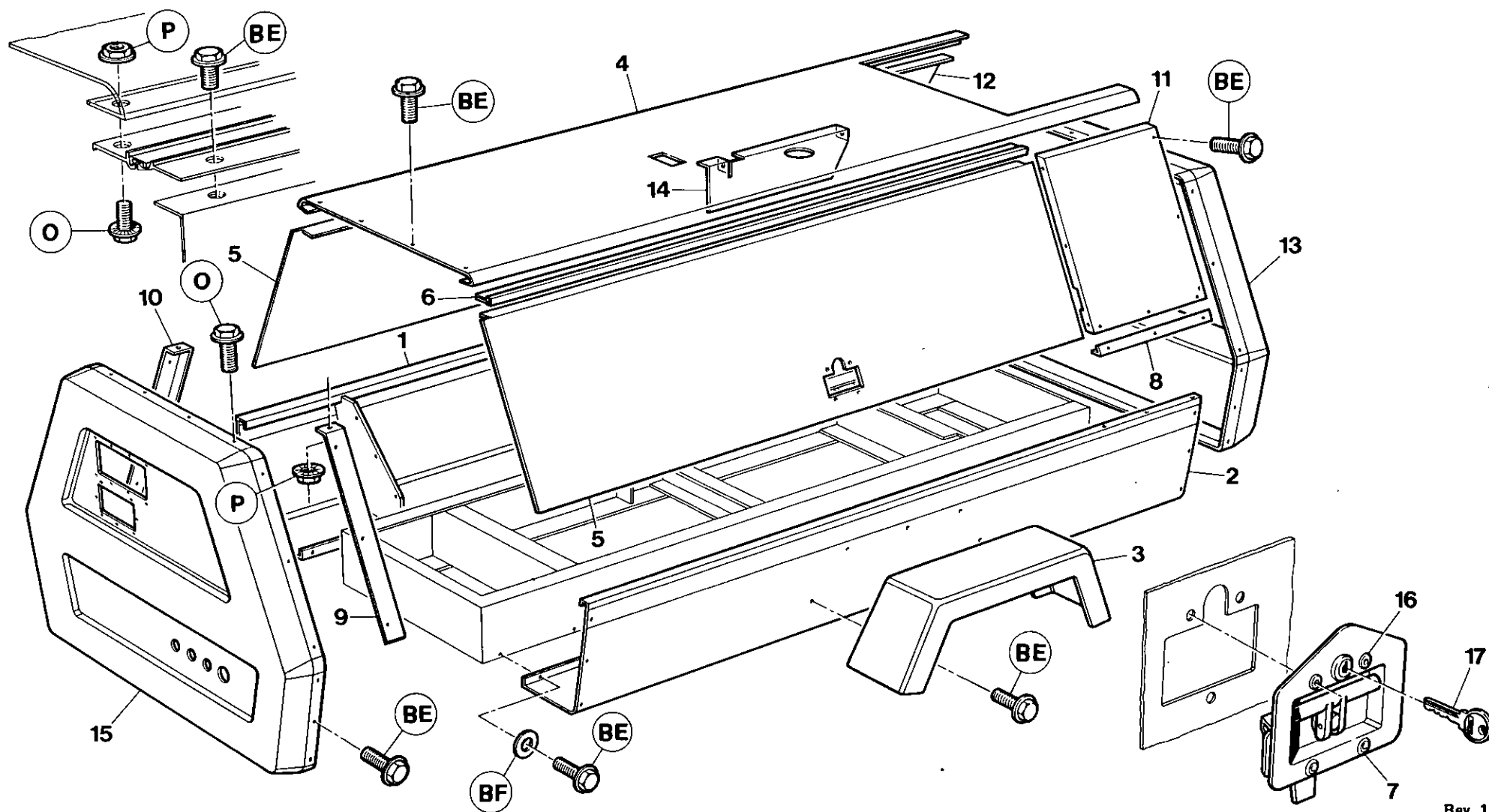
SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE  
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

SUBCONJUNTOS

المجموعة الفرعية :



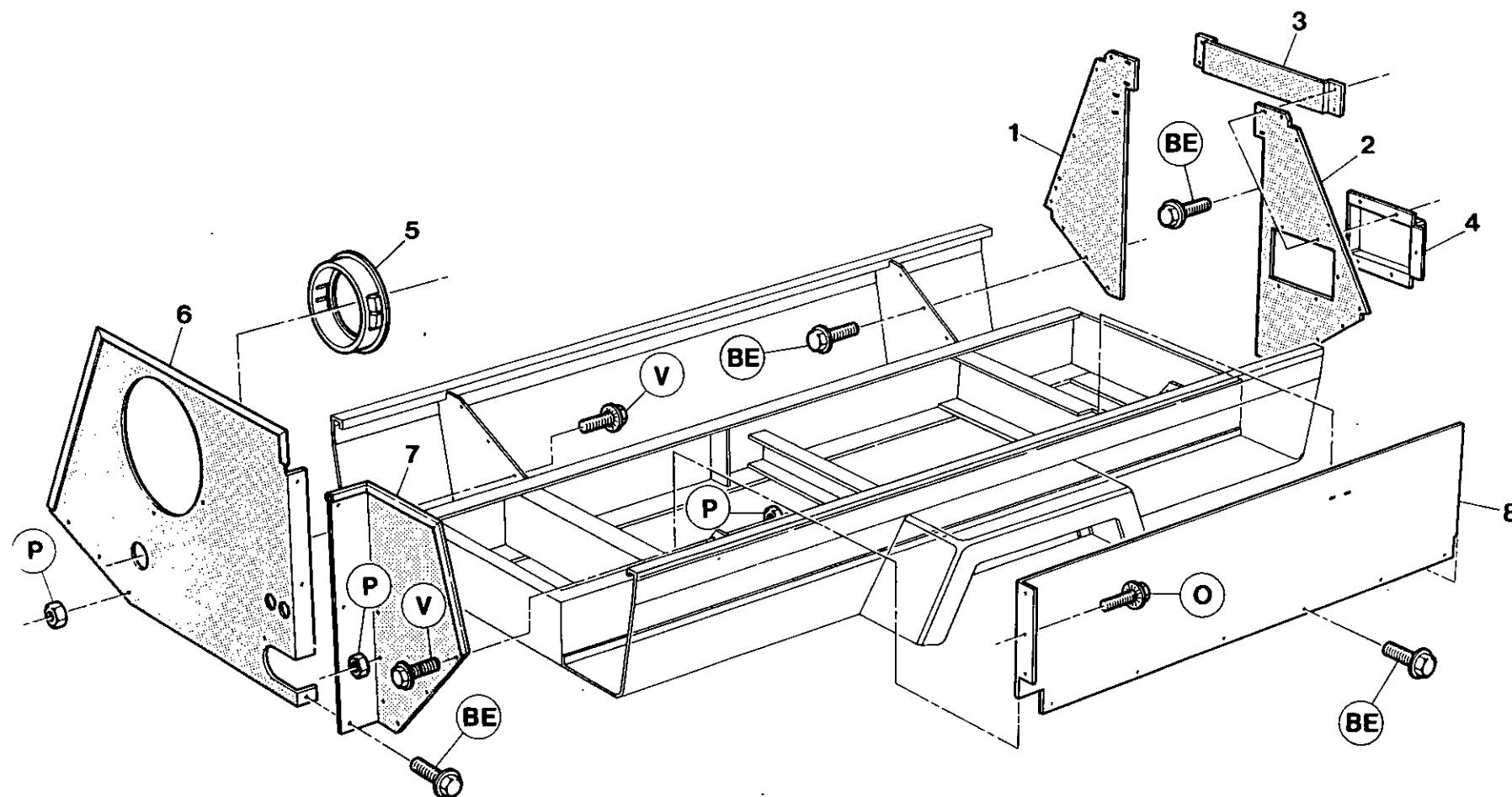
Rev. 1 1/89

7.7.2

INGERSOLL-RAND

| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY         | SOUS ENSEMBLE                     | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI                           | SUBCONJUNTOS                           | المجموعة الفرعية :           |    |
|------|----------|-----|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----|
| 1    | 36719086 | 1   | Toolbox R.H.         | Boite à outils droite             | Werkzeugkasten, rechts    | Cassetta portautensili di<br>destra   | Caja de herramientas lado<br>derecho   | صندوق أدوات - جهة يمين       | 1  |
| 2    | 92074285 | 1   | Toolbox L.H.         | Boite à outils gauche             | Werkzeugkasten, links     | Cassetta portautensili di<br>sinistra | Caja de herramientas lado<br>izquierdo | صندوق أدوات - جهة يسرى       | 2  |
| 3    | 36708824 | 2   | Fender               | Garde-boue                        | Kotflügel                 | Parafango                             | Guardafango                            | وقاء                         | 3  |
| 4    | 92075134 | 1   | Roof                 | Toit                              | Dach                      | Tetto                                 | Techo                                  | سقف                          | 4  |
| 5    | 92766450 | 2   | Door                 | Porte                             | Tür                       | Porta                                 | Puerta                                 | باب                          | 5  |
| 6    | 36719425 | 2   | Hinge                | Charnière                         | Scharnier                 | Cardine                               | Bisagra                                | مفصلة                        | 6  |
| 7    | 92757079 | 2   | Door Latch           | Loquet de porte                   | Türriegel                 | Serratura a scatto per<br>porta       | Candado de la puerta                   | سقاط الباب                   | 7  |
| 8    | 35588896 | 2   | Filler Angle         | Entretoise d'angle                | Winkelstück               | Angolo bocchettone                    | Perfil angular                         | زاوية المثلث                 | 8  |
| 9    | 35821818 | 1   | Door Stop L.H. Front | Butée de porte gauche<br>frontale | Türanschlag, links vorn   | Fermaporta frontale di<br>sinistra    | Tope de puerta frontal<br>izquierdo    | مقدمة باب الايقاف - جهة يسرى | 9  |
| 10   | 35821826 | 1   | Door Stop R.H. Front | Butée de porte droite<br>frontale | Türanschlag, rechts vorn  | Fermaporta frontale di<br>destra      | Tope de puerta frontal<br>derecho      | مقدمة باب الايقاف - جهة يسرى | 10 |
| 11   | 92076439 | 1   | Panel Rear L.H.      | Panneau arrière gauche            | Wand, links hinten        | Pannello, posteriore di<br>sinistra   | Panel trasero izquierdo                | لوحة خلفية - جهة يسرى        | 11 |
| 12   | 36719243 | 1   | Panel Rear R.H.      | Panneau arrière droit             | Wand, rechts hinten       | Pannello, posteriore di<br>destra     | Panel trasero derecho                  | لوحة خلفية - جهة يمين        | 12 |
| 13   | 36705036 | 1   | Cover, Rear          | Couvercle arrière                 | Deckel, hinten            | Coperchio, posteriore                 | Cubierta trasera                       | مؤخرة الغطاء                 | 13 |
| 14   | 35837780 | 1   | Deflector            | Défecteur                         | Lenkblech                 | Deflettore                            | Deflector                              | حارفة                        | 14 |
| 15   | 36706778 | 1   | Cover Front          | Couvercle avant                   | Deckel, vorn              | Coperchio, anteriore                  | Cubierta frontal                       | مقدمة الغطاء                 | 15 |
| 16   | 92766690 | 8   | Rivet                | Rivet                             | Niet                      | Rivetto                               | Remache                                | مسامير برشام                 | 16 |
| 17   | 92094358 | 2   | Key (EM 502)         | Clavette (EM 502)                 | Passfeder (EM 502)        | Chiave (EM 502)                       | Llave (EM 502)                         | مفتاح (EM 502)               | 17 |
| 17   | 92730183 | 2   | Key (LF 92301)       | Clavette (LF92301)                | Passfeder (LF 92301)      | Chiave (LF 92301)                     | Llave (LF92301)                        | مفتاح (LF 92301)             | 17 |

Rev. 3 6/89

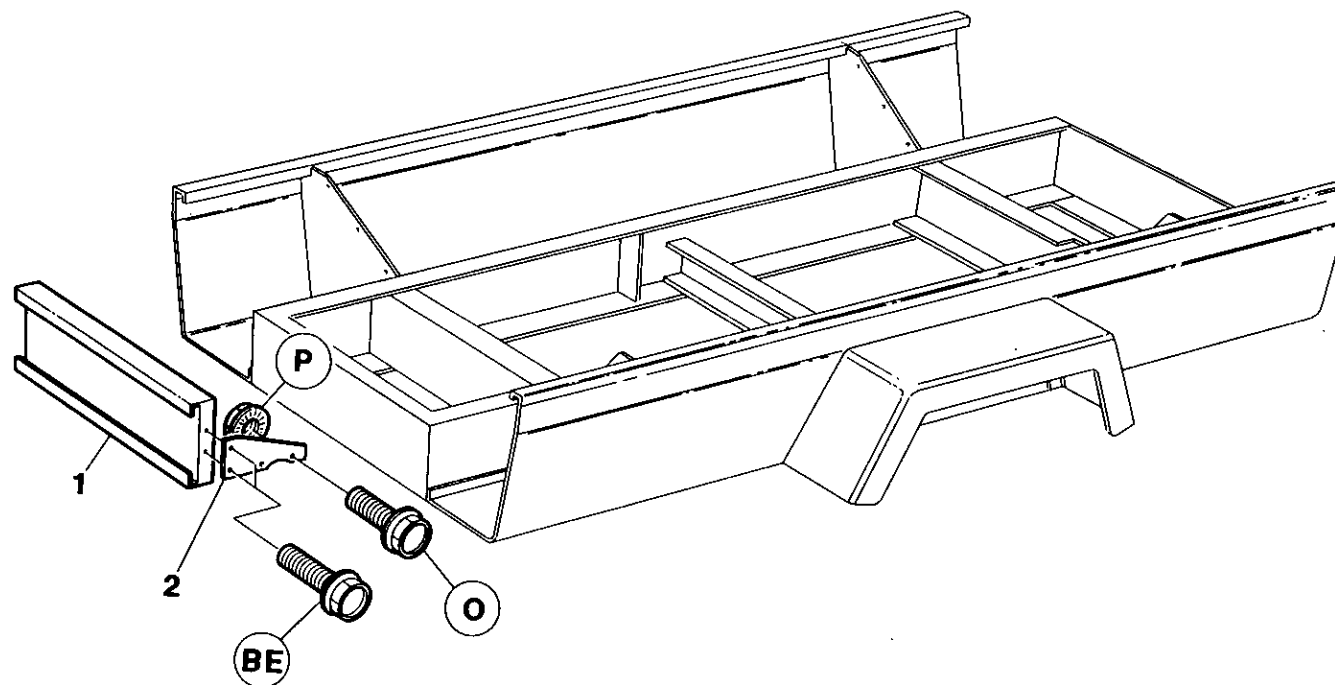


| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY           | SOUS ENSEMBLE                     | SEKUNDÄRE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI                                | SUBCONJUNTOS                          | المجموعة الفرعية :             |   |
|------|----------|-----|------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 1    | 92075308 | 1   | Baffle Wall R.H. Rear  | Chicane murale droite             | Leitwand, rechts          | Parete di deflessione di<br>destra         | Pared deflectora trasera<br>derecha   | جدار حاجز - جهة يمين           | 1 |
| 2    | 92075316 | 1   | Baffle Wall L.H. Rear  | Chicane murale gauche             | Leitwand, links           | Parete di deflessione di<br>sinistra       | Pared deflectora trasera<br>izquierda | جدار حاجز - جهة يسرى           | 2 |
| 3    | 92075407 | 1   | Filler Piece           | Remplisseur                       | Füllstück                 | Bocchettone                                | Pieza de rellenado                    | قطعة الملء                     | 3 |
| 4    | 92075290 | 1   | Cover                  | Couvercle                         | Deckel                    | Coperchio                                  | Cubierta                              | غطاء                           | 4 |
| 5    | 35294859 | 1   | Snap Bush              | Douille agrafe                    | Schnappbuchse             | Boccola a scatto                           | Casquillo de resorte                  | جلبة إطباق                     | 5 |
| 6    | 92119767 | 1   | Baffle Wall R.H. Front | Chicane murale frontale           | Leitwand, vorn            | Parete di deflessione<br>frontale          | Pared deflectora frontal<br>derecha   | مقدمة الجدار الحاجز            | 6 |
| 7    | 92119775 | 1   | Baffle Wall L.H. Front | Chicane murale frontale<br>gauche | Leitwand, links vorn      | Parete di deflessione<br>frontale sinistra | Pared deflectora frontal<br>izquierda | مقدمة الجدار الحاجز - جهة يسرى | 7 |
| 8    | 92075423 | 1   | Inner Sheet            | Feuille intérieure                | Innenblech                | Lamiera interna                            | Hoja interna                          | صفحة داخلية                    | 8 |

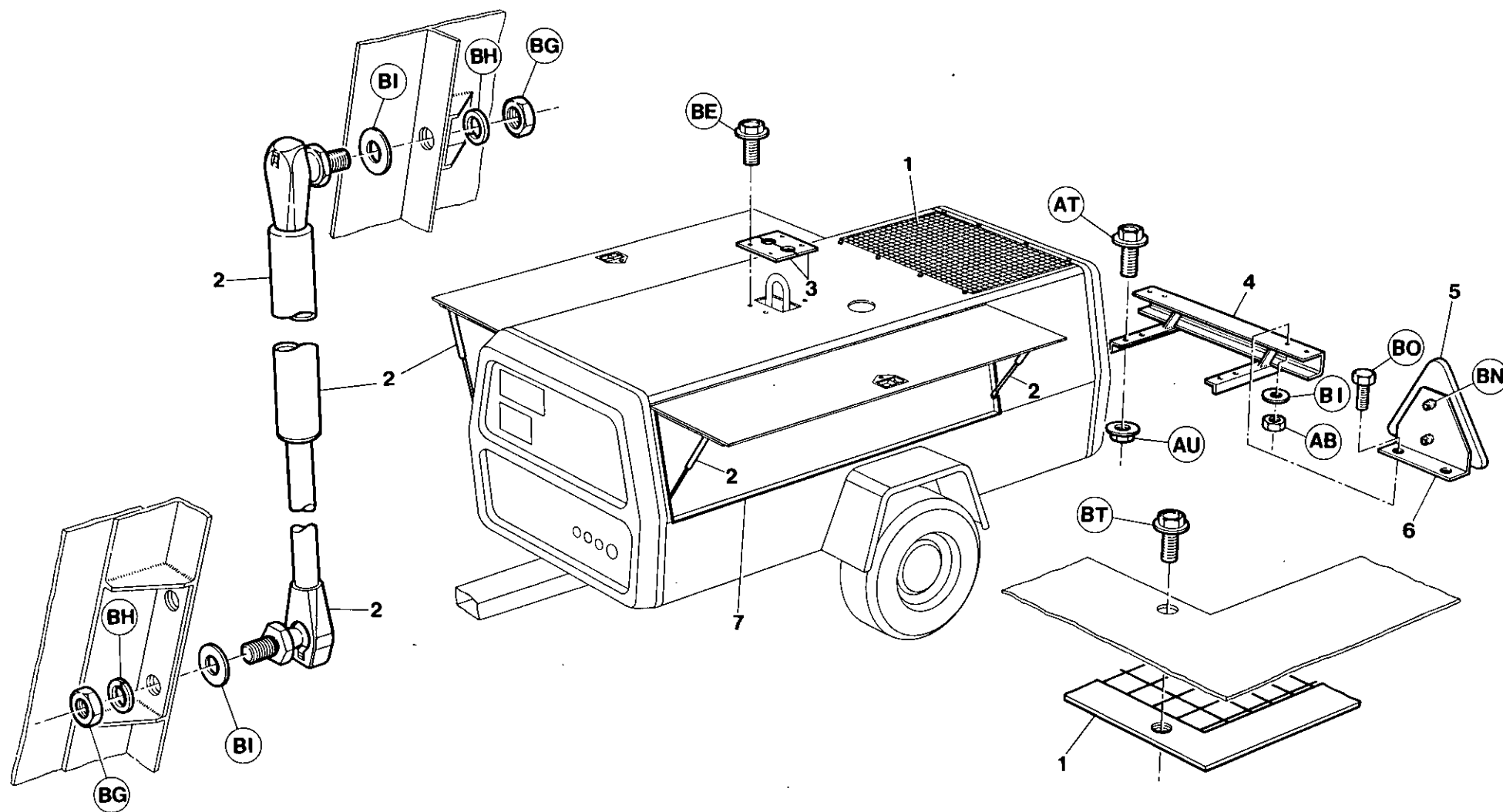
Rev. 1 1/89

7.7.5

INGERSOLL-RAND



| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY | SOUS ENSEMBLE | SEKUNDÄRE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI | SUBCONJUNTOS | المجموعة الفرعية : |   |
|------|----------|-----|--------------|---------------|---------------------------|-------------|--------------|--------------------|---|
| 1    | 92114545 | 1   | Inlet Baffle | Chicane       | Umlenkblech               | Deflettore  | Deflectora   | عارضة              | 1 |
| 2    | 35325091 | 1   | Bracket      | Support       | Bugel                     | Staffa      | Armadura     | كتيفة              | 2 |

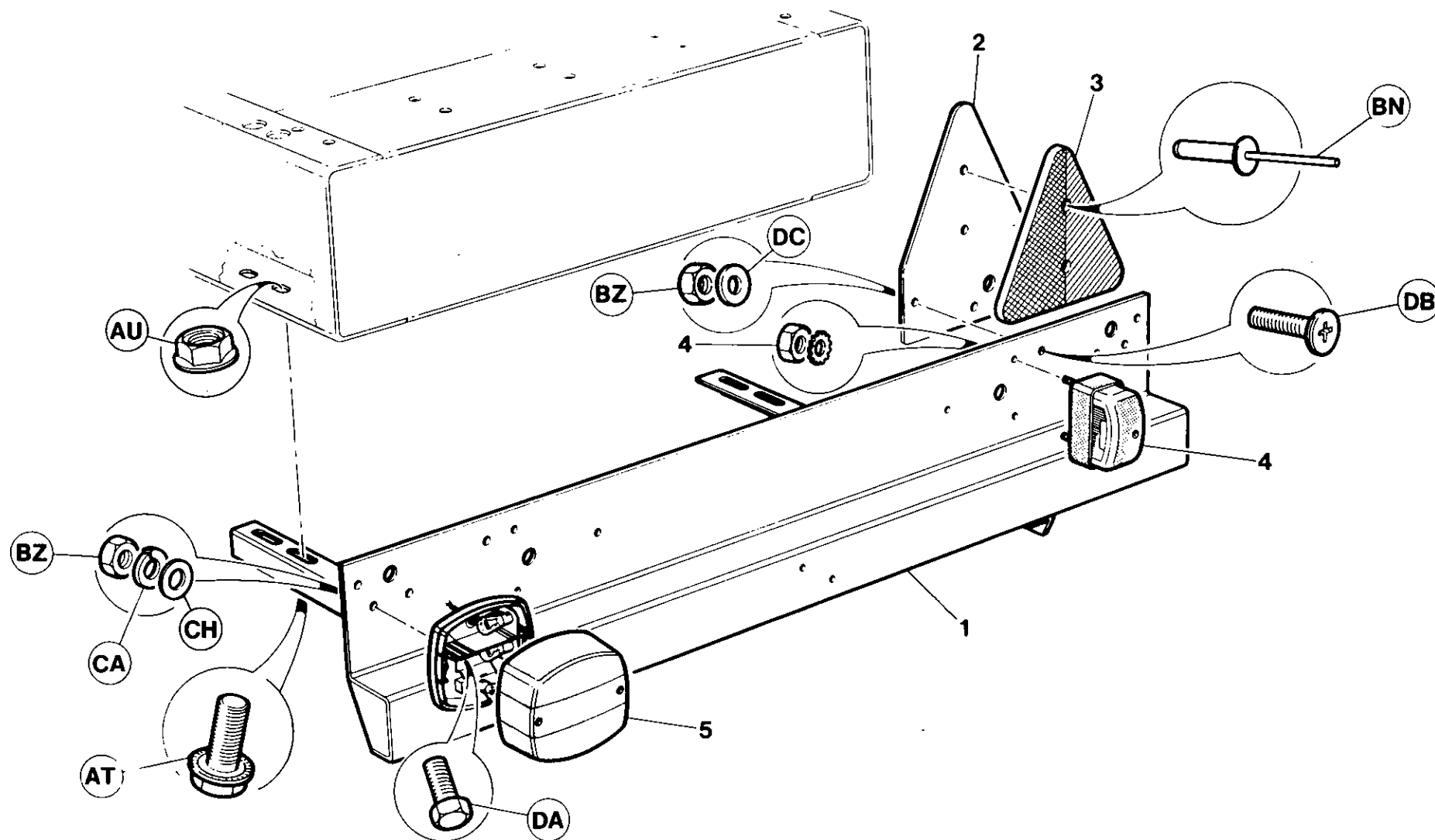


| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY    | SOUS ENSEMBLE       | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI            | SUBCONJUNTOS                  | المجموعة الفرعية : |
|------|----------|-----|-----------------|---------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 1    | 92080522 | 1   | Grille          | Grille              | Grill                     | Griglia                | Rejilla                       | 1                  |
| 2    | 35584903 | 4   | Gas Spring Assy | Montage ressort gaz | Gasfeder-Baugruppe        | Insieme di molle a gas | Ensamblado del resorte de gas | 2                  |
| 3    | 92101880 | 2   | Cover Plate     | Couercle            | Abdeckplatte              | Piastra di copertura   | Placa de cubierta             | 3                  |
| 4    | 36707073 | 1   | Bumper (EEC)    | Amortisseur         | Stoßfänger                | Paraurti               | Paragolpes                    | 4                  |
| 5    | 92721331 | 2   | Reflector       | Reflecteur          | Reflektor                 | Reflettore             | Reflector                     | 5                  |
| 6    | 92280866 | 2   | Bracket         | Support             | Beutel                    | Braccio (supporto)     | Mensula                       | 6                  |
| 7    | 92757087 | AR  | Tape, 25mm      | Joint 25mm          | Dichtung 25mm             | Tenuta 25mm            | Cinta 25mm                    | 7                  |

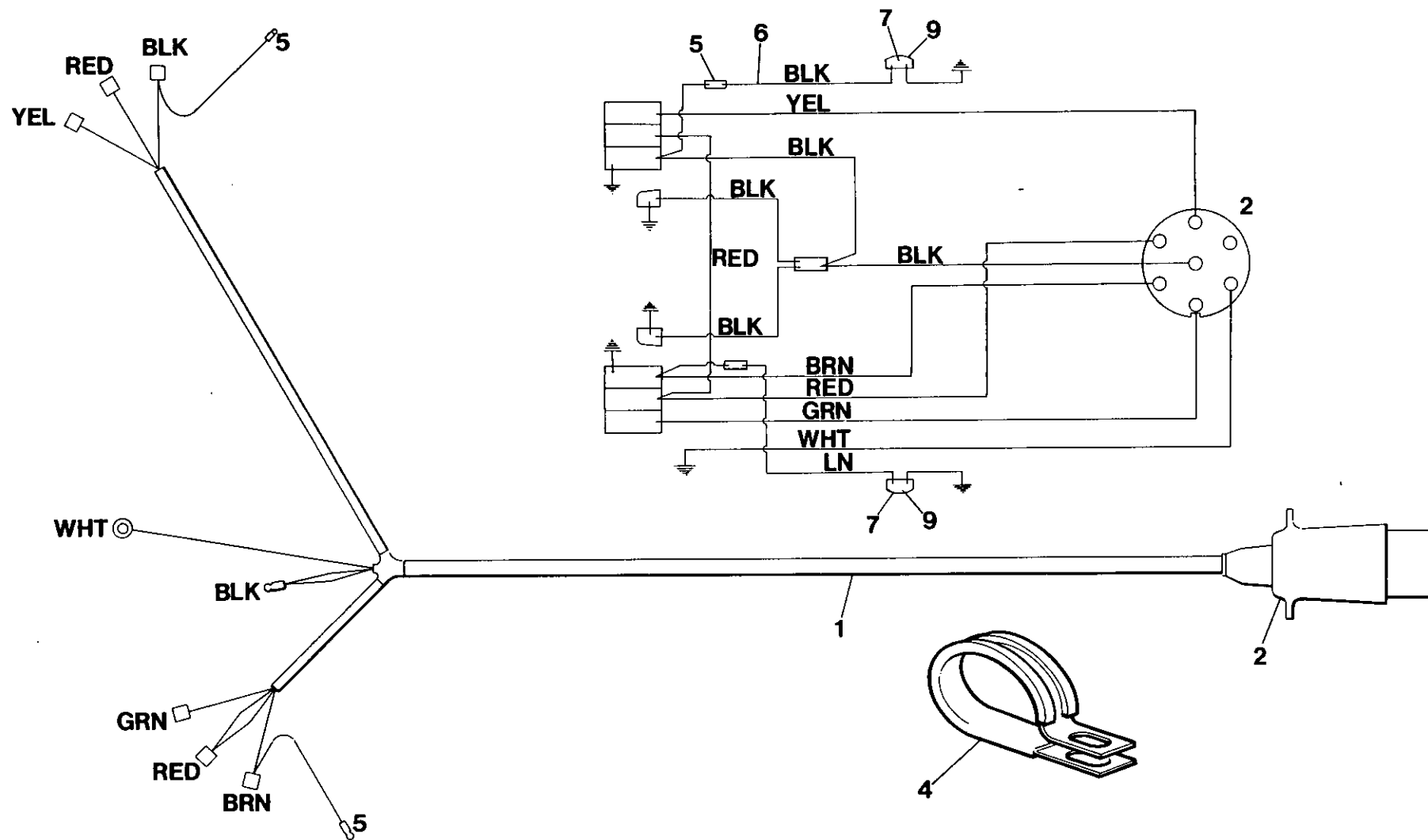
Rev. 1 1/89

7.7.9

INGERSOLL-RAND



| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY    | SOUS ENSEMBLE     | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI                | SUBCONJUNTOS  | المجموعة الفرعية : |
|------|----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|---------------|--------------------|
| 1    | 92179506 | 1   | Bumper          | Pare choc         | Stossdampfer              | Paraurti                   | Parachoque    | 1                  |
| 2    | 92179514 | 2   | Mounting Plate  | Plaque de montage | Montageplatte             | Piastra di montaggio       | Placa montaje | 2                  |
| 3    | 92721331 | 2   | Reflector       | Réflexor          | Reflektor                 | Reflettore                 | Reflector     | 3                  |
| 4    | 92280791 | 2   | Light           | Lumière           | Leuchte                   | Luce                       | Luz           | 4                  |
| 5    | 92120096 | 2   | Light           | Lumière           | Leuchte                   | Luce                       | Luz           | 5                  |
| * 6  | 92172717 | 3   | Grommet         | Oeillet           | Gummitülle                | Anello di tenuta           | Pasacable     | 6 *                |
| * 7  | 92499391 | 4   | Grommet         | Oeillet           | Gummitülle                | Anello di tenuta           | Pascable      | 7 *                |
|      |          |     | Not illustrated | Non illustre      | Nicht abgebildet          | Articolo non<br>illustrato | Sin grabado   | *                  |



| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY | SOUS ENSEMBLE           | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI       | SUBCONJUNTOS | المجموعة الفرعية |
|------|----------|-----|--------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|--------------|------------------|
| 1    | 92096288 | 1   | Harness      | Faisceau                | Kabelbaum                 | Cablaggio         | Arreo        | 1                |
| 2    | 92280817 | 1   | Plug         | Bouchon                 | Stecker                   | Spina             | Tapón        | 2                |
| 3    | 92281427 | 10  | Tye Rap      | Gaine                   | Umwicklung                | Legame di blocco  | Tie rap.     | 3                |
| 4    | 92253350 | 10  | Clip         | Collier                 | Clips                     | Fermaglio         | Abrasadera   | 4                |
| 5    | 92271071 | 2   | Connector    | Connectuer              | Anschlußstück             | Connettore        | Conector     | 5                |
| 6    | 92184928 | 2   | Wire         | Fil                     | Draht                     | Filo              | Cable        | 6                |
| 7    | 92184852 | 2   | Side Light   | Feu de position latéral | Seitenleuchte             | Luce di posizione | Luz lateral  | 7                |
| 8    | 92172261 | 2   | Connector    | Connectuer              | Anschlußstück             | Connettore        | Conector     | 8                |
| 9    | 92479757 | 2   | Bulb         | Lampe                   | Glühlampe                 | Lampadina         | Bombilla     | 9                |

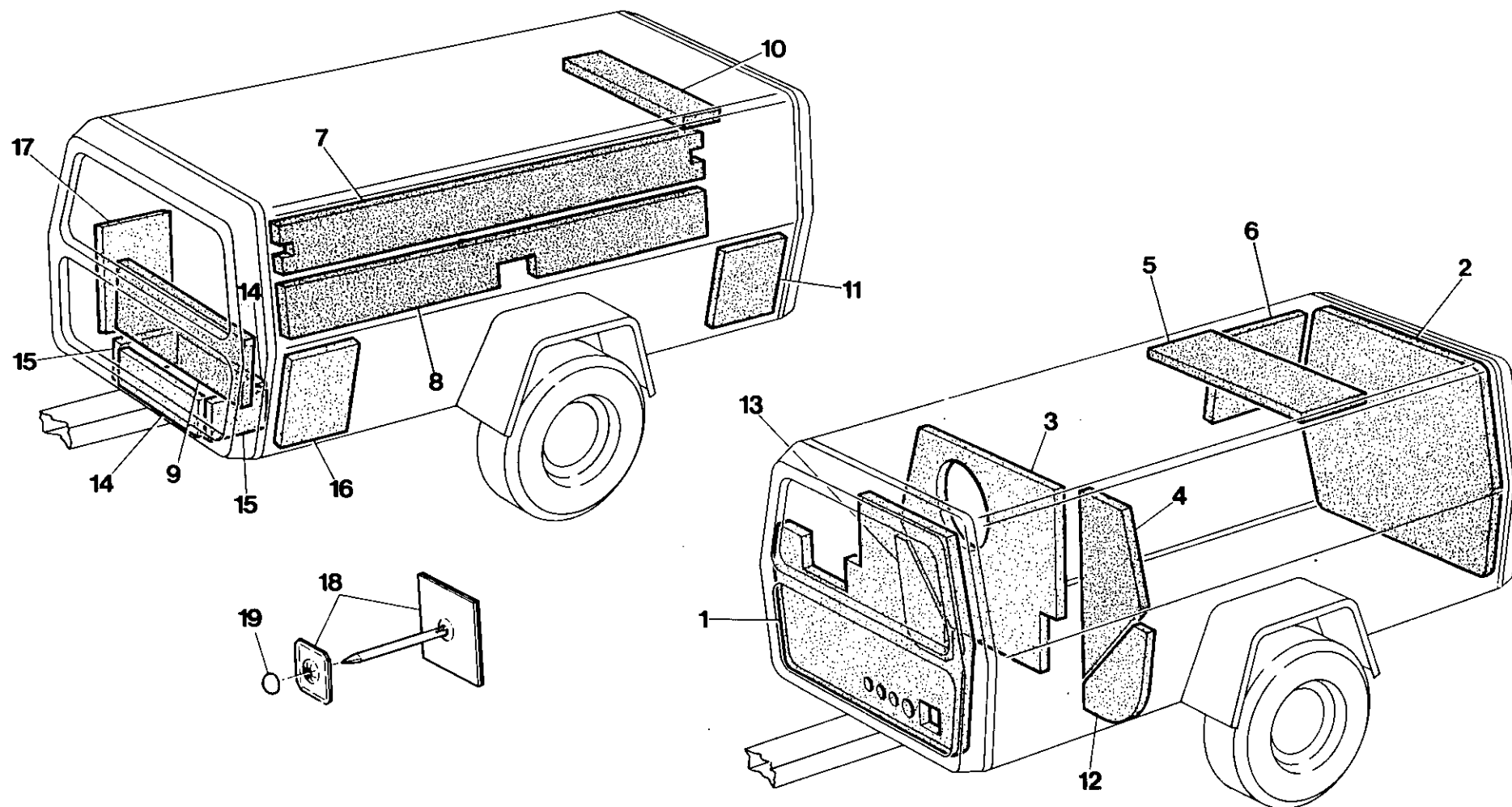


| Item | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY              | SOUS ENSEMBLE        | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN  | SOTTOGRUPPI             | SUBCONJUNTOS           | المجموعة الفرعية : |
|------|----------|-----|---------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| 1    | 92184852 | 2   | Side Bulb (French)        | Seitenleuchte (F)    | Eu de position lateral (F) | Luce di posizione (F)   | Luz lateral (F)        | 1                  |
| 2    | 92095223 | 4   | Spacer                    | Distanstück          | Entretoise                 | Distanziatore           | Espaciador             | 2                  |
| 3    | 92121243 | 4   | Reflector (Amber)         | Reflektor (orange)   | Réfectuer (orange)         | Riflettore(color ambra) | Reflector (amber)      | 3                  |
| 4    | 92085729 | 2   | Reflector (White (French) | Reflektor (Weiß - F) | Réfectuer (blanc - F)      | Riflettore (bianco - F) | Reflector (blanco - F) | 4                  |
| 5    | 92479757 | 2   | Bulb (French)             | Glühlampe (F)        | Lampe (F)                  | Lampadina (F)           | Bombilla (F)           | 5                  |

Rev. 1 1/89

**7.7.15**

**INGERSOLL-RAND**



| Item   | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY                 | SOUS ENSEMBLE                             | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN            | SOTTOGRUPPI                                                       | SUBCONJUNTOS                                 | المجموعة الفرعية :   |        |
|--------|----------|-----|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|--------|
| (1-17) | 92114321 | 1   | Foam set French              | Jeu mousse francais                       | Schaumstoffsatz,<br>Frankreich       | Insieme gomma spugnosa<br>(Francia)                               | Espuma (Francia)                             | طاقم الرغوة (فرنسا)  | (1-17) |
| 1      |          | 1   | Foam Front                   | Mousse avant                              | Schaumstoff, vorn                    | Gomma spugnosa, parte<br>frontale                                 | Espuma, frontal                              | مقدمة الرغوة         | 1      |
| 2      |          | 1   | Foam 1"                      | Mousse 25mm                               | Schaumstoff, 1 Zoll                  | Gomma spugnosa, 1"                                                | Espuma 1 pulgada                             | رغوة 1"              | 2      |
| 3      |          | 1   | Foam Front Baffle            | Chicanes mousse gauche                    | Schaumstoff, Leitwand<br>vorn        | Gomma spugnosa,<br>deflettore frontale                            | Espuma, deflector frontal                    | حاجز مقدمة الرغوة    | 3      |
| 4      |          | 1   | Foam L.H. Baffle             | Chicane mousse avant                      | Schaumstoff, Leitwand<br>Links       | Gomma spugnosa,<br>deflettore di sinistra                         | Espuma, deflector izquierdo                  | حاجز الرغوة جهة يسرى | 4      |
| 5      |          | 1   | Foam Roof                    | Toit mousse                               | Schaumstoff, Dach                    | Gomma spugnosa,<br>rivestimento superiore                         | Espuma, techo                                | سقف الرغوة           | 5      |
| 6      |          | 2   | Foam Panel                   | Panneau mousse                            | Schaumstoff, Wand                    | Gomma spugnosa, pannello                                          | Espuma, panel                                | لوحة الرغوة          | 6      |
| 7      |          | 2   | Foam Side Door               | Mousse porte latérale                     | Schaumstoff, Seirentür               | Gomma spugnosa, porta<br>laterale                                 | Espuma, puerta lateral                       | الباب الجانبى للرغوة | 7      |
| 8      |          | 2   | Foam Side Door               | Mousse porte latérale                     | Schaumstoff, Seirentur               | Gomma spugnosa, porta<br>laterale                                 | Espuma, puerta lateral                       | الباب الجانبى للرغوة | 8      |
| 9      |          | 2   | Foam Inlet Baffle            | Mousse chicane d'entrée                   | Schaumstoff,<br>Einlaßleitwand       | Gomma spugnosa,<br>deflettore d'entrata                           | Espuma, deflector de<br>entrada              | حاجز مدخل الرغوة     | 9      |
| 10     |          | 1   | Foam Cooler Outlet<br>Baffle | Mousse chicane de sortie<br>refroidisseur | Schaumstoff,<br>Kühlerauslaßleitwand | Gomma spugnosa,<br>deflettore d'uscita da<br>sistema refrigerante | Espuma, deflector de salida<br>del enfriador | حاجز مخرج مبرد       | 10     |
| 11     |          | 2   | Foam Side Panel              | Mousse panneau latéral                    | Schaumstoff, Seitenwand              | Gomma spugnosa,<br>pannello laterale                              | Espuma, panel lateral                        | لوحة جانبية للرغوة   | 11     |
| 12     |          | 1   | Foam Toolbox Baffle          |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 12     |
| 13     |          | 1   | Foam Toolbox Baffle          |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 13     |
| 14     |          | 2   | Foam Truck Frame             |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 14     |
| 15     |          | 2   | Foam Truck Frame             |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 15     |
| 16     |          | 1   | Foam Toolbox Side            |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 16     |
| 17     |          | 1   | Foam Toolbox Side            |                                           |                                      |                                                                   |                                              |                      | 17     |
| 18     | 92101765 | 76  | Adhesive Hanger              | Crochet adhésif                           | Klebstoff-Befestigungsteil           | Attacco adesivo                                                   | Adhesivo                                     | معلق لاصق            | 18     |
| 19     | 92104264 | 76  | Protector                    | Protecteur                                | Schutzorrichtung                     | Dispositivo di protezione                                         | Protector                                    | واقى                 | 19     |

Rev. 1 6/89

7.7.17

INGERSOLL-RAND

| Item  | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY             | SOUS ENSEMBLE                  | SEKUNDÄRE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI                     | SUBCONJUNTOS                             | المجموعة الفرعية :       |       |
|-------|----------|-----|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------|
| (1-8) | 92656792 | 1   | Interior Decal Set (UK)  | Jeu auto-collant interne (GB)  | Schildersatz innen (GB)   | Complesso adesivi interni (UK)  | Juego autoadhesivo interno (Reino Unido) | طاقم نقل داخلي (انجلترا) | (1-8) |
| (1-9) | 92656784 | 1   | Interior Decal Set (FR)  | Jeu auto-collant interne (F)   | Schildersatz innen (FR)   | Complesso adesivi interni (FR)  | Juego autoadhesivo interno (Francia)     | طاقم نقل داخلي (فرنسا)   | (1-9) |
| (1-9) | 92656776 | 1   | Interior Decal Set (GER) | Jeu auto-collant interne (ALL) | Schildersatz innen (BRD)  | Complesso adesivi interni (GER) | Juego autoadhesivo interno (Alemania)    | طاقم نقل داخلي (ألمانيا) | (1-9) |
| 1     |          |     | General Data             | Caracteristiques Generales     | Allgemeine Daten          | Dati Generali                   | Datos Generales                          | لوحة البيانات            | 1     |
| 2     |          |     | Operating Instructions   | Instructions d'operation       | Bedienungsanweisungen     | Istruzioni Operative            | Instrucciones de Funcionamiento          | ارشادات التشغيل          | 2     |
| 3     |          |     | Control Panel            | Panneau de Controle            | Steuerfeld                | Pannello di Comando             | Tablero de Control                       | لوحة المضابط             | 3     |
| 4     |          |     | Preventative Maintenance | Entretien de Prevention        | Vorbeugende Wartung       | Manutenzione Preventiva         | Mantenimiento Preventivo                 | طقم ديكال لفرنسا         | 4     |
| 5     |          |     | Caution Information      | Precautions                    | Warnungen                 | Avvertenze                      | Informacion Cuidado                      | طقم ديكال لألمانيا       | 5     |
| 6     |          |     | Model Plate              | Plaque Modele                  | Modellschild              | Targhetta Modello               | Placa Modelo                             | لوحة الدلالة على الطراز  | 6     |
| 7     |          |     | Discharge Air            | Décharge d'air                 | Abluft                    | Aria di scarico                 | Aire de descarga                         | تفريغ الهواء             | 7     |
| 8     |          |     | Oil Filler               | Remplisseur d'huile            | Öleinfüllstutzen          | Bocca dell'olio                 | Boca de relleno de aceite                | فتحة ملء الزيت           | 8     |
| 9     |          |     | Data Plate               | Plaque Caracteristique         | Datenschild               | Targhetta Dati                  | Placa Datos                              | بيانات عامة              | 9     |

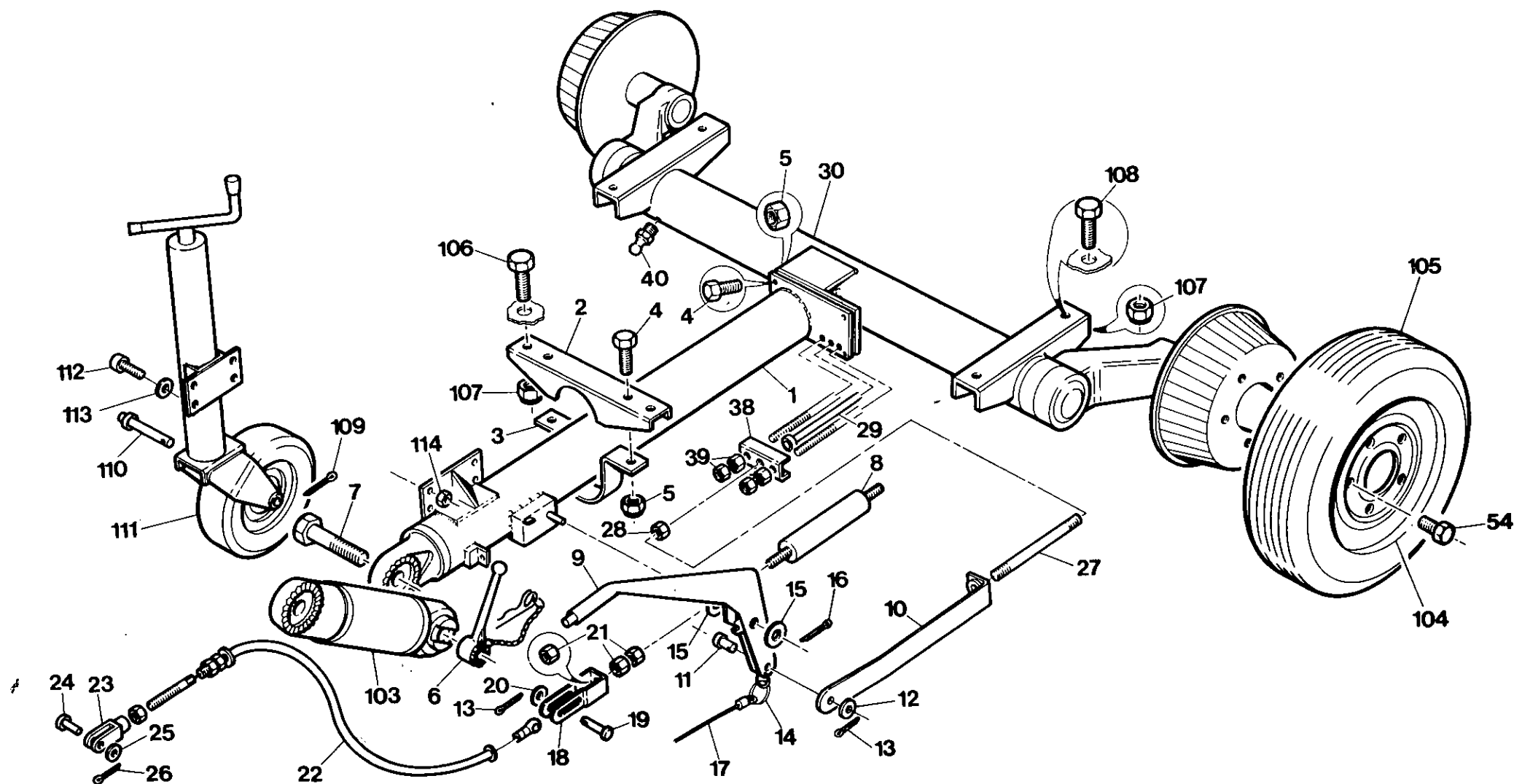
Rev. 1 5/88

| Item  | C.P.N.   | Qty | SUB ASSEMBLY       | SOUS ENSEMBLE              | SEKUNDARE<br>UNTERGRUPPEN | SOTTOGRUPPI               | SUBCONJUNTOS               | المجموعة الفرعية : |      |
|-------|----------|-----|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|------|
| (1-6) | 92517200 | 1   | External Decal Set | Jeu d'auto-collant externe | Schildersatz außen        | Complesso adesivi esterni | Juego autoadhesivo externo | طاقم نقل خارجي     | (16) |
| 1     |          | 1   | Stripe R.H.        | Bande droite               | Streifen rechts           | Striscia di destra        | Banda lado derecho         | شريط جهة يمين      | 1    |
| 2     |          | 1   | Stripe L.H.        | Bande gauche               | Streifen links            | Striscia di sinistra      | Banda lado izquierdo       | شريط جهة يسرى      | 2    |
| 3     |          | 2   | Model No.          | modele                     | Modell                    | modello                   | modelo                     |                    | 3    |
| 4     |          | 2   | Ingersoll-Rand     | Ingersoll-Rand             | Ingersoll-Rand            | Ingersoll-Rand            | Ingersoll-Rand             |                    | 4    |
| 5     |          | 2   | Ingersoll-Rand     | Ingersoll-Rand             | Ingersoll-Rand            | Ingersoll-Rand            | Ingersoll-Rand             |                    | 5    |
| 6     |          | 2   | Sound Power        | Puissance de son           | Stromanschluss Ton        | Potenza acustica          | Poder del sonido           | قدرة صوتية         | 6    |

Rev. 1 1/89

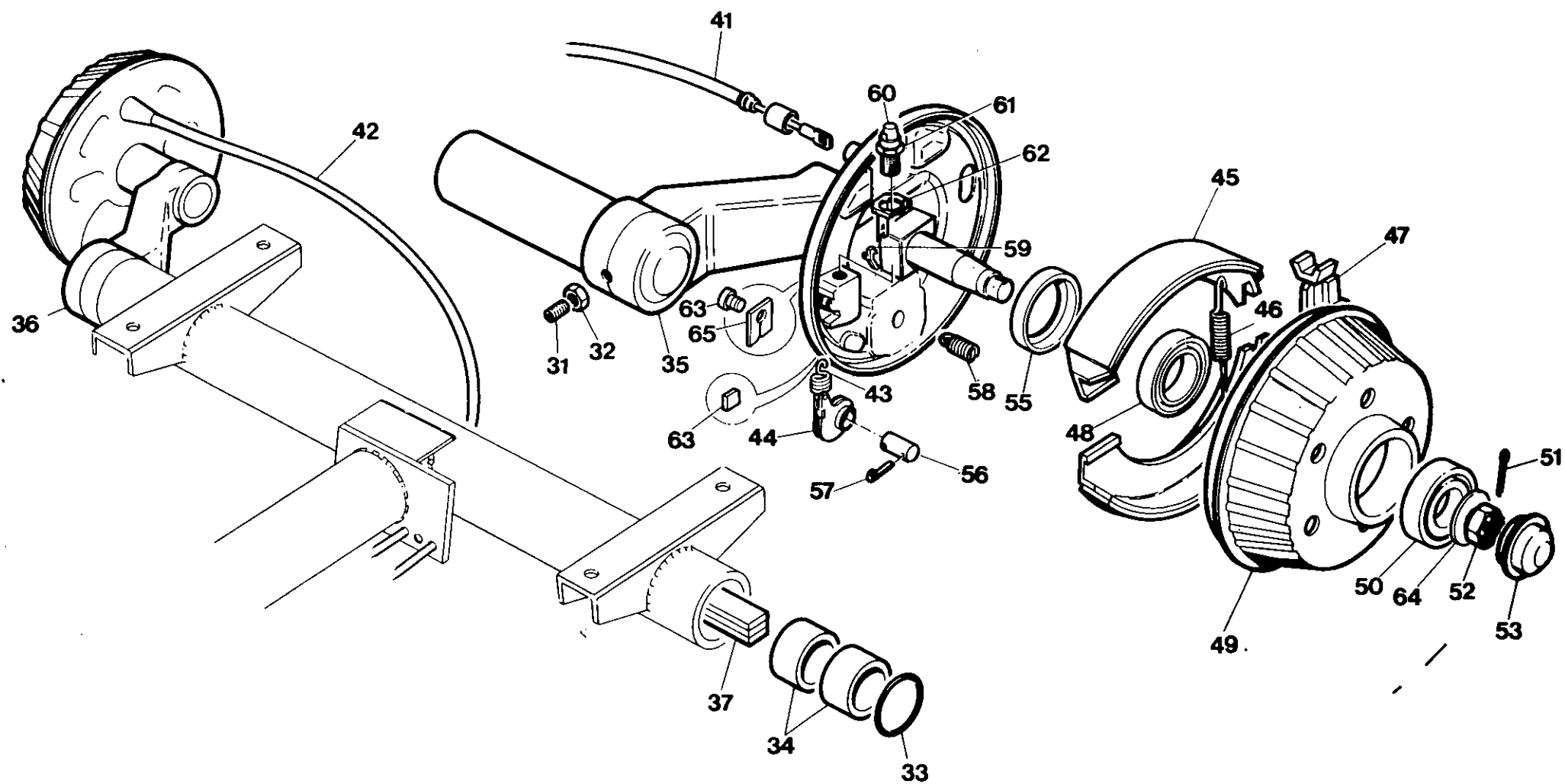
7.7.19

INGERSOLL-RAND



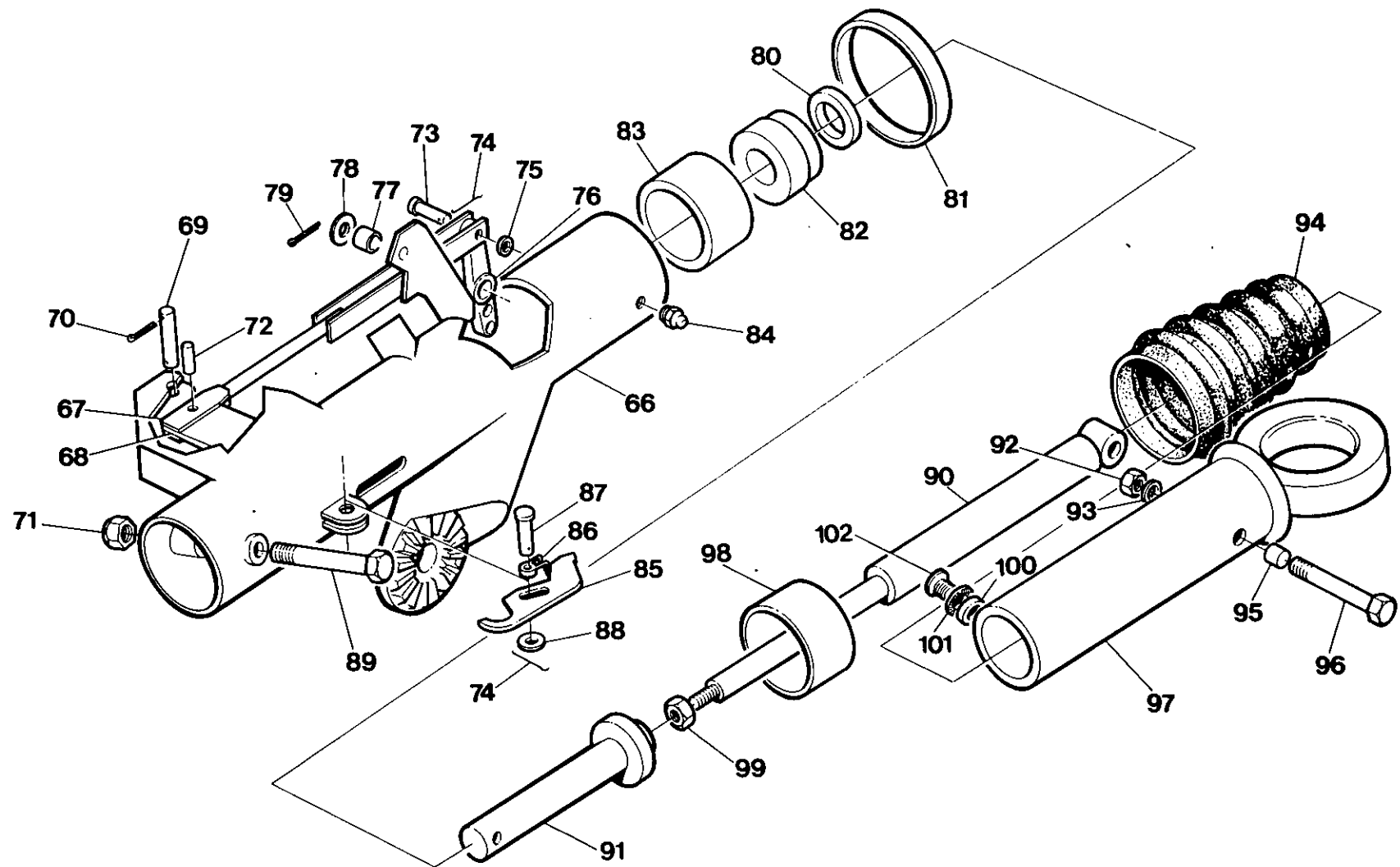
Rev. 1 6/89

| Item    | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT              | EQUIPEMENT REMORQUE | FAHRWERK-ZUBEHÖR       | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO | EQUIPO DE REMOLQUE      | معدات القطار                          |         |
|---------|----------|-----|--------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------|
| (1-114) | 92124585 | 1   | Running Gear Complete (German) |                     |                        |                           |                         | الاجزاء الدوارة كاملة (الماني)        | (1-114) |
| (1-114) | 92124577 | 1   | Running Gear Complete (French) |                     |                        |                           |                         | مجموعة الاجزاء الدوارة (الماني)       | (1-103) |
| (1-103) | 92773357 | 1   | Running Gear Assembly (German) |                     |                        |                           |                         | مجموعة اجزاء محور قضيب السحب (الماني) | (1-65)  |
| (1-103) | 92773340 | 1   | Running Gear Assy (Fr)         |                     |                        |                           |                         |                                       |         |
| (1-65)  | 92788531 | 1   | Axle Drawbar Assembly (french) |                     |                        |                           |                         |                                       |         |
| (1-65)  | 92778943 | 1   | Axle Drawbar Assembly (German) |                     |                        |                           |                         |                                       |         |
| 1       | 92778950 | 1   | Drawbar                        | Attelage            | Zugstange              | Barra timone              | Barra de tracción       | قضيب سحب                              | 1       |
| 2       | 92769157 | 1   | Bracket                        | Support             | Strebe                 | Staffa                    | Soporte                 | كتيفة                                 | 2       |
| 3       | 92771930 | 1   | Half Collar (German)           |                     |                        |                           |                         |                                       |         |
| 3       | 92769165 | 1   | Half Collar (French)           | Demi-collier        | Halbkranz              | Semi-collare              | Sernicollar             | نصف طوق                               | 3       |
| 4       | 90103185 | 6   | Screw                          | Vis                 | Schraube               | Vite                      | Tornillo                | لولب                                  | 4       |
| 5       | 92304575 | 6   | Nut                            | Ecrou               | Mutter                 | Dado                      | Tuerca                  | صمولة                                 | 5       |
| 6       | 92769173 | 2   | Handle                         | Manette             | Griff                  | Manico                    | Empuñadura              | مقبض                                  | 6       |
| 7       | 92769181 | 2   | Pin                            | Goupille            | Stift                  | Perno                     | Perno                   | مسبار                                 | 7       |
| (8-21)  | 92769199 | 1   | Handbrake Assy                 | Ens. Frein à main   | Handbremse Montagesatz | Gruppo freno a mano       | Conjunto freno de mano  | مجموعة اجزاء الفرملة اليدوية          | (8-21)  |
| 8       | 92769207 | 1   | Store Spring                   | Ressort retenue     | Feder                  | Molla di fermo            | Resorte de retención    | نابض                                  | 8       |
| 9       | 92769215 | 1   | Handbrake                      | Frein à main        | Handbremse             | Freno a mano              | Freno de mano           | فرملة يدوية                           | 9       |
| 10      | 92769223 | 1   | Bracket                        | Support             | Strebe                 | Syaffa                    | Soporte                 | كتيفة                                 | 10      |
| 11      | 92769231 | 1   | Pin                            | Goupille            | Stift                  | Perno                     | Perno                   | مسبار                                 | 11      |
| 12      | 92769249 | 1   | Washer                         | Rondelle            | Dichtungsring          | Rosetta                   | Arandela                | فلكة                                  | 12      |
| 12      | 92769256 | 2   | Split Pin                      | Goupille fendue     | Splint                 | Coppiglia                 | Pasador hendido         | مسبار                                 | 12      |
| 14      | 92769264 | 1   | Securing Ring                  | Bague de fixation   | Sicherungsring         | Anello di fissaggio       | Abrazadera de retención | حلقة احكام                            | 14      |
| 15      | 92769272 | 2   | Washer                         | Rondelle            | Dichtungsring          | Rosetta                   | Arandela                | فلكة                                  | 15      |
| 16      | 92769280 | 1   | Split Pin                      | Goupille fendue     | Splint                 | Coppiglia                 | Pasador hendido         | مسبار                                 | 16      |
| 17      | 92769298 | 1   | Breakaway Cable                | Câble démarrage     | Sicherheitskabel       | Cavo distacco             | Cable de seguridad      | كبل التشتت                            | 17      |
| 18      | 92769306 | 1   | Fork End                       | Côté flèche         | Gabelende              | Estremità forcella        | Extremo de horquilla    | نهاية منشعب                           | 18      |
| 19      | 92769314 | 1   | Pin                            | Goupille            | Stift                  | Perno                     | Perno                   | مسبار                                 | 19      |
| 20      | 92769322 | 1   | Washer                         | Rondelle            | Dichtungsring          | Rosetta                   | Arandela                | فلكة                                  | 20      |
| 21      | 92769330 | 3   | Nut                            | Ecrou               | Mutter                 | Dado                      | Tuerca                  | صمولة                                 | 21      |
| 22      | 92769348 | 1   | Cable                          | Goupille fendue     | Kabel                  | Cavo                      | Cable                   | كبل                                   | 22      |
| 23      | 92769355 | 1   | Fork End                       | Tige de frein       | Gabelende              | Estremità forcella        | Extremo de horquilla    | نهاية منشعب                           | 23      |
| 24      | 92769314 | 1   | Pin                            | Goupille            | Stift                  | Perno                     | Perno                   | مسبار                                 | 24      |
| 25      | 92769322 | 1   | Washer                         | Rondelle            | Dichtungsring          | Rosetta                   | Arandela                | فلكة                                  | 25      |
| 26      | 92769256 | 1   | Split Pin                      | Goupille Fendue     | Splint                 | Coppiglia                 | Pasador hendido         | مسبار                                 | 26      |
| 27      | 92769363 | 1   | Brake Rod                      | Cable de Securite   | Bremsstange            | Tirante freno             | Palanca del freno       | قضيب                                  | 27      |
| 28      | 92304526 | 1   | Nut                            | Ecrou               | Mutter                 | Dado                      | Tuerca                  |                                       | 28      |
| 29      | 92769371 | 1   | Protection Tube                | Tube protecteur     | Schutzröhre            | Tubo protettivo           | Tubo protector          | صمولة                                 | 29      |
| (30-65) | 92769389 | 1   | Axle Assy                      | Ens. essieu         | Montagesatz Achse      | Assale, compl.            | Conjunto árbol          | انبوب حماية                           | (30-65) |
| 30      | 92769397 | 1   | Axle                           | Essieu              | Achse                  | Assale                    | Arbol                   | مجموعة اجزاء المحور                   | 30      |
| 31      | 92180355 | 2   | Screw                          | Vis                 | Schraube               | Vite                      | Tornillo                | محور                                  | 31      |



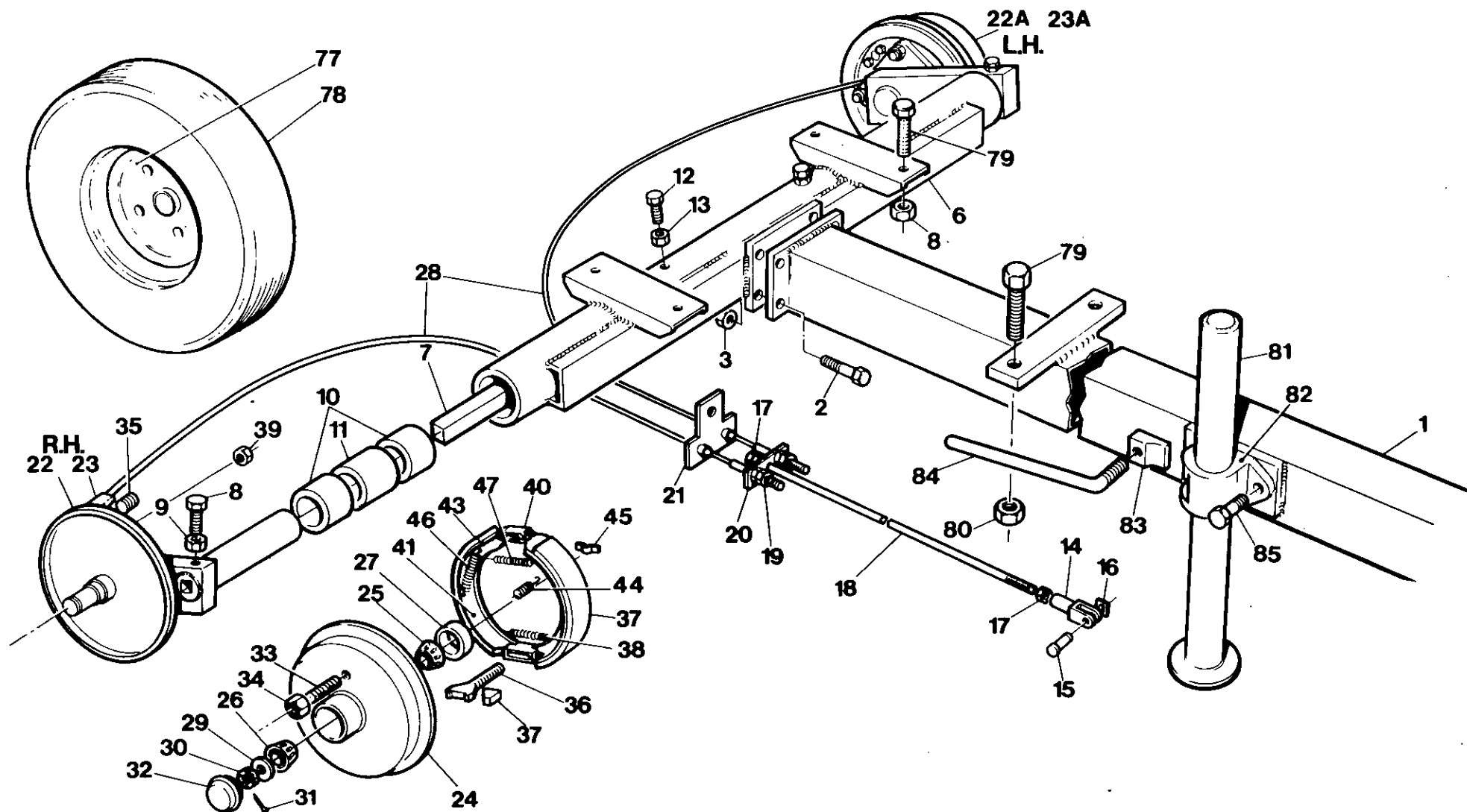
Rev. 2 6/89

| Item     | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT   | EQUIPEMENT REMORQUE    | FAHRWERK-ZUBEHÖR      | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO | EQUIPO DE REMOLQUE       | معدات القطار              |          |
|----------|----------|-----|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| 32       | 92180348 | 2   | Nut                 | Ecrou                  | Mutter                | Dado                      | Tuerca                   | لولب                      | 32       |
| 33       | 92174341 | 2   | O Ring              | Joint torique          | Dichtungsring         | Guarnizione circolar      | Junta tórica             | صمولة                     | 33       |
| 34       | 92174325 | 4   | Bearing             | Roulement              | Lager                 | Supporte                  | Cojinete                 | حلقة مدورة                | 34       |
| 35       | 92769405 | 1   | Swinging Arm LH     | Bras pivotant gauche   | Schwenkarm links      | Braccio oscillante        | Brazo oscilante m/izqda  | كرسي تحميل                | 35       |
| 36       | 92769413 | 1   | Swinging Arm RH     | Bras pivotant droit    | Schwenkarm rechts     | Braccio oscillante        | Brazo oscilante m/dcha   | ذراع التراوح الجهة اليسرى | 36       |
| 37       | 92769421 | 1   | Torsion Bar         | Barre de torsion       | Torsionsfeder         | Barra torsione            | Barra de torsión         | ذراع التراوح الجهة اليمنى | 37       |
| 38       | 92484385 | 1   | Compensator         | Compensateur           | Kompensator           | Comensatore               | Compensador              | قضيب التوائي              | 38       |
| 39       | 92769033 | 4   | Nut                 | Ecrou                  | Mutter                | Dado                      | Tuerca                   | معادل                     | 39       |
| 40       | 92769041 | 4   | Grease Nipple       | Raccord graissage      | Fettnippel            | Ingrassatore              | Boquilla de lubricación  | صمولة                     | 40       |
| 41       | 92769058 | 1   | Brake Cable LH      | Câble frein gauche     | Bremskabel links      | Cavo freno (sinistro)     | Cable del freno, m/izqda | حلمة التزليق              | 41       |
| 42       | 92769066 | 1   | Brake Cable RH      | Câble frein droit      | Bremskabel rechts     | Cavo freno (destro)       | Cable del freno, m/dcha  | كبل المكبح الجهة اليسرى   | 42       |
| 43       | 92769074 | 2   | Return Spring       | Ressort de rappel      | Rückfeder             | Molla di ritorno          | Resorte de retorno       | كبل المكبح الجهة اليمنى   | 43       |
| 44       | 92769082 | 2   | Auto Reverse Lever  | Lever marche AR, auto  | autom. Rücklaufhebel  | Leva retromarcia aut.     | Palanca de retroceso     | ناضض                      | 44       |
| 45       | 92769090 | 4   | Brake Shoe          | Sabot de frein         | Bremsschuh            | Ganascia freno            | Zapata del freno         | مقبض العكس الاوتوماتيكي   | 45       |
| 46       | 92769108 | 2   | Return Spring       | Ressort de rappel      | Rückfeder             | Molla di ritorno          | Resorte de retorno       | مكبّح مخدّي               | 46       |
| 47       | 92769116 | 2   | Expander            | Segment extensible     | Expander              | Espansore                 | Elemento de expansion    | ناضض                      | 47       |
| 48       | 92769124 | 2   | Bearing             | Roulement              | Lager                 | Supporto                  | Cojinete                 | موسم                      | 48       |
| 49       | 92769132 | 2   | Hub                 | Moyeu                  | Nabe                  | Mozzo                     | Cubo                     | كرسي تحميل                | 49       |
| 50       | 92771757 | 2   | Bearing             | Roulement              | Lager                 | Supporto                  | Cojinete                 | بطيخة                     | 50       |
| 51       | 92771765 | 2   | Split Pin           | Goupille fendue        | Splint                | Coppiglia                 | Pasador hendido          | كرسي تحميل                | 51       |
| 52       | 92771773 | 2   | Slotted Nut         | Ecrou à fente          | Schlitzmutter         | Dado a corona             | Tuerca ranurada          | مسمار                     | 52       |
| 53       | 92771781 | 2   | Hub Cap             | Enjoliveur             | Nabenkappe            | Coprimozzo                | Tapa del cubo            | صمولة                     | 53       |
| 54       | 92771799 | 10  | Screw               | Vis                    | Schraube              | Vite                      | Tornillo                 | غطاء البطيخة              | 54       |
| 55       | 92771807 | 2   | Seal                | Etanchéité             | Dichtung              | Tenuta                    | Guarnición sello         | لولب                      | 55       |
| 56       | 92771815 | 2   | Pin                 | Goupille               | Stift                 | Perno                     | Perno                    | سداد عكس                  | 56       |
| 57       | 92771823 | 2   | Split Pin           | Goupille fendue        | Splint                | Coppiglia                 | Pasador hendido          | مسمار                     | 57       |
| 58       | 92771831 | 4   | Return Spring       | Ressort de rappel      | Rückfeder             | Molla di ritorno          | Resorte de retorno       | مسمار                     | 58       |
| 59       | 92771849 | 2   | Spring Strip        | Lame-ressort           | Feder Streifen        | Guarnizione molla         | Banda de fleje           | ناضض                      | 59       |
| 60       | 92771856 | 2   | Adjuster Screw      | Vis réglage            | Einstellschraube      | Vite di registro          | Tornillo de ajuste       | شر بطة الناضض             | 60       |
| 61       | 92771864 | 2   | Adjuster Nut        | Ecrou réglage          | Einstellmutter        | Dado di registro          | Tuerca de ajuste         | لولب تعديل                | 61       |
| 62       | 92771872 | 2   | Lever               | Manette                | Hebel                 | Leva                      | Palanca                  | صمولة تعديل               | 62       |
| 63       | 92771880 | 4   | Butt                | Butée                  | Endstück              | Giunto di testa           | Tope                     | ذراع                      | 63       |
| 64       | 92771906 | 2   | Washer              | Rondelle               | Dichtung              | Rosetta                   | Arandela                 | طرف                       | 64       |
| 65       | 92771898 | 4   | Spring              | Ressort                | Feder                 | Molla                     | Resorte                  | فلكة                      | 65       |
| (66-102) | 92763382 | 1   | Hitch Assy (German) | Barre d'attelage       | Zughakenmontage       | Gruppo blocco timone      | Conjunto de remolque     | ناضض                      | (66-102) |
| (66-102) | 92763374 | 1   | Hitch Assy (French) |                        |                       |                           |                          |                           |          |
| 66       | 92771914 | 1   | Body                | Corps                  | Aufbau                | Corpo                     | Carroceria               | مجموعة اجزاء وصلة الربط   | 66       |
| 67       | 92484989 | 1   | Double Fork Joint   | Joints, double fourche | doppeltes Gabelgelenk | Giunto doppio forcella    | Junta de horquilla doble | هيكل                      | 67       |
| 68       | 92484955 | 1   | Rod                 | Tringle                | Stange                | Astina                    | Palanca                  | وصلة شعبة                 | 68       |
| 69       | 92484963 | 1   | Pin                 | Goupille               | Stift                 | Perno                     | Perno                    | قضيب                      | 69       |
| 70       | 92484971 | 2   | Split Pin           | Goupille fendue        | Splint                | Coppiglia                 | Pasador hendido          | مسمار                     | 70       |
| 71       | 92484880 | 1   | Nut                 | Ecrou                  | Mutter                | Dado                      | Tuerca                   | مسمار                     | 71       |
| 72       | 92484997 | 1   | Split Pin           | Goupille fendue        | Splint                | Coppiglia                 | Pasador hendido          | صمولة                     | 72       |
| 73       | 92485010 | 2   | Pin                 | Goupille               | Stift                 | Perno                     | Perno                    | مسمار                     | 73       |
| 74       | 92484948 | 3   | Split Pin           | Goupille fendue        | Splint                | Coppiglia                 | Pasador hendido          | مسمار                     | 74       |
| 75       | 92484930 | 2   | Washer              | Rondelle               | Dichtung              | Rosetta                   | Arandela                 | مسمار                     | 75       |



Rev. 1 6/89

| Item      | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT              | EQUIPEMENT REMORQUE        | FAHRWERK-ZUBEHÖR          | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO  | EQUIPO DE REMOLQUE          | معدات القطار            |           |
|-----------|----------|-----|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------|
| 76        | 92485002 | 1   | Reversing Rod                  | Tige marche AR.            | Umkehrstange              | Tirante retromarcia        | Palanca de retroceso        | فلكة                    | 76        |
| 77        | 92485028 | 1   | Ring                           | Bague                      | Ring                      | Anello                     | Anilla                      | قضيب عكس                | 77        |
| 78        | 92485036 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtungsring             | Rosetta                    | Arandela                    | حلقة                    | 78        |
| 79        | 92485044 | 1   | Split Pin                      | Goupille fendue            | Splint                    | Coppiglia                  | Pasador hendido             | فلكة                    | 79        |
| 80        | 92484831 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | مسمار                   | 80        |
| 81        | 92484864 | 1   | Collar                         | Collier                    | Ansatz                    | Collare                    | Collar                      | طوق                     | 81        |
| 82        | 92484849 | 1   | Stop Ring                      | Bague d'arrêt              | Stoppring                 | Anello di fermo            | Anilla de tope              | حلقة توقيف              | 82        |
| 83        | 92484724 | 1   | Bearing                        | Roullement                 | Lager                     | Supporto                   | Cojinete                    | كرسي تحميل              | 83        |
| 84        | 92484740 | 2   | Grease Nipple                  | Raccord graissage          | Fettnippel                | Ingrassatore               | Boquilla de lubricación     | حلقة تزليق              | 84        |
| 85        | 92484906 | 1   | Lever                          | Levier                     | Hebel                     | Leva                       | Palanca                     | فراغ                    | 85        |
| 86        | 92484914 | 1   | Spring                         | Ressort                    | Feder                     | Molla                      | Resorte                     | نايض                    | 86        |
| 87        | 92484922 | 1   | Pin                            | Goupille                   | Stift                     | Perno                      | Perno                       | مسمار                   | 87        |
| 88        | 92484930 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | فلكة                    | 88        |
| 89        | 92484872 | 1   | Setscrew                       | Vis pointeau               | Festellschraube           | Vite di fermo              | Tornillo de retén           | لولب تثبيت              | 89        |
| 90        | 92484773 | 1   | Shock Absorber                 | Amortisseur                | Stoßdämpfer               | Ammortizzatore             | Amortiguador                | مخمس الصدمات            | 90        |
| 91        | 92484823 | 1   | Tow Rod                        | Tringle, remorquage        | Schleppstange             | Barra di rimorchio         | Barra de remolque           | قضيب                    | 91        |
| 92        | 92304575 | 1   | Nut                            | Ecrou                      | Mutter                    | Dado                       | Tuerca                      | صمولة                   | 92        |
| 93        | 92329341 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | فلكة                    | 93        |
| 94        | 92484856 | 1   | Rubber Gaiter                  | Gaine caoutchouc           | Gummitülle                | Guaina gomma               | Polaina de cacho            | حذاء مطاطي وقائي        | 94        |
| 95        | 92484781 | 2   | Distance Piece                 | Pièce d'écartement         | Distanzstück              | Distanziale                | Collar separador            | قطعة المسافات           | 95        |
| 96        | 92329317 | 1   | Bolt                           | Goupille                   | Stift                     | Perno                      | Perno                       | مسمار                   | 96        |
| 97        | 92110212 | 1   | Sliding Tube Complete (German) | Tube coulissant complet    | Gleitröhre, komplett      | Tubo telescopico           | Tubo deslizante, completo   | انبوب الانزلاق الكامل   | 97        |
| 97        | 92782556 | 1   | Sliding Tube Complete (French) |                            |                           |                            |                             |                         | 97        |
| 98        | 92484732 | 1   | Bush                           | Bolte de glissement        | Buchse                    | Bussola                    | Buje                        | حشية                    | 98        |
| 99        | 92484815 | 1   | Nut                            | Ecrou                      | Mutter                    | Dado                       | Tuerca                      | صمولة                   | 99        |
| 100       | 92713130 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | فلكة                    | 100       |
| 101       | 92713148 | 1   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | فلكة                    | 101       |
| 102       | 92713155 | 1   | Screw                          | Vis                        | Schraube                  | Vite                       | Tornillo                    | لولب                    | 102       |
| 103       | 92499169 | 1   | Adjustable Towbar              | Barre remorquage ajustable | Verstellbare Zugstange    | Barra rimorchio regolabile | barra de remolque regulable | قضيب الجر               | 103       |
| (104-105) | 92107770 | 2   | Wheel and Tyre Assy.           | Ens. roue et pneu          | Rad- und Reifensatz       | Gruppo ruota/ pneumatico   | Conjunto ruedas/ neumáticos | مجموعة اجزاء العجلات    | (104-105) |
| 104       | 92107721 | 1   | Wheel                          | Rou                        | Rad                       | Ruota                      | Rueda                       | عجلات                   | 104       |
| 105       | 92107739 | 1   | Tyre                           | Pneu                       | Reifen                    | Pneumatico                 | Neumático                   | عجلات مطاطية            | 105       |
| 106       | 92280940 | 2   | Screw                          | Vis                        | Schraube                  | Vite                       | Tornillo                    | لولب                    | 106       |
| 107       | 92311695 | 6   | Nut                            | Ecrou                      | Mutter                    | Dado                       | Tuerca                      | صمولة                   | 107       |
| 108       | 92367663 | 4   | Screw                          | Vis                        | Schraube                  | Vite                       | Tornillo                    | لولب                    | 108       |
| (109-111) | 92533371 | 1   | Jockey Wheel Assy              | Ens. rouleau de tension    | Führungsrolle Montagesatz | Gruppo ruotino di sostegno | Conjunto polea de tensión   | مجموعة اجزاء عجلة شدادة | (109-111) |
| 109       | 92546167 | 1   | Pin                            | Goupille                   | Stift                     | Perno                      | Perno                       | مسمار                   | 109       |
| 110       | 92546175 | 1   | Pin                            | Goupille                   | Stift                     | Perno                      | Perno                       | مسمار                   | 110       |
| 111       | 92546183 | 1   | Wheel                          | Roue                       | Rad                       | Ruota                      | Rueda                       | عجلة                    | 111       |
| 112       | 92280973 | 4   | Capscrew                       | Boulon à tête              | Kopfschraube              | Vite mordente              | Tornillo de cabeza          | غطاء لولب               | 112       |
| 113       | 92329341 | 4   | Washer                         | Rondelle                   | Dichtung                  | Rosetta                    | Arandela                    | فلكة                    | 113       |
| 114       | 92304575 | 4   | Locknut                        | Contre-écrou               | Sperrmutter               | Dado di bloccaggio         | Tuerca de seguridad         | صمولة زلق               | 114       |



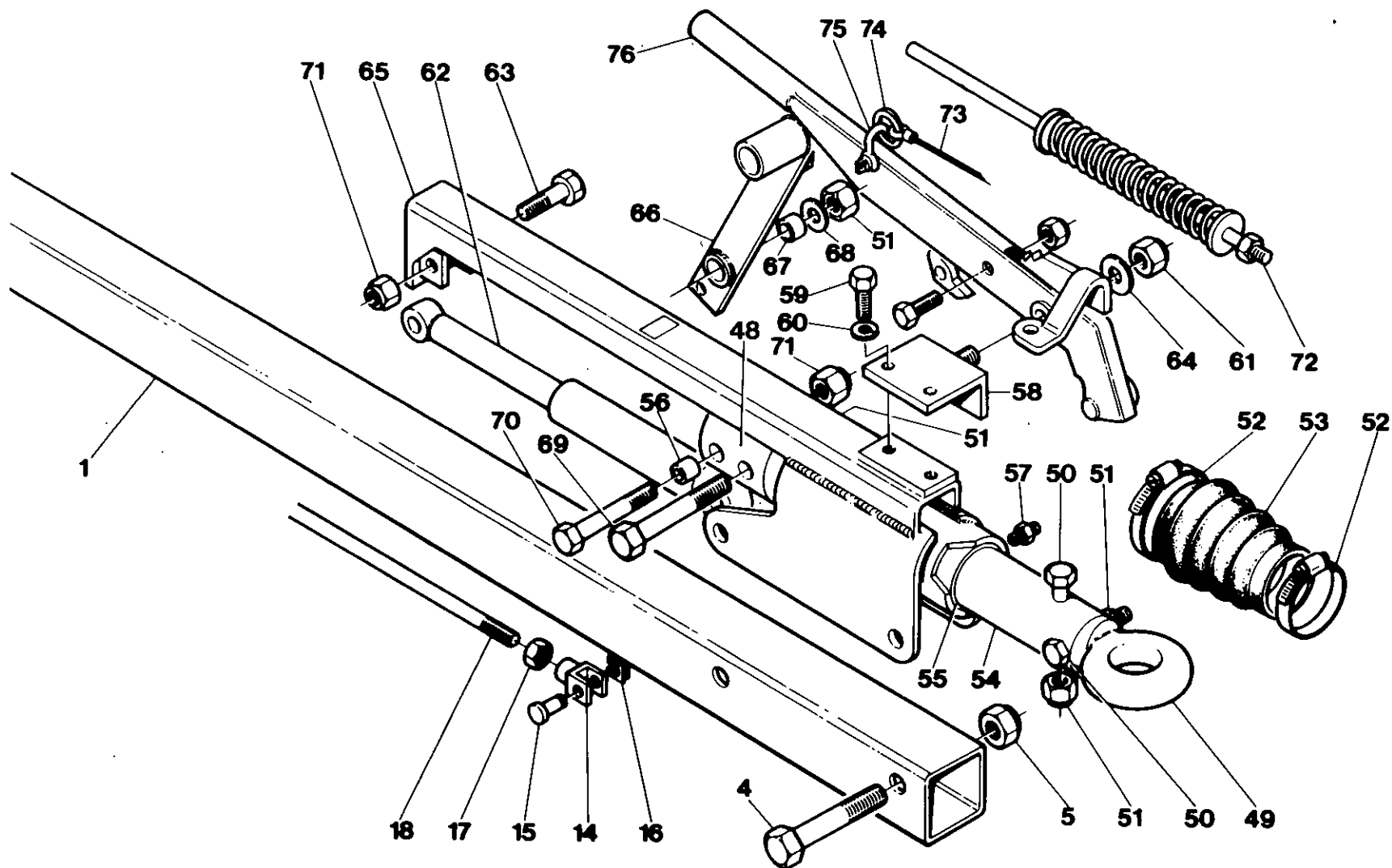
| Item      | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT      | EQUIPEMENT REMORQUE                | FAHRWERK-ZUBEHÖR               | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO              | EQUIPO DE REMOLQUE                            | معدات القطر                  |           |
|-----------|----------|-----|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------|
| (1-76)    | 92055284 | 1   | Running Gear Assy.     | Montage de commande                | Laufwerkmontage                | Insieme organi di movimento            | Ensamblado de engranajes motrices             | مجموعة الأجزاء الدوارة       | (1-76)    |
| 1         | 92049980 | 1   | Towbar Tube            | Barre de remorquage                | Schleppstangenrohr             | Barra di rimorchio                     | Tubo de remolque                              | أنبوب قضيب الجر              | 1         |
| 2         | 95252524 | 4   | Setscrew               | Vis                                | Anschlagschraube               | Vite di fermo                          | Tornillo prisionero                           | مسمار تثبيت ملولبه           | 2         |
| 3         | 92022763 | 4   | Nut                    | Ecrou                              | Mutter                         | Dado                                   | Tuerca                                        | صمولة                        | 3         |
| 4         | 92055383 | 2   | Bolt                   | Boulon                             | Schraube                       | Bullone                                | Perno                                         | مسمار ملولب                  | 4         |
| 5         | 92022763 | 2   | Nut                    | Ecrou                              | Mutter                         | Dado                                   | Tuerca                                        | صمولة                        | 5         |
| (6-47)    | 92049998 | 1   | Axle Tube Assy.        | Montage Tube d'axe                 | Axialstückmontage              | Complesso assale tubolare              | Ensamblado eje tubular                        | مجموعة أنبوب المحور          | (6-47)    |
| 6         | 92101583 | 1   | Axle Tube              | Tube d'axe                         | Axialstück                     | Assale tubolare                        | Eje tubular                                   | أنبوب المحور                 | 6         |
| 7         | 92102680 | 2   | Torsion Bar            | Barre de torsion                   | Torsionswelle                  | Barra di torsione                      | Barra de torsión                              | قضيب التوائي                 | 7         |
| 8         | 92102508 | 2   | Setscrew               | Vis                                | Anschlagschraube               | Vite di fermo                          | Tornillo prisionero                           | مسمار تثبيت ملولب            | 8         |
| 9         | 95076790 | 2   | Nut                    | Ecrou                              | Mutter                         | Dado                                   | Tuerca                                        | صمولة                        | 9         |
| 10        | 92102672 | 4   | Bush                   | Bague                              | Buchse                         | Boccola                                | Casquillo                                     | جلية                         | 10        |
| 11        | 92102664 | 2   | Spacer                 | Entretoise                         | Abstandstück                   | Distanziatore                          | Espaciador                                    | ماعدة                        | 11        |
| 12        | 92102508 | 2   | Setscrew               | Vis                                | Anschlagschraube               | Vite di fermo                          | Tornillo prisionero                           | مسمار تثبيت ملولب            | 12        |
| 13        | 95076790 | 2   | Locknut                | Contre-écrou                       | Kreuzlocjschraube              | Controdado                             | Tuerca de seguridad                           | صمولة زلق                    | 13        |
| 14        | 92102573 | 1   | Yoke                   | Accouplement                       | Joch, Gabelstück               | Forcella                               | Horquilla                                     | مقرن                         | 14        |
| 15        | 92102565 | 1   | Pin                    | Goupille                           | Stift                          | Perno                                  | Pasador                                       | نيلة                         | 15        |
| 16        | 92102557 | 1   | Clip                   | Clip                               | Schelle                        | Fermaglio                              | Abrazadera                                    | مشك                          | 16        |
| 17        | 95076774 | 3   | Nut                    | Ecrou                              | Mutter                         | Dado                                   | Tuerca                                        | صمولة                        | 17        |
| 18        | 92687425 | 1   | Rod                    | Tige                               | Stange                         | Tirante                                | Vástago                                       | قضيب                         | 18        |
| 19        | 92304518 | 4   | Nut                    | Ecrou                              | Mutter                         | Dado                                   | Tuerca                                        | صمولة                        | 19        |
| 20        | 92055433 | 1   | Plate                  | Flasque                            | Platte                         | Piastra                                | Placa                                         | صفحة                         | 20        |
| 21        | 92055441 | 1   | 'T' Piece              | Pièce en T                         | 'T'-Stück                      | Elemento a T                           | Pieza T                                       | قطعة تائنة                   | 21        |
| (22-47)   | 92686781 | 1   | Swinging Arm Assy R.H. | Montage bras de balancement droit  | Schwingarm Montage, rechts     | Insieme braccio oscillante di destra   | Ensamblado de brazo oscilante, lado dercho    | مجموعة الذراع الدوار اليمين  | (22-47)   |
| (22-23)   | 92686815 | 1   | Arm Backplate R.H.     | Bras plaque arriere droit          | Trager Verschlussplatte rechts | Piastra, braccio di destra             | Placa posterior del brazo M. Der.             | اللوحة الخلفية للذراع اليمين | (22-23)   |
| (22a-47a) | 92686773 | 1   | Swinging Arm Assy L.H. | Montage bras de balancement gauche | Schwingarm Montage, links      | Insieme braccio oscillante di sinistra | Ensamblado de brazo oscilante, lado izquierdo | مجموعة الذراع الدوار اليسر   | (22a-48a) |
| (22a-23a) | 92686799 | 1   | Arm Backplate L.H.     | Bras plaque arriere gauche         | Trager Verschlussplatte links  | Piastra, braccio di sinistra           | Placa posterior del brazo M. Izq.             | اللوحة الخلفية للذراع اليسر  | (22a-23a) |
| 22        | 92686823 | 1   | Backplate/Arm RH       | Montage bras de balancement droit  | Schwingarm Montage, rechts     | Insieme braccio oscillante di destra   | Ensamblado de brazo oscilante, lado dercho    | مجموعة الذراع الدوار اليمين  | 22        |
| 23        | 92680669 | 1   | Cable Holder           | Cable                              | Kabel                          | Cavo                                   | Cable                                         | كابل                         | 23        |
| 22a       | 92686773 | 1   | Backplate/Arm LH       | Bras plaque arriere droit          | Trager Verschlussplatte rechts | Piastra, braccio di destra             | Placa posterior del brazo M. Der.             | اللوحة الخلفية للذراع اليمين | 22a       |
| 23a       | 92680669 | 1   | Cable Holder           | Cable                              | Kabel                          | Cavo                                   | Cable                                         | كابل                         | 23a       |
| 24        | 92052851 | 2   | Hub                    | Moyeu                              | Nabe                           | Mozzo                                  | Cubo                                          | قب                           | 24        |
| 25        | 92102615 | 2   | Bearing                | Roulement                          | Lager                          | Cuscinetto                             | Cojinete                                      | محمل                         | 25        |
| 26        | 92102540 | 2   | Bearing                | Roulement                          | Lager                          | Cuscinetto                             | Cojinete                                      | محمل                         | 26        |

Rev. 1 6/89

7.8.7

(M &amp; E T-BAR EEC)

INGERSOLL-RAND



| Item    | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT      | EQUIPEMENT REMORQUE    | FAHRWERK-ZUBEHÖR         | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO      | EQUIPO DE REMOLQUE                        | معدات القطر            |         |
|---------|----------|-----|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|---------|
| 27      | 92102623 | 2   | Seal                   | Joint d'étanchéité     | Dichtung                 | Tenuta                         | Sello                                     | حلقة مسيكة             | 27      |
| 28      | 92687433 | 2   | Cable                  | Cable                  | Kabel                    | Cavo                           | Cable                                     |                        | 28      |
| 29      | 92102581 | 2   | Washer                 | Rondelle               | Kissen                   | Rondella                       | Arandela                                  | فلكة                   | 29      |
| 30      | 95391348 | 2   | Nut                    | Ecrou                  | Mutter                   | Dado                           | Tuerca                                    | صمولة                  | 30      |
| 31      | 92334291 | 2   | Pin                    | Goupille               | Stift                    | Perno                          | Pasador                                   | نبلة                   | 31      |
| 32      | 92102631 | 2   | Cap                    | Bouchon                | Aufsatz                  | Cappello                       | Tapa                                      | غطاء                   | 32      |
| 33      | 92102607 | 10  | Stud                   | Goujon                 | Zapfen                   | Perno                          | Vástago                                   | برغي عديم الرأس        | 33      |
| 34      | 92102599 | 10  | Nut                    | Ecrou                  | Mutter                   | Dado                           | Tuerca                                    | صمولة                  | 34      |
| 35      | 92055680 | 2   | Plug                   | Bouchon                | Propfen                  | Tappo                          | Tapón                                     | سدادة                  | 35      |
| 36      | 92052752 | 2   | Bolt                   | Boulon                 | Schraube                 | Bullone                        | Perno                                     | مسمار ملولب            | 36      |
| 37      | 92052760 | 4   | Adjusting Piece        | Pièce d'ajustement     | Einstellstück            | Elemento di messa a punto      | Pieza de ajuste                           | قطعة تضبط              | 37      |
| 38      | 92052836 | 2   | Spring                 |                        |                          |                                |                                           |                        | 38      |
| 39      | 92052778 | 2   | Nut                    | Ecrou                  | Mutter                   | Dado                           | Tuerca                                    | صمولة                  | 39      |
| 40      | 92053768 | 2   | Expander               | Entretroise            | Expander, Stützfederring | Espansore                      | Expandidor                                | معدّد                  | 40      |
| 41      | 92052786 | 2   | Carrier                | Porteur                | Träger                   | Piastra portante               | Portador                                  | حاملة                  | 41      |
| 42      | 92052794 | 2   | Shoe                   | Sabot                  | Schuh                    | Ganascia                       | Zapata                                    | نعل                    | 42      |
| 43      | 92052802 | 2   | Shoe                   | Sabot                  | Schuh                    | Ganascia                       | Zapata                                    | نعل                    | 43      |
| 44      | 92052810 | 2   | Spring                 | Ressort                | Feder                    | Molla                          | Resorte                                   | نابض                   | 44      |
| 45      | 92053818 | 2   | Saddle                 | Reposoir               | Sattel                   | Sella                          | Montura                                   | سند                    | 45      |
| 45      | 92053826 | 4   | Spring                 | Ressort                | Feder                    | Molla                          | Resorte                                   | نابض                   | 45      |
| 46      | 92053826 | 4   | Spring                 | Ressort                | Feder                    | Molla                          | Resorte                                   | نابض                   | 46      |
| 47      | 92052828 | 2   | Spring                 | Ressort                | Feder                    | Molla                          | Resorte                                   | نابض                   | 47      |
| (48-76) | 92686765 | 1   | Overrun Coupling Assy. | Montage de dépassement | Freilaufkupplung         | Accoppiamento freno ad inerzia | Ensamblado de acoplamiento de sobremarcha | مجموعة فارتة المنقطورة | (48-76) |
| 48      | 92687466 | 1   | Ferrule                |                        |                          |                                |                                           |                        | 48      |
| 49      | 92044205 | 1   | Eye                    | Oeil                   | Ose                      | Occhiello                      | Ojo                                       | عروة                   | 49      |
| 50      | 92053867 | 2   | Bolt                   | Boulon                 | Schraube                 | Bullone                        | Perno                                     | مسمار ملولب            | 50      |
| 51      | 92022763 | 4   | Locknut                | Contre-ecrou           | Anschlagschraube         | Controdado                     | Tuerca de seguridad                       | صمولة زلق              | 51      |
| 52      | 95220901 | 2   | Clip                   | Clip                   | Schelle                  | Fermaglio                      | Abrazadera                                | مشبك                   | 52      |
| 53      | 92055490 | 1   | Boot                   | Coffre                 | Schuh                    | Parapolvere                    | Manguito                                  | حذاء                   | 53      |
| 54      | 92687441 | 1   | Shaft                  | Arbre                  | Welle                    | Pistoncino                     | Eje                                       | عمود الادارة           | 54      |
| 55      | 92053628 | 2   | Bush                   | Bague                  | Buchse                   | Boccola                        | Casquillo                                 | جلبة                   | 55      |
| 56      | 92687458 | 1   | Collar                 | Collier                | Überschiebmuffe          | Collare                        | Cuello                                    | مباعدة                 | 56      |
| 57      | 92302058 | 2   | Nipple                 | Mamelon droit          | Nippel                   | Raccordo filettato             | Boquilla                                  | حلمة                   | 57      |
| 58      | 92680701 | 1   | Bracket                | Support                | Halterung                | Staffa                         | Soporte                                   | صمولة                  | 58      |
| 59      | 92272343 | 2   | Screw                  | Vis                    | Anschlagschraube         | Vite di fermo                  | Tornillo prisionero                       | نبلة                   | 59      |
| 60      | 95081857 | 2   | Washer                 | Rondelle               | U-Scheibe                | Rondella                       | Arandela                                  | فلكة                   | 60      |
| 61      | 95077442 | 1   | Nut                    | Ecrou                  | Mutter                   | Dado                           | Tuerca                                    | حاملة                  | 61      |
| 62      | 92053669 | 1   | Damper                 | Amortisseur            | Dämpfer                  | Ammortizzatore                 | Amortiguador                              | خمدة                   | 62      |
| 63      | 92053883 | 2   | Bolt                   | Boulon                 | Schraube                 | Bullone                        | Perno                                     | مسمار ملولب            | 63      |
| 64      | 95094314 | 1   | Washer                 | Rondelle               | Rondella                 | Rondella                       | Arandela                                  | مسمار                  | 64      |

Rev. 1 6/89

7.8.9

(M & E T-BAR EEC)

INGERSOLL-RAND

| Item    | C.P.N.   | Qty | TRAILER EQUIPMENT     | EQUIPEMENT REMORQUE            | FAHRWERK-ZUBEHÖR        | EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO  | EQUIPO DE REMOLQUE                        | معدات القطار           |         |
|---------|----------|-----|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------|---------|
| 65      | 92687474 | 1   | Body                  | Bâti                           | Aufbau                  | Corpo                      | Cuerpo                                    | بدن                    | 65      |
| 66      | 92680636 | 1   | Lever                 | Levier                         | Hebel                   | Levetta                    | Palanca                                   | ذراع                   | 66      |
| 67      | 92055581 | 1   | Bush                  | Bague                          | Buchse                  | Boccola                    | Casquillo                                 | جلب                    | 67      |
| 68      | 95064697 | 1   | Washer                | Rondelle                       | Abdichtring             | Rondella                   | Arandela                                  | فلانكة                 | 68      |
| 69      | 95466397 | 1   | Screw                 | Vis                            | Anschlagschraube        | Vite di fermo              | Tornillo prisionero                       | مسمار تثبيت            | 69      |
| 70      | 95466330 | 1   | Screw                 | Vis                            | Anschlagschraube        | Vite di fermo              | Tornillo prisionero                       | مسمار تثبيت            | 70      |
| 71      | 92022540 | 1   | Nut                   | Ecrou                          | Mutter                  | Dado                       | Tuerca                                    | صمولة                  | 71      |
| 72      | 92055623 | 1   | Spring                | Ressort                        | Feder                   | Molla                      | Resorte                                   | ناض                    | 72      |
| 73      | 92055631 | 1   | Cable                 | Cable                          | Kabel                   | Cavo                       | Cable                                     | كابل                   | 73      |
| 74      | 92055649 | 1   | Ring                  | Segment                        | Ring                    | Anello                     | Anillo                                    | حلقة                   | 74      |
| 75      | 92055656 | 1   | Shackle               | Maillon                        | Lasche                  | 'Biscottino'               | Grillete                                  | شكّال                  | 75      |
| 76      | 92680693 | 1   | Handbrake Lever Assy. | Montage levier du frein à main | Handbremshebel          | Levetta del freno a mano   | Ensamblado de la palanca de freno de mano | مجموعة ذراع فرملة اليد | 76      |
| 77      | 92173525 | 2   | Wheel & Tyre Assy     | Montage roue et pneu           | Rad- und Reifen Montage | Insieme ruote e pneumatici | Ensamblada de rueda y neumático           | مجموعة عجله واطار      | 77      |
| (78 79) | 92754316 | 2   | Wheel                 | Roue                           | Rad                     | Ruota                      | Rueda                                     | عجلة                   | (78-79) |
| 78      | 92454883 | 2   | Tyre                  | Pneu                           | Reifen                  | Pneumatico                 | Neumático                                 | إطار                   | 78      |
| 79      | 92280940 | 6   | Setscrew              | Vis                            | Anschlagschraube        | Vite di fermo              | Prisionero                                | مسمار تثبيت ملولب      | 79      |
| 80      | 92311695 | 6   | Nut                   | Ecrou                          | Mutter                  | Dado                       | Tuerca                                    | صمولة                  | 80      |
| 81      | 92762962 | 1   | Prop Stand Assy       | Montage de béquille            | Anhebevorrichtung       | Insieme gamba di sostegno  | Ensamblado de bastidor oe puntal          | مجموعة حامل دعامة      | 81      |
| (82 86) | 92763002 | 1   | Prop Stand            | Béquille                       | Heber                   | Gamba di sostegno          | Bastidor                                  | حامل دعامة             | (82 86) |
| 82      | 92762996 | 1   | Bracket               | Equerre                        | Bügel                   | Braccio di sostegno        | Ménsula                                   | كتيفة                  | 82      |
| 83      | 92762970 | 1   | Pad                   | Coussinet                      | Konsole                 | Tampone                    | Cojín                                     | حشية                   | 83      |
| 84      | 92762988 | 1   | Handle                | Poignée                        | Griff                   | Maniglia                   | Asa                                       | مقبض                   | 84      |
| 85      | 90103185 | 2   | Setscrew              | Vis                            | Anschlagschraube        | Vite di fermo              | Tornillo prisionero                       | مسمار تثبيت ملولب      | 85      |

Rev. 2 6/89

| Item | C.P.N. | Qty | TRAILER EQUIPMENT | EQUIPEMENT<br>REMORQUE | FAHRWERK-ZUBEHOR | EQUIPAGGIAMENTO<br>DI TRAINO | EQUIPO DE REMOLQUE | معدات القطار |
|------|--------|-----|-------------------|------------------------|------------------|------------------------------|--------------------|--------------|
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |
|      |        |     |                   |                        |                  |                              |                    |              |

| Item | C.P.N.   | FASTENERS              | FERMOIRS                    | BEFESTIGUNGEN             | DISPOSITIVI<br>DI CHIUSURA         | FIJADORES                     |                              |    |
|------|----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----|
| A    | 92280940 | Setscrew M16x40        | Vis M16 x 40                | Gewindestift M16x40       | Vite di fermo M16 x 40             | Tornillo prisionero M16 x 40  | مسمار تثبيت ملولب ١٦ M x ٤٠  | A  |
| B    | 92311695 | Self Locking Nut       | Rondelle auto-blocante      | Mutter, selbstsichernd    | Dado autobloccante                 | Tuerca autotrabadora          | صمولة ذاتية القفل            | B  |
| C    | 90103185 | Setscrew M12 x 30      | Vis M12 x 30                | Gewindestift M12x30       | Vite di fermo M12 x 30             | Tornillo prisionero M12 x 30  | مسمار تثبيت ملولب ١٢ M x ٣٠  | C  |
| D    | 95081808 | Lockwasher 3/4         | Rondelle de blocage         | Sicherungsscheibe 3/4     | Rondella bloccante 3/4             | Arandela de seguridad 3/4     | فلكة قفل ٣/٤                 | D  |
| E    | 92271667 | Nut 3/4 UNC            | Ecrou 3/4 UNC               | Mutter 3/4 UNC            | Dado 3/4 UNC                       | Tuerca 3/4 Unc                | صمولة ٣/٤ UNC                | E  |
| F    | 92304443 | Screw M12 x 40         | Vis M12 x 40                | Schraube M12x40           | Vite M12 x 40                      | Tornillo M12 x 40             | مسمار ملولب ١٢ M x ٤٠        | F  |
| G    | 92304682 | Lockwasher             | Rondelle de blocage         | Sicherungsscheibe         | Rondella bloccante                 | Arandela de seguridad         | فلكة قفل                     | G  |
| H    | 95470993 | Shoulder Bolt 3/8      | Boulon d'épaulement 3/8     | Rundbolzen 3/8            | Bullone a spalla 3/8               | Perno de tope 3/8             | برغي كتف ٣/٨                 | H  |
| I    | 92304674 | Lockwasher             | Rondelle de blocage         | Sicherungsscheibe         | Rondella bloccante                 | Arandela de seguridad         | فلكة قفل                     | I  |
| J    | 92273226 | Nut 5/16 UNC           | Ecrou 3/16 UNC              | Mutter 5/16 UNC           | Dado 5/16 UNC                      | Tuerca 5/16 Unc               | صمولة ٥/١٦ UNC               | J  |
| K    | 92178896 | Setscrew M6 x 30       | Vis M6 x 30                 | Gewindestift M6x 30       | Vite di fermo M6 x 30              | Tornillo prisionero M6 x 30   | مسمار تثبيت ملولب ٦ M x ٣٠   | K  |
| L    | 95209367 | Lockwasher 1/4 UNC     | Rondelle de blocage 1/4 UNC | Sicherungsscheibe 1/4 UNC | Rondella bloccante 1/4 UNC         | Arandela de seguridad 1/4 Unc | فلكة قفل ١/٤ UNC             | L  |
| M    | 92274828 | Nut 1/4 UNF            | Ecrou 1/4 UNF               | Mutter 1/4 UNF            | Dado 1/4 UNF                       | Tuerca 1/4 Unf                | صمولة ١/٤ UNF                | M  |
| N    | 92418771 | Self Tap Screw         | Vis auto-taraudée           | Schneidschraube           | Vite autofilettante                | Tornillo autorroscante        | ذکر لولبة ذاتية              | N  |
| O    | 92398122 | Whizlock Screw M6 x 20 | Vis Whizlock M6 x 20        | Whizlock-Schraube M6x20   | Vite bloccante 'whizlock' M6 x 20  | Tornillo Whizlock M6 x 20     | مسمار ملولب هوزلوك ٦ M x ٢٠  | O  |
| P    | 92398106 | Whiztite Nut M6        | Ecrou Whiztite M6           | Whiztite-Mutter M6        | Dado 'Whiztite' M6                 | Tuerca Whiztite M6            | صمولة ٦ M                    | P  |
| Q    | 92304344 | Setscrew M8 x 20       | Vis M8 x 20                 | Gewindestift M8x20        | Vite di fermo M8 x 20              | Tornillo prisionero M8 x 20   | مسمار تثبيت ملولب ٨ M x ٢٠   | Q  |
| R    | 95775037 | Shoulder Bolt          | Boulon d'épaulement         | Rundbolzen                | Bullone a spalla                   | Perno de tope                 | برغي كتف                     | R  |
| S    | 95064655 | Washer 1/4 UNC         | Rondelle 1/4 UNC            | Beilegscheibe 1/4 UNC     | Rondella 1/4 UNC                   | Arandela 1/4 Unc              | فلكة ١/٤ UNC                 | S  |
| T    | 95076733 | Nut 10 UNC             | Ecrou 10 UNC                | Mutter 10 UNC             | Dado 10 UNC                        | Tuerca 10 Unc                 | صمولة ١٠ UNC                 | T  |
| V    | 92184811 | Whizlock Screw M6 x 12 | Vis Whizlock M6 x 12        | Whizlock-Schraube M6x12   | Vite bloccante 'whizlock' M6 x 12  | Tornillo Whizlock M6 x 12     | مسمار ملولب هوزلوك ٦ M x ١٢  | V  |
| W    | 95069597 | Washer 3/8 UNF         | Rondelle 3/8 UNF            | Beilegscheibe 3/8 UNF     | Rondella 3/8 UNF                   | Tuerca 3/8 Unf                | فلكة ٣/٨ UNF                 | W  |
| X    | 92271576 | Nut 3/8 UNF            | Ecrou 3/8 UNF               | Mutter 3/8 UNF            | Dado 3/8 UNF                       | Arandela de resorte 3/8       | صمولة ٣/٨ UNF                | X  |
| Y    | 95081857 | Spring Washer 3/8      | Rondelle élastique 3/8      | Federscheibe 3/8          | Rondella elastica 3/8              | Tornillo                      | فلكة بنايض ٣/٨               | Y  |
| Z    | 95104683 | Screw                  | Vis                         | Schraube                  | Vite                               | Tornillo prisionero           | مسمار ملولب                  | Z  |
| AA   | 92280981 | Setscrew M10 x 30      | Vis M10 x 30                | Gewindestift M10x30       | Vite di fermo M10 x 30             | M10 x 30                      | مسمار تثبيت ملولب ١٠ M x ٣٠  | AA |
| AB   | 92304518 | Nut M8                 | Ecrou M8                    | Mutter M8                 | Dado M8                            | Tuerca M8                     | صمولة ٨ M                    | AB |
| AC   | 92488733 | Bolt M8 x 70           | Boulon M8 x 70              | Schraube M8x70            | Bullone M8 x 70                    | Perno M8 x 70                 | برغي ٨ M x ٧٠                | AC |
| AD   | 92142926 | Bolt M8 x 75           | Boulon M8 x 75              | Schraube M8x75            | Bullone M8 x 75                    | Perno M8 x 75                 | برغي ٨ M x ٧٥                | AD |
| AE   | 92473586 | Whizlock Screw M10x25  | Vis Whizlock M10 x 25       | Whizlock-Schraube M10x25  | Vite bloccante 'whizlock' M10 x 25 | Tornillo Whizlock M10x25      | مسمار ملولب هوزلوك ١٠ M x ٢٥ | AE |
| AF   | 92473594 | Whiztite Nut M10       | Ecrou Whiztite M10          | Whiztite-Mutter M10       | Dado 'Whiztite' M10                | Tuerca Whiztite M10           | صمولة ١٠ M                   | AF |
| AG   | 92304393 | Serscrew M10 x 20      | Vis M10 x 20                | Gewindestift M10x20       | Vite di fermo M10 x 20             | Tornillo prisionero M10 x 20  | مسمار تثبيت ملولب ١٠ M x ٢٠  | AG |
| AH   | 92304526 | Nut M10                | Ecrou M10                   | Mutter M10                | Dado M10                           | Tuerca M10                    | صمولة ١٠ M                   | AH |

| Item | C.P.N.   | FASTENERS             | FERMOIRS                   | BEFESTIGUNGEN              | DISPOSITIVI<br>DI CHIUSURA         | FIJADORES                    |                              |    |
|------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----|
| AI   | 92329283 | Washer M10            | Rondelle M10               | Beilegscheibe M10          | Rondella M10                       | Arandela M10                 | فلكة M 10                    | AI |
| AJ   | 92472638 | Whizlock Screw M10x20 | Vis Whizlock M10 x 20      | Whizlock-Schraube M10x20   | Vite vloccante 'whizlock' M10 x 20 | Tornillo Whizlock M10x20     | مسمار ملولب هوزلوك M 10 x 20 | AJ |
| AK   | 92329309 | Setscrew M10 x 35     | Vis M10 x 35               | Gewindestift M10x35        | Vite di fermo M10 x 35             | Tornillo prisionero M10 x 35 | مسمار تثبيت ملولب M 10 x 35  | AK |
| AL   | 92304567 | Self Locking Nut M10  | Rondelle auto-blocante M10 | Mutter, selbstsichernd M10 | Dado autobloccante M10             | Tuerca autotrabadora M10     | صمولة ذاتية القفل M 10       | AL |
| AM   | 92329341 | Washer                | Rondelle                   | Beilegscheibe              | Rondella                           | Arandela                     | فلكة                         | AM |
| AN   | 92087758 | Lock nut M12          | Ecrou de blocage M12       | Gegenmutter M12            | Controdado M12                     | Tuerca de seguridad M12      | صمولة قفل M 12               | AN |
| AO   | 92304575 | Self Locking Nut M12  | Ecrou d'auto-blocage M12   | Mutter, selbstsichernd M12 | Dado autobloccante M12             | Tuerca autotrabadora M12     | صمولة ذاتية القفل M12        | AO |
| AP   | 35294339 | Spring Washer         | Rondelle élastique         | Federscheibe               | Rondella elastica                  | Arandela de resorte          | فلكة بنايخ                   | AP |
| AQ   | 95325239 | Setscrew 3/8 UNC      | Vis 3/8 UNC                | Gewindestift 3/8 UNC       | Vite di fermo 3/8 UNC              | Tornillo prisionero 3/8 Unc  | مسمار تثبيت ملولب 3/8 UNC    | AQ |
| AR   | 92271550 | Nut 3/8 UNC           | Ecrou 3/8 UNC              | Mutter 3/8 UNC             | Dado 3/8 UNC                       | Tuerca 3/8 Unc               | صمولة 3/8 UNC                | AR |
| AS   | 35292283 | Washer                | Rondelle                   | Beilegscheibe              | Rondella                           | Arandela                     | فلكة                         | AS |
| AT   | 92398627 | Whizlock Screw M12x30 | Vis Whizlock M12 x 30      | Whizlock-Schraube M12x30   | Vite bloccante 'whizlock' M12 x 30 | Tornillo Whizlock M12x30     | مسمار ملولب هوزلوك M 12 x 30 | AT |
| AU   | 92398643 | Whiztite Nut M12      | Ecrou Whiztite M12         | Whiztite-Mutter M12        | Dado bloccante 'whiztite' M12      | Tuerca Whiztite M12          | صمولة هوزيتايت M 12          | AU |
| AV   | 92304625 | Washer M12            | Rondelle M12               | Beilegscheibe M12          | Rondella M12                       | Arandela M12                 | فلكة M 12                    | AV |
| AW   | 92304401 | Setscrew M10 x 25     | Vis M10 x 25               | Gewindestift M10x25        | Vite di fermo M10 x 25             | Tornillo prisionero M10 x 25 | مسمار تثبيت ملولب M 10 x 25  | AW |
| AX   | 92398130 | Whizlock Screw M8x20  | Vis Whizlock M8 x 20       | Whizlock-Schraube M8x20    | Vite bloccante 'whizlock' M8 x 20  | Tornillo Whizlock M8 x 20    | مسمار ملولب هوزلوك M 8 x 20  | AX |
| AY   | 92398114 | Nut M8                | Ecrou M8                   | Mutter M8                  | Dado M8                            | Tuerca M8                    | صمولة M 8                    | AY |
| AZ   | 92304435 | Setscrew M12 x 25     | Vis M12 x 25               | Gewindestift M12x25        | Vite di fermo M12 x 25             | Tornillo prisionero M12 x 25 | مسمار تثبيت ملولب M 12 x 25  | AZ |
| BA   | 92280973 | Setscrew M12 x 35     | Vis M12 x 35               | Gewindestift M12x35        | Vite di fermo M12 x 35             | Tornillo prisionero M12 x 35 | مسمار تثبيت ملولب M 12 x 35  | BA |
| BB   | 92131135 | Rivet 5/32 DIA        | Rivet 5/32 DIA             | Niet 5/32 Durchm.          | Rivetto 5/32 di diametro           | Remache 5/32 Dia.            | مسمار برشام 5/32 قطر         | BB |
| BC   | 92304658 | Lockwasher M6         | Rondelle de blocage M6     | Sicherungsscheibe M6       | Rondella bloccante M6              | Arandela de seguridad M6     | فلكة قفل M 6                 | BC |
| BD   | 92304500 | Nut M6                | Ecrou M6                   | Mutter M6                  | Dado M6                            | Tuerca M6                    | صمولة M 6                    | BD |
| BE   | 92368687 | Taptite Screw M6 x 12 | Vis Taptite M6 x 12        | Taptite-Schraube M6x12     | Vite di blocco a colpi M6 x 12     | Tornillo Taptite M6 x 12     | مسمار ملولب تابتايت M 6 x 12 | BE |
| BF   | 92304591 | Washer M6             | Rondelle M6                | Beilegscheibe M6           | Rondella M6                        | Arandela M6                  | فلكة M 6                     | BF |
| BG   | 92329119 | Nut Thin              | Ecrou fin                  | Mutter, dünn               | Dado sottile                       | Tuerca fina                  | صمولة رقيقة                  | BG |
| BH   | 92304666 | Lockwasher M8         | Rondelle de blocage M8     | Sicherungsscheibe M8       | Rondella bloccante M8              | Arandela de seguridad M8     | فلكة قفل M 8                 | BH |
| BI   | 92304609 | Washer M8             | Rondelle M8                | Beilegscheibe M8           | Rondella M8                        | Arandela M8                  | فلكة M 8                     | BI |
| BJ   | 90141078 | Setscrew M8 x 25      | Vis M8 x 25                | Gewindestift M8x25         | Vite di fermo M8 x 25              | Tornillo prisionero M8 x 25  | مسمار تثبيت ملولب M 8 x 25   | BJ |
| BK   | 92341973 | Setscrew M6 x 25      | Vis M6 x 25                | Gewindestift M6x25         | Vite di fermo M6 x 25              | Tornillo prisionero M6 x 25  | مسمار تثبيت ملولب M 6 x 25   | BK |
| BL   | 35317114 | Washer                | Rondelle                   | Beilegscheibe              | Rondella                           | Arandela                     | فلكة M 6                     | BL |
| BM   | 92368075 | Rivet 1/8 x 3/8       | Rivet 1/8 x 3/8            | Niet 1/8 x 3/8             | Rivetto 1/8 x 3/8                  | Remache 1/8 x 3/8            | مسمار برشام 1/8 x 3/8        | BM |

| Item | C.P.N.   | FASTENERS                 | FERMOIRS                   | BEFESTIGUNGEN                   | DISPOSITIVI<br>DI CHIUSURA       | FIJADORES                          |                              |    |
|------|----------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----|
| BN   | 92271915 | Rivet 3/16 x 1/2          | Rivet 3/16 x 1/2           | Niet 3/16 x 1/2                 | Rivetto 3/16 x 1/2               | Remache 3/16 x 1/2                 | مسمار برشام 1/2 x 3/16       | BN |
| BO   | 92359751 | Setscrew M8 x 12          | Vis M8 x 12                | Gewindestift M8x12              | Vite di fermo M8 x 12            | Tornillo prisionero M8 x 12        | مسمار تثبيت ملولب 12 x 8 M   | BO |
| BP   | 95252524 | Bolt 1/2 x 1 1/2 UNF      | Boulon 1/2 x 1-1/2 UNF     | Schraube 1/2 x 1-1/2 UNF        | Bullone 1/2 x 1.1/2 UNF          | Perno 1/2 x 1-1/2 Unf              | برغي 1 1/2 x 1/2 UNF         | BP |
| BQ   | 92022763 | Self Locking Nut 1/2 UNF  | Ecrou auto-blocant 1/2 UNF | Mutter, selbstsichernd 1/2 UNF  | Dado autobloccante 1/2 UNF       | Tuerca autotrabadora 1/2 Unf       | صمولة ذاتية القفل 1/2 UNF    | BQ |
| BR   | 92055383 | Bolt 1/2 x 4 3/4 UNF      | Boulon 1/2 x 4-3/4 UNF     | Schraube 1/2 x 4-3/4 UNF        | Bullone 1/2 x 3/4 UNF            | Perno 1/2 x 4-3/4 Unf              | برغي 1/2 x 4 3/4             | BR |
| BS   | 90103839 | Nut M16                   | Ecrou M16                  | Mutter M16                      | Dado M16                         | Tuerca M16                         | صمولة 16 M                   | BS |
| BT   | 92304336 | Setscrew M8 x 16          | Vis M8 x 16                | Gewindestift M8x16              | Vite di fermo M8 x 16            | Tornillo prisionero M8 x 16        | مسمار تثبيت ملولب 16 x 8 M   | BT |
| BU   | 92367663 | Setscrew M16 x 35         | Vis M16 x 35               | Gewindestift M16x35             | Vite di fermo M16 x 35           | Tornillo prisionero M16 x 35       | مسمار تثبيت ملولب 35 x 16 M  | BU |
| BV   | 92359371 | Lockwasher M16            | Rondelle de blocage M16    | Sicherungsscheibe M17           | Rondella bloccante M16           | Arandela de seguridad M16          | فلكة قفل 16 M                | BV |
| BW   | 92304351 | Setscrew M8 x 30          | Vis M8 x 30                | Gewindestift M8x30              | Vite di fermo M8 x 30            | Tornillo prisionero M8 x 30        | مسمار تثبيت ملولب 30 x 8 M   | BW |
| BX   | 95753588 | Setscrew No10             | Vis de blocage No10        | Gewindestift Nr. 10             | Vite di fermo No. 10             | Tornillo prisionero No. 10         | مسمار تثبيت ملولب رقم 10     | BX |
| BY   | 92472679 | Setscrew M5 x 12mm        | Vis                        | Gewindestift                    | Vite                             | Tornillo prisionero M5 x 12        | مسمار تثبيت ملولب            | BY |
| BZ   | 92304492 | Nut M5                    | Ecrou M5                   | Mutter M5                       | Dado M5                          | Tuerca M5                          | صمولة ام اس                  | BZ |
| CA   | 92304641 | Lockwasher M5             | Rondelle-frein M5          | Sicherungsscheibe M5            | Rondella bloccant M5             | Arandela de seguridad M5           | فلكة احكام ام اس             | CA |
| CB   | 35321595 | Capscrew                  | Vis d'assemblage           | Kopfschraube                    | Tappo a vite                     | Tornillo de cabeza                 | مسمار ملولب هامى             | CB |
| CC   | 95200267 | Setscrew                  | Vis                        | Gewindestuft                    | Vite di fermo                    | Tornillo prisionero                | مسمار تثبيت ملولب            | CC |
| CE   | 92368695 | Taptite Screw M8 x 12     | Vis 'Taptite' M8 x12       | Taptite Schraube M8 x 12        | Vite mordente M8x12              | Tornillo Taptite M8 x 12           | برغي ملولب بصمولة ام 12 x 8  | CE |
| CF   | 92271923 | Rivet 3/16 x 5/8          | Rivet 3/16 x 5/8           | Niet 3/16 x 5/8                 | Rivetto 3/16 x 5/8               | Remache 3/16 x 5/8                 |                              | CF |
| CG   | 92329283 | Washer                    | Rondelle                   | Beilegscheibe                   | Rondella                         | Arandela                           | فلكة                         | CG |
| CH   | 35288422 | Bolt M8 x 80              | Boulon M8 x 80             | Schraube M8 x 80                | Bullone M8 x 80                  | Perno M8 x 80                      | مسمار ملولب                  | CH |
| CI   | 92304450 | Setscrew M12 x 50         | Vis de blocage M12 x 50    | Gewindestift M12 x 50           | Vite di fermo M12x50             | Tornillo prisionero M12 x 50       | مسمار تثبيت ملولب ام 12 x 50 | CI |
| CJ   | 92075340 | Locknut M12               | Contre-écrou M12           | Gegenmutter M12                 | Contradado M12                   | Tuerca de seguridad M12            | صمولة احكام ام 12            | CJ |
| CK   | 92472638 | Whizlock Screw M10 x 20   | Vis 'Whizlock' M10 x 20    | Whizlock Schraube M10 x 20      | Vite bloccante 'whizlock' M10x20 | Tornillo Whizlock M10x20           | برغي احكام ام 20 x 10        | CK |
| CM   | 35317148 | Socket Head Screw M6 x 60 | Vis à tête creuse M6 x 60  | Innensechskant-schraube M6 x 60 | Vite a esagono incassato M6x60   | Prisionero de cabeza hueca M6 x 60 | برغي برأس كمية ام 60 x 6     | CM |
| CN   | 35317106 | Setscrew M6 x 12          | Vis de blocage M6 x 12     | Gewindestift M6 x 12            | Vite di fermo M6x12              | Tornillo prisionero M6 x 12        | مسمار تثبيت ملولب ام 12 x 6  | CN |
| CO   | 35285584 | Capscrew M12 x 25         | Vis d'assemblage M12 x 25  | Kopfschraube M12 x 25           | Tappo a vite M12x25              | Tornillo de cabeza M12 x 25        | مسمار ملولب هامى ام 25 x 12  | CO |
| CP   | 92329325 | L/Washer M12              | Rondelle-frein M12         | Beilegscheibe M12               | Rondella bloccante M12           | Arandela de seguridad M12          | فلكة ام 12                   | CP |
| CQ   | 92081470 | Setscrew M16 x 30         | Vis M16 x 30               | Festellschraube M16 x 30        | Vite di fermo M16 x 30           | Tornillo ajuste M16 x 30           | مسمار تثبيت ملولب ام         | CQ |
| CR   | 92394733 | Nut Grip                  | Ecrou                      | Mutter                          | Oliva                            | Oliva                              | مسمار ملولب هامى             | CR |
| CS   | 30346662 | Washer                    | Rondelle                   | Dichtungsring                   | Rondella                         | Arandela                           | فلكة                         | CS |
| CU   | 92040450 | Capscrew M12 x 45         | Vis M12 x 45               | Kopfschraube M12 x 45           | Vite mordente M12 x 45           | Tornillo cabeza M12 x 45           | فلكة                         | CU |
| CV   | 92329325 | Washer M12                | Rondelle M12               | Dichtungsring M12               | Rondella M12                     | Arandela M12                       | فلكة                         | CV |
| CV   | 92341981 | Washer                    | Rondelle                   | Dichtungsring                   | Rondella                         | Arandela                           | صمولة                        | CV |
| CW   | 92030452 | Nut                       | Ecrou                      | Mutter                          | Oliva                            | Oliva                              | صمولة                        | CW |
| CX   | 92304450 | Setscrew M12X50           | Vis M12X50                 | Gewindestuft M12X50             | Vite di fermo M12X50             | Tornillo prisionero 12X50          | مسمار تثبيت ملولب ام 50 x 12 | CX |
| CY   | 92339688 | Setscrew M6 x 35          | Vis de blocage M6 x 35     | Gewindestift M6 x 35            | Vite di fermo M6 x 35            | Tornillo prisionero M6 x 35        | كامة الامتداد                | CY |

| Item | C.P.N.   | Qty | FASTENERS             | FERMOIRS               | BEFESTIGUNGEN               | DISPOSITIVI<br>DI CHIUSURA | FIJADORES                |                     |    |
|------|----------|-----|-----------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|----|
| CZ   | 92701622 |     | Bolt M8 x 90          | Boulon M8 x 90         | Bolzen M8 x 90              | Bullone M8 x 90            | Perno M8 x 90            | فلانة ١٠ م          | CZ |
| DA   | 92340058 |     | Screw M5 x 20         | Vis M5 x 20            | Schraube M5 x 20            | Vite M5 x 20               | Tornillo M5 x 20         | صمولة ٥ م           | DA |
| DB   | 92340306 |     | Screw M5 x 16         | Vis M5 x 16            | Schraube M5 x 16            | Vite M5 x 16               | Tornillo M5 x 16         | فلانة ٨ م           | DB |
| DC   | 92304583 |     | Washer M5             | Rondelle M5            | Dichtungsring M5            | Rondella M5                | Arandela M5              |                     | DC |
| DD   | 92340421 |     | Screw Pan Hd. M4 x 12 | Vis M4 x 12            | Gewindestift M4 x 12        | Vite M4 x 12               | Tornillo M4 x 12         |                     | DD |
| DE   | 92340454 |     | Nut M4                | Ecrou M4               | Mutter M4                   | Oliva M4                   | Oliva M4                 |                     | DE |
| DF   | 92340439 |     | Washer M4             | Rondelle M4            | Dichtungsring M4            | Rondella M4                | Arandella M4             |                     | DF |
| DG   | 92340447 |     | Lockwasher M4         | Rondelle bloqueuse M4  | Beilegschraube M4           | Rondella di sicurezza M4   | Arandela de seguridad M4 |                     | DG |
| DH   | 92072362 |     | 3/8 x 1 x 1/8 Washer  | Rondelle 3/8 x 1 x 1/8 | Dichtungsring 3/8 x 1 x 1/8 | Rondella 3/8 x 1 x 1/8     | Arandela 3/8 x 1 x 1/8   | فلانة ١/٨ x ١ x ٣/٨ | DH |

Rev. 1 5/88

| Item | C.P.N.   | Qty | RECOMMENDED SPARE PARTS MAINTENANCE/ SERVICE KITS/ ACCESSORIES | RECHANGES RECOMMANDES KITS/ACCESSOIRES ENTRETIEN/ REPARATION | EMPFOHLENE ERSATZ-TEILE AUSSTATTUNG FÜR SERVICE/ WARTUNG/ZUBEHÖR | RICAMBI, UTENSILI DI CORREDO ED ACCESSORI RACCOMANDATI | SERVICIO DE REPUESTOS/ JUEGOS PARA EL MANTENIMIENTO/ACCESORIOS RECOMENDADOS | قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة |    |
|------|----------|-----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| —    | 92057082 | —   | Filter Service Kit                                             | Troussed entretien du filtre                                 | Reparaturpackung, filter                                         | Corredo di manutenzione per filtro                     | Juego de servicio de filtro                                                 |                                                     | —  |
| 1    | 92117431 | 2   | Element Air                                                    | Cartouche filtrante d'air                                    | Einsatz, Luft                                                    | Elemento aria compressa                                | Elemento-de filtro del aire                                                 | سير المروحة                                         | 1  |
| 2    | 92118678 | 2   | Element Oil                                                    | Cartouche filtrante d'huile                                  | Einsatz, Öl                                                      | Elemento olio                                          | Elemento de filtro del aceite                                               | عنصر ترشيح الوقود                                   | 2  |
| 3    | 35292366 | 1   | Element Fuel                                                   | Cartouche filtrante de                                       | Einsatz, Kraftstoff                                              | Elemento, carburante                                   | Elemento de filtro de                                                       | مؤشر الحصر                                          | 3  |
|      | 92540947 | —   | Service Kit                                                    | Kit d'entretien/ réparations                                 | Wartungssatz                                                     | Utensili di corredo                                    | Kit de servicio                                                             | عدة الصيانة                                         |    |
| 1    | 35288224 | 1   | Fan Belt                                                       | Courroie ventilateur                                         | Ventilatorriemen                                                 | Cinghia ventilatore                                    | Correa ventilador                                                           | سير المروحة                                         | 1  |
| 2    | 35292366 | 1   | Fuel Filter Element                                            | Elément, filtre carburant                                    | Kraftstofffilter-Element                                         | Elemento filtro nafta                                  | Elemento filtro                                                             | عنصر ترشيح الوقود                                   | 2  |
| 3    | 35300615 | 1   | Restriction Indicator                                          | Indicateur d'étranglement                                    | Drosselungsanzeiger                                              | Indicatore restrizione                                 | Indicador restricción                                                       | مؤشر الحصر                                          | 3  |
| 4    | 35314939 | 1   | Restriction Indicator                                          | Indicateur d'étranglement                                    | Drosselungsanzeiger                                              | Indicatore restrizione                                 | Indicador restricción                                                       | مؤشر الحصر                                          | 4  |
| 5    | 35317197 | 1   | Unloader Diaphragm                                             | Diaphragme déchargeur                                        | Entlastungsmembran                                               | Diaphragma valvola farfalla                            | Diaphragma descargadora                                                     | حجاب التفريغ                                        | 5  |
| 6    | 35318161 | 1   | M.P.V. Spring                                                  | Ressort M.P.V.                                               | M.P.V. Feder                                                     | Molla M.P.V.                                           | Resorte M.P.V.                                                              | نابض M.P.V.                                         | 6  |
| 7    | 35318708 | 1   | Thermostat                                                     | Thermostat                                                   | Thermostat                                                       | Termostato                                             | Termostato                                                                  | ترموستات                                            | 7  |
| 8    | 35322379 | 1   | Blowdown Valve                                                 | Soupape de purge                                             | Absperrventil                                                    | Valvola scarico                                        | Válvula de purga                                                            | صمام تصريف                                          | 8  |
| 9    | 35326461 | 1   | Blower Belt                                                    | Courroie ventilateur                                         | Gebläseriemen                                                    | Cinghia compressore                                    | Correa soplante                                                             | سير التالف                                          | 9  |
| 10   | 35355106 | 1   | Pressure Regulator                                             | Régulateur de pression                                       | Druckregler                                                      | Regolatore pressione                                   | Regulador de presión                                                        | منظم الضغط                                          | 10 |
| 11   | 35583210 | 1   | Two-way Valve                                                  | Soupape à deux voies                                         | Durchgangsventil                                                 | Valvola a due vie                                      | Válvula dos vias                                                            | صمام ثنائي المجرى                                   | 11 |
| 12   | 92549823 | 1   | Gasket Set                                                     | Jeu de garnitures                                            | Dichtungssatz                                                    | Serie guarnizioni                                      | Juego juntas                                                                | طقم الحشو                                           | 12 |
| 13   | 92058320 | 1   | Circuit Board                                                  | Carte c.i.                                                   | Gedruckte Schaltung                                              | Scheda circuiti                                        | Tabla circuitos                                                             | لوحة الدائرة الكهربائية                             | 13 |
| 14   | 92075530 | 1   | Key                                                            | Clavette                                                     | Paßstück                                                         | Chiavetta                                              | Llave                                                                       | مفتاح                                               | 14 |
| 15   | 92076173 | 1   | Relay                                                          | Relais                                                       | Relais                                                           | Relè                                                   | Relé                                                                        | مرحلة                                               | 15 |
| 16   | 92077601 | 1   | Seperator Element                                              | Elément séparateur                                           | Abscheider-Element                                               | Elemento filtro separatore                             | Elemento separador                                                          | عنصر فصل                                            | 16 |
| 17   | 92078054 | 1   | Safety Valve                                                   | Soupape de sûreté                                            | Sicherheitsventil                                                | Valvola sicurezza                                      | Válvula de seguridad                                                        | صمام الأمان                                         | 17 |
| 18   | 92086156 | 1   | Temperature Switch                                             | Interr. température                                          | Temperaturschalter                                               | Termointerruttore                                      | Interruptor temperatura                                                     | مفتاح درجة الحرارة الكهربائي                        | 18 |
| 19   | 92086719 | 1   | Starter Switch                                                 | Interr. démarrage                                            | Startschalter                                                    | Interruttore avviamento                                | Interruptor arranque                                                        | مفتاح بدء الحركة الكهربائي                          | 19 |
| 20   | 92089556 | 1   | Silencer Regulator                                             | Régulateur, silencieux                                       | Schalldämpfer-Regler                                             | Regolatore silenzioso                                  | Regulador silenciador                                                       | منظم كاتم الصوت                                     | 20 |
| 21   | 92095363 | 1   | Oil Level Gauge                                                | Jauge de niveau d'huile                                      | Ölstandsmesser                                                   | Indicatore livello olio                                | Indicador nivel aceite                                                      | مقياس مستوى الزيت                                   | 21 |
| 22   | 92101054 | 1   | Check Valve                                                    | Clapet de retenue                                            | Sicherheitsventil                                                | Valvola di ritegno                                     | Válvula de revisión                                                         | صمام الفحص                                          | 22 |
| 23   | 92105063 | 1   | Alternator Belt                                                | Courroie alternateur                                         | Alternatorriemen                                                 | Cinghia alternatore                                    | Correa alternador                                                           | سير التبديل                                         | 23 |
| 24   | 92117431 | 2   | Air Filter Element                                             | Elément, filtre d'air                                        | Luftfilter-Element                                               | Elemento filtro aria                                   | Elemento filtro aire                                                        | عنصر ترشيح الهواء                                   | 24 |
| 25   | 92118678 | 2   | Oil Filter Element                                             | Elément, filtre d'huile                                      | Ölfilter-Element                                                 | Elemento filtro olio                                   | Elemento filtro aceite                                                      | عنصر ترشيح الزيت                                    | 25 |
| 26   | 92120013 | 1   | Filler Cap                                                     | Bouchon remplissage                                          | Füllverschluß                                                    | Tappo di riempimento                                   | Tapón de relleno                                                            | غطاء فتحة التعبئة                                   | 26 |
| 27   | 92294461 | 1   | Hand Valve                                                     | Soupape manuelle                                             | Handventil                                                       | Valvola a mano                                         | Válvula de mano                                                             | صمام يدوي                                           | 27 |
| 28   | 92306901 | 1   | Hourmeter                                                      | Compteur horaire                                             | Stundenmesser                                                    | Contatore                                              | Cuenthoras                                                                  | عداد ساعات                                          | 28 |
| 29   | 92698364 | 1   | Pressure Gauge                                                 | Manometre                                                    | Druckmesser                                                      | Manometro                                              | Manómetro de presión                                                        | مقياس الضغط                                         | 29 |
| 30   | 92752161 | 1   | Oil Pressure Switch                                            | Interr. pression d'huile                                     | Öldruckschalter                                                  | Pressostato olio                                       | Interruptor presión aceite                                                  | مفتاح ضغط الزيت الكهربائي                           | 30 |
| 31   | 92549211 | 1   | Silencer Orifice                                               | Orifice, silencieux                                          | Schalldämpfermündung                                             | Orifizio silenziatore                                  | Orificio silenciador                                                        | فتحة كاتم الصوت                                     | 31 |
| 32   | 92549377 | 1   | Silencer Orifice                                               | Orifice, silencieux                                          | Schalldämpfermündung                                             | Orifizio silenziatore                                  | Orificio silenciador                                                        | فتحة كاتم الصوت                                     | 32 |
| 33   | 92762756 | 1   | Temperature Switch                                             | Interr. température                                          | Temperaturschalter                                               | Termointerruttore                                      | Interruptor temperatura                                                     | مفتاح درجة الحرارة الكهربائي                        | 33 |

| Item | C.P.N.   | Qty | RECOMMENDED SPARE PARTS MAINTENANCE/ SERVICE KITS/ ACCESSORIES | RECHANGES RECOM- MANDES KITS/ACCES- SOIRES ENTRETIEN/ RÉPARATION | EMPFOHLENE ERSATZ- TEILE AUSSTATTUNG FÜR SERVICE/ WARTUNG/ZUBEHÖR | RICAMBI, UTENSILI DI CORREDO ED ACCESSORI RACCOMANDATI | SERVICIO DE REPUESTOS/ JUEGOS PARA EL MANTENI- MIENTO/ACCESORIOS RECOMENDADOS | قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة |    |
|------|----------|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| --   | 92542935 | --  | Airend Overhaul Kit                                            | Kit de révision' côte compresseur                                | Kit revisión compresor                                            | Utensili revisione lato aria compressa                 | Verdichterteil/ Wartunsausrüstung                                             | عدة اصلاح نهاية الهواء                              | -- |
| 1    | 35317395 | 1   | Bearing                                                        | Roulement                                                        | Cojinete                                                          | Cuscinetto                                             | Lager                                                                         | كرسي تحميل                                          | 1  |
| 2    | 35313527 | 1   | Bearing                                                        | Roulement                                                        | Cojinete                                                          | Cuscinetto                                             | Lager                                                                         | كرسي تحميل                                          | 2  |
| 3    | 39124391 | 4   | Bearing                                                        | Roulement                                                        | Cojinete                                                          | Cuscinetto                                             | Lager                                                                         | كرسي تحميل                                          | 3  |
| 4    | 35289180 | 1   | Bearing                                                        | Roulement                                                        | Cojinete                                                          | Cuscinetto                                             | Lager                                                                         | كرسي تحميل                                          | 4  |
| 5    | 35286004 | 1   | Bearing                                                        | Roulement                                                        | Cojinete                                                          | Cuscinetto                                             | Lager                                                                         | كرسي تحميل                                          | 5  |
| 6    | 35849058 | 1   | Gasket                                                         | Garniture                                                        | Junta                                                             | Guarnizione                                            | Dichtung                                                                      | حشية                                                | 6  |
| 7    | 35849066 | 1   | Gasket                                                         | Garniture                                                        | Junta                                                             | Guarnizione                                            | Dichtung                                                                      | حشية                                                | 7  |
| 8    | 95358032 | 2   | O-Ring                                                         | Joint torique                                                    | Junta tórica                                                      | Guarnizione circolare                                  | Dichtungsring                                                                 | حلقة مدورة                                          | 8  |
| 9    | 95358024 | 1   | O-Ring                                                         | Joint torique                                                    | Junta tórica                                                      | Guarnizione circolare                                  | Dichtungsring                                                                 | حلقة مدورة                                          | 9  |
| 10   | 35593482 | 1   | Seal                                                           | Etanchéité                                                       | Sello                                                             | Tenuta                                                 | Abdichtung                                                                    | سداد محكم                                           | 10 |
| 11   | 35593490 | 1   | Seal                                                           | Etanchéité                                                       | Sello                                                             | Tenuta                                                 | Abdichtung                                                                    | سداد محكم                                           | 11 |
| 12   | 35317643 | 3   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 12 |
| 13   | 35317635 | 6   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 13 |
| 14   | 35317353 | 1   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 14 |
| 15   | 92068196 | 1   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 15 |
| 16   | 92068212 | 1   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 16 |
| 17   | 35323708 | 3   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 17 |
| 18   | 92068204 | 1   | Shim                                                           | Cale d'épaisseur                                                 | Plancha de relleno                                                | Spessore                                               | Beilegscheibe                                                                 | رقادة                                               | 18 |
| 19   | 35323112 | 2   | Locknut                                                        | Contre-écrou                                                     | Contratuerca                                                      | Controdado                                             | Sperrmutter                                                                   | صمولة زلق                                           | 19 |

| Item | C.P.N.   | Qty | RECOMMENDED SPARE PARTS MAINTENANCE/ SERVICE KITS/ ACCESSORIES | RECHANGES RECOMMANDES KITS/ACCESSOIRES ENTRETIEN/ REPARATION | EMPFOHLENE ERSATZ-TEILE AUSSTATTUNG FÜR SERVICE/ WARTUNG/ZUBEHÖR | RICAMBI, UTENSILI DI CORREDO ED ACCESSORI RACCOMANDATI | SERVICIO DE REPUESTOS/ JUEGOS PARA EL MANTENIMIENTO/ACCESORIOS RECOMENDADOS | قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة |    |
|------|----------|-----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| —    | 92549823 | 1   | Gasket Set                                                     | Jeu de joints                                                | Flachdichtungssatz                                               | Insieme di guarnizioni                                 | Juego de juntas                                                             | طاقم حشيات                                          | —  |
| 1    | 35293760 | 1   | Gasket Exhaust                                                 | Joint d'échappement                                          | Flachdichtung, Auspuff                                           | Guarnizione, scarico                                   | Junta del escape                                                            | حشية العادم                                         | 1  |
| 2    | 35579598 | 1   | Gasket                                                         | Joint                                                        | Flachdichtung                                                    | Guarnizione                                            | Junta                                                                       | حشية                                                | 2  |
| 3    | 35279942 | 1   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta tórica                                                                | حلقة حرف "O"                                        | 3  |
| 4    | 35294628 | 1   | Gasket Min Pressure Valve                                      | Joint de soupape de pression minimum                         | Flachdichtung, Minderdruckventil                                 | Guarnizione, valvola di pressione minima               | Junta de válvula de mínima presión                                          | حشية صمام أقل ضغط                                   | 4  |
| 5    | 35278589 | 4   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta tórica                                                                | حلقة حرف "O"                                        | 5  |
| 6    | 35589589 | 1   | Gasket—Unloader Valve                                          | Joint-Soupape de déchargement                                | Flachdichtung, Entlastungsventil                                 | Guarnizione — Valvola di scarico                       | Junta— Válvula de descarga                                                  | حشية - صمام المفرغ                                  | 6  |
| 7    | 35588318 | 1   | Gasket—Unloader Valve                                          | Joint-Soupape de déchargement                                | Flachdichtung, Entlastungsventil                                 | Guarnizione — Valvola di scarico                       | Junta— Válvula de descarga                                                  | حشية - صمام المفرغ                                  | 7  |
| 8    | 35584242 | 1   | Gasket—Bypass Valve                                            | Joint-Soupape de dégagement                                  | Flachdichtung, Bypass-Ventil                                     | Guarnizione — Valvola di by-pass                       | Junta — Válvula de derivación                                               | حشية - صمام التحويل                                 | 8  |
| 9    | 35288414 | 1   | Gasket—Valve Cover                                             | Joint-Chapeau de soupape                                     | Flachdichtung, Ventildeckel                                      | Guarnizione — Copertura valvola                        | Junta — Cubierta de válvula                                                 | حشية - غطاء الصمام                                  | 9  |
| 10   | 95086559 | 2   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta tórica                                                                | حلقة حرف "O"                                        | 10 |
| 11   | 35279959 | 3   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta tórica                                                                | حلقة حرف "O"                                        | 11 |
| 12   | 35849058 | 1   | Gasket—Bearing Housing                                         | Joint-Boitier de roulement                                   | Flachdichtung, Lagergehäuse                                      | Guarnizione — alloggiamento cuscinetto                 | Junta — Envoltura de cojinete                                               | حشية - مبيت المحمل                                  | 12 |
| 13   | 95358032 | 2   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta tórica                                                                | حلقة حرف "O"                                        | 13 |
| 14   | 35849066 | 1   | Gasket—Gear Case                                               | Joint-Carter des engrenages                                  | Flachdichtung, Getriebegehäuse                                   | Guarnizione — scatola ingranaggi                       | Junta — Caja de cambios Sello                                               | حشية - غلبة التروس                                  | 14 |
| 15   | 95358024 | 1   | 'O'—Ring                                                       | Joint torique                                                | O—Ring                                                           | Anello di tenuta ad 'O'                                | Junta — Envoltura de pistón                                                 | حلقة حرف O                                          | 15 |
| 16   | 35588300 | 1   | Gasket—Piston Housing                                          | Joint-Boitier des pistons                                    | Flachdichtung, Kolbengehäuse                                     | Guarnizione — alloggiamento pistone                    | Junta — Envoltura de pistón                                                 | حشية - مبيت الكباس                                  | 16 |
| 17   | 92293661 | 5   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 17 |
| 18   | 92095413 | 2   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 18 |
| 19   | 92095421 | 2   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 19 |
| 20   | 92290162 | 1   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 20 |
| 21   | 92114537 | 1   | Gasket                                                         | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Rondella                                               | Junta                                                                       | حشية                                                | 21 |
| 22   | 92338946 | 1   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 22 |
| 23   | 92078088 | 1   | Gasket                                                         | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Rondella                                               | Junta                                                                       | حشية                                                | 23 |
| 24   | 92083427 | 1   | Seal                                                           | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Tenuta                                                 | Junta torica                                                                | حلقة منع التسرب                                     | 24 |
| 25   | 92651157 | 2   | Gasket                                                         | Joint                                                        | Dichtung                                                         | Rondella                                               | Junta                                                                       | حشية                                                | 25 |

Rev. 1 1/89

|          |   |    |   |          |   |    |    |          |   |    |   |          |   |    |   |          |   |    |   |           |   |    |    |
|----------|---|----|---|----------|---|----|----|----------|---|----|---|----------|---|----|---|----------|---|----|---|-----------|---|----|----|
| 30334882 | 7 | 5  | 7 | 35287903 | 7 | 5  | 9* | 35314939 | 7 | 3  | 1 | 35322379 | 7 | 4  | 3 | 35588300 | 7 | 4  | 5 | 35843275  | 7 | 2  | 1  |
| 30346662 | 7 | 2  | 1 | 35288224 | 7 | 5  | 1  | 35314939 | 7 | 10 | 1 | 35322379 | 7 | 10 | 0 | 35588300 | 7 | 10 | 2 | 35843564  | 7 | 5  | 1  |
| 30346662 | 7 | 9  | 2 | 35288224 | 7 | 10 | 0  | 35316587 | 7 | 4  | 5 | 35322767 | 7 | 4  | 5 | 35588318 | 7 | 4  | 5 | 35849058  | 7 | 2  | 5  |
| 35047372 | 7 | 5  | 3 | 35288232 | 7 | 5  | 3  | 35316801 | 7 | 2  | 3 | 35323112 | 7 | 2  | 5 | 35588318 | 7 | 10 | 2 | 35849058  | 7 | 10 | 2  |
| 35060631 | 7 | 4  | 5 | 35288240 | 7 | 5  | 3  | 35316819 | 7 | 2  | 3 | 35323542 | 7 | 4  | 5 | 35588524 | 7 | 3  | 1 | 35849066  | 7 | 2  | 1  |
| 35068154 | 7 | 2  | 3 | 35288281 | 7 | 5  | 1  | 35317106 | 7 | 9  | 2 | 35323617 | 7 | 2  | 5 | 35588532 | 7 | 4  | 5 | 35849066  | 7 | 10 | 2  |
| 35256445 | 7 | 7  | 1 | 35288414 | 7 | 10 | 2  | 35317148 | 7 | 9  | 2 | 35323989 | 7 | 5  | 1 | 35588847 | 7 | 4  | 7 | 36706778  | 7 | 7  | 3  |
| 35256452 | 7 | 7  | 1 | 35288422 | 7 | 9  | 2  | 35317155 | 7 | 2  | 3 | 35323997 | 7 | 5  | 1 | 35588896 | 7 | 7  | 3 | 36707073  | 7 | 7  | 9  |
| 35272483 | 7 | 1  | 1 | 35288448 | 7 | 5  | 5  | 35317197 | 7 | 4  | 5 | 35325091 | 7 | 7  | 7 | 35589142 | 7 | 5  | 1 | 36708048  | 7 | 1  | 1  |
| 35272483 | 7 | 2  | 3 | 35288448 | 7 | 10 | 1  | 35317197 | 7 | 10 | 0 | 35325349 | 7 | 7  | 9 | 35589589 | 7 | 4  | 5 | 36708824  | 7 | 7  | 3  |
| 35272483 | 7 | 10 | 1 | 35289040 | 7 | 5  | 5  | 35317205 | 7 | 4  | 5 | 35325661 | 7 | 5  | 1 | 35589589 | 7 | 10 | 2 | 36710036  | 7 | 7  | 3  |
| 35273937 | 7 | 1  | 1 | 35289040 | 7 | 10 | 1  | 35317213 | 7 | 4  | 5 | 35325679 | 7 | 2  | 3 | 35589795 | 7 | 5  | 9 | 367117882 | 7 | 2  | 3  |
| 35273937 | 7 | 2  | 3 | 35289180 | 7 | 2  | 3  | 35317239 | 7 | 4  | 5 | 35325679 | 7 | 5  | 1 | 35591122 | 7 | 4  | 5 | 367117890 | 7 | 2  | 5  |
| 35278555 | 7 | 4  | 5 | 35291012 | 7 | 5  | 1  | 35317353 | 7 | 2  | 5 | 35326461 | 7 | 1  | 1 | 35592740 | 7 | 2  | 5 | 36718427  | 7 | 4  | 5  |
| 35278589 | 7 | 4  | 5 | 35292283 | 7 | 5  | 1  | 35317361 | 7 | 2  | 1 | 35326461 | 7 | 1  | 1 | 35592740 | 7 | 2  | 5 | 36718427  | 7 | 4  | 5  |
| 35278589 | 7 | 10 | 2 | 35292366 | 7 | 10 | 0  | 35317387 | 7 | 2  | 3 | 35328475 | 7 | 2  | 1 | 35593490 | 7 | 2  | 1 | 36719268  | 7 | 2  | 3  |
| 35278589 | 7 | 6  | 5 | 35292283 | 7 | 9  | 1  | 35317379 | 7 | 2  | 3 | 35327907 | 7 | 6  | 1 | 35593482 | 7 | 2  | 5 | 36719243  | 7 | 7  | 3  |
| 35279422 | 7 | 10 | 2 | 35294628 | 7 | 10 | 2  | 35318161 | 7 | 4  | 7 | 35579598 | 7 | 10 | 2 | 35815760 | 7 | 6  | 7 | 367223989 | 7 | 6  | 1  |
| 35279422 | 7 | 10 | 2 | 35294750 | 7 | 5  | 9  | 35318161 | 7 | 10 | 1 | 35579630 | 7 | 5  | 7 | 35816826 | 7 | 5  | 5 | 36726644  | 7 | 2  | 1  |
| 35279422 | 7 | 1  | 3 | 35295880 | 7 | 5  | 9  | 35318872 | 7 | 5  | 9 | 35583210 | 7 | 6  | 3 | 35821826 | 7 | 7  | 3 | 39124391  | 7 | 2  | 5  |
| 35282292 | 7 | 1  | 5 | 35295799 | 7 | 3  | 1  | 35318708 | 7 | 10 | 1 | 35582220 | 7 | 6  | 3 | 35821818 | 7 | 7  | 3 | 90103185  | 7 | 8  | 10 |
| 35282292 | 7 | 4  | 5 | 35295880 | 7 | 5  | 9  | 35318872 | 7 | 5  | 9 | 35583210 | 7 | 6  | 3 | 35821826 | 7 | 7  | 3 | 90103185  | 7 | 8  | 10 |
| 35283472 | 7 | 4  | 3 | 35296508 | 7 | 7  | 1  | 35318914 | 7 | 4  | 5 | 35583210 | 7 | 10 | 0 | 35830694 | 7 | 1  | 1 | 90103185  | 7 | 9  | 0  |
| 35284082 | 7 | 1  | 3 | 35297759 | 7 | 4  | 7  | 35320266 | 7 | 5  | 1 | 35583863 | 7 | 5  | 5 | 35833227 | 7 | 4  | 5 | 90103839  | 7 | 9  | 2  |
| 35285584 | 7 | 9  | 2 | 35300615 | 7 | 3  | 1  | 35320530 | 7 | 5  | 1 | 35584242 | 7 | 5  | 5 | 35834720 | 7 | 7  | 1 | 90141078  | 7 | 9  | 1  |
| 35286004 | 7 | 2  | 1 | 35300615 | 7 | 10 | 1  | 35320688 | 7 | 5  | 1 | 35584242 | 7 | 10 | 2 | 35834738 | 7 | 7  | 1 | 92022540  | 7 | 8  | 10 |
| 35286764 | 7 | 6  | 7 | 35302314 | 7 | 4  | 3  | 35321421 | 7 | 2  | 1 | 35584903 | 7 | 7  | 9 | 35836949 | 7 | 4  | 5 | 92022763  | 7 | 8  | 7  |
| 35287598 | 7 | 2  | 1 | 35306075 | 7 | 4  | 3  | 35321595 | 7 | 9  | 2 | 35588185 | 7 | 2  | 5 | 35837780 | 7 | 7  | 3 | 92022763  | 7 | 8  | 9  |
| 35287614 | 7 | 2  | 3 | 35313527 | 7 | 2  | 3  | 35321603 | 7 | 4  | 5 | 35588193 | 7 | 4  | 5 | 35837988 | 7 | 1  | 7 | 92022763  | 7 | 9  | 2  |

| CPN INDEX      | INDEX DES Nos<br>DE PIECES | AUFLISTUNG<br>DER TEILE | INDICE NR. PARTI | INDICE No. REPUESTOS | اجهزة التدوير    |
|----------------|----------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 92022763 7 8 7 | 92055433 7 8 7             | 92075290 7 7 5          | 92081652 7 5 7   | 92095405 7 5 7       | 92102607 7 8 9   |
| 92030452 7 9 2 | 92055433 7 8 7             | 92075308 7 7 5          | 92083427 7 6 5   | 92095413 7 5 7       | 92102615 7 8 7   |
| 92030543 7 5 9 | 92055441 7 8 7             | 92075316 7 7 5          | 92083427 7 10 2  | 92095413 7 10 2      | 92102623 7 8 9   |
| 92036532 7 4 1 | 92055490 7 8 9             | 92075340 7 9 2          | 92085711 7 7 1   | 92095421 7 5 7       | 92102631 7 8 9   |
| 92038694 7 5 7 | 92055581 7 8 10            | 92075407 7 7 5          | 92085729 7 7 15  | 92095421 7 10 2      | 92102664 7 8 7   |
| 92040294 7 4 5 | 92055623 7 8 10            | 92075423 7 7 5          | 92086156 7 6 5   | 92095439 7 5 7       | 92102672 7 8 7   |
| 92040450 7 9 2 | 92055631 7 8 10            | 92075530 7 6 3          | 92086156 7 10 0  | 92095447 7 5 7       | 92102680 7 8 7   |
| 92040831 7 5 9 | 92055649 7 8 10            | 92075530 7 10 1         | 92086719 7 6 3   | 92095454 7 10 2      | 92104132 7 4 3   |
| 92042514 7 3 1 | 92055656 7 8 10            | 92075548 7 7 1          | 92086719 7 6 5   | 92095462 7 10 2      | 92104132 7 5 9   |
| 92043017 7 5 7 | 92055680 7 8 9             | 92075555 7 7 1          | 92086719 7 10 1  | 92095611 7 5 9       | 92104264 7 7 17  |
| 92044205 7 8 9 | 92057082 7 10 0            | 92075571 7 7 1          | 92087758 7 9 1   | 92096288 7 7 13      | 92105063 7 1 1   |
| 92049261 7 4 1 | 92058007 7 3 1             | 92076173 7 6 3          | 92087832 7 5 9   | 92096288 7 7 13      | 92105063 7 10 0  |
| 92049980 7 8 7 | 92058320 7 6 1             | 92076173 7 6 5          | 92087840 7 5 9   | 92096965 7 1 5       | 92107721 7 8 5 * |
| 92049998 7 8 7 | 92058320 7 6 5             | 92076173 7 10 0         | 92089317 7 2 1   | 92096973 7 1 5       | 92107739 7 8 5 * |
| 92052380 7 6 7 | 92058320 7 10 1            | 92076215 7 4 3          | 92089325 7 2 1   | 92098235 7 4 3       | 92107770 7 8 5 * |
| 92052752 7 8 9 | 92059062 7 1 7             | 92076439 7 7 3          | 92089333 7 2 1   | 92098250 7 4 3       | 92109875 7 4 3   |
| 92052760 7 8 9 | 92061803 7 3 1             | 92076447 7 4 7          | 92089341 7 2 1   | 92098268 7 4 3       | 92110212 7 8 5 * |
| 92052778 7 8 9 | 92064120 7 1 7             | 92076454 7 4 7          | 92089358 7 2 1   | 92098276 7 4 3       | 92111228 7 4 7   |
| 92052786 7 8 9 | 92064120 7 10 1            | 92077577 7 5 9          | 92089374 7 1 7   | 92098284 7 4 3       | 92111228 7 10 1  |
| 92052794 7 8 9 | 92065358 7 1 3             | 92077601 7 5 7          | 92089374 7 10 1  | 92098292 7 4 3       | 92114321 7 7 17  |
| 92052802 7 8 9 | 92065358 7 1 5             | 92077601 7 10 0         | 92089507 7 2 1   | 92101054 7 5 9       | 92114537 7 5 9   |
| 92052810 7 8 9 | 92067412 7 6 7             | 92077890 7 5 9          | 92090810 7 1 3   | 92101054 7 10 1      | 92114537 7 10 2  |
| 92052828 7 8 9 | 92068196 7 2 5             | 92078054 7 5 7          | 92092303 7 5 7   | 92101278 7 6 7       | 92114545 7 7 7   |
| 92052836 7 8 9 | 92068204 7 2 5             | 92078054 7 10 1         | 92094358 7 7 3   | 92101583 7 8 7       | 92114941 7 5 1   |
| 92052851 7 8 7 | 92068212 7 2 5             | 92078088 7 6 1          | 92094416 7 5 9   | 92101765 7 7 9       | 92117415 7 3 1   |
| 92053628 7 8 9 | 92071299 7 4 1             | 92078088 7 10 2         | 92094994 7 5 7   | 92101765 7 7 17      | 92117423 7 3 1   |
| 92053669 7 8 9 | 92071299 7 10 1            | 92079326 7 5 9          | 92095058 7 1 3   | 92101880 7 7 9       | 92117431 7 3 1   |
| 92053768 7 8 9 | 92071323 7 4 3             | 92079565 7 4 3          | 92095058 7 1 5   | 92102508 7 8 7       | 92117431 7 10 0  |
| 92053818 7 8 9 | 92071364 7 4 1             | 92079573 7 10 1         | 92095132 7 6 5   | 92102508 7 8 7       | 92117449 7 3 1   |
| 92053826 7 8 9 | 92073626 7 2 1             | 92079649 7 4 3          | 92095223 7 7 15  | 92102540 7 8 7       | 92117456 7 3 1   |
| 92053867 7 8 9 | 92073634 7 2 1             | 92079755 7 5 9          | 92095363 7 5 7   | 92102557 7 8 7       | 92117480 7 2 1   |
| 92053883 7 8 9 | 92074285 7 7 3             | 92080522 7 7 9          | 92095363 7 10 0  | 92102565 7 8 7       | 92118678 7 5 9   |
| 92055284 7 8 7 | 92074632 7 1 7             | 92080720 7 5 9          | 92095371 7 5 7   | 92102573 7 8 7       | 92118678 7 10 0  |
| 92055383 7 8 7 | 92075043 7 4 1             | 92080894 7 6 1*         | 92095389 7 5 7   | 92102581 7 8 9       | 92118728 7 1 5   |
| 92055383 7 9 2 | 92075134 7 7 3             | 92081470 7 9 2          | 92095397 7 5 7   | 92102599 7 8 9       | 92118850 7 1 5   |

|          |   |   |    |   |          |   |    |    |          |          |   |   |    |          |          |   |    |    |          |            |   |    |    |          |          |   |    |    |
|----------|---|---|----|---|----------|---|----|----|----------|----------|---|---|----|----------|----------|---|----|----|----------|------------|---|----|----|----------|----------|---|----|----|
| 92484849 | 7 | 8 | 5  | * | 92119429 | 7 | 1  | 1  | 92180348 | 7        | 8 | 1 | *  | 92280973 | 7        | 8 | 5  | *  | 92304625 | 7          | 9 | 1  |    | 92368075 | 7        | 9 | 1  |    |
| 92484856 | 7 | 8 | 5  | * | 92119437 | 7 | 1  | 1  | 92180355 | 7        | 8 | 1 | *  | 92280981 | 7        | 9 | 0  |    | 92304641 | 7          | 9 | 2  |    | 92368687 | 7        | 9 | 1  |    |
| 92484864 | 7 | 8 | 5  | * | 92119767 | 7 | 7  | 5  |          | 92180884 | 7 | 1 | 1  |          | 92281427 | 7 | 6  | 5  |          | 92304658   | 7 | 9  | 1  |          | 92368695 | 7 | 9  | 2  |
| 92484872 | 7 | 8 | 5  | * | 92119775 | 7 | 7  | 5  |          | 92184811 | 7 | 9 | 0  |          | 92281427 | 7 | 7  | 13 |          | 92304666   | 7 | 9  | 1  |          | 92394295 | 7 | 4  | 3  |
| 92484880 | 7 | 8 | 3  | * | 92120013 | 7 | 1  | 3  |          | 92184852 | 7 | 7 | 13 |          | 92281427 | 7 | 7  | 13 |          | 92304674   | 7 | 9  | 0  |          | 92394352 | 7 | 4  | 3  |
| 92484906 | 7 | 8 | 5  | * | 92120013 | 7 | 1  | 5  |          | 92184852 | 7 | 7 | 13 |          | 92290162 | 7 | 5  | 7  |          | 92304682   | 7 | 9  | 0  |          | 92394733 | 7 | 9  | 2  |
| 92484914 | 7 | 8 | 5  | * | 92120013 | 7 | 10 | 0  |          | 92184852 | 7 | 7 | 15 |          | 92290162 | 7 | 10 | 2  |          | 92306901   | 7 | 6  | 1  |          | 92395359 | 7 | 6  | 7  |
| 92484922 | 7 | 8 | 5  | * | 92120096 | 7 | 7  | 11 |          | 92184878 | 7 | 6 | 3  |          | 92293661 | 7 | 5  | 7  |          | 92306901   | 7 | 6  | 5  |          | 92395433 | 7 | 4  | 3  |
| 92484930 | 7 | 8 | 3  | * | 92121243 | 7 | 7  | 15 |          | 92184928 | 7 | 7 | 13 |          | 92293661 | 7 | 5  | 9  |          | 92306901   | 7 | 10 | 1  |          | 92398106 | 7 | 9  | 0  |
| 92484930 | 7 | 8 | 5  | * | 92122928 | 7 | 3  | 1  |          | 92184928 | 7 | 7 | 13 |          | 92293661 | 7 | 10 | 2  |          | 92311695   | 7 | 8  | 10 |          | 92398114 | 7 | 9  | 1  |
| 92484948 | 7 | 8 | 3  | * | 92123215 | 7 | 5  | 9  |          | 92252006 | 7 | 3 | 1  |          | 92293901 | 7 | 6  | 7  |          | 92311695   | 7 | 9  | 0  | *        | 92398122 | 7 | 9  | 0  |
| 92484955 | 7 | 8 | 3  | * | 92123231 | 7 | 4  | 7  |          | 92253079 | 7 | 1 | 7  |          | 92294461 | 7 | 4  | 7  |          | 92311695   | 7 | 8  | 5  | *        | 92398130 | 7 | 9  | 1  |
| 92484963 | 7 | 8 | 3  | * | 92124452 | 7 | 7  | 17 |          | 92253160 | 7 | 3 | 1  |          | 92294461 | 7 | 10 | 1  |          | 92321702   | 7 | 1  | 1  |          | 92398627 | 7 | 9  | 1  |
| 92484971 | 7 | 8 | 3  | * | 92124577 | 7 | 8  | 1  | *        | 92253350 | 7 | 6 | 5  |          | 92302058 | 7 | 8  | 9  |          | 92329119   | 7 | 9  | 1  |          | 92398643 | 7 | 9  | 1  |
| 92484989 | 7 | 8 | 3  | * | 92124585 | 7 | 8  | 1  | *        | 92253350 | 7 | 7 | 13 |          | 92304336 | 7 | 7  | 9  | 2        | 92329283   | 7 | 9  | 1  |          | 92418771 | 7 | 9  | 0  |
| 92484997 | 7 | 8 | 3  | * | 92131135 | 7 | 9  | 1  |          | 92253350 | 7 | 7 | 13 |          | 92304344 | 7 | 9  | 0  |          | 92329283   | 7 | 9  | 2  |          | 92454883 | 7 | 8  | 10 |
| 92485002 | 7 | 8 | 3  | * | 92131440 | 7 | 1  | 1  |          | 92271071 | 7 | 7 | 13 |          | 92304351 | 7 | 9  | 2  |          | 92329309   | 7 | 9  | 1  |          | 92472638 | 7 | 9  | 1  |
| 92485010 | 7 | 8 | 3  | * | 92142926 | 7 | 9  | 0  |          | 92271071 | 7 | 7 | 13 |          | 92304393 | 7 | 9  | 0  |          | 92329317   | 7 | 8  | 5  | *        | 92472638 | 7 | 9  | 2  |
| 92485028 | 7 | 8 | 3  | * | 92147511 | 7 | 3  | 1  |          | 92271139 | 7 | 6 | 7  |          | 92304401 | 7 | 9  | 1  |          | 92329325   | 7 | 9  | 2  |          | 92472679 | 7 | 9  | 2  |
| 92485044 | 7 | 8 | 3  | * | 92147842 | 7 | 3  | 1  |          | 92271550 | 7 | 9 | 1  |          | 92304435 | 7 | 9  | 1  |          | 92329341   | 7 | 9  | 1  |          | 92473586 | 7 | 9  | 0  |
| 92488733 | 7 | 9 | 0  |   | 92149574 | 7 | 1  | 1  |          | 92271576 | 7 | 9 | 0  |          | 92304443 | 7 | 9  | 0  |          | 92329341   | 7 | 8  | 5  | *        | 92473594 | 7 | 9  | 0  |
| 92492800 | 7 | 1 | 3  |   | 92169630 | 7 | 4  | 1  |          | 92271667 | 7 | 9 | 0  |          | 92304450 | 7 | 9  | 2  |          | 92329341   | 7 | 8  | 5  | *        | 92478387 | 7 | 4  | 3  |
| 92497700 | 7 | 4 | 5  |   | 92169630 | 7 | 10 | 1  |          | 92271915 | 7 | 9 | 2  |          | 92304492 | 7 | 9  | 2  |          | 92329341   | 7 | 8  | 9  |          | 92479757 | 7 | 7  | 13 |
| 92497700 | 7 | 5 | 1  |   | 92172261 | 7 | 7  | 13 |          | 92272343 | 7 | 8 | 9  |          | 92304500 | 7 | 9  | 1  |          | 92329341   | 7 | 8  | 17 |          | 92479757 | 7 | 7  | 13 |
| 92497700 | 7 | 5 | 5  |   | 92172261 | 7 | 7  | 13 |          | 92273226 | 7 | 9 | 0  |          | 92304518 | 7 | 8  | 7  |          | 92329346   | 7 | 5  | 9  |          | 92479757 | 7 | 7  | 15 |
| 92499169 | 7 | 8 | 5  | * | 92172600 | 7 | 3  | 1  |          | 92274828 | 7 | 9 | 0  |          | 92304518 | 7 | 9  | 0  |          | 9232938946 | 7 | 10 | 2  |          | 92480177 | 7 | 10 | 0  |
| 92499391 | 7 | 7 | 11 |   | 92172717 | 7 | 7  | 11 |          | 92280791 | 7 | 7 | 11 |          | 92304526 | 7 | 7  | 9  | 0        | 9232939688 | 7 | 9  | 2  |          | 92484385 | 7 | 8  | 1  |
| 92517200 | 7 | 7 | 19 |   | 92173525 | 7 | 8  | 10 |          | 92280817 | 7 | 7 | 13 |          | 92304526 | 7 | 8  | 1  | *        | 92341973   | 7 | 9  | 1  | *        | 92484720 | 7 | 8  | 5  |
| 92524438 | 7 | 6 | 1  |   | 92174325 | 7 | 8  | 1  | *        | 92280817 | 7 | 8 | 13 |          | 92304567 | 7 | 9  | 1  |          | 92341981   | 7 | 9  | 2  |          | 92484724 | 7 | 8  | 5  |
| 92533371 | 7 | 8 | 5  | * | 92174341 | 7 | 8  | 1  | *        | 92280817 | 7 | 7 | 13 |          | 92304575 | 7 | 9  | 1  | *        | 92354661   | 7 | 1  | 3  |          | 92484732 | 7 | 8  | 5  |
| 92533652 | 7 | 6 | 3  |   | 92176916 | 7 | 1  | 5  |          | 92280866 | 7 | 7 | 9  |          | 92304575 | 7 | 8  | 1  | *        | 92354661   | 7 | 1  | 5  |          | 92484773 | 7 | 8  | 5  |
| 92546167 | 7 | 8 | 5  | * | 92178524 | 7 | 7  | 4  |          | 92280940 | 7 | 8 | 10 |          | 92304575 | 7 | 8  | 5  | *        | 92359371   | 7 | 7  | 9  | 2        | 92484781 | 7 | 8  | 5  |
| 92546175 | 7 | 8 | 5  | * | 92178896 | 7 | 9  | 0  |          | 92280940 | 7 | 9 | 0  |          | 92304575 | 7 | 9  | 0  |          | 92359751   | 7 | 7  | 9  | 2        | 92484815 | 7 | 8  | 5  |
| 92546183 | 7 | 8 | 5  | * | 92179506 | 7 | 7  | 11 |          | 92280940 | 7 | 7 | 11 |          | 92304591 | 7 | 7  | 9  | 1        | 92367663   | 7 | 9  | 2  |          | 92484823 | 7 | 8  | 5  |
| 92549211 | 7 | 4 | 3  |   | 92179514 | 7 | 7  | 11 |          | 92280973 | 7 | 7 | 9  | 1        | 92304609 | 7 | 9  | 1  |          | 92367663   | 7 | 8  | 5  | *        | 92484831 | 7 | 8  | 3  |

CPN INDEX

INDEX NR. PARTI

INDEX DES Nos  
DE PIECES

AUFLISTUNG  
DER TEILE

|          |        |          |        |          |       |          |        |          |        |
|----------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|
| 92549211 | 7 10 0 | 92698364 | 7 6 1  | 92769041 | 7 8 3 | 92769397 | 7 8 1  | 95076790 | 7 8 7  |
| 92549278 | 7 4 1  | 92698364 | 7 10 0 | 92769058 | 7 8 3 | 92769405 | 7 8 1  | 95077442 | 7 8 9  |
| 92549377 | 7 10 0 | 92698380 | 7 6 1  | 92769066 | 7 8 3 | 92769413 | 7 8 1  | 95081808 | 7 8 9  |
| 92549823 | 7 10 0 | 92700616 | 7 7 1  | 92769082 | 7 8 3 | 92771757 | 7 8 3  | 95081857 | 7 8 9  |
| 92549823 | 7 10 2 | 92700681 | 7 7 1  | 92769090 | 7 8 3 | 92771765 | 7 8 3  | 95086559 | 7 4 7  |
| 92549823 | 7 10 0 | 92709658 | 7 5 7  | 92769108 | 7 8 3 | 92771773 | 7 8 3  | 95086559 | 7 10 2 |
| 92650514 | 7 10 0 | 92713130 | 7 8 5  | 92769116 | 7 8 3 | 92771781 | 7 8 3  | 95094314 | 7 8 9  |
| 92650514 | 7 10 1 | 92713148 | 7 8 5  | 92769124 | 7 8 3 | 92771799 | 7 8 3  | 95104683 | 7 9 0  |
| 92650522 | 7 10 1 | 92713155 | 7 8 5  | 92769132 | 7 8 3 | 92771807 | 7 8 3  | 95200267 | 7 9 2  |
| 92651157 | 7 5 7  | 92713361 | 7 4 3  | 92769157 | 7 8 1 | 92771815 | 7 8 3  | 95209367 | 7 9 0  |
| 92651157 | 7 10 2 | 92721331 | 7 7 9  | 92769165 | 7 8 1 | 92771823 | 7 8 3  | 95213427 | 7 6 3  |
| 92651827 | 7 4 1  | 92721331 | 7 7 11 | 92769173 | 7 8 1 | 92771831 | 7 8 3  | 95220901 | 7 8 9  |
| 92652593 | 7 6 1  | 92725571 | 7 4 3  | 92769181 | 7 8 1 | 92771849 | 7 8 3  | 95223087 | 7 2 3  |
| 92652601 | 7 6 1  | 92730183 | 7 7 3  | 92769199 | 7 8 1 | 92771856 | 7 8 3  | 95223772 | 7 2 1  |
| 92656776 | 7 18   | 92752161 | 7 6 5  | 92769207 | 7 8 1 | 92771864 | 7 8 3  | 95223772 | 7 2 3  |
| 92656784 | 7 18   | 92752211 | 7 5 1  | 92769215 | 7 8 1 | 92771872 | 7 8 3  | 95242905 | 7 4 3  |
| 92656792 | 7 18   | 92754316 | 7 8 10 | 92769223 | 7 8 1 | 92771880 | 7 8 3  | 95250692 | 7 4 5  |
| 92680669 | 7 8 7  | 92757020 | 7 6 1  | 92769231 | 7 8 1 | 92771898 | 7 8 3  | 95252524 | 7 8 7  |
| 92680669 | 7 8 7  | 92757079 | 7 7 3  | 92769249 | 7 8 1 | 92771906 | 7 8 3  | 95252524 | 7 9 2  |
| 92680693 | 7 8 10 | 92757087 | 7 7 9  | 92769256 | 7 8 1 | 92771914 | 7 8 3  | 95279071 | 7 1 5  |
| 92680701 | 7 8 9  | 92762756 | 7 6 5  | 92769256 | 7 8 1 | 92771930 | 7 8 1  | 95303392 | 7 5 9  |
| 92686765 | 7 8 9  | 92762830 | 7 4 7  | 92769264 | 7 8 1 | 92772540 | 7 5 9  | 95325239 | 7 9 1  |
| 92686773 | 7 8 7  | 92762905 | 7 6 5  | 92769272 | 7 8 1 | 92773340 | 7 8 1  | 95358024 | 7 2 1  |
| 92686781 | 7 8 7  | 92762962 | 7 8 10 | 92769280 | 7 8 1 | 92773357 | 7 8 1  | 95358024 | 7 10 2 |
| 92686799 | 7 8 7  | 92762970 | 7 8 10 | 92769298 | 7 8 1 | 92778943 | 7 8 1  | 95358032 | 7 2 5  |
| 92686807 | 7 8 7  | 92762988 | 7 8 10 | 92769306 | 7 8 1 | 92778950 | 7 8 1  | 95358032 | 7 10 2 |
| 92686815 | 7 8 7  | 92762996 | 7 8 10 | 92769314 | 7 8 1 | 92782556 | 7 8 1  | 95365094 | 7 5 9  |
| 92686823 | 7 8 7  | 92763002 | 7 8 10 | 92769322 | 7 8 1 | 92788531 | 7 8 1  | 95391348 | 7 8 9  |
| 92687425 | 7 8 7  | 92763374 | 7 8 3  | 92769330 | 7 8 1 | 95064655 | 7 9 0  | 95466330 | 7 8 10 |
| 92687433 | 7 8 9  | 92763382 | 7 8 3  | 92769348 | 7 8 1 | 95064697 | 7 8 10 | 95466397 | 7 8 10 |
| 92687458 | 7 8 9  | 92766450 | 7 7 3  | 92769355 | 7 8 1 | 95069597 | 7 9 0  | 95470993 | 7 9 0  |
| 92687466 | 7 8 9  | 92766690 | 7 7 3  | 92769363 | 7 8 1 | 95076733 | 7 9 0  | 95664314 | 7 5 1  |
| 92687474 | 7 8 9  | 92768415 | 7 4 1  | 92769371 | 7 8 1 | 95076774 | 7 8 7  | 95753588 | 7 9 2  |
| 92769033 | 7 8 3  | 92769389 | 7 8 3  | 92769389 | 7 8 1 | 95076790 | 7 8 7  | 95775037 | 7 9 0  |

Front Cover  
Inside Cover

1. 0.  
1. 1.  
1. 2.  
1. 3.  
3. 0.  
3. 1.  
3. 2.  
3. 3.  
3. 4.  
4. 14.  
4. 15.  
4. 16.  
4. 17.  
7. 5. 8.  
7. 5. 9.  
7. 6. 1.  
7. 7. 3.  
7. 7. 16.  
7. 7. 17.  
7. 8. 0.  
7. 8. 2.  
7. 8. 3.  
7. 8. 4.  
7. 8. 5.  
7. 8. 6.  
7. 8. 7.  
7. 8. 8.  
7. 8. 9.  
7. 8. 10.

Couverture Intérieur  
de la couverture

1. 0.  
1. 1.  
1. 2.  
1. 3.  
3. 0.  
3. 1.  
3. 2.  
3. 3.  
3. 4.  
4. 14.  
4. 15.  
4. 16.  
4. 17.  
7. 5. 8.  
7. 5. 9.  
7. 6. 1.  
7. 7. 3.  
7. 7. 16.  
7. 7. 17.  
7. 8. 0.  
7. 8. 2.  
7. 8. 3.  
7. 8. 4.  
7. 8. 5.  
7. 8. 6.  
7. 8. 7.  
7. 8. 8.  
7. 8. 9.  
7. 8. 10.

Vordere Umschlagseite  
innere Umschlagseite

1. 0.  
1. 1.  
1. 2.  
1. 3.  
3. 0.  
3. 1.  
3. 2.  
3. 3.  
3. 4.  
4. 14.  
4. 15.  
4. 16.  
4. 17.  
7. 5. 8.  
7. 5. 9.  
7. 6. 1.  
7. 7. 3.  
7. 7. 16.  
7. 7. 17.  
7. 8. 0.  
7. 8. 2.  
7. 8. 3.  
7. 8. 4.  
7. 8. 5.  
7. 8. 6.  
7. 8. 7.  
7. 8. 8.  
7. 8. 9.  
7. 8. 10.

Prima pagina di copertina  
Seconda pagina  
di copertina

1. 0.  
1. 1.  
1. 2.  
1. 3.  
3. 0.  
3. 1.  
3. 2.  
3. 3.  
3. 4.  
4. 14.  
4. 15.  
4. 16.  
4. 17.  
7. 5. 8.  
7. 5. 9.  
7. 6. 1.  
7. 7. 3.  
7. 7. 16.  
7. 7. 17.  
7. 8. 0.  
7. 8. 2.  
7. 8. 3.  
7. 8. 4.  
7. 8. 5.  
7. 8. 6.  
7. 8. 7.  
7. 8. 8.  
7. 8. 9.  
7. 8. 10.

Tapa dalantera  
Tapa interior

1. 0.  
1. 1.  
1. 2.  
1. 3.  
3. 0.  
3. 1.  
3. 2.  
3. 3.  
3. 4.  
4. 14.  
4. 15.  
4. 16.  
4. 17.  
7. 5. 8.  
7. 5. 9.  
7. 6. 1.  
7. 7. 3.  
7. 7. 16.  
7. 7. 17.  
7. 8. 0.  
7. 8. 2.  
7. 8. 3.  
7. 8. 4.  
7. 8. 5.  
7. 8. 6.  
7. 8. 7.  
7. 8. 8.  
7. 8. 9.  
7. 8. 10.

الصفحات التي عيرت في هذا  
الكتيب  
الغلاف الأمامي  
الغلاف الداخلي

All new components introduced  
from the S.N.R. range on  
the front of this manual are  
highlighted with a star in the  
C.P.N. Index.

Tous les nouveaux compo-  
sants provenant du S.N.R.  
au d'but de ce manuel sont  
signalés par une étoile dans  
l'Index du C.P.N.

Alle neuen Teile, die vom  
S.N.R. vorne auf diesem  
Handbuch hinzugefügt,  
Werden, sind durch ein  
Sternchen im C.P.N.  
Verzeichnis hervorgehoben

Tutti componenti  
introdotti dalla S.N.R.  
sulla copertina di questo  
manuale sono messi.

Todos los componentes  
nuevos introducidos del  
S.N.R. la primera parte  
de este manual están  
marcadas con una est-  
rella en el índice del  
C.P.N.

علّمت كافة الأجزاء التي تم  
ادخالها جديداً من الـ S.N.R.  
في بداية هذا الكتيب بعلامة  
النجمة في دليل الـ C.P.N.