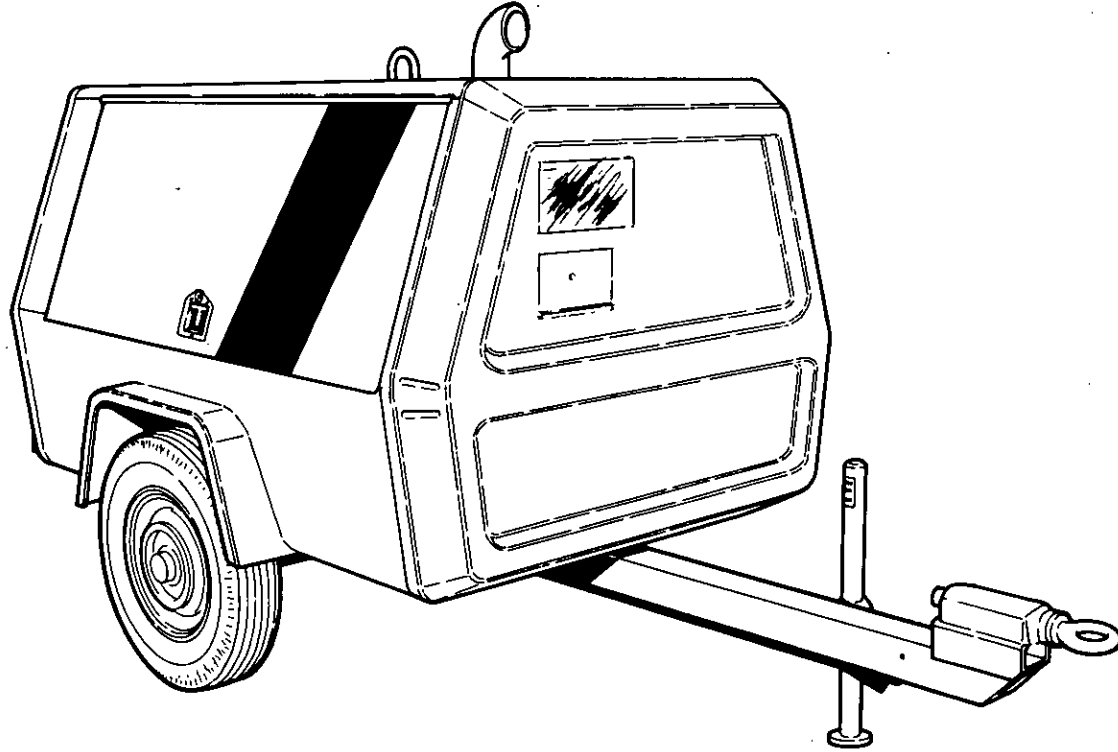


INGERSOLL-RAND



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.

SERIAL No. RANGE

FROM

730401

TO

730600

P-150SP/WP

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL
with spare parts list

MANUAL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
avec catalogue de pieces detachees

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG
mit ersatzteilliste

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE
con lista ricambi

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO
con Lista de Repuesto*

دليل التشغيل والصيانة
مع قائمة قطع الغيار

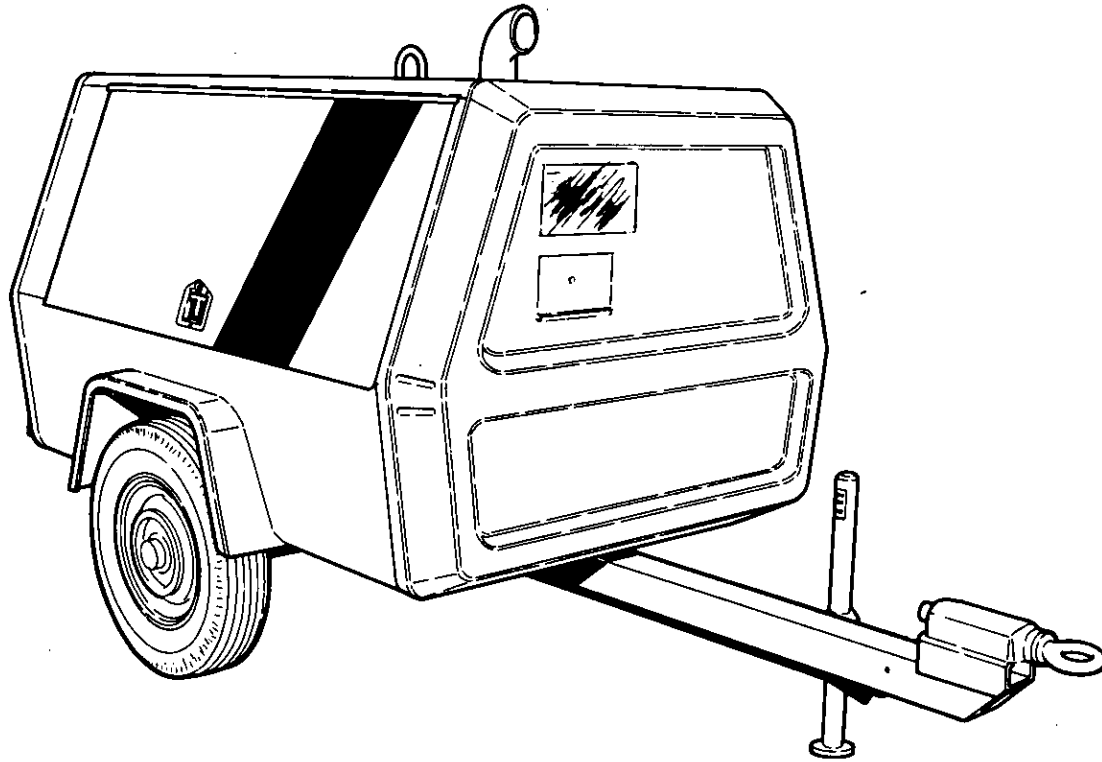
CHECK THIS BOOK!!

IF YOU WANT P140 YOU WANT THE
BOOK BEFORE THIS ONE.

INDEX	TABLE DES MATIERES	INHALTSVERZEICHNIS	INDICE	INDICE	
Regulation Adjustment Before Starting Engine After Starting Engine	SECTION 6 DEPANNAGES Tableau de dépannage Schéma de câblage Couples	Einstellung Vollgesch- windigkeit Einstellung Kriechgang Regelungstierung Vor Anlassen des Motors Nach dem Anlassen des Motors	SECTION 5 CONSIGNES DE REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE & DE PRESSION Réglage, vitesse moteur Réglage vitesse maximale Réglage ralenti Réglage, régulateur Avant le démarrage moteur Après le démarrage moteur	Ajuste velocidad máxima Ajuste marcha en vacío Ajuste regulación Antes de arrancar motor Después de arrancar motor	تعديل التنظيم قبل تشغيل المحرك بعد تشغيل المحرك
SECTION 6 TROUBLE SHOOTING Trouble Shooting Chart Wiring Diagram Torque Values	SECTION 7 NOMENCLATURE	ABSCHNITT 6 FEHLERSUCHE Fehlerdiagnosediagramm Verdrahtungsdiagramm Drehmomentwerte	SEZIONE 5 TARATURA DEL REGOL- ATOORE DI VELOCITA' E PRESSIONE Regolazione velocità del motore Regolazione regime massimo Regolazione regime minimo Regolazione della taratura Prima dell'avviamento del motore Dopo dell'avviamento del motore	SECCION 6 LOCALIZACION DE AVERIAS Esquema localización de averías Diagrama de cables Valores de torsión	القسم السادس ترقب وتنبيه المشاكل مخطط ترقب وتنبيه المشاكل مخطط شبكة الاسلاك مقادير عزم الدوران
SECTION 7 PARTS LIST	7.1 MOTEURS	ABSCHNITT 7 ERSATZTEILLISTE	SEZIONE 5 TARATURA DEL REGOL- ATOORE DI VELOCITA' E PRESSIONE	SECCION 7 LISTA DE PIEZAS	القسم السابع قائمة الاجزاء
7.1 DRIVERS	Moteur Circuit carburant Circuit échappement	7.1 ANTRIEBE	Regolazione القيادة المحرك نظام الوقود	7.1 Mandos	نظام انابيب الانفلات
Engine Fuel System Exhaust System	7.2 COTE COMPRESSEUR	Motor Kraftstoffanlage Auspuffanlage	Regolazione della taratura Prima dell'avviamento del motore Dopo dell'avviamento del motore	Motor Sistema combustible Sistema escape	٧. ٢ فتحة الهواء
7.2 AIR END	Accouplement d'entraînement & carter d'engrenages Logement du rotor Logement palier AR. et ventilateur	7.2 VERDICHTERTEIL	SEZIONE 6 GUASTI Tabella dei guasti Schema impianto elettrico Valori della coppia	7.2 COMPRESOR	٧. ٣ نظام ادخال الهواء
Drive Coupling & Gearcase Rotor Housing Rear Bearing Housing & Fan	7.3 SYSTEME D'ADMISSION D'AIR	Antriebskupplung und Getriebegehäuse Hinteres Lagerehäuse und Bebläse	SEZIONE 7 ELENCO RICAMBI	Conexión mando y caja de engranajes Carter rotor Carter cojinete trasero y ventilador	٧. ٤ نظام مرشح الهواء مجموعة اجزاء، مرشح الهواء
7.3 AIR INTAKE SYSTEM	Tuyauteries du filtre d'air Ens' filtre d'air	7.3 LUFTEINLASSANLAGE	7.1 GRUPPO MOTORE	7.3 SISTEMA TOMA DE AIRE	٧. ٥ تنظيم التبريد
Air Filter Piping Air Filter Assembly	7.4 REGULATION	Leitungen Luftfilter Bausatz Luftfilter	Motore Sistema nafta Sistema scarico	Tubería filtro aire Montaje filtro aire	انابيب الهواء اسطوانة الهواء انابيب تبريد الهواء
7.4 REGULATION	Soupape de décharge Tuyauteries d'air Cylindre d'air Tuyauterie d'air de refoulement	7.4 REGELUNG	7.2 GRUPPO COMPRESSORE	7.4 REGULACION	٧. ٥ نظام التبريد
Unloader Valve Air Piping Air Cylinder Discharge Air Piping	7.5 CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	Entlastungsventil Luftleitungen Luftzylinder Abgasleitung	Coppia comando e scatola del cambio Alloggiamento rotori Alloggiamento cuscinetto posteriore e ventilatore	Válvula descarga Tubería aire Cilindro aire Tubería descarga aire	انابيب الماء والمشعاع مبرد الزيت خزان النصل صمام تحويل درجة حرارة الزيت انابيب الزيت
7.5 COOLING SYSTEM	Tuyauteries d'eau et radiateur Refrigerateur d'huile Séparateur	7.5 KÜHLANLAGE		7.5 SISTEMA REFRIGERANTE	انابيب زيت فتحة الهواء
Water Piping & Radiator Oil Cooler Separator Tank Oil Temperature Bypass Valve Oil Piping Airend Oil Piping		Wasserleitungen und Kühler Ölkühler		Tubería agua y radiador	

INDEX	TABLE DES MATIERES	INHALTSVERZEICHNIS	INDICE	INDICE	الفهرس
7.6 CONTROL & MONITORING SYSTEM	Soupape de dérivation, température lubrifiant Tuyauteries de lubrifiant Tuyauteries de lubrifiant côté compresseur	Abscheidertank Umgehungsventil Öltemperatur Ölleitungen Verdichterölleitungen	7.3 SISTEMA ASPIRAZIONE ARIA	Enfriador aceite Tanque separador Válvula desvío temp. aceite Tuberia aceite Tuberia aceite compresor	٦ . نظام السيطرة والمراقبة لوحة اجهزة التياس لوحة السيطرة حامل الاسلاك بطارية
Instrument Panel Control Panel Wiring Harness Battery			Tubatura filtro aria Complessivo filtro aria		
7.7 SUB ASSEMBLY	7.6 SYSTEME DE COMMANDE ET DE CONTROLE	7.6 STEUER UND ÜBERWACHUNGSANLAGE	7.4 REGOLAZIONE	7.6 SISTEMA CONTROL Y MONITOR	٧ . المجموعة الفرعية تدريبات عارضات ابواب هيكل الشاشة رغوة طقم الملائقات
Enclosure Baffles Doors Truck Frame Foam Decal Sets	Tableau d'instrumentation Tableau de commande Faisceau de câbles Batterie	Armaturentafel Steuertafel Kabelbaum Batterie	Valvola scaricatore Tubi dell'aria Cilindro ad aria Scarico tubi dell'aria	Tablero instrumentos Tabero control Mazo de cables Bateria	
7.8 TRAILER EQUIPMENT	7.7 SOUS-ENSEMBLE	7.7 SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	7.5 SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	7.7 SUB MONTAJE	٨ . معدّات المقطورة تقسيم ثاني للاجزاء الدوّارة أي . أي . سي الاجزاء الدوّارة عالية السرعة أف . ن . أف اضاءة مضدم ٩ . مثبتات
E.E.C. T-Bar Running Gear F.T.F. High Speed Running Gear Lighting Bumper	Enceinte Chicanes Portes Bâti remorque Mousse Jeux de décalcomanies	Einfassung Ablenkplatten Türen Wagenrahmen Schaumstoff Beschilderungssätze	Tubature dell'acqua e radiatore Raffredante per l'olio Serbatoio separatore Valvola termostatica by-pass dell'olio Tubazioni olio Tubazioni olio compressore	Cercado Deflectores Puertas Armazón camión Espuma Juegos calcomanías	
7.9 FASTENERS	7.8 MATERIEL DE REMORQUAGE	7.8 FAHRWERKZUBEHÖR	7.6 SISTEMA DI COMANDO E DI CONTROLLO	7.8.EQUIPO REMOLCADOR	١٠ . قطع الغيار المفضلة وعدة الصيانة والخدم عدة صيانة المرشح طقم قطع الغيار الاساسية طقم قطع الغيار الوسطية طقم قطع الغيار الرئيسية طقم الحشية
7.10 RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE SERVICE KITS	Organes de roulement à fer en T (C.E.E.) Organes de roulement haute vitesse (F.T.F.) Feux Pare-chocs	EWG. Zugstange Laufwerk F.T.F. Hochgeschwindigkeitslaufwerk Beleuchtung Stoßdämpfer	Quadro strumenti Quadro di comando Compleso conduttori Batteria	Tren rodante T-Bar E.E.C. Tren rodante alta velocidad F.T.F. Iluminación Parachoques	١١ . دليل ارقام الاجزاء دليل سبب الصفحات التي تظهر فيها الاجزاء
Filter Service Kit Basic Spares Set Intermediate Spares Set Major Spares Set Gasket Set	7.9 FIXATIONS	7.9 BEFESTIGUNGEN	7.7 SOTTOASSEMBLAGGIO	7.9 ABRAZADERAS	
7.11 COMPONENT PART No. INDEX	7.10 RECHANGES RECOMMANDES ET TROUSSES D'ENTRETIEN/REPARATION	7.10 EMPFOHLENE ERSATSTEILE UND WARTUNGS-SATZE	Carrozzeria Deflettori Porte Telaio autocarro Schiuma Serie decal	7.10 REPUESTOS Y KITS PARA SERVICIO DE MANTENIMIENTO RECOMENDADOS	Kit servicio filtro Juego básico repuestos Juego intermedio repuestos Juego principas repuestos Juego principas repuestos Juego juntas
Index showing pages that parts appear on	Trousse pour filtres Rechanges de base Rechanges intermédiaires Rechanges majeurs	Wartungssatz Filter Grundausrüstung Ersatzteile Zwischenausstattung Ersatzteile Hauptausstattung Ersatzteile Dichtungssatz			

INGERSOLL-RAND



P-150SP/WP

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION D'ENTRETIEN

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

LIBRO D'USO E MANUTENZOINE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

PARTS BOOK C.P.N. 92102771

ISSUE No. 11

DATE : SEPTEMBER 1987
Revised (10-12)

دليل التشغيل والصيانة

SECTION 1 GENERAL DATA Weights, Capacities, Dimensions	SECTION 1 CARACTERISTIQUES Poids, capacités, dimensions	ABCHNITT 1 ALLGEMEINE DATEN Gewichte, Kapazität, Dimensionen	SEZIONE 1 CARATTERISTICHE GENERALI Peso, capacità, dimensioni	SECCION 1 DATOS GENERALES Pesos, Capacidades, Dimensiones	القسم الاول بيانات عامة اوزان , سمات , ابعاد
SECTION 2 OPERATION Before Starting Starting Unit Cold Weather Starting Stopping	SECTION 2 FONCTIONNEMENT Avant le démarrage Démarrage du groupe Démarrage par temps froid Arrêt	ABCHNITT 2 BETRIEBSWEISE Vor dem Anlassen Anlassereinheit Kaltwetterstart Anhalten	SEZIONE 2 FUNZIONAMENTO Prima, dell'avviamento Unità d'avviamento Avviamento a temperature basse Arresto	SECCION 2 OPERACION Antes de arrancar Unidad para arrancar Arrancar en climas fríos Parar	القسم الثاني التشغيل قبل التشغيل تشغيل الوحدة التشغيل في الجو البارد الاييقاف
SECTION 3 LUBRICATION General Compressor Oil Change Engine Lubricating Oil Compressor Lubricating & Cooling Oil Recommendations	SECTION 3 LUBRIFICATION Généralités Changement d'huile du comp- resseur Lubrifiant pour moteurs Lubrifiant et huile de refroid- issement compresseur- recommandations	ABSCHNITT 3 SCHMIERUNG Allgemein Ölwechsel Kompressor Schmieröl Motor Schmier- und Kühlemp- fehlungen Kompressor	SEZIONE 3 LUBRIFICAZIONE Note generali Cambio olio compressore Olio motore Olio lubrificante e refrigerante compressore raccomandato	SECCION 3 LUBRICACION General Cambia aceite compresor Aceite lubricación motor Recomendaciones lubricación compresor y aceite refrigerante	القسم الثالث التزليق بصورة عامة تبديل زيت الضاغط زيت تزليق المحرك تزليق الضاغط وتوصيات زيت التبريد
SECTION 4 MAINTENANCE General Scavange line Compressor Oil Filter Compressor Oil Separator Element Compressor Oil Tyres/Tyre Pressure Running Gear/Wheel Bearings Engine Filters/Oil Filter/ Fuel Filter Protective Shutdown System Battery Air Filter Elements Cooling Fan Drive Compressor Oil Cooler Hoses Fuel Tank	SECTION 4 ENTRETIEN Généralités Circuit de balayage Filtre d'huile, compresseur Séparateur d'huile compresseur élément Huile, compresseur Pneus/Pression des pneus Organes de roulement/roule- ments de roues Filtres moteur/Filtre d'huile/ Filtre de carburant Système d'arrêt de protection Batterie Eléments du filtre d'air Entraînement, ventilateur Refroidisseur d'huile, com- presseur Flexibles Réservoir à carburant	ABCHNITT 4 WARTUNG Allgemein Spüleleitung ÖlfILTER Kompressor Ölabscheiderelement Kompressor Reifen/Reifendruck Fahrwerk/Radlager Filter Motor/ÖlfILTER Kraftstoff-Filter Sicherheitsabschaltung Batterie Elemente Luftfilter Antrieb Kühlgebläse Ölkühlung Kompressor Schläuche Kraftstofftank	SEZIONE 4 MANUTENZIONE Note generali Tubi di recupero Filtro olio compressore Elemento separatore olio compressore Olio compressore Pneumatici/Pressione pneumatici Parti mobili/Cuscinetti di ruote Filtri motori/Filtro olio/filtro nafta Sistema d'arresto di sicurezza Batteria Elementi filtro aria Ventola di raffreddamento Radiatore olio compressore Tubi flessibili Serbatoio nafta	SECCION 4 MANTENIMIENTO General Tubería de barrida Filtro aceite compresor Elemento separador aceite compresor Aceite compresor Neumáticos/Presión neumáticos Tren rodante/Cojinetes ruedas Filtros motor/Filtro aceite/ Filtro combustible Sistema paro protector Batería Elementos filtro aire Mando ventilador refrigerante Enfriador aceite compresor Mangueras Tanque combustible	القسم الرابع الصيانة بصورة عامة خط الكسح مرشح زيت الضاغط عنصر فصل زيت الضاغط زيت الضاغط المجلات / ضغط المجلات الاجزاء الدوارة / كرسى تحميل العجلة مرشحات المحرك / مرشح الزيت / مرشح الوقود نظام الايقاف الوافى البطارية اجزاء مرشح الهواء مقود مروحة التبريد مرشح زيت الضاغط خراطيم خزان الوقود
SECTION 5 SPEED & PRESSURE REGULATOR ADJUST- MENT INSTRUCTIONS Engine Speed Adjustment Full Speed Adjustment Idle Speed Adjustment		ABSCHNITT 5 ANLEITUNG FÜR GESCHWINDIGKEIT UND DRUCKREGELUNG Einstellung Motorgesch- windigkeit		SECCION 5 INSTRUCCIONES AJUSTE REGULADOR VELOCIDAD Y PRESION Ajuste velocidad motor	القسم الخامس تعليمات تعديل منظم السرعة والضاغط تعديل سرعة المحرك تعديل السرعة الكاملة تعديل السرعة البطيئة

**7.11 INDEX DES NOS' DE
PIECES**

Indique les pages où figurent
les pièces

**7.11 NUMMERNVER-
ZEICHNIS BAUTEILE**

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

**7.8 EQUIPAGGIAMENTO DI
TRAINO**

Parti mobili T-bar E.C.C.
Parti mobili alta velocità F.T.F.
Luci
Paraurti

7.9 FISSAGGI**7.10 SERIE DI RICAMBIO E
MANUTENZIONE
CONSIGLIATE**

Kit di servizio filtro
Serie ricambi di base
Serie ricambi intermedi
Serie ricambi maggiori
Serie guarnizione

**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'oeuvre des plus qualifiées, dans le but de prolonger au maximum la vie du compresseur.

Avant la mise en route de la machine, il importerait 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 bene costruita che sia, richiede sempre sicure 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.

لقد بذلت جميع الجهود ، لدى إعداد هذه النشرة المتعددة اللغات ، لتقديم المعلومات الكافية للمشغل لأن يقوم بعمله بحيث يحصل من الضاغط على أقصى قدر من الأداء مع الخدمة الحالية من المتاعب . وتتطلب كافة أصناف المعدات ، بصرف النظر عن جودة صنعها ، قدرا من العناية . والغرض من هذه النشرة هو تعريف المشغل بوظائف مختلف الأجزاء وتشغيلها وخدمتها ، وهي أجزاء جرى صنعها من أفضل المواد وأحسن الصناعات 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 نظيفا وفي حالة ميكانيكية جيدة . أما بخصوص أعمال الخدمة الرئيسية التي لا تتناولها هذه النشرة ، راجع أقرب مكتب فرعي لشركة إنكرسول - راند أو الموزع الذي اشتريته منه الضاغط . وعند مراسلة المكتب الفرعي أو الموزع ينبغي دائما ذكر الرقم المتسلسل للضاغط بالأضافة إلى الموديل .

GENERAL DATA

CARACTERISTIQUES

TECHNISCHE DATEN

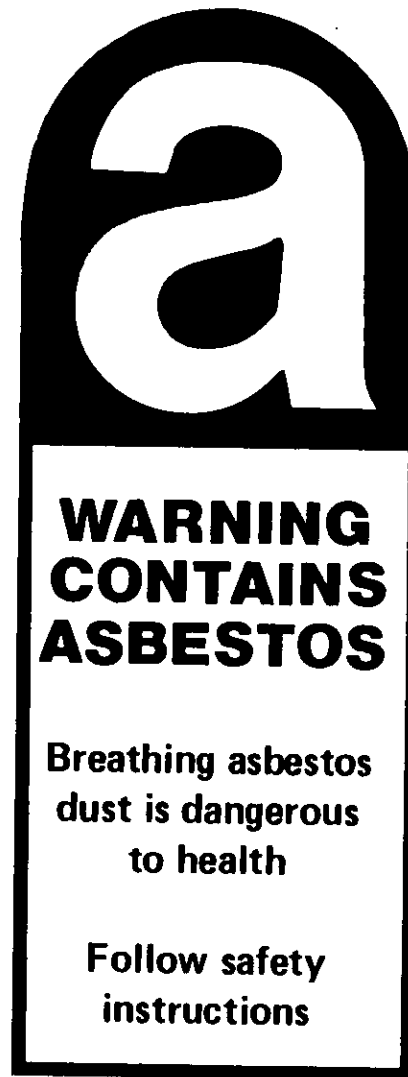
COMPRESSOR		COMPRESSUER		KOMPRESSOR	
Model	P150SP/WP	Modele	P150SP/WP	Modell	P150SP/WP
Actual Free Air Delivery	150 cfm 71 l/s	Debit reel d'air	150 cfm 71 l/s	Tatsachliche	150 cfm 71 l/s
Normal Operating Pressure	102 Psig 7 bar	Pression de marche normale	102 Psig 7 bar	Normaler Betriebsdruck	102 Psig 7 bar
Cooling System	Oil Injection	Systeme de refroidissement	Injection a huile	Kuhlanlage	Oleinspritzung
Oil Capacity	15 ltrs. 3.3 imp gal.	Capacite huile	15 ltrs. 3.3 imp gal.	Fullvermogen	15 ltrs. 3.3 imp gal.
Maximum Pressure	114 Psig 7.9 bar	Pression maximum	114 Psig 7.9 bar	Maximaler Druck	114 Psig 7.9 bar
Operating Ambient Temp. Range at Sea Level	23°C – 52°C	Temperature ambiante de marche au niveau de la mer entre	23°C – 52°C	Betrieblicher Umgebungstemperaturbereich bei Seehohe	23°C – 52°C
ENGINE		MOTEUR		MOTOR	
Type/Model	Perkins 3.1522	Type/Modele	Perkins 3.1522	Typ/Modell	Perkins 3.1522
No. of Cylinders	3	Nombre de cylindres	3	Zylinderanzahl	3
Cooling System Capacity	14.2 ltr 3.12 imp gal.	Systeme de refroidissement	14.2 ltr 3.12 imp gal.	Kuhlanlage	14.2 ltr 3.12 imp gal.
Oil Capacity	6.4 ltr. 1.4 imp gal.	Capacite huile	6.4 ltr. 1.4 imp gal.	Fullvermogen Öl	6.4 ltr. 1.4 imp gal.
Speed at Full Load	2500 rpm	Vitesse a charge pleine	2500 rpm	Geschwindigkeit bei Vollbelastung	2500 rpm
Speed at Idle	1400 rpm	Vitesse au ralenti	1400 rpm	Geschwindigkeit im Leerlauf	1400 rpm
Power available at 2500 rpm	44.5 bhp 33.2 kw	Puissance disponible a 2500 rpm	44.5 bhp 33.2 kw	Verfugbare Leistung bei 2500 U/min	
Electrical System	12 volt	Systeme electrique	12 volt	Elektroanlage	12 volt
Fuel Tank Capacity	14 Gal 64 litres	Capacite reservoir combustible	14 Gal 64 litres	Fullvermogen Brennstofftank	14 Gal 64 litres
WEIGHTS		POIDS		GEWICHTE	
Shipping Weight	1113 kg	Poids d'expedition	1113 kg	Versandgewicht	1113 kg
Gross Weight (Ready to Operate)	1180 kg	Poids brut (Pret a la marche)	1180 kg	Brittogewicht (betriebsbereit)	1180 kg
No. of Wheels/Tyre Size	2/6.70 x 13.6 pr	Nombre de roues/Taille pneu	2/6.70 x 13.6 pr	Anzahl der Rader/Reiffengrosse	2/6.70 x 13.6 pr
Tyre Pressure	3.25 bar 47.1 psig	Pression pneu	3.25 bar 47.1 psig	Reifendruck	3.25 bar 47.1 psig

**CARATTERISTICHE
GENERALI**

DATOS GENERALES

مطبات عامة

COMPRESSORE		COMPRESOR		المضخة	
Modello	P150SP/WP	Modelo	P150SP/WP	الطرانز	بي ١٤٠ دليوي/اس بي
Mandata aria effettiva	150 cfm 71 l/s	Entrega actual aire libre	150 cfm 71 l/s	التصريف الفعلي للهواء الطابق	٦٦ ال/اس ٣٠.٩٦ مكعب بالدقيقة
Pressione normale d'esercizio	102 Psig 7 bar	Presion normal de operacion	102 Psig 7 bar	ضخمة التشغيل العادي	١٤٠ سي اف ام
Sistema di raffreddamento	Ad iniezione d'olio	Sistema de refrigeracion	Inyeccion de aceite	الضغط الأقصى	٦.٩ بار/١٠٠ باوند بالبوصة المربعة
Capacita olio	15 ltrs. 3.3 imp gal.	Capacidad aceite	15 ltrs. 3.3 imp gal.	نظام التبريد	حقن بالزيت
Presion maxima	114 Psig 7.9 bar	Pressione massima	114 Psig 7.9 bar	سعة الزيت	١٥ لتر - ٣.٣ غالون امبريالي
Gamma temperatura ambiente di esercizio a livello mare (quota zero)	23°C - 52°C	Gama de temperatura ambiente de operacion al nivel del mar	23°C - 52°C	نطاق درجات الحرارة المحيطة للتشغيل	عند مستوى سطح البحر:
					٢٣ م/٥٢ م
MOTORE		MOTOR		المحرك	
Tipo/Modello	Perkins 3.1522	Tipo/Modelo	Perkins 3.1522	الطرانز/الموديل	بركنز ٣.١٥٢
Numero di cilindri	3	No. de cilindros	3	عدد السلتندرات	٣
Sistema di raffreddamento	14.2 ltr 3.12 imp gal.	Sistema de refrigeracion	14.2 ltr 3.12 imp gal.	سعة الزيت	٦.٤ لتر ، ١.٤ غالون امبريالي
Capacita olio	6.4 ltr. 1.4 imp gal.	Capacidad aceite	6.4 ltr. 1.4 imp gal.	سعة خزان الوقود	٢٥٠٠ دورة بالدقيقة
Giri a regime massimo	2500 rpm	Velocidad a plena carga	2500 rpm	السرعة في النباطز	١٤٠٠ دورة بالدقيقة
Giri a regime minimo	1400 rpm	Velocidad an vacio	1400 rpm	النظام الكهربائي	١٢ فلت
Potenza disponibile a 2500 rpm	44.5 bhp 33.2 kw	Potencia disponible a 2500 rpm	44.5 bhp 33.2 kw	بطارية	
Sistema elettrico	12 volt	Sistema elettrico	12 volt	سعة خزان الوقود	٦٤ لتر ، ١٣.٩ غالون امبريالي
Capacita serbatoio carburante	14 Gal 64 litres	Capacidad tanque combustible	14 Gal 64 litres	سعة زيت الضاغطة	
PESI		PESOS		الاوزان	
Peso di spedizione	1113 kg	Peso de embarque	1113 kg	وزن الشحن	١١١٣ كغ
Peso lordo (pronto al funzionamento)	1180 kg	Peso bruto (listo para trabajar)	1180 kg	الوزن الاجمالي	١١٨٠ كغ
Numero di ruote/dimensione dei Pneumatici	2/6.70 x 13.6 pr	Numero de ruedas/tamano neumaticos	2/6.70 x 13.6 pr	(جاهز للتشغيل)	
Pressione dei pneumatici	3.25 bar 47.1 psig	Presion Neumaticos	3.25 bar 47.1 psig	عدد المعجلات/مقاس الاطارات	١٣.٦ x ٢/٦.٧٠ بي ار
				ضغط الاطارات	٣.٢٥ بار ، ٤٧.١ باوند/بوصة مربعة



GENERAL DATA

CARRACTERISTIQUES

TECHNISCHE DATEN

CARRATTERISTICHE
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'amiante 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'amiante.
4. Eviter d'inhaler les particules de poussière d'amiante.

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 abgeseigelten 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. Lavoare 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

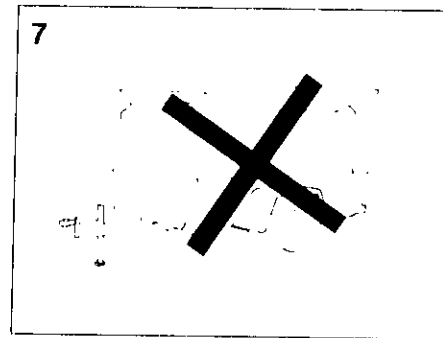
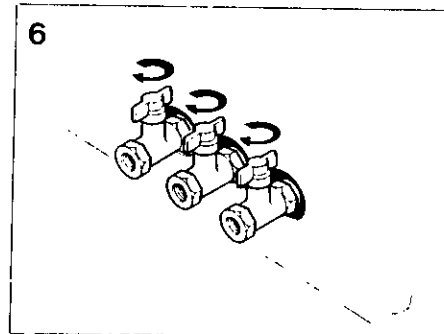
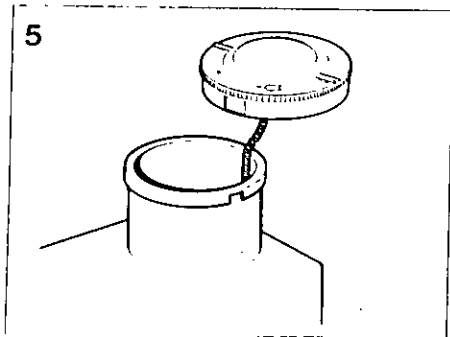
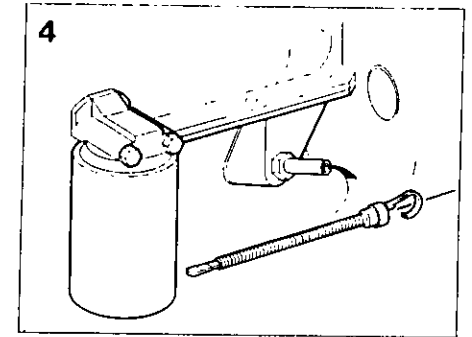
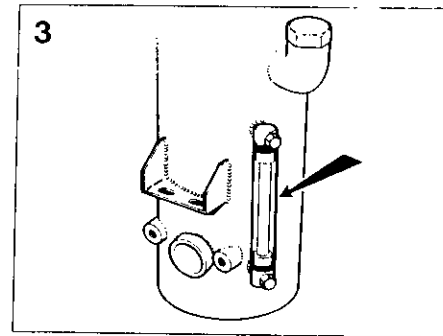
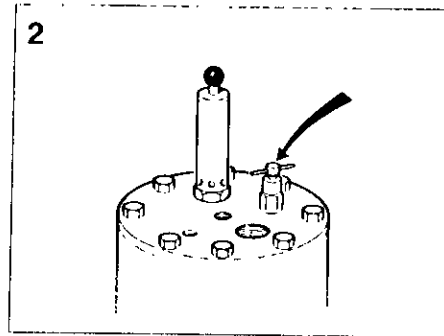
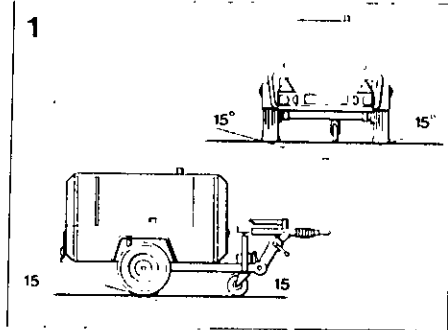
Componentes de un material fibroso no metálica pueden contener pequeñas cantidades de asbesto blanco. Al manejar, desarmar o armar estos componentes, sírvase observar las siguientes reglas :

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 :

فقد تحتوي بعض مركبات مادة الغير معدنية ، الليفية 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 جزئيات 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 waagerecht 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 waggerechtem 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).

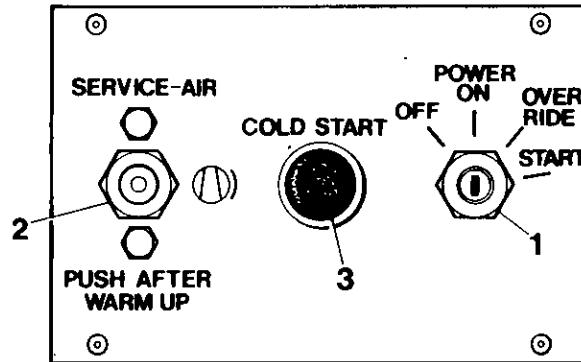
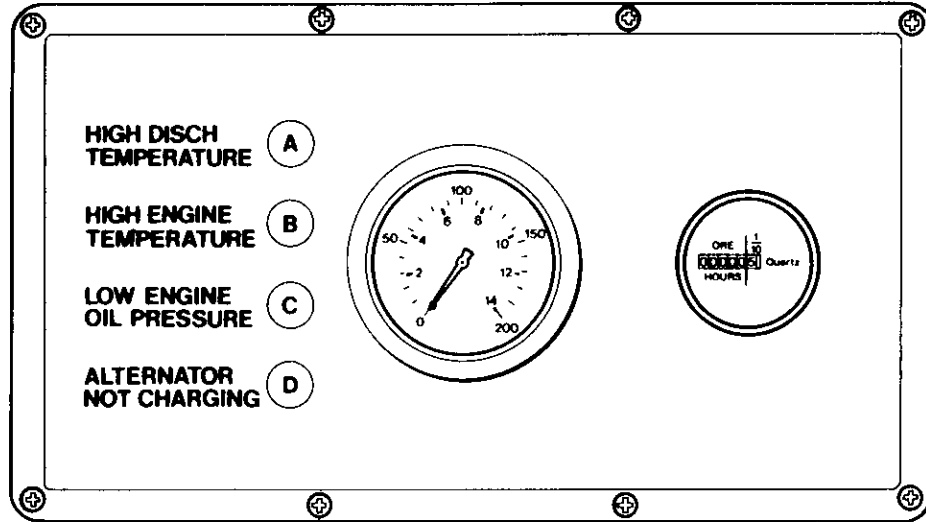
لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن اللزوم.

تنبيه: إذا كانت الوحدة ستوصل بأنبوب نوصيل رئيسي مشترك، أو بأي مصدر آخر للهواء المضغوط، تأكد من تركيب صمام غير مرجح فيها.

٢ - افتح صمام التصريف للتأكد من انصراف الضغط من النظام. ثم اقلب 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 بتشغيل 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 button type "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 blowdown.

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.

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.

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

BEDIENUNG

5. Dieselstand kontrollieren. Es empfiehlt sich, den Tank nach jeder Arbeitsschnitt 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 Bedienungsstafel eingebaut. Bei Abstellen des Kompressors und Abfallen des Luftdruckes kehrt dieses Ventil automatisch in Start-Stellung zurück.

ANLASSEN DER EINHEIT

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

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

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 incorporate 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.

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.

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 : Usese 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.

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.

التشغيل

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

هذا من شأنه مع حدوث تكثف في خزان الوقود.

تنبيه : استعمال فقط زيت وقود الديزل رقم 2 - دي الذي يبلغ عدد السنتان الأدنى فيه 45، ولا يزيد محتوى الكبريت فيه عن 0,5%.

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

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

ملاحظة : للسماح ببدء تشغيل الوحدة بحمل منخفض، هناك صمام للبدء التشغيل - التدوير، شبه بالزر، يقع على لوحة انضباط، مدمج ضمن نظام مضاطب التنظي. وهذا الصمام يعود أوتوماتيكياً إلى وضع بدء التشغيل، عند توقف الوحدة وتفريغ ضغط الهواء منها.

A - تحذير : اذا اقتضى الأمر نرف

الهواء من جهاز الوقود، استخدم الوحدة البانجوية المركبة في جانب مضخة الحقن.

يجب تسيب الصمولة الداخلية (الكبيرة) فقط. لا تسيب 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.

COLD WEATHER STARTING

1. In cold weather, press heater button (3) for 10 seconds then turn knob clockwise to start position holding for up to 15 seconds whilst keeping heater

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.

Laisser chauffer le moteur, puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale. Aucun inconvénient dès lors à mettre le moteur en pleine charge.

B. Schalter weiter in Start-Stellung drehen und, sobald der Motor anspringt, in Betriebs-Stellung schalten lassen. Die Sicherheits-Abstellrichtungen werden übersteuert, bis der Motoröldruck 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 einschlagigen Motorhandbuch nachschlagen.

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

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 questo punto il motore passa subito a massimo regime ed il compressore raggiunge entro pochi istanti la sua pressione operativa normale.

B. Continuar girando el interruptor hasta llegar a la posición "start" (arranque) y en cuanto el motor comience 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 esten 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) para asegurar la circulación adecuada de aceite en el compresor en temperaturas bajas.

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.

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» وسبب الموضع «الاشتغال» حالما يدور المحرك. بذلك سيتم تجاوز نيطة الايقاف للأمان 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 التشغيل (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 باليوسه المربعة (٣.٤٥ بار). وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل الملائم إلى المضاعط في درجات الحرارة المنخفضة.

button depressed. Repeat as necessary, when engine starts release switch and button to run position.

2. In cold weather, manual blowdown valve be opened to allow engine to be started and warmed up at a higher speed and reduced load. Once unit starts gradually close valve until engine comes to idle speed.

CAUTION : Never allow system pressure to fall below 50 psi (3.52 kgf per cm) to assure adequate oil flow to compressor at low temperature. Opening valve during operation or upon shutdown will result in excessive oil carryover.

3. Allow engine to warm up. Push "start run valve" (2) to obtain service air. With engine operating satisfactorily service air lines may now be connected to unit. Output of unit will be fully regulated in accordance with air demand.

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 lubricating oil and cooling air to carry heat away from the combustion chamber, bearings, shafts etc. Turn the switch to the "OFF" position.

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

1. Par temps froid, appuyer pendant dix secondes sur le bouton de chauffage (3), puis tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de démarrage en le maintenant 15 secondes dans cette position pendant que l'on maintient la pression sur le bouton de chauffage. Répéter cette opération autant de fois que nécessaire. Quand le moteur démarre, laisser les boutons se repositionner dans la position de marche.

2. Par temps froid, on peut ouvrir la soupape anti-retour pour permettre au moteur de démarrer et de chauffer à une vitesse supérieure avec une charge réduite. Une fois que l'ensemble a démarré, fermer progressivement la soupape jusqu'à ce que le moteur atteigne sa vitesse de ralenti.

ATTENTION : Ne jamais permettre au système de pression de tomber au-dessous de 50 psi (3,52 kg/cm) afin de garantir, à température basse, un flux adéquat d'huile vers le compresseur. D'ouvrir la soupape pendant l'opération ou au moment de la fermeture entraînera un déplacement excessif d'huile.

3. Laisser le moteur chauffer. Pousser la soupape de démarrage (2) pour obtenir de l'air. Lorsque

START BEI KALTEM WETTER

1. Bei kaltem Wetter Heizungsknopf (3) zehn Sekunden lang drücken, dann Knopf im Uhrzeigersinn zur Anlaufstellung drehen und bis zu 15 Sekunden lang in der Position halten, während der Heizungsknopf eingedrückt bleibt. Vorgang notfalls wiederholen, wenn der Motor anspricht. Schalter und Knopf in die Laufstellung bringen.

2. Bei kaltem Wetter kann das manuelle Ausblaseventil geöffnet werden, damit der Motor mit einer höheren Geschwindigkeit und kleinerer Belastung angelassen und erwärmt werden kann. Sobald der Motor angelassen ist, das Ventil langsam schließen bis der Motor mit Leerlaufgeschwindigkeit läuft.

WARNUNG : Anlagedruck niemals unter 50 psi (3,52 kgf pro cm) fallen lassen, damit bei niedrigen Temperaturen ein ausreichender Ölfluss zum Kompressor gewährleistet ist. Das Öffnen des Ventils während des Betriebs oder Abschaltens verursacht einen übermäßigen Ölübertrag.

3. Motor aufwärmen lassen. "Start Ventil" (2) zur Luftzufuhr eindrücken. Bei ordnungsgemäßem Laufen des Motors können die Luftleitungen an die Einheit angeschlossen werden. Die Leistungsabgabe der Einheit wird vollständig in Übereinstimmung mit dem Luftbedarf reguliert.

Di norma la macchina va avviata con i rubinetti di servizio aperti.

ATTENZIONE : Non lasciar mai che la pressione del sistema scenda al di sotto di 50 libbre/pollice² (cioè 3,45 bar) per assicurare al compressore una lubrificazione adeguata malgrado la temperatura bassa.

Lasciar prima al motore il tempo di scaldarsi, e quindi premere il pulsante di "avviamento-marcia". A questo punto si potrà senza alcun rischio mettere il motore in regime di pieno carico.

AVVIAMENTO CON MOTORE FREDDO

1. Durante il periodo invernale, bisogna premere periodo invernale, bisogna premere per 10 secondi il pulsante di riscaldamento (3) e si gira poi la manopola in senso orario, in posizione d'avviamento, per 15 secondi. La manopola va tenuta in questa posizione mentre si continua a schiacciare il pulsante di riscaldamento. Si continua con questo procedimento fino a quando il motore si avvia; dopo di che si lascia andare il pulsante ed il commutatore passa in posizione di funzionamento normale.

2. Durante il periodo invernale, si può anche aprire a mano la valvola di scarico in modo

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.

ARRANQUE EN CONDICIONES CLIMATICAS FRIAS

1. Cuando la temperatura sea demasiado baja, apriétese el botón del calentador (3) por 10 segundos y a continuación gírese el botón en sentido de sentido de arranque y manténgase por un máximo de 15 segundos con el botón del calentador apretado. Repítase si fuese necesario; cuando el motor arranque, djense el interruptor y el botón en la posición de arranque.

2. En temperaturas bajas, la válvula manual de purgación podrá ser abierta para permitir el arranque y el calentamiento del motor a una más alta velocidad y con carga reducida. Una vez que el motor haya arrancado, ciérrase la válvula gradualmente hasta que el motor funcione a velocidad de vacío.

PRECAUCION : No se permita jamás que la presión del sistema baje de 50 psi (libras por pulgada cuadrada), (3,52 kgf por cm²), para asegurarse de que se cuenta con un flujo adecuado de aceite en el compresor a temperatura baja. La abertura de la válvula con la unidad en funcionamiento o después de una parada resultará en la acumulación del aceite.

إذا أحقق المحرك في الدوران ، أضع مخطط تعريي الخلل واصلاحه الموجود في هذه النشرة والكتيب المنفصل الخاص بالمشغل

دع المحرك يحمي . ثم ادفع وصمام بدء التشغيل - التاوير . عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة ، يمكن تحميل المحرك بالكامل بشكل مأمون

التشغيل في الجو البارد
1 في الجو البارد ، اضغط على زر السخان (3) لمدة 10 ثوان ثم أدر القبضة في اتجاه عقارب الساعة الى موضع بدء التشغيل ممسكاً بها لمدة تصل الى 15 ثانية أثناء ما تبقى زر السخان مضغوطاً . كرر هذه العملية حسبما يقتضي الامر ، وعندما يبدأ المحرك بالدوران سبب المفتاح والزر الى وضع التشغيل .

2 في الجو البارد ، يجوز فتح صمام التصريف للممكن من تشغيل المحرك وتسخينه عند سرعة عالية وحمل حميفي . وعندما تبدأ الوحدة بالعمل أقل الصمام تدريجياً الى ان يصل المحرك الى سرعة التباطؤ .

تحذير : لا تعمل ابداً ضغط الجهاز ينخفض دون 50 باوند بالبوصة المربعة (3.52 قدرة كغ بالسنتيمتر) كي تؤمن تدفقاً ملائماً للزيت الى المضغطة عند درجة حرارة منخفضة . ان فتح الصمام أثناء التشغيل او لدى الأيقاف سوف يؤدي الى ترحيل قدر زائد من الزيت .

3 دع المحرك يسخن . ادفع وصمام بدء التشغيل (2) للحصول على هواء المنافع . بينما يكون المحرك شغلاً على نحو مرضي يجوز وصل انابيب هواء المنافع بالوحدة . يتم تنظيم قدرة خروج الوحدة بالكامل وفقاً للحاجة الى الهواء .

NOTE : As soon as the engine stops the automatic blowdown valve should relieve all pressure from the receiver-separator system.

CAUTION : Never allow the unit to stand idle with pressure in the receiver-separator system.

Should any of the three shut-down failures occur, the unit will stop.

In a shutdown situation the function of the panel lights is to indicate the specific failure which caused the unit to shut down.

le moteur marche d'une façon satisfaisante, les canalisations d'air peuvent alors être branchées à l'ensemble. Le rendement de l'ensemble sera entièrement réglé sur la demande d'air.

ARRET

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".

REMARQUE : Dès l'arrêt du moteur, la valve automatique vide-vite doit décharger complètement le circuit bouteille-séparateur.

ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec le circuit bouteille-séparateur en pression.

Si l'un des trois appareils d'urgence se déclenche, l'ensemble s'arrêtera.

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.

ABSTELLEN

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 Kühlluft die Wärme von der Brennkammer, den Lagern, Wellen abführen können. Schalter in Stellung OFF (AUS) drehen.

AMMERMUNG : Sobald der Motor zum Stillstand kommt, baut das automatische Entlastungsventil den Druck im

Druckspeicher-Abscheidersystem vollkommen ab.

ACHTUNG : Kompressor niemals mit unter Druck stehendem Druckspeicher-Abscheidersystem stehen lassen.

Falls einer der drei Zustände eintritt, die das Abstellen des Kompressors erforderlich machen, stellt sich die Maschine ab.

In dieser Situation zeigen die Kontrollampen den Fehler an, der den Kompressor abgestellt hat.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER Nr. 6A zeigt die Betriebsstunden des Kompressors an.

d'avviare più facilmente il motore e che si riscaldi a regime più facilmente il motore e che si riscaldi a regime più elevato e carico ridotto. Una volta che il motore si è avviato, questa valvola va chiusa gradualmente portando quindi il motore su regime minimo.

ATTENZIONE : La pressione del sistema non deve mai scendere al di sotto di 3,52 kgf per cm. In quanto ciò garantisce un flusso d'olio sufficiente verso il compressore con temperatura basse. Se si apre la valvola durante il funzionamento oppure subito dopo l'arresto, ci si trova di fronte ad un deflusso d'olio eccessivo.

3. Lasciare che il motore si riscaldi. Spingere quindi la "Valvola di Avviamento/Funzionamento" (2) in modo de ottenere dell'aria compressa. Appena il motore funziona in maniera soddisfacente, si possono collegare le varie tubature ad aria compressa. L'uscita da questo dispositivo verrà quindi regolata secondo le esigenze d'aria compressa.

ARRESTO

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 lub-

3. Déjese que se caliente el motor. Apriétese la "válvula de arranque inicial" (2) para obtener aire de servicio. Con el motor funcionando satisfactoriamente, las líneas de aire de servicio podrán ser conectadas a la unidad. La producción de aire de la unidad será regulada totalmente, dependiendo de la demanda de aire.

PARADA

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 entriamiento quiten el calor de la cámara de combustión, los cojinetes, los ejes, etc. Poner el interruptor en posición "OFF" (cerrado).

NOTA : Al pararse el motor la válvula de purga automática debe quitar toda la presión del sistema receptor-separador.

ADVERTENCIA : Nunca permitir presión en el sistema receptor-separador cuando la unidad se encuentra parada.

Si falla una de las tres protecciones de parada la unidad dejará de funcionar. En una situación de parada las luces del tablero de mando indicarán el fallo que ha causado dicha parada.

التوقف

اغلق جميع صمامات الخدمة . و دع الوحدة تدور دون تحميل بضع دقائق . لتخفيض درجة حرارة المحرك . ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المنخفضة دون تعشيق لمدة 3 إلى 5 دقائق . قبل توقفه عن العمل للسماح لزيت التزيق وخلافه . ادر المفتاح الى الموضع « توقف » .

ملاحظة : فور توقف المحرك عن العمل ، يجب ان يتمكن صمام التفريغ الأوتوماتيكي من تخفيف الضغط كله عن نظام المستقبل /الفاصل .

تنبيه : لا تدع الوحدة تتوقف خاملة دون دوران مع وجود ضغط في نظام المستقبل /الفاصل .

إذا وقع اختفاق في أي من نيبطات الايقاف الثلاثة ، فإن الوحدة تتوقف .

في حالة التوقف تصبح وظيفة انوار لوحة الاجهزة هي الدلالة على الاختفاق بالتحديد الذي سبب للوحدة بالتوقف .

rificante 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

AVVERTENZA : Appena il motore si arresta, la valvola automatica di scarico dovrebbe consentire la fuoruscita della pressione rimasta nel sistema serbatoio-separatore.

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.

GENERAL

The compressor is initially supplied with 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-

GENERALITIES

Le compresseur cotient au départ une quantité d'huile suffisante pour 500 heures de fonctionnement. Se faire une règle de contrôler le niveau d'huile avant de démarrer un compresseur neuf. Si le groupe a été vidangé, faire le plein d'huile.

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.

Vidanger complètement la bouteille séparatrice, les tuyauteries et le réfrigérant d'huile. Après vidange totale

ALLGEMEINES

Der Kompressor ist bei der Auslieferung mit einer für 500 Betriebsstunden ausreichenden Ölmenge gefüllt. Vor der ersten Inbetriebnahme eines neuen Kompressors immer den Ölstand kontrollieren. Wenn das Öl aus irgendeinem Grund abgelassen wurde, muß der Kompressor vor der Weideraufnahme der Arbeit mit reinem, frischen Öl aufgefüllt werden.

KOMPRESSORÖLWECHSEL

Nach 500 Betriebsstunden (oder 2500 Stunden bei synthetischer Schmierung) ist ein Ölwechsel vorzunehmen. ungünstigen Einsatzbedingungen oder längeren Betriebsunterbrechungen kann häufiger 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 Öloxidationsprodukten ausgeschaltet wird.

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

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

GENERALITA

Il compressore è consegnato con olio sufficiente per le prime 500 ore di funzionamento. Prima della messa in moto verificare sempre il livello olio. Se l'olio è stato vuotato per una ragione qualsiasi, ripristinare il livello con olio nuovo e pulito.

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 severo. 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.

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

GENERALIDADES

En primer lugar el compresor contiene una cantidad de aceite 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 vaciado, 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 parada 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 está 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.

نقاط عامة

يجري مبدئياً تزويد الضاغط بريت كوف للتشغيل لمدة ٥٠٠ ساعة . تفتقد دائري مستوى الزيت قبل البدء بتشغيل ضاغط حديد . وإذا تم تصريف الوحدة من الزيت ، لأي سبب كان ، يجب ملئها بريت حديد نظيف قبل تشغيلها .

تغيير زيت الضاغط

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

تنبيه : تأكد من ان مستوى زيت الضاغط لا يتجاوز مطلقاً مركز مقياس الرؤية . لا تضيف الزيت الا اذا انخفض المستوى إلى أسفل مقياس الرؤية عندما تكون الوحدة غير شغالة

صرف كلياً جهاز الاستقبال / الفصل ، وشبكة الأنابيب ومبرد الزيت . وبعد تصريف الوحدة استبدل سدادات التصريف وتأكد من احكامها . 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. Where possible, try to avoid mixing oils of the same type but different brands. A brand change is best made at the time of a complete oil change.

ENGINE LUBRICATING OIL

Refer to Engine Operator's Manual.

COMPRESSOR LUBRICATING AND COOLING OIL RECOMMENDATIONS

Alternate lubricants should conform to the specifications found in Table: Compressor Lubricant Specifications.

CAUTION : Care should be taken to ensure that all downstream components will be compatible with synthetic lubricants.

LUBRIFICATION

du groupe, remettre et bloquer les bouchons de vidange. Il est souhaitable de vidanger après une période de fonctionnement 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'huile sont incompatibles, ils entraînent la formation de vernis, de gommes ou de laques risquant d'être insolubles. Ces dépôts peuvent entraîner des dommages graves (colmatage des filtres...). S'abstenir dans toute la mesure du possible de mélanger des huiles de même type mais de marques différentes. Mieux vaut changer de marque d'huile au moment d'une vidange complète.

6 mois si cette période intervient en premier.

S'il est fait usage d'une huile conforme MIL-L-46152 ou DEXRON (huile hydraulique pour boîtes automatiques), vidanger et faire le plein d'huile neue toutes les 500 h de fon-

SCHMIERUNG

Schmutzstoffe in Suspension und laufen daher leichter ab.

ACHTUNG : Bei ungünstigen Betriebsbedingungen ist häufigerer Ölwechsel erforderlich.

WARNUNG : ERST DANN die Ablasschrauben 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 zu schwerwiegenden Störungen, unter anderem Filterverstopfungen, führen. Wenn möglich immer gleiche Ölmarken verwenden. Die Umstellung auf das Öl eines anderen Herstellers erfolgt am besten beim kompletten Ölwechsel.

MOTORÖL

Siehe einschlägiges Motorhandbuch.

KOMPRESSORSCHMIER- UND -KÜHLÖL

Die Schmiermittel müssen den Angaben der Tabelle "Ölvorschriften", entsprechen.

ACHTUNG : Sicherstellen, daß sich alle nachgeschalteten Bauteile mit künstlichen Schmiermitteln vertragen.

LUBRIFICAZIONE

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 : Le miscele di olio diversi sono spesso incompatibili, ne deriva infatti la formazione di vernici, morchie o lacche insolubili. Tali formazioni sono causa di cattivo funzionamento e intasano i filtri. Se possibile evitare di miscelare olio anche simili.

OLIO MOTORE

Seguire le prescrizioni del costruttore.

LUBRIFICANTI RACCOMANDATI PER IL GRUPPO COMPRESSORE

Nella tabella seguente sono elencati i tipi di olio raccomandati per la lubrificazione.

ATTENZIONE : Tutto ciò che viene a contatto con l'olio deve essere compatibile con i lubrificanti sintetici.

LUBRICACION

Drenar completamente el receptor-separador, las yuberías 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 aceites son incompatibles, y pueden resultar formaciones de barnices, laces, etc. que pueden ser insolubles. Tales depósitos pueden ocasionar serios daños, tales como atascos en los filtros. Evitar en todo lo posible las mezclas de aceites del mismo tipo pero de marcas diferentes. Un cambio de aceite debe efectuarse cuando se cambie el aceite por completo.

التزليق

تصريف الزيت فوراً بعد تشغيل الوحدة لبعض الوقت، تكون معظم الرواسب معلقة، مما يساعد في تصريفها شكلاً أفضل.

تنبيه: قد تكون الفترات الأقصر لتغيير الزيت ضرورية إذا تم تشغيل الوحدة في ظروف غير ملائمة.

تحذير: لا تقم معها كانت الظروف بإزالة أي من سدادات التصريف، أو سدادة فتحة تعبئة الزيت، من جهاز تخفيف وتبريد الضاغط دون التأكد من تخفيف الضغط كلياً من جهاز استقبال الهواء.

تنبيه: إن بعض أنواع الزيوت الممزوجة غير متوافقة، ونسب في تكوين الورتيش أو الشيلاك أو اللك، الذي قد لا يذوب. ونسب هذه الترسبات أضراراً خطيرة، بما في ذلك انسداد المرشحات. وحيث يمكن، حاول تفادي مزج زيوت من ماركات مختلفة ولو كانت من نفس النوع. ويكون أفضل وقت لتغيير الماركة هو وقت التغيير الكامل للزيت.

زيت تزليق المحرك

راجع الكتيب الخاص بتشغيل المحرك. توصيات حول زيت تزليق وتبريد الضاغط.

يجب أن تتوافق المرشحات البديلة مع المواصفات الموجودة في الحدود: مواصفات مرشحات الضاغط.

تنبيه: يجب التأكد من أن جميع الأجزاء المركبة في المجرى النازل تتوافق مع المرشحات الاصطناعية.

LUBRICATION

LUBRIFICATION

SCHMIERUNG

LUBRIFICAZIONE

LUBRICACION

التزييق

AMBIENT TEMPERATURE
125°F (51.7°C)

to

-10°F (-23.3°C)

USE LUBRICANT:

MIL-L-46152 - SAE 10W

or

MIL-L-2104B - SAE 10W

or

DEXRON or DEXRON

II AUTOMATIC TRANS-

MISSION FLUID

AMBIENT TEMPERATURE

-10°F (-23.3°C)

to

-50°F (-45.6°C)

USE LUBRICANT

**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.

cionnement ou tous les 6 mois si cette période intervient en premier.

HUILE MOTEUR

Voir la documentation du constructeur du moteur.

RECOMMANDATIONS
HUILE DE GRAISSAGE-
REFROIDISSEMENT
COMPRESSEUR

Les différents lubrifiants devront être conformes aux exigences du tableau "Lubrifiants compresseur".

ATTENTION : S'assurer de la compatibilité avec les lubrifiants synthétiques, de chaque composant situé en aval du moteur.

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

UMGEBUNGSTEMPERATUR

51,7°C bis -23,3°C

MIL-L-46152 - SAE 10W

oder

MIL-L-2104B - SAE 10W

oder

DEXRON oder DEXRON

II für AUTOMATIK-GETRIEBE

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-23,3°C bis -45,6°C

**MIL-L-23699B

(Synthetisches Schmiermittel)

***MIL-L-46167

(Arktik-Schmiermittel)

Nur Öl der Spezifikation MIL-L-46152 nach API-Klasse CC, nicht CD, verwenden.

**MIL-L-23699B - Derartige Schmiermittel kommen weitgehend 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 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.

ON TEMPERATURA

AMBIENTE DA

125°F (51.7°C)

a

-10°F (-23.3°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

MIL-L-46152 - SAE 10W

oppure

MIL-L-2104B - SAE 10W

oppure

DEXRON o DEXRON II

PER TRASMISSIONI

AUTOMATICHE

CON TEMPERATURE

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 aviogetti. Sono perciò disponibili in tutto il mondo.

ACEITE DE LUBRICACION
MOTOR

Obsérvense las instrucciones del manual de mantenimiento del motor.

ACEITE DE LUBRICACION Y
REFRIGERACION COMP-
RESOR RECOMENDACIONES

Otros lubricantes deberán ser conformes a las especificaciones que se encuentran en el Cuadro: Lubricantes del Compresor - Especificaciones.

ADVERTENCIA: Tenga cuidado que todos los componentes sean compatibles con lubricantes sintéticos.

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 TRANSMISION

AUTOMATICO

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)

الحرارة المحيطة

١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١.٧ درجة

متوية)

إلى

-١٠ درجات فهرنهايت (-٢٣.٣

درجة متوية).

استعمل المرزق :

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل -

٤٦١٥٢ . مواصفات جمعية مهندسي

السيارات ١٠ دبليو

أو

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل -

٢١٠٤ . مواصفات جمعية مهندسي

السيارات ١٠ دبليو

أو

سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية

ديكسرون

أو ديكسرون ٢

درجة الحرارة المحيطة

-١٠ درجات فهرنهايت (-٢٣.٣

درجة متوية)

MIL-L-46153 - SAE 10W

o

MIL-L-2104B - SAE 10W

o

DEXRON o DEXRON II
FLUIDO DE TRANSMISION

AUTOMATICO

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)

٥٠ درجة فهرنهايت (-٥.٦ درجة

متوية)

استعمل المرزق :

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل -

٢٣٦٩٩ . مواصفات جمعية مهندسي

السيارات ١٠ دبليو

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل -

٤٦١٦٧ . مواصفات جمعية مهندسي

السيارات ١٠ دبليو

التي تتوافق مع

المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢ تتوافق

مع الصنف سي سي فقط وليس

الصنف سي دي من مواصفات معهد

البترون الأمريكي .

LUBRICATION

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.

LUBRIFICATION

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
artiques, 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-46167 — Lubrifiants destinés à remplacer la spécification fédérale APG No.1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1) APG No. 1 est actuellement la désignation des lubrifiants pour climats artiques (gel permanent).

En ce qui concerne les températures 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.

SCHMIERUNG

LUBRIFICAZIONE

*** MIL-L-46167 — E' la specifica 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 Depositato della General Motors Co.

LUBRICACION

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 sustuir a las especificaciones APG No. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1). APG No. 1 es la designación corriente para lubricantes aptas para condiciones glaciales menos de cero.

Para temperaturas más altas que 125°F (51.7°C) o menores que -50°F (-45.6°C) sírvase consultar el Departamento I-R Servicio para Clientes.

DEXRON — Marca Registrada de la General Motors Corp.

التزليق

** المزلفات التي تتوافق مع المواصفات مل-إل- ٢٣٦٩٩ ي تستعمل في معظم محركات الطائرات المقاتلة. ويجب ان تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم.

*** المزلفات مل-إل ٤٦١٦٧ مقصود منها أن تحل محل المواصفات الفيدرالية إيه بي جي رقم ١ (وصف شراء، حاملة ابردين للاختبارات رقم ١). ان التسمية إيه بي جي رقم ١ هي التسمية الحالية للمزلفات القطبية الشمالية لدرجات الحرارة دون الصفر.

اما بالنسبة لدرجات الحرارة الأعلى من ١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١.٧ درجة مئوية) أو أقل من -٥٠ درجة فهرنهايت (-٤٥.٦ درجة مئوية)، فيرجى مراجعة دائرة خدمة الزبائن لشركة انكروسل-راند.

ديكسون — العلامة التجارية المسجلة لشركة جنرال موتورز.

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 viseur 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 COMPRESSEUR

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.

ÖLRUCKLAUF/ 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.

KOMPRESSORÖLFILTER

Die Ölfilter des Kompressors nach 50 Stunden, 150 Stunden und danach alle 500 Stunden 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 COMPRESSORE

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 cañía 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 الوارد في هذا القسم وصف مختلف الأجزاء المركبة والفترات التي ينبغي القيام بالصيانة خلالها . ويمكن إيجاد سعرات الزيت الخ . . . في المعطيات العامة . وبخصوص المواصفات أو التطلعات المعنية حول الصيانة الوقائية للمحرك . راجع كتيب الإرشادات للمحرك .

١ - خط الكسح

ان خط الكسح يجرى من الانبوب النازل الموجود في وسط غطاء خزان الفاصل الى تركيبة كوع الفتحة الموجودة في المبيت الخلفي الطرقي الهوائي . اكتشف على الفتحة والخراطيم عند كل عملية صيانة اذ ان اي انسداد سوف يسبب احتجاز الزيت .

استبدل مرشحات زيت الضاغط بعد

بعد ٥٠ ساعة ، و ١٥٠ ساعة وبعد ذلك كل ٥٠٠ ساعة او ستة اشهر ايها يقع اولاً .

الداخل الى جهاز التزييت .

لصيانة مرشح الزيت ، من الضروري توقيف الوحدة كلياً . امسح اي وسخ خارجي متراكم والزيت من خارج المرشح للتقليل من احتمال دخول تلوين الى وحدة التزييت .

تنبيه : اذا كانت هناك أية اشارة الى تكوين الورنيش أو صمغ اللك على عنصر ترشح الزيت . فهذا تحذير بان

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.

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.

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

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 lacche, l'olio ha subito alterazioni significative e deve immediatamente essere cambiato.

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 estén 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. Vea Sección 3, Lubricación, en el manual del operador.

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

الصيانة

لرئيت 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 الحديد بسم العنصر بأغصه عقارب الساعة حتى تسمع الحشية ملامسة أولية . قم شده بمقدار 1/2 إلى 3/4 لفة اضافية

علامات التسرب قبل اعادة الوحدة إلى الخدمة .

٣ - عنصر فصل زيت الضاغط

عادةً لن يحتاج عنصر الفاصل إلى الاستبدال دوري . تسيطه التسمه بصيانة مرشحات الهواء والرئيت عن نحو صحيح

٤ - زيت الضاغط

يجب القيام بتغيير الرئيت بعد كل 500 ساعة من التشغيل أو كل 6 أشهر . انظر بقى كتيب

تنبيه : يجب ان لا يرتفع مستوى الرئيت عن مركز المقياس البصري قم بالتزويد فقط اذا انخفض المستوى حتى أسفل المقياس البصري حينها يكون الضاغط متوقفا

٥ - الاطارات ضغوط الاطارات راجع القسم معطبات عمده

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 SHUT-
DOWN 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 a 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-
PRESSION**

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 ENTRAIN-
ANT 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/
KRAFTSTOFFILTER**

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 generell.

CUSCINETTI RUOTE

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

**FILTRI 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 الشفيل
مخامل العجلات**

يجب حشوها كل ١٢ شهرا مستخدما شحمة مخامل العجلات (التي يتوافق المواصفات مل - حتى - ١٠٩٢٤).

**٧ مرشح المحرك/مرشح
الزيت/مرشح الوقود**

يجب اجراء صيانة هذه المرشحات وفحص الارشادات ، وكم هو مخفظ في نسب صيانة وتشغيل المحرك .

٨ - نظام الايقاف الوقائي

يتألف من :

(أ) مفتاح حرارة تفرغ الهواء . مفتاح ضغط الزيت . مفتاح قطع السير .

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

يجب اتقياها فحص المرشح النشط حراريا مرة في السنة ، سرعه من نوعية ووضعها في مخفض من السير المسخن

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

٩ - البطارية

احفظ اضراف البطارية ومشايب الكيبلات نظيفة ومشحمة قليلا لمنع تجمع الصدأ . احتفظ بالالكتروليت عند المستوى الصحيح داخل الخلايا . يجب الاحتفاظ بقامطات الشيت

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 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

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, nettoyez 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

LUFTFILTERELEMENTE

Luftfilterelemente täglich kontrollieren und immer darauf achten, daß sie in Ordnung sind. Wenn der Kompressor und der Moto: 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.

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 prime di procedere a qualsiasi manutenzione o riparazione.

FILTRI ARIA

Fli 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.

Para asegurarse que los interruptores estén funcionando bien controlélos 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 grampos deben estar bien apretados 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.

مربوطة بإحكام لكي تمنع الضارة من أن تتحرك .

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

١- عناصر مرشحات الهواء يجب فحص عناصر مرشحات الهواء يوميا . وعندما يظهر مؤشر التحديد لون اخضر فهذا يدل على ان المرشح صالح للخدمة . ولكن عندما يظهر المؤشر لون احمر فينبغي تغيير العنصر . عند تغيير العنصر ، نظف العلبة الداخلية للحصول على سد محكمة تماما .

تفقد كل الخراطيم والشناك الموجودة على ناحية « هواء نظي » يجب اصلاح اي خلل على الفور حيث ان اي احمال في هذه المنطقة سيترجم عنه غطس محرك للمحرك او لتتحة الشهوية .

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

وجه هواء مضغوط عبر العنصر نحو معاكس لتدفق الهواء العادي حرك العنصر إلى الأعلى والأسفل ببيز ثوبك العنصر بشكل دائري تأكد من المحافظة على العنصر عن مسده بوجه واحدة (٢٥.٤ مم) عن الأقم 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 dans le moyeu 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 Ventilatorbefestigungsschraube 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.

KOMPRESSOROL-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 nel una pressione di mandata di 100 psi (7,03 kg/cm²). 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 motore 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 sui 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 de 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 تحييف العنصر الذي جرى تنظيفه جيداً قبل إعادة استخدامه .

١١ مقود مروحة التبريد

اكتشف على فترات منتظمة للتحقق من إن مسمار حامل المروحة الموجود في قبة المروحة لم يرتخي . وإذا اقتضى الأمر لأي سبب كان القيام بنزع المروحة أو احكام ربط مسمار حامل المروحة ، ضع بعضاً من احد المركبات الكيماوية عالية الجودة المتوفرة تجارياً الخاصة باحكام المسننات 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 .

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحمة والزيت والأوساخ على السطح الخارجي لمبرد الزيت ، تضعف فعالية المبرد . ويوصى بتنظيف مبرد الزيت شهرياً بتوجيه هواء مضغوط يعمل ، إذا أمكن ، محلولاً مأموناً غير قابل للاشتعال عبر جوف مبرد الزيت . فهذا من شأنه إزالة الشحمة والزيت والأوساخ الجمعة ، من خارج حوف مبرد الزيت ، فتصبح منطقة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة ريت التبريد والتزيق إلى مجرى الهواء .

الخراطيم

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

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.

boulon de montage du ventilateur, endurir 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 véhiculant, si possible, un solvant de sécurité inflammable, 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

fernt, so daß die gesamte Kühlfläche zur Übertragung der Wärme des Schmier- und Kühllöls 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 Schraubchellen der Schläuche absolut fest sitzen. Regelmäßige Untersuchung dieser Verbindungen auf Verschleiß ist daher unerläßlich,

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.

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 cualquiera razón sea necesario sacar el ventilador o reafetar el perno de fijación, aplicar una grasa de calidad comercial para sellado de roscas 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

من منظفات الهواء وإليها، وجميع الحراطيم المرنة المستعملة لأنابيب الهواء، والزيوت والوقود.

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

خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يوميا أو كل ثماني ساعات. ولتجنب التكتيف في خزان الوقود، ينصح بتعبئته حتى التمتد بعد ايقاف عمل الضاغط، أو في نهاية كل يوم عمل. ويجب نزع سدادة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر، لتصريف أية مادة مترسبة، أو ناتج 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 Kondensatsammlungen 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.

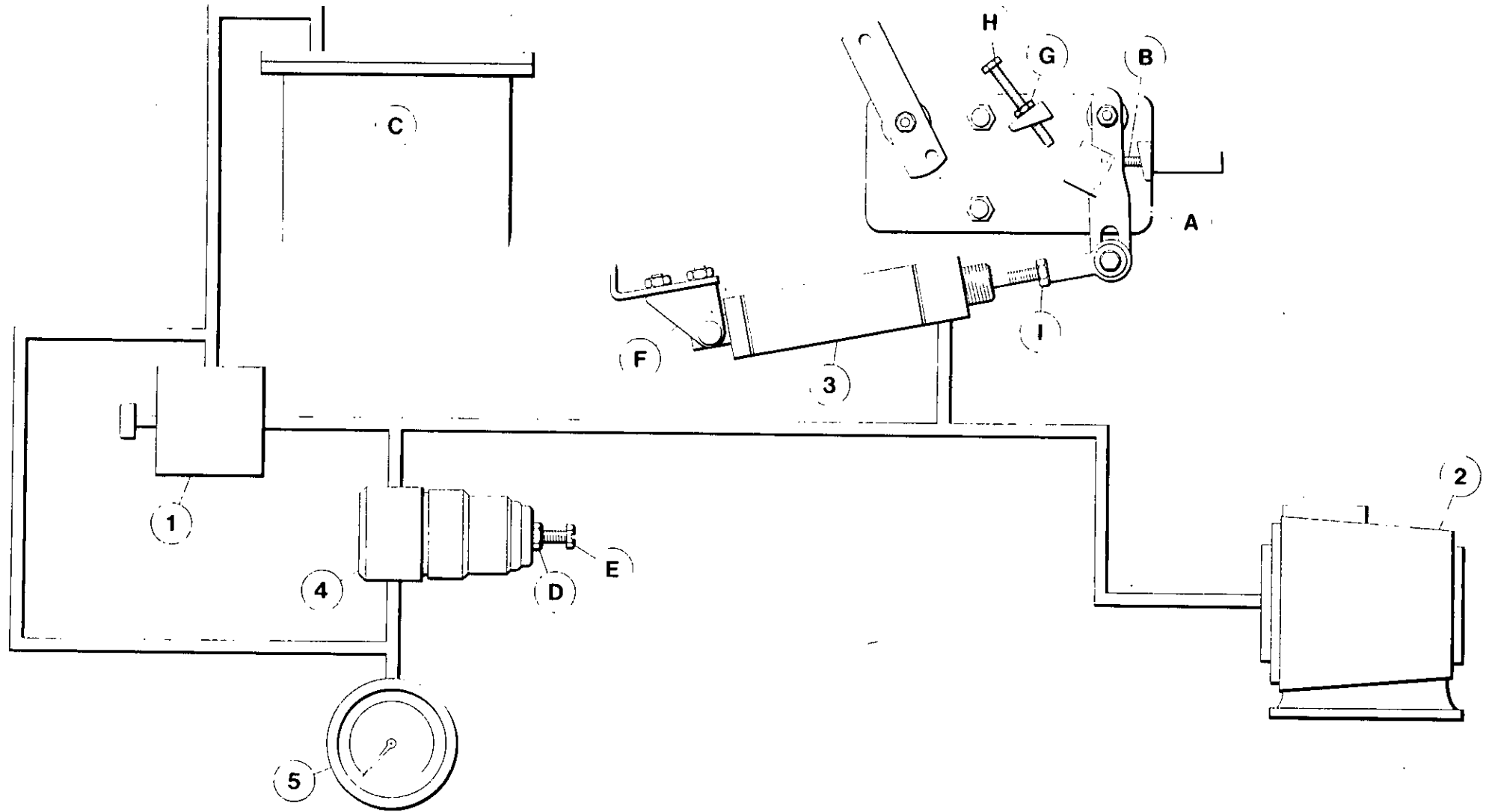
Todos los componentes del sistema de entrada de aire de refrigeración del motor deberán ser verificados periódicamente con el fin de mantener en el motor su máximo rendimiento.

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.



**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS**

Normally the regulation system should require no adjustment. However if the adjustment has been disturbed or a replacement cylinder has been installed, then the following procedure should be adhered to.

**ENGINE SPEED ADJUSTMENT
NOTE**

The cylinder mounting bracket (F) position is adjustable in the horizontal plane to accommodate the fact that the piston rod length is considered to be non-adjustable.

FULL SPEED ADJUSTMENT

Full Speed is controlled by the stop (B) which is set and sealed at the factory.

1. To ensure that full speed can be achieved check that arm (A) rests firmly against stop (B) when the engine is stopped.

2. If the arm (A) does not rest against stop (B), check that the cylinder (3) and arm (A) are not sticking, and that the cylinder rod is fully returned within the cylinder, if there is no sticking and the rod is firmly retracted, then it will be necessary to adjust the effective length of the rod.

3. Slacken the screws retaining cylinder mounting bracket (F). Move the cylinder assembly towards stop (B) until arm (A) is resting firmly against stop (B) re-tighten the bracket retaining screws.

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION**

**CONSIGNES DE REGLAGE
REGULATEUR DE VITESSE
ET DE PRESSION**

Le système de régulation ne devrait généralement pas exiger d'intervention. Cependant, en cas de perturbation ou de mise en place d'un cylindre de rechange, respecter les consignes qui suivent.

NOTE

La position du support du cylindre (F) est réglable dans le plan horizontal compte tenu du fait que la longueur de la tige de piston est considérée comme non-ajustable.

Réglage de vitesse maximale La vitesse maximale est contrôlée par la butée (B), qui est réglée et scellée en usine.

1. Pour garantir l'obtention de la vitesse maximale, s'assurer que le bras (A) repose fermement contre la butée (B) lorsque le moteur est à l'arrêt.

2. Si le bras (A) ne repose pas contre la butée (B), s'assurer que le cylindre (3) et le bras (A) ne grippent pas et que la tige de cylindre est entièrement rentrée dans le cylindre. S'il n'y a aucun grippage et que la tige est bien rétractée, il faut modifier la longueur efficace de la tige.

3. Desserrer les vis retenant le support de fixation du cylindre (F). Déplacer le cylindre vers la butée (B) jusqu'à ce que le bras (A) repose fermement contre la

**DRUCK-UND DREHZAHL-
REGLER**

**EINSTELLANLEITUNG FÜR
DEN GESCHWINDIGKEITS-
UND DRUCKREGLER**

Normalerweise sollte das Regelsystem keine Justierung erfordern. Wenn jedoch die Einstellung gestört oder ein Ersatzzylinder installiert wurde, dann ist folgendermaßen zu verfahren.

VERMERK

Der Zylindermontagebügel (F) ist in horizontaler Ebene verstellbar um dem Umstand Rechnung zu tragen, daß Länge der Kolbenstange als nicht verstellbar anzusehen ist.

Justierung der vollen Geschwindigkeit Die volle Geschwindigkeit wird durch Stopp (B) gesteuert, welcher vom Werk aus eingestellt und versiegelt ist.

1. Um zu gewährleisten, daß die volle Geschwindigkeit erreicht wird ist nachzuprüfen, daß der Arm (A) fest gegen Stopp (B) anliegt, wenn der Motor angehalten ist.

2. Wenn Arm (A) nicht gegen Stopp (B) anliegt, so ist nachzuprüfen, ob der Zylinder (3) oder der Arm (A) evtl. hängenbleiben und ob die Zylinderstange völlig mit dem Zylinder zurückgekommen ist, ob nirgendwo etwas hängenbleibt und die Stange fest zurückgezogen ist. Falls all dies nicht zutrifft, ist die effektive Länge der Stange zu justieren.

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

Normalmente il sistema di regolazione non richiede una messa a punto specifica. Comunque, se la messa a punta è stata variata o se si è montato un cilindro di ricambio, occorre seguire il seguente procedimento:

NOTA

La posizione della mensola di montaggio del cilindro (F) è regolabile nel piano orizzontale per tener conto del fatto che la lunghezza della biella va considerata non regolabile.

Regolazione a piena velocità La velocità massima viene controllata dall'arresto (B) che viene fissato a tenuta in stabilimento.

1. Per assicurarsi che si possa raggiungere la velocità massima, verificare che il braccio (A) si appoggi per bene contro l'arresto (B) quando il motore è spento.

2. Se il braccio (A) non si appoggia contro l'arresto (B), verificare che il cilindro (3) e il braccio (A) non siano inceppati, e che l'asta del cilindro sia rientrata completamente entro il cilindro; se non c'è inceppamento e la sbarra è ben rientrata, è necessario regolare la lunghezza effettiva dell'asta.

3. Allentare le viti che blocca la mensola di supporto cilindro (F). Muovere il complesso cilindro verso l'arresto (B) fino a che il braccio (A) si appoggia bene contro l'arresto (B); Riavvitare a fondo le viti della mensola.

**REGULACION DEL
REGULADOR DE PRESSION Y
DE VELOCIDAD**

Normalmente no es necesario ajustar el sistema de regulación. Sin embargo si el ajuste ha sido interrumpido o se ha cambiado un cilindro se debe seguir el procedimiento siguiente:

NOTA

La posición del soporte del cilindro es ajustable en el plano horizontal para acomodar el hecho que el largo de la varilla del pistón se considera ser no ajustable.

Ajuste de Velocidad Máxima Se controla la Velocidad Máxima con el paro (B) el cual es fijado y sellado en la fábrica.

1. Para asegurar que se pueda llegar a Velocidad Máxima asegúrese que el brazo (A) está apoyado firmemente en (B) cuando se para el motor.

2. Si el brazo (A) no se apoya en el paro (B), verifique que el cilindro (3) y el brazo (A) no se han pegado y que la varilla del cilindro ha regresado dentro del cilindro. Si (A) y (3) no se han detenido y la varilla está completamente retráida, será necesario ajustar el largo efectivo de la varilla.

3. Soltar los tornillos del soporte (F) del cilindro. Mover el conjunto del cilindro hacia el paro (B) hasta que el brazo (A) se apoye firmemente en el paro (B). Apretar los tornillos del soporte.

التزليق

تعليمات تنظيم وتعديل السرعة والضغط اعتياديا لا يحتاج نظام التنظيم إلى تعديل. لكن في حالة ازعاج الانضباط، او تركيب اسطوانة جديدة يجب اتباع الخطوات التالية:

ملاحظة:

وضع كثيفة تثبيت الاسطوانة (F) قابلة للتعديل في المستوى الافقي لمراعاة كون طول قضيب المكبس غير قابل للتعديل.

تعديل السرعة الكاملة السيطرة على السرعة الكاملة تكون بواسطة الموقف (B) التي تحدّد وتختّم في المصنع.

1) للتأكد من امكانية الوصول إلى السرعة الكاملة، تأكد من ان الذراع (A) ساكنة بثبات عند الموقف (B) عند إيقاف المحرك.

2) اذا لم تسكن الذراع (A) عند الموقف (B)، تأكد من عدم التصاق الاسطوانة (3) والذراع (A)، وان قضيب الاسطوانة مرجع بصورة كاملة إلى داخل الاسطوانة. اذا لم يكن هناك التصاق وكان القضيب مسحوبا إلى الداخل تماما، يصبح من الضروري تعديل طول القضيب الفعّال.

3) ارخي اللولب التي تحجز كتيفه تثبيت الاسطوانة (F). حرك جميع الاسطوانة باتجاه الموقف (B) ان تسكن الذراع (A) بثبات عند الموقف (B). اعد ضبط اللولب الحاجزة للكتيفة.

**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS**

Note
If the cylinder is moved too close to stop (B), then when fully retracted it would not pull arm (A) sufficiently towards the idle speed stop (H). Therefore travel in both directions must be considered when carrying out adjustments.

4. Using a stroboscope, check the engine full speed with the service valve open and the pressure gauge reading slightly below the rated pressure (100 p.s.i.g.) Arm (A) should be firmly against stop (B).

5. If arm (A) is not firmly against stop (B) and assuming that steps 2 & 3 have been carried out correctly then it is possible that air pressure from the regulation system is preventing the piston rod from fully retracting.

6. Slacken locknut (D) and turn the regulator screw (E) in until arm (A) is firmly against stop (B).

7. If maximum engine speed cannot be achieved with arm (A) resting firmly against stop (B) then consult either the engine manufacturer's handbook or the Ingersoll-Rand distributor or agent.

Note
The above assumes that the manufacturers seal on the full speed stop (B) has not been disturbed.

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION**

butée (B) puis resserrer les vis de maintien du support de fixation.

NOTE
Si le cylindre est trop proche de la butée (B), il ne tirera pas suffisamment le bras (A) vers la butée de marche au ralenti (H) en rétraction complète. Il faut donc tenir compte de la course dans les deux sens lors des réglages.

4. Vérifier, à l'aide d'un stroboscope, la vitesse maximale du moteur quand la soupape d'alimentation est ouverte et que le manomètre indique une valeur légèrement inférieure à la pression nominale (100 p.s.i.g.) Le bras (A) devrait reposer fermement contre la butée (B).

5. Si le bras (A) ne repose pas fermement contre la butée (B) et en supposant que les opérations 2 & 3 ont été correctement exécutées, il est possible que la pression de l'air provenant du circuit d'alimentation empêche la tige de piston de se rétracter complètement.

6. Desserrer le contre-écrou (D) et faire tourner la vis de réglage (E) jusqu'à ce que le bras (A) repose fermement contre la butée (B).

7. S'il est impossible d'obtenir la vitesse maximale du moteur quand le bras (A) repose fermement contre la butée (B), Consulter le manuel du constructeur du moteur, ou le concessionnaire ou agent Ingersoll Rand.

**DRUCK-UND DREHZAHL-
REGLER**

3. Die Schrauben, die den Zylinder montagebügel (F) halten lösen. Zylinder montagesatz auf Stopp (B) zuschieben, bis der Arm (A) fest gegen Stopp (B) anliegt. Daraufhin die den Bügel haltenden Schrauben wieder festziehen.

VERMERK
Wenn der Zylinder zu nahe an Stopp (B) herangerückt wird, dann könnte er im völlig zurückgezogenen Zustand den Arm (A) nicht genügend zum leerlaufstopp (H) ziehen. Aus diesem Grund muß beim Vornehmen von Justierungen der Weg in beide Richtungen mit in Betracht gezogen werden.

4. Mit Hilfe eines Stroboskops ist die volle Geschwindigkeit des Motors bei offenem Hauptventil und einer Druckanzeige von knapp unterhalb der Nennleistung (100 p.s.i.g.) zu prüfen. Arm (A) sollte fest gegen Stopp (B) anliegen.

5. Wenn Arm (A) nicht fest gegen Stopp (B) anliegt und vorausgesetzt Schritte 2 & 3 wurden richtig befolgt, dann ist es möglich, daß der Luftdruck aus der Regleranlage die Kolbenstange am völligen Rückzug hindert.

6. Sperrmutter (D) lösen und Regelschraube (E) drehen, bis Arm (A) fest gegen Stopp (B) anliegt.

7. Wenn sich die maximale Motorgeschwindigkeit trotz der

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

NOTA
Se il cilindro viene mosso troppo vicino all'arresto (B) in tale condizione, quando è completamente rientrato, non è in grado di tirare il braccio (A) in maniera sufficiente fino contro l'arresto della velocità del minimo (H). Pertanto, quando si effettua la messa a punto, occorre considerare lo spostamento in entrambe le direzioni.

4. Con uno stroboscopio, controllare la velocità massima del motore con la valvola di servizio aperta e l'indicatore di pressione indicante una pressione leggermente inferiore a quella nominale (100 p.s.i.g.). Il braccio (A) deve appoggiarsi bene contro l'arresto (B).

5. Se il braccio (A) non è perfettamente appoggiato contro l'arresto (B) ed assumendo che siano state completate in maniera giusta le fasi 2 & 3 è allora possibile che la pressione d'aria dal sistema di regolazione impedisca alla biella di rientrare completamente.

6. Allentare il dado di bloccaggio (D) e inserire girandola la vite di regolazione (E) fino a che il braccio (A) si appoggi bene contro l'arresto (B).

7. Se non si riesce a raggiungere la velocità massima del motore con il braccio (A) che si appoggia contro l'arresto (B), far riferimento al manuale della Casa produttrice del motore o rivolgersi al distributore o agente della Ingersoll-Rand.

**REGULACION DEL
REGULADOR DE PRESSION Y
DE VELOCIDAD**

Nota
Si se mueve el cilindro demasiado cerca del paro (B), en retracción completa no tiraría el brazo (A) lo suficiente hacia el paro de función en vacío (H). Por este motivo, al momento de hacer ajustes es necesario considerar el movimiento en ambas direcciones.

4. Usando un estroboscopia verificar la Velocidad Máxima del motor con la válvula de servicio abierta y el manómetro de presión indicando un nivel ligeramente debajo de la presión calculada (100 p.s.i.g.). El brazo A debería estar apoyado firmemente en el paro (B).

5. Si el brazo (A) no está firmemente apoyado en el paro (B) y presumiendo que los pasos 2 y 3 han sido realizados correctamente, entonces es posible que presión de aire del sistema de regulación esté impidiendo la retracción completa de la varilla del pistón.

6. Aflojar la contratuerca (D) y dar vueltas al tornillo regrese encuentre firmemente apoyado en el paro (B).

7. Si no se puede conseguir Velocidad Máxima con el brazo (A) apoyado firmemente en el paro (B) consulte o el libro de instrucciones del fabricante del motor o el distribuidor o agente Ingersoll-Rand.

التزليق

ملاحظة :
إذا أصبحت الاسطوانة قريبة جداً من الموقف (B) ، حينئذ عند سحبها بصورة كاملة ، سوف لن تسحب الذراع (A) بصورة كافية باتجاه موقف السرعة البطيئة (H) . لهذا يجب عند القيام بالتعديل ، اخذ الحركة بكل الاتجاهين نظر الاعتبار .

٤) باستخدام الاستروبوسكوب ، افحص سرعة المحرك الكاملة عندما يكون صمام الصيانة مفتوحاً ويكون قراءة مقياس الضغط اقل قليلاً من الضغط المقدّر ١٠٠ . يجب ان تكون الذراع (A) ثابتة عند الموقف (B) .

٥) إذا لم تكن الذراع (A) ثابتة عند الموقف (B) وافترضاً ان الخطوتين ٢ و ٣ قد نفذتا بصورة صحيحة ، من المحتمل ان يكون ضغط هوائي من نظام التنظيم ما يمنع قضيب المكبس من الانسحاب بصورة كاملة .

٦) ارخي صمولة الزنق (D) ودور لولب التنظيم (E) الى الداخل الى ان تثبت الذراع (A) عند الموقف (B) .

٧) إذا لم يتم الوصول الى السرعة القصوى عندما تكون الذراع (A) ساكنة بنبات عند الموقف (B) ، راجع كتيب صانع المحرك او استشر مندوب وموزع انكرسول راند .

ملاحظة :
ما ورد اعلاه يفترض ان ختم الصانع على موقف السرعة الكاملة (B) ، لم يتلاعب به .

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

التزليق

IDLE SPEED ADJUSTMENT

Idle speed is controlled by stop screw (H)

1. Close the service valves and using a stroboscope check the idle speed.

2. If the idle speed is too slow, then slacken locknut (G) and screw in stop screw (H) until correct idle speed is achieved tighten locknut (G).

3. If the idle speed is too fast, then slacken locknut (G) and screw out stop screw (H) until correct idle speed is achieved tighten locknut (G).

4. Re-check full speed & idle speed.

REGULATION ADJUSTMENT

The condition to be aimed for is that the compressor will hold rated pressure on the discharge pressure gauge with the engine at max. r.p.m. i.e. full load condition. Once pressure in the receiver rises 2.3 psi above rated pressure the engine (and therefore the UL99 unloader should start to regulate.

BEFORE STARTING ENGINE

1. Inspect throttle arm (A) on engine fuel pump to ensure that it is resting against the full speed stop (B).

2. Loosen locknut (D) on adjustment screw (E).

NOTE

Les consignes qui précèdent sont basées sur l'hypothèse que le scellement posé par le fabricant sur la butée de vitesse maximale (B) n'a pas été perturbé.

Réglage du ralenti

Le ralenti est contrôlé par la vis de butée (H).

1. Fermer les soupapes d'alimentation et vérifier la marche au ralenti avec un stroboscope.

2. Si le ralenti est trop lent, desserrer le contre-écrou (G) et visser la vis (H) jusqu'à obtention de la vitesse de ralenti appropriée, puis serrer le contre-écrou (G).

3. Si le ralenti est trop rapide, desserrer le contre-écrou (G) et dévisser la vis de butée (H) jusqu'à obtention du ralenti approprié, puis resserrer le contre-écrou (G).

4. Vérifier à nouveau la vitesse maximale et la marche au ralenti.

JUSTIERUNG DER EINSTELLUNG

Es wird darauf hingezielt, daß der nominelle Druck am Verdichtungsdruckmesser bei maximaler Geschwindigkeit und vollast durch den Kompressor konstant gehalten wird. Sobald der Druck im sammelbehälter

richtigen Auflage von Arm (A) gegen Stopp (B) nicht erreichen läßt, so ist entweder im Handbuch des Herstellers nachzuschlagen oder bei einem Ingersoll-Rand Händler oder Vertreter nachzufragen.

VERMERK

Mit vorgenanntem wird angenommen, daß das Hersteller-siegel am Vollgeschwindigkeitsstopp (B) nicht verletzt wurde.

Justierung des Leerlaufs

Die Leerlaufgeschwindigkeit wird mit Stoppschraube (H) gesteuert.

1. Hauptventile schließen und mittels Stroposkop die Leerlaufgeschwindigkeit überprüfen.

2. Wenn die Leerlaufgeschwindigkeit zu niedrig ist, wird die Sperrmutter (G) gelöst und die Stoppschraube (H) eingeschraubt, bis die korrekte leerlaufgeschwindigkeit erreicht ist. Dann Sperrmutter (G) anziehen.

3. Wenn die leerlaufgeschwindigkeit zu hoch ist, dann wird die Sperrmutter (G) gelöst und die Stoppschraube (H) herausgeschraubt, bis die korrekte Leerlaufgeschwindigkeit erreicht ist. Dann Sperrmutter (G) wieder anziehen.

mehr als um 2, 3 psi über den nominellen Druck ansteigt (und damit UL99 entlastet) sollte die Maschine mit dem Regeln beginnen.

Nota

Quanto sopra assumendo che il sigillo della Casa di produzione sull'arresto di velocità massima (B) non sia stato alterato.

Regolazione velocità di minimo

La velocità di minimo viene controllata dalla vite d'arresto (H)

1. Chiudere le valvole di servizio ed usando uno stroboscopia verificare la velocità di minimo.

2. Se la velocità di minimo è troppo bassa, allentare il dado di bloccaggio (G) e inserire girandola la vite d'arresto (H) fino a ottenere la velocità di minimo esatta; serrare a fondo il dado di bloccaggio (G).

3. Se la velocità di minimo è troppo alta, allentare il dado di bloccaggio (G) e estrarre svitandola la vite d'arresto (H) fino ad ottenere la velocità di minimo esatta; serrare a fondo il dado di bloccaggio (G).

4. Ricontrrollare la velocità massima e la velocità di minimo.

COME EFFETTUARE LA REGOLAZIONE

La condizione che si deve avere come obiettivo è quella in cui il

Nota

Lo arriba indicado presume que el sello del fabricante en el paro (B) de Velocidad Mxima no ha sido movido.

Ajuste de velocidad en vacío

La velocidad de función en vacío se controla con el tornillo de paro (H).

1. Cerrar las valvulas de servicio y con un estroboscopia verificar la velocidad de función en vacío.

2. Si la velocidad de función en vacío es demasida lenta, aflojar la contratuerca (G) y atornillar tornillo de paro (H) hasta obtener la velocidad correcta y apretar contratuerca (G).

3. Si la velocidad es demasida rápida, aflojar contratuerca (G) y desatornillar tornillo de paro (H) hasta obtener la velocidad correcta y apretar la contratuerca (G)

4. Re-verificar Velocidad Mxima y velocidad en vacío.

AJUSTE DE LA REGULACION

La intención es que el compresor mantenga la presión asignada en el manómetro de descarga de presión con el motor a r.p.m. máximos, es decir a plena carga. Una vez que la presión en el receptor pase a 2.3 p.s.i. por encima de la presión asignada el motor (y consiguiente el UL99 descargado) deberá comenzar a regular.

تعديل السرعة البطيئة
تضبط السرعة البطيئة بواسطة لولب
الوقف (H)

(1) اغلق صمامات الصيانة وافحص
السرعة البطيئة باستعمال
الستروبوسكوب .

(2) اذا كانت السرعة البطيئة ابطاً من
المواد، ارخي صمولة الزنق (G) ولولب
الى الداخل لولب الوقف (H) الى ان يتم
الوصول الى السرعة المطلوبة . اعد شد
صمولة الزنق (G)

(3) اذا كانت السرعة البطيئة اسرع من
المواد، ارخي صمولة الزنق (G) ولولب
الى الخارج لولب الضغط (H) الى ان يتم
الوصول الى السرعة المطلوبة . اعد شد
صمولة الزنق (G)

(4) اعد اختيار السرعة الكاملة
والبطيئة .

AFTER STARTING ENGINE

3. Allow unit to warm up then depress start-run valve (1)

4. Depending on whether the pressure is set too high or too low, turn screw (E) clockwise or anti-clockwise until with the engine on idle, the discharge pressure gauge reads approximately 15 p.s.i. above the rated pressure.

5. Open the service valve sufficient to maintain the rated pressure on the discharge pressure gauge. Using a stroboscope or photo-tachometer check the engine speed this should be maximum r.p.m.; if not, turn screw (E) clockwise until it does read maximum r.p.m.

6. Open the service valve further until the discharge pressure gauge reads approximately 10 p.s.i. below rated pressure close the service valve slowly, observing the discharge pressure gauge and the stroboscope. The engine r.p.m. should stay at maximum until the pressure rises 2.3 p.s.i. above rated pressure. At this point the r.p.m. should decrease. Adjust screw (E) clockwise or anti-clockwise 1/2" a turn at a time until this condition is achieved. Retighten locknut (A).

**MODIFICATION DE LA
REGULATION**

Idéalement, il faut que le compresseur maintienne sa pression nominale sur le manomètre de refoulement quand le moteur tourne à sa vitesse maxi', c. - à - d. sous charge maximale' Une fois que la pression du récepteur exède de 2.3 psi la pression nominale, le moteur (et donc l'UL99 à vide) devrait commencer à se réguler.

**AVANT DE LANCER LE
MOTEUR**

1. Inspecter le bras de l'étrangleur (A) de la pompe à carburant du moteur pour s'assurer qu'il repose contre la butée de vitesse maximale (B).

2. Desserrer le contre-écrou (D) de la vis de réglage (E).

**APRES DEMARRAGE DU
MOTEUR**

3. Laisser l'unité chauffer, puis appuyer sur la commande démarrage/marche (1).

4. Selon que la pression est réglée trop haute ou trop basse, faire tourner la vis (E) dans le sens horaire ou anti-horaire jusqu'à ce que, quand le moteur tourne au ralenti, le manomètre de refoulement indique 15 psi environ de plus que la pression nominale.

4. Vollgeschwindigkeit und Leerlaufgeschwindigkeit nochmals überprüfen.

**VOR DEM ANLASSEN DES
MOTORS**

1. Drosselarm A an der Kraftstoffpumpe des Motors überprüfen um zu gewährleisten, daß dieser voll gegen den Anschlag (B) anliegt.

2. Kopfmutter (D) der Einstellschraube (E) lösen.

**NACH DEM ANLASSEN DER
MASCHINE**

3. Einheit warmlaufen lassen und Start/Lauf-Ventil (1) bedienen.

4. Je nach dem, ob der Druck zu hoch zu niedrig eingestellt ist, Schraube (E) entweder nach rechts oder nach links drehen, bis bei im Leerlauf arbeitender Maschine der Verdichtungsdruck am Druckmesser ca. 15 p.s.i. über dem nominellen Druck steht.

5. Ouvrir suffisamment la soupape d'alimentation pour maintenir la pression nominale sur le manomètre de refoulement. A l'aide d'un stroboscope ou d'un phototachymètre, vérifier la vitesse du moteur qui devrait alors être au maximum; sinon, faire tourner la vis (E) dans le sens horaire jusqu'à indication des tr/mn maximums.

compressore mantiene la pressione nominale al manometro di scarico con il motore alla velocità massima vale a dire in condizioni di pieno carico. Appena la pressione nel serbatoio polmone supera di 2.3 libbre/pollice quadrato la pressione nominale, il motore (e pertanto l'UL99 scaricato) deve cominciare a regolare.

**PRIMA DI AVVIARE IL
MOTORE**

1. Esaminare il braccio della valvola (A) sulla pompa d'alimentazione carburante motore per assicurarsi che si appoggi contro l'arresto di velocità massima (B).

2. Allentare il dado autobloccante (D) sulla vite di regolazione (E).

**DOPO AVER AVVIATO IL
MOTORE**

3. Dar tempo al gruppo di riscaldarsi e poi premere la valvola di avviamento-corsa (1).

4. Se la pressione è fissata troppo alta o troppo bassa, girare la vite (E) in senso orario o antiorario fino a che, con il motore al minimo, il manometro di scarica indichi approssimativamente 15 libbre/pollice quadrato al di sopra della pressione nominale.

**ANTES DE PONER EL MOTOR
EN MARCHA**

1. Inspeccionar el brazo del regulador (A) en la bomba de combustible del motor para verificar que esté apoyado contra el soporte (B) de velocidad máxima.

2. Aflojar contratuercia (D) en el tornillo de ajuste (E).

**DESPUES DE PONER EL
MOTOR EN MARCHA**

3. Permitir que la unidad se caliente entonces pulsar la válvula de poner en marcha y marcha (1).

4. Según la regulación de la presión (demasiada alta o baja), girar el tornillo (E) en o en contra del sentido de las agujas del reloj, hasta, con el motor en vacío el manómetro de descarga de presión indica aproximadamente 15 p.s.i. más arriba de la presión asignada.

5. Abrir la válvula de servicio lo suficiente para mantener la presión asignada en el manómetro de descarga de presión. Usando un estroboscopio o fototacómetro verificar la velocidad del motor que debería ser r.p.m. máximos, si no lo es girar el tornillo (E) en el sentido de las agujas del reloj hasta que indique r.p.m. máximos.

تنظيم التعديل

الحالة المستهدفة هي ان يضبط الضاغط الضغط المقدر على مقياس ضغط التصريف عندما يكون المحرك في اقصى دورة/دقيقة، اي حالة الحمل الكامل. عندما يرتفع الضغط في المستقبل بمقدار 2.3 باوند/انج مربع فوق الضغط المقدر، يبدأ المحرك (نما يعني الـ UL99 مفرغ) بالضغط.

قبل بدأ تشغيل المحرك

1 - افحص ذراع الخنق (A) على مضخة وقود المحرك للتأكد من كونها ساكنة عند موقف السرعة الكاملة (B).

2 - ارتخي صمولة الزنق (D) على لولب الضبط (E).

بعد تشغيل المحرك

3 - اسمح للوحدة بفترة للحمي، اضغط بعدها صمام بداية الحركة (1).

4 - اعتاداً على وضعية الضغط، اي كونه مرتفع او منخفض، دور اللولب (E) باتجاه او بعكس اتجاه عقرب الساعة الى ان يقرأ مقياس ضغط التصريف - عندما يكون المحرك في السرعة البطيئة - حوالي 15 باوند/انج مربع فوق الضغط المقدر.

5 - افتح صمام الخدمة بما يكفي للحفاظ على الضغط المقدر في مقياس تصريف الضغط. افحص سرعة المحرك - باستعمال الستروبوسكوب او ضوء

**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS**

Note

Turning screw (E) clockwise will increase the operating pressure. Turning screw (E) anti-clockwise will decrease the operating pressure.

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION**

6. Conteneur à ouvrir la soupape d'alimentation jusqu' à ce que le manomètre de refoulement indique environ 10 psi de moins que la pression nominale, puis la refermer lentement en observant le manomètre et le stroboscope. Le moteur devrait continuer à tourner à la vitesse maximale jusqu' à ce que la pression excède de 2.3 psi la pression nominale. A ce moment les tr/mn devraient diminuer. Tourner la vis (E) en sens horaire, un demi-tour à la fois jusqu' à ce que ce résultat soit obtenu. Resserrer le contre-écrou (A).

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

5. Hauptventil genügend öffnen, damit nominelle Druck am Verdichtungsdruckmesser beibehalten wird. Mittels Stroboskop oder Fotoacho die Motor-geschwindigkeit überprüfen. Diese sollte bei vollgeschwindigkeit liegen - wenn nicht, Schraube (E) nach rechts drehen, bis die maximalen U/Min angezeigt werden.

6. Hauptventil noch weiter öffnen, bis der Verdichtungsdruck ca. 10 p.s.i. unter der nominellen Druckleistung anzeigt, dann Hauptventil langsam schließen, dabei den Verdichtungsdruckmesser und das Stroboskop beobachten. Die Maschinenumdrehungen sollten weiterhin maximal bleiben, bis der Druck auf 2.3 p.s.i. über dem nominellen Druck liegt. An diesem punkt sollten die U/Min abfallen. Schraube (E) jeweils einen halben Zoll nach rechts oder links verstellen, bis dieser Zustand erreicht ist. Dann Sperrmutter (A) wieder anziehen.

VERMERK

Wird Schraube (E) nach rechts gedreht, so erhöht, sich der Betriebsdruck. Wird Scharube (E) nach links gedreht, so reduziert sich der Betriebsdruck.

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

5. Aprire la valvola di servizio in modo sufficiente per mantenere la pressione nominale al manometro di scarico. Adoperando uno stroboscopio o un fotoachiemetro controllare la velocità del motore : questa deve essere la massima velocità di rotazione; se questo non si verifica, girare la vite (E) in senso orario fino a che indichi la velocità massima in giri al minuto.

6. Aprire ulteriormente la valvola di servizio fino a che la pressione di scarico sia circa 10 libbre/pollice quadrato al di sotto della pressione nominale, e chiudere la valvola di servizio lentamente, facendo attenzione al manometro di scarico e allo stroboscopio. La velocità del motore in giri al minuto deve mantenersi al massimo fino a che la pressione raggiunge un valore pari a 2.3 libbre/pollice quadrato al di sopra della pressione nominale. A questo punto la velocità in giri al minuto deve diminuire. Regolare la vite (E) in senso orario o antiorario con un mezzo giro alla volta fino a raggiungere tale condizione. Serrare a fondo nuovamente il dado autobloccante (A).

Attenzione

Quando si gira vite (E) in senso orario, la pressione di funzionamento aumenta. Quando si gira vite (E) in senso antiorario, la pressione di funzionamento diminuisce.

**REGULACION DEL
REGULADOR DE PRESSION Y
DE VELOCIDAD**

6. Abrir más la válvula de servicio hasta que el manómetro de descarga de presión asignada, cerrar la válvula de servicio lentamente observando el manómetro de descarga de presión y el estroboscopio. Los r.p.m. del motor deberfan mantenerse al máximo hasta que la presión suba a 2.3 p.s.i. más arriba de la presión asignada. A este punto los r.p.m. deberfan reducirse. Ajustar el tornillo (E) en dirección de o contra las agujas del reloj 1/2" cada vuelta hasta que se llegue a esta condición. Re-apretar la contratuerca (A).

Nota

El girar del tornillo (E) en sentido de las agujas del reloj aumentará la presión de operación. Girando el tornillo (E) contra el sentido de las agujas del reloj reducirá la presión de operación.

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعَة**

التاكو متر - التي يجب ان تكون على أقصى دورة/دقيقة . اذا لم تكن على السرعة القصوى ، دَوِّر اللولب (E) باتجاه عقرب الساعة الى ان يقرأ أقصى دورة/دقيقة .

٦ - افتح صمام الخدمة أكثر الى ان ينخفض ضغط التصريف حوالي ١٠ باوند/انج مربع تحت الضغط المقدَّر . اغلق صمام الخدمة ببطء ، مراقبا مقياس ضغط التصريف والستروبوسكوب . يجب ان تبقى دورة المحرك بالدقيقة على اقصاها الى ان يرتفع الضغط ٢,٣ باوند/انج مربع فوق الضغط المقدَّر . عند هذه النقطة يجب ان ينخفض عدد الدورات/دقيقة . عدِّل اللولب (E) باتجاه او بعكس اتجاه عقرب الساعة بدورات ١/٢ انج الى ان تحصل هذه الحالة المطلوبة . اعد ضبط احكام صمولة الزنق (A) .

ملاحظة :

تدوير اللولب (E) باتجاه عقرب الساعة سوف يرفع ضغط التشغيل . تدوير اللولب (E) بعكس اتجاه عقرب الساعة سوف يخفض ضغط التشغيل .

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

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

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

GUASTO	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO	GUASTO	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
VIBRAZIONI ECCESSIVE	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.	CAPACITE DI SPURGO RIA TROPPO RIDOTTA	Giri del Motore Troppo ridotti	Esaminare il cilindro dell'aria compressa. Controllare i filtri del motore
MOTORE A REGIME TROPPO RIDOTTO	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 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
L'OLIO TORNA INDIETRO NEL FILTRO DELL'ARIA	Valvola di regolazione guasta	Controllare il sistema di regolazione	SURRISCALDAMENTO DEL COMPRESSORE	Livello dell'olio troppo basso	Rabboccare il livello dell'olio Veder se ci sono delle perdite
	Valvola di scarico guasta	Verificare e stabilire il funzionamento corretto valvola di scarico		Radiatore dell'olio sporco o bloccato	Pulire le alette del radiatore
LA TENUTA DELL'OLIO PERDE	Tenuta montata in modo sbagliato	Sostituire la tenuta dell'olio		olio di viscosità sbagliata	Consultare il fornitore per stabilire il tipo d'olio giusto
LA VALVOLA DI SICUREZZA SI SCARICA	Pressione di regime troppo elevata	Verificare l'impostazione ed il funzionamento della valvola di regolazione e tubature attinenti	Valvola di by-pass difettosa	Verificarne il funzionamento e sostituirla se risulta difettosa	
	Regolatre fuori tolleranza Valvola di regolazione guasta		Circolazione continua dell'aria di raffreddamento	Spostare l'apparecchiatura in una posizione che impedisca una circolazione continua dell'aria	
L'APPARECCHIATURA SI SPEGNE PREMATURAMENTE	Mancanza di carburante	Esaminare il livello ed il sistema distribuzione del carburante	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	QUANTITA D'OLIO ECCESSIVE PRESENTI NELL'ARIA DI SPURGO	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	REMEDIOS	PROBLEMA	CAUSA	REMEDIOS
CAPACIDAD DE DESCARGA DE AIRE MUY BAJA	Velocidad del motor muy baja	Revisar cilindro de aire Revisar filtros del motor	VALVULA DE SEGURIDAD SE DESCARGA	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		EXCESIVO ARRASTRE DE ACEITE AL AIRE DE DESCARGA	Linea de recuperación obstruida	Revisar línea de recuperación, tubo gotero y orificio, limpiar y reemplazar
RECALIENTAMIENTO DEL COMPRESOR	Nivel de aceite bajo	Añadir aceite 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 Re-revisar presión mínima
	Grado de aceite equivocado	Pedir consejos del suministrador sobre grado de aceite	VIBRACION EXCESIVA	Velocidad del motor muy baja	Revisar funcionamiento regulador. Revisar filtros del motor Re-revisar motor a toda velocidad y a marcha lenta
	Válvula bypass defectiva	Revisar funcionamiento de elemento; cambiar si es necesario	CIERRE PREMATURO DE LA UNIDAD	Falta de combustible	Revisar sistema de nivel 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
VELOCIDAD DEL MOTOR MUY BAJA	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			
RETROCESO DE ACEITE AL FILTRO DE AIRE	Válvula de descarga defectuosa	Revisar funcionamiento libre de la válvula de descarga			
ESCAPE DE ACEITE POR SELLO	Sello mal puesto	Reemplazar sello de aceite			

العطل	السبب	العلاج	العطل	السبب	العلاج
مقدار تصريف الهواء منخفض جدا	سرعة المحرك بطيئة جدا	افحص اسطوانة الهواء افحص مرشحات المحرك افحص مؤشرات التحديد استبدل العنصر اذا اقتضت الضرورة ابحث عن تسرب	ارتشاح بحلقة منع تسرب الزيت	حلقة منع تسرب الزيت مرتكة بطريقة غير صحيحة	استبدل حلقة مع تسرب الزيت
الضغوط يسخن اكثر من اللازم	مستوى الزيت منخفض مبرد الزيت قدر أو مسدود استخدام صنف مخالف من الزيوت عطب في الصمام ذو الفتحة الجانبية	اكمل مستوى الزيت ابحث عن تسرب نظف زعانف مبرد الزيت اسأل متعهد بيع الزيوت عن درجة الزيت الصحيحة افحص عمل العنصر واستبدله اذا اقتضت الضرورة انقل الآلة الى مكان آخر لتحتاشي اعادة مرور الهواء افحص عمل المفاتيح - استبدله اذا اقتضت الضرورة	انفجار صمامات الامان	ضغط التشغيل عال جدا المنظم غير مضبوط عطل في صمام المنظم	افحص صبط وعمل صمام التنظيم والانايب
زيت فائض يمر الى الهواء المصروف	انسداد في خط الكسح ثقب في عنصر الفصل الضغط في الجهاز منخفض جدا	افحص خط الكسح . نظف البوب الاسقاط والفتحة استبدل عنصر الفصل افحص صمام الضغط الاذن او فتحة الصوت اعد فحص الضغط الاذن	انطال الوحدة قل الاوان	نفاذ الوقود ضغط منخفض لزيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغظ عالية	افحص ددرة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات افحص مستوى زيت الضاغظ وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية افحص آلية تدوير المروحة اختبر المفاتيح اختبر الدوائر الكهربائية
اهتزاز زائد	سرعة المحرك منخفضة جدا	افحص عمل الخانق . افحص مرشحات المحرك . اعد فحص السرعة الكاملة والبطيئة للمحرك			
سرعة المحرك منخفضة جدا	ضبط خاطيء لذراع الخانق انسداد في مرشحات الوقود انسداد في مرشحات الهواء عطل بصمام التنظيم	افحص ضبط الخانق افحص مرشحات الوقود اذا كان المحرك يدخن . افحص مرشح الهواء افحص جهاز التنظيم			
الزيت يقذف الى مرشح الهواء	عطل في صمام التفريغ	افحص حرية حركة وعمل صمام التفريغ			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TROUBLE SHOOTING	DÉPANNAGE	FEHLERSUCHE	GUASTI	LOCALIZACION DE AVERIAS	تحرى الخلل واصلاحه							
Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Bateriá	بطارية							
Cable to Block	Cable Borne Nég.	Minus Kabel	Cavo, Negativo	Cable negativo	كبل موصول بالكنتة							
Strap to Frame	Tresse de Masse	Masseband z. Rahmen	Treccia, Massa	Banda de masa	شريط موصول بالاطار الهيكلي							
Starter	Démarrreur	Anlasser	Motorino Avviam.	Arrancador	بادىء التشغيل							
Alternator	Alternateur	Wechselstr. Lichtmasch.	Alternatore	Alternador	مولد التيار المتناوب							
Resistor	Resistance	Widerstand	Resistor	Resistor	مقاوم							
Hour Meter	Compteur d'heures	Betriebst. Zähler	Contaore	Cuenta horas	عداد ساعات							
Relay	Relais	Relais	Relais	Relais	مرحّل							
Push Button (Start)	Bouton de Démarr.	Anlasser Druckkn.	Pulsante di Avviam.	Pulsador (arrancador)	زر كس (بدء التشغيل)							
Hot Air Disch. Switch	Sécurité Temp. Air	Luftausl. Temp. - Schutzschalter	Termost. A.T. Aria Compr.	Inter. descarga air caliente	مفتاح تصريف الهواء الساخن							
High Eng. Temp. Switch	Sécurité Temp Moteur	Motor-Temp. Schutzschalter	Termost. Temp. Motore	Inter. temp alta motor	مفتاح در -ة الحرارة العالية للمحرك							
Oil Press. Switch	Sécurité Press. Huile	Öl-Druckschalt. f. Motor	Pressost. Olio Motore	Inter. presión aceite	مفتاح ضغط الزيت							
Electronic Contn. Circuit	Circuit de Contr. Electr	Elektronisch. Steuer-relais	Scheda Circuito Elettronico	circuito electrónico	دائرة الكترونية مستمرة							
COLOUR CODE	CODE DES COULEURS	FARBMARKIERUNG	LEGENDA COLORI	LEYLANDA DE COLORES	معيير رموز الالوان							
BRN = BROWN	BRN = MARRONE	BLK = SCHWARZ	BRN = MARRONE	BRN MARRON	سبى = BRN							
GRA = GRAY	GRA = GRIS	BLU = BLAU	GRA = GRIGIO	GRA GRIS	رمادى = GRA							
WHT = WHITE	WHT = BLANC	BRN = BRAUN	WHT = BIANCO	WHT BLANCO	أبيض = WHT							
BLK = BLACK	BLK = NOIR	GRA = GRAU	BLK = NERO	BLK NEGRO	أسود = BLK							
PUR = PURPLE	PUR = VIOLET	GRN = GRUN	PUR = PORPORA	PUR VIOLETA	ارجوايى = PUR							
RED = RED	RED = ROUGE	ORN = ORANGE	RED = ROSSO	RED ROJO	احمر = RED							
YEL = YELLOW	YEL = JAUNE	PNK = ROSA	YEL = GIALLO	YEL AMARILLO	أصفر = YEL							
GRN = GREEN	GRN = VERT	PUR = PURPUR	GRN = VERDE	GRN VERDE	أخضر = GRN							
BLU = BLUE	BLU = BLEU	RED = ROT	BLU = BLU	BLU AZUL	أزرق = BLU							
PNK = PINK	PNK = ROSE	WHT = WEISS	PNK = ROSA	PNK ROSADO	فرزعل = PNK							
ORN = ORANGE	ORN = ORANGE	YEL = GELB	ORN = ARANCIONE	ORN NARANJO	برتقال = ORN							

TORQUE VALUE CHART
TABLEAU DES VALEURS DU COUPLE
DREHMOMENT WERTETABELLE
FASTENING
lb ft Nm
FERMOIRS
lb ft Nm
BEFESTIGUNGEN
lb ft Nm

Drive Ring to Flywheel	35	47	Bague d'entraînement du volant d'entraînement	35	47	Antriebsring für Schwungrad	35	47
A/End to Engine	35	47	Echappement d'air du moteur	35	47	Luftaustrittseite/Motor	35	47
Mtg. Bracket to A/End	63	85	Support de montage de l'échappement d'air	63	85	Befestigungsbügel/Luftaustrittseite	63	85
Resilient Mounts to Frame	20	27	Montures élastiques du bâti	20	27	Elastische Befestigung/Rahmen	20	27
Cylinder Brkt. to Engine	6	8	Support du cylindre du moteur	6	8	Zylinderbügel/Motor	6	8
Starter Motor Terminals	12	16	Bornes du démarreur	12	16	Anlaßmotor Anschlußklemmen	12	16
Engine Exh. Manifold Conn.	63	85	Raccord du collecteur de l'échappement du moteur	63	85	Auspuffkrümmer-Anschluß	63	85
Unloader Valve to A/E	12	16	Soupape de décharge de l'échap. air	12	16	Druckregler/Luftaustrittseite	12	16
Oil Manifold to A/E	20	27	Collecteur d'huile de l'échap. air	20	27	Ölverteiler/Luftaustrittseite	20	27
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

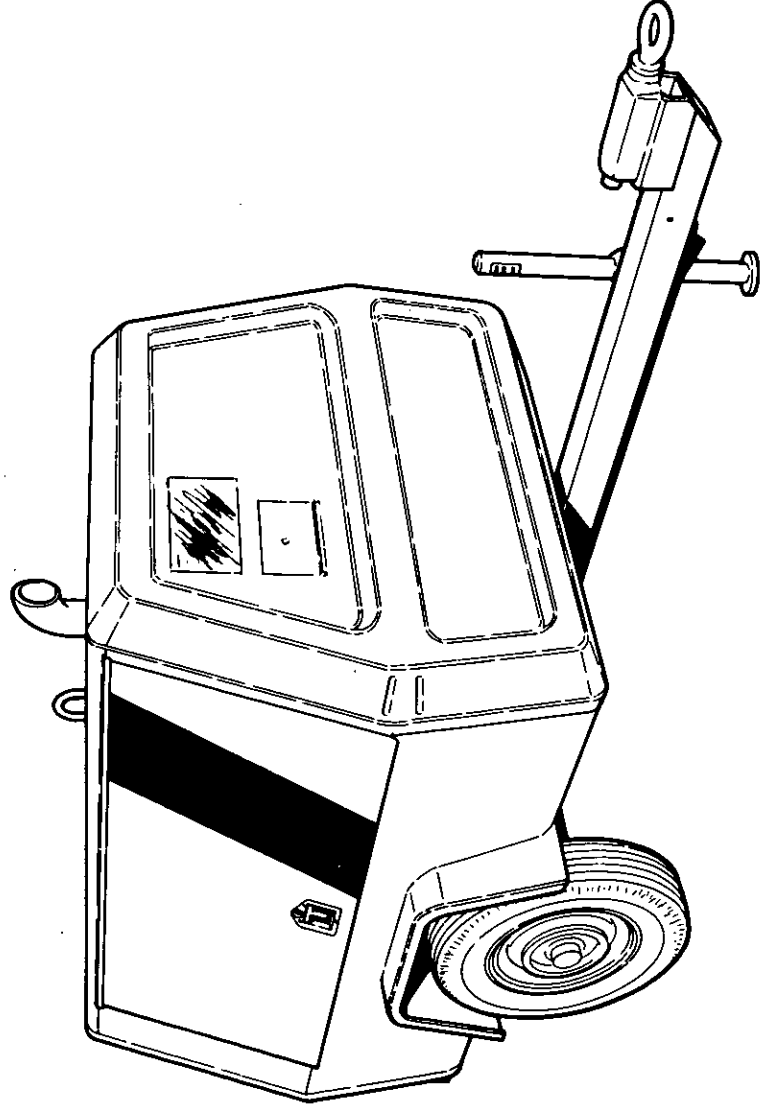
**TABELLA DEI VALORI DI COPPIA
DISPOSITIVI
DI CHIUSURA**

CUADRO VALOR DE TORSION

	lb ft	Nm	FIJADORES	lb ft	Nm	lb ft	Nm	الربط باوند قدم ن م
Anello di Guida a Volano	35	47	Anillo de arrastre al volante	35	47	٤٧	٣٥	حلقة الدفع إلى الحذافة
Gruppo Compressore a Motore	35	47	Compresor al motor	20	27	٤٧	٣٥	الطرف/اياه إلى المحرك
Supporto di Montaggio a Gruppo Compressore	63	85	Soporte montaje al compresor	63	85	٨٥	٦٣	كتيفات الحامل إلى الطرف/اياه
Castelli Moyore Resilienti a Telaio	20	27	Montajes flexibles al armazón	20	27	٢٧	٢٠	الحوامل المرنة إلى الهيكل
Sostegno Cilindro a Motore	6	8	Soporte cilindro al motor	6	8	٨	٦	كتيفة السلندر إلى المحرك
Terminali del Motorino d'Avviamento	12	16	Terminales motor de arranque	12	16	١٦	١٢	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
Valvola di Scarico a Gruppo Compressore	12	16	Válvula descargadora al compresor	12	16	١٦	١٢	صمام التفريغ إلى الطرف/اياه
Collettore dell'Olio a Gruppo Compressore	20	27	Distribuidor aceite al compresor	20	27	٢٧	٢٠	مشعب الزيت إلى الطرف/اياه
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-150SP/WP



SPARE PARTS LIST

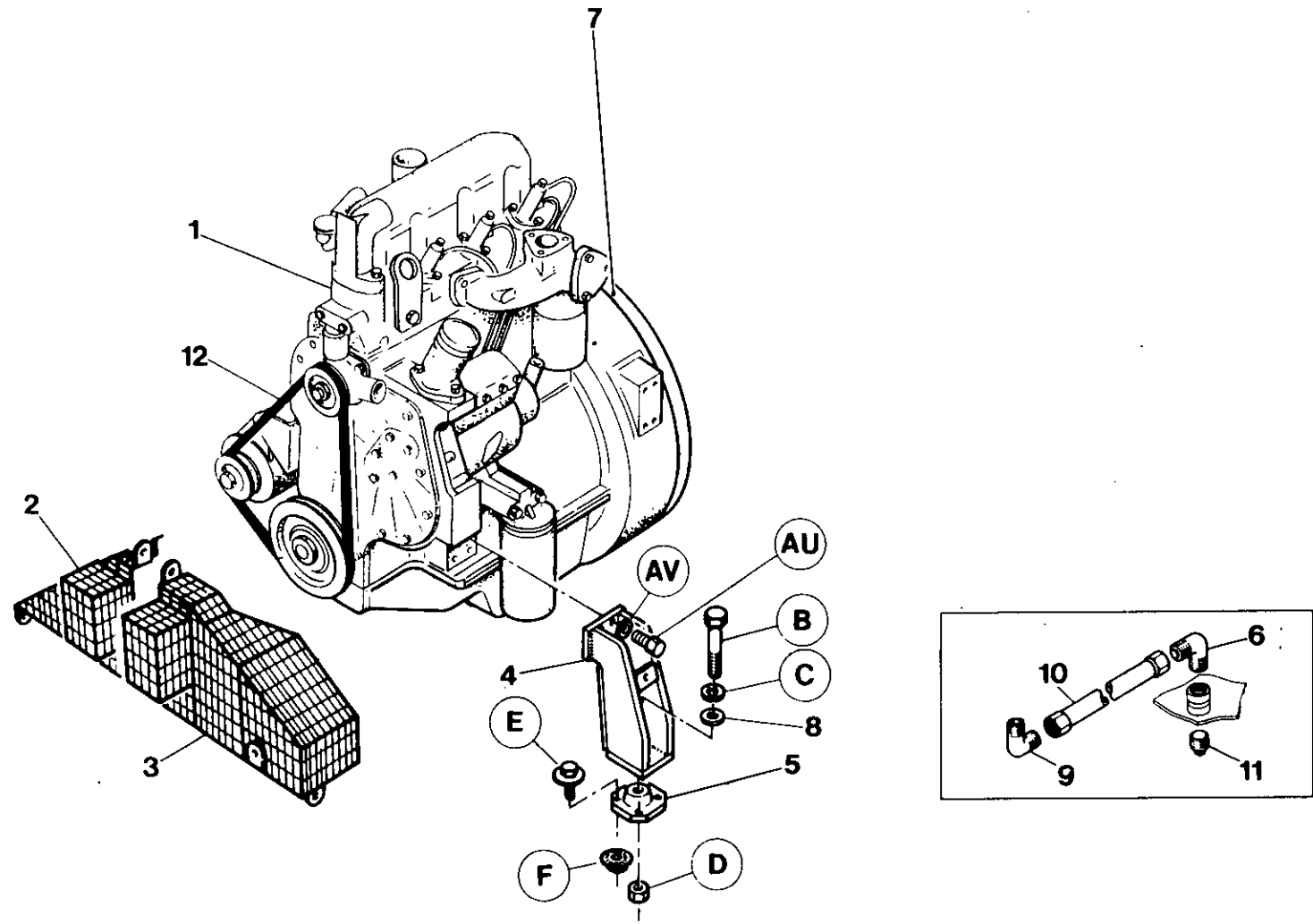
CATALOGUE PIÈCES DÉTACHÉES

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	Moteur	Motor	Motore	Motor	محرك بيركينز	1
2	92088574	1	Guard	Carter	Schutzabdeckung,	Protezione	Guardia	وقاء مولد التيار المتناوب	2
3	92088566	1	Guard	Carter	Schutzabdeckung,	Protezione	Guardia	وقاء الككرة	3
4	92091974	2	Mount	Appuis	Motorlager	Supporto	Soporte	حامل المحرك	4
5	35102656	2	Mount	Appui	Lagerung	Supporto	Soporte	الحامل	5
6	92395557	1	Elbow	Coude	Kneistuck	Raccordo	Corlo	مرفق	6
7	35712181	1	Adaptor Ring	Adapteur Ring	Zwischenring	Anello di Raccordo	Adapteur Ring	خاتمة المرفق	7
8	35272996	2	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring	Rondella d'Arresto	Arandela de frenado	قوة	8
9	35279801	2	Elbow	Coude	Kneistuck	Raccordo	Corlo	مرفق	9
10	35287952	1	Hose	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	10
11	92257344	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapon	السدادة	11
12	92040724	1	Belt	Courroie Moteur	Keilriemen	Cinghia	Correa	حبل	12

+++++ Items supplied by engine manufacturer

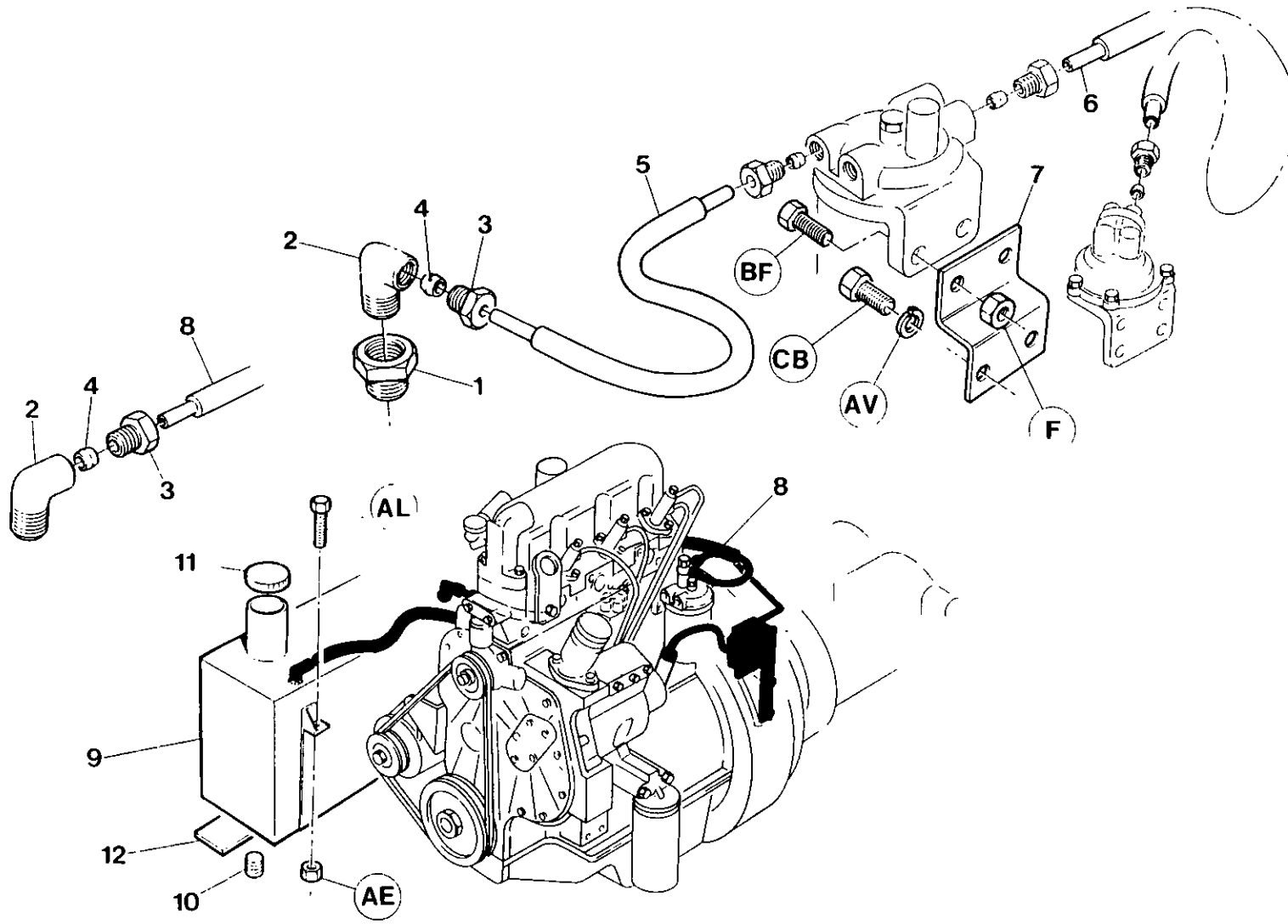
+++ Articles fournis par le fabricant de moteur

+++ Diese Artikel werden vom Motorhersteller geliefert

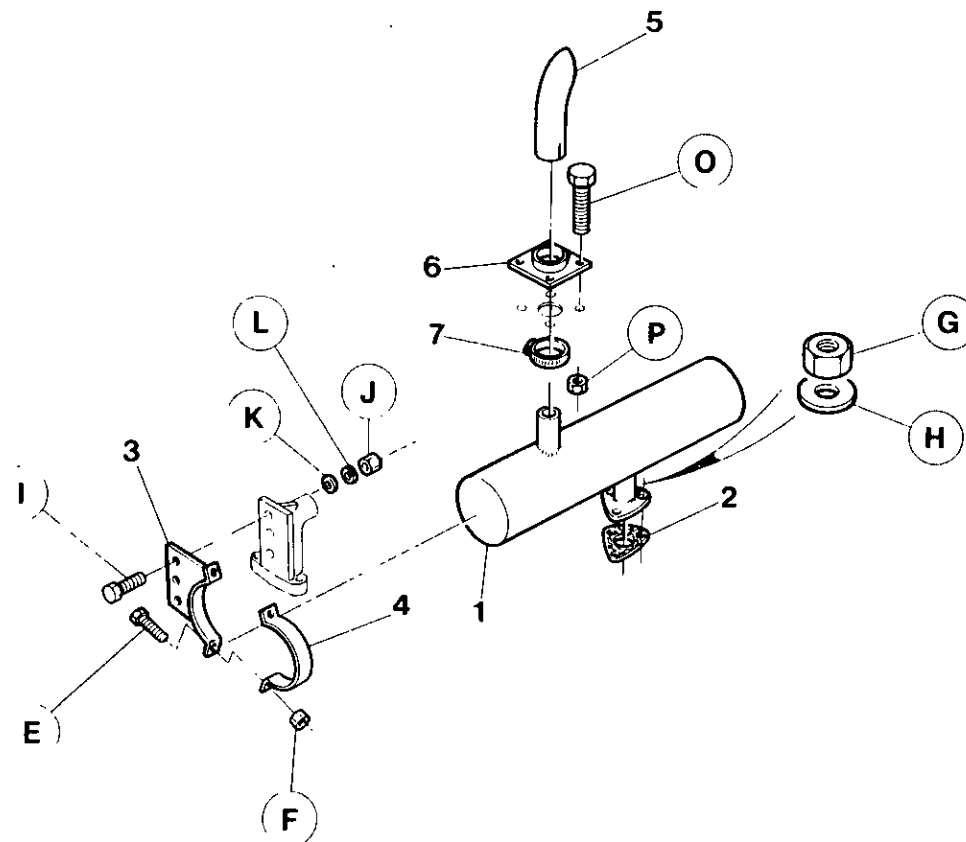
+++ Componenti forniti dal costruttore del motore

+++ Componenti forniti dal costruttore del motore

+++ هذه الاجهزة مرفقة مع المحرك



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير :	
1	92252725	1	Bush,	Manchon réducteur	Reduzierhülse	Boccola, Ridutt.	Buje	جلبة التصغير	1
2	92253822	2	Elbow	Coude	Kniestück	Raccordo	Codo	مرفق ٩٠ درجة	2
3	92256460	3	Tube Nut	Ecrou de tuyau	Rohrmutter	Dado Tubaz.	Tuerca tubo	صمولة الأنبوب	3
4	92258060	3	Olive	Olive	Doppelkegelring	Oliva	Oliva	الحبيبة	4
5	92087642	1	Hose	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	5
6	92087634	1	Hose	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	6
7	92123728	1	Bracket, Water Filter	Support	Halterung	Supporto	Soporte	كتيفة مرشح الماء	7
8	92087626	1	Hose	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	8
9	92095041	1	Tank	Reservoir	Tanque	Serbatoio	Tanque	صهريج	9
10	92354661	1	Plug	Bouchon	Tapon	Tappo	Tapon	سدادة	10
11	92120013	1	Cap	Bouchon	Verschluß	Fermaglio	Tapa	غطاء	11
12	35197946	2	Pact	Coussinet	Konsole	Tampone	Cojin	حشية	12



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير	
1	92075266	1	Muffler	Pot d'échappement	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador del escape	كاتم الصوت	1
2	92126424	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	الحشة	2
3	92049535	1	Bracket	Support pot	Halterung	Staffa	Soporte	كتيبة كاتم الصوت	3
4	92123421	1	Strap	Attache pot	Riemen	Fascetta	Correa	طوق كاتم الصوت	4
5	92076629	1	Tailpipe	Tuyau d'embout	Auspuffrohr	Scarico	Tubo de exhaustación	هواء تفرغ	5
6	92075084	1	Outlet Plate	Plaque de sortie	Ablaufblech	Piastra	Placa de salida	سدادة فتحة التعبئة	6
7	92253079	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	ماسك	7

AIR END

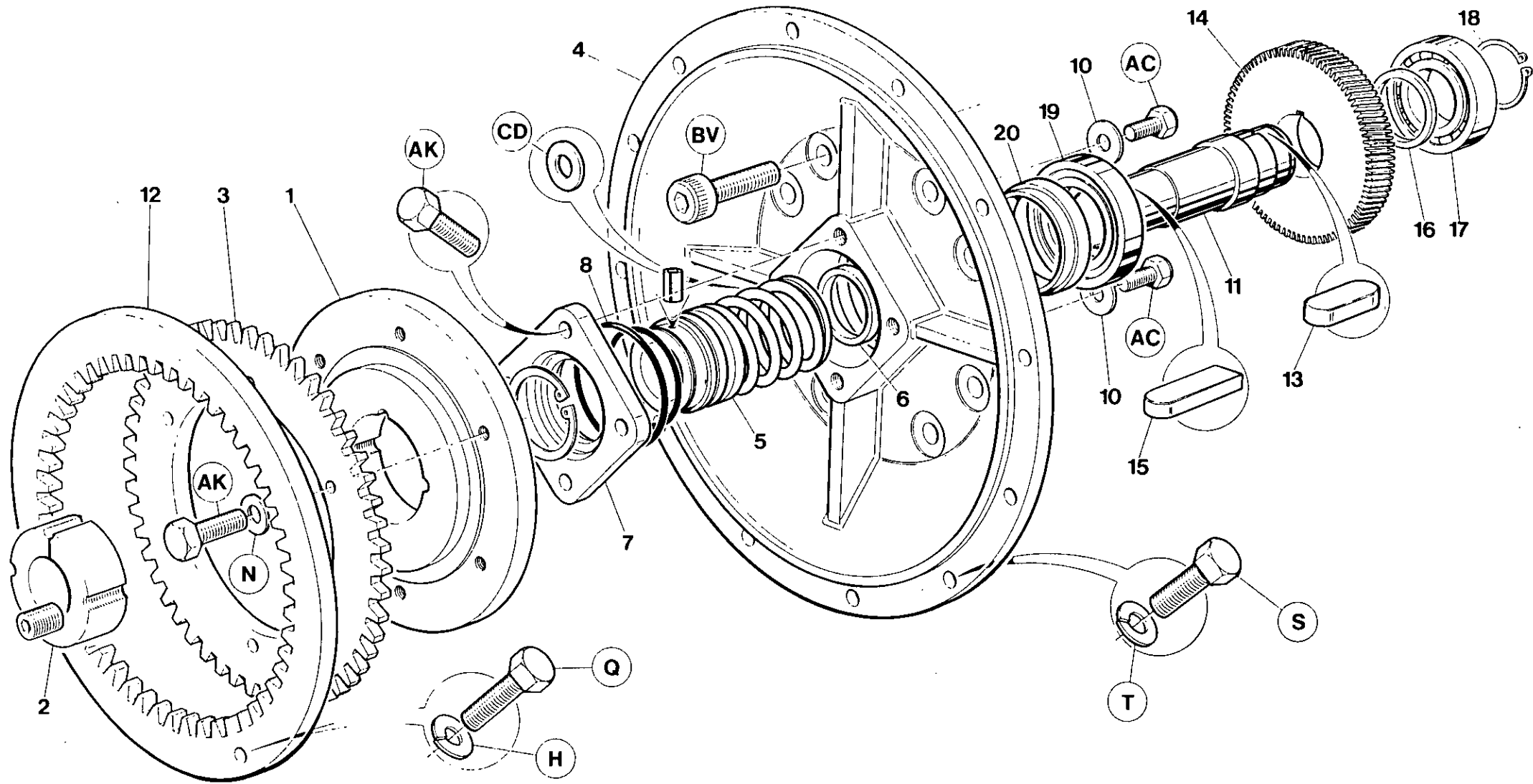
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء



7.2.0

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفرغ الهواء	
(1-2)	92121367	1	Coupling Assy	Assemblage	Kupplung	Insieme d'accoppiamento	Conjunto conexiones	مجموعة الكترن	(1-2)
1	92121342	1	Hub	d'accouplement				مجموعة الحب	
2	92121359	1	Taperlock Bush	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	حلبة	1
3	35813641	1	Drive Plate	Bague	Buchse	Boccola	Buje	حشبة - صندوق التروس	2
4	35843101	1	Gear Case Cover	Plaque d'entraînement Joint boitier roulement	Mitnehmerscheibe Dichtung-Getriebekasten	Piastra conduttrice Guarnizione/Scatola ingranaggi	Placa de mando Junta caja de engranajes	صفحة الدفم	3 4
5	35593490	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حشية	5
6	35364660	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	حشبة مدبعة	6
7	35328475	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	7
8	95358024	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta torica	حلفة	8
9	92497700	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	9
10	39424916	2	Retainer	Baque de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حشبة احتجاز	10
11	35592625	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الإدارة	11
12	35134303	1	Drive Ring	Bague d'entraînement	Antriebsring für	Anello di Guida	Anillo de arrastre	حلفة الدفم	12
13	35287622	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفاتيح	13
14	92714096	1	Gear Set	Train d'engennages	Getriebesatz	Serie ingranaggi	Juego engranajes	طقم مستننات	14
15	35306737	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفتاح	15
16	35287614	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	محمل	16
17	35289180	1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	صفحة	17
18	95223772	1	Retaining Ring	Anneau de retenue	Haltering	Anello ritenuta	Anillo de retención	حلفة احتجاز	18
19	35286004	1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	19
20	35287598	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	20

7.2.1

AIR END

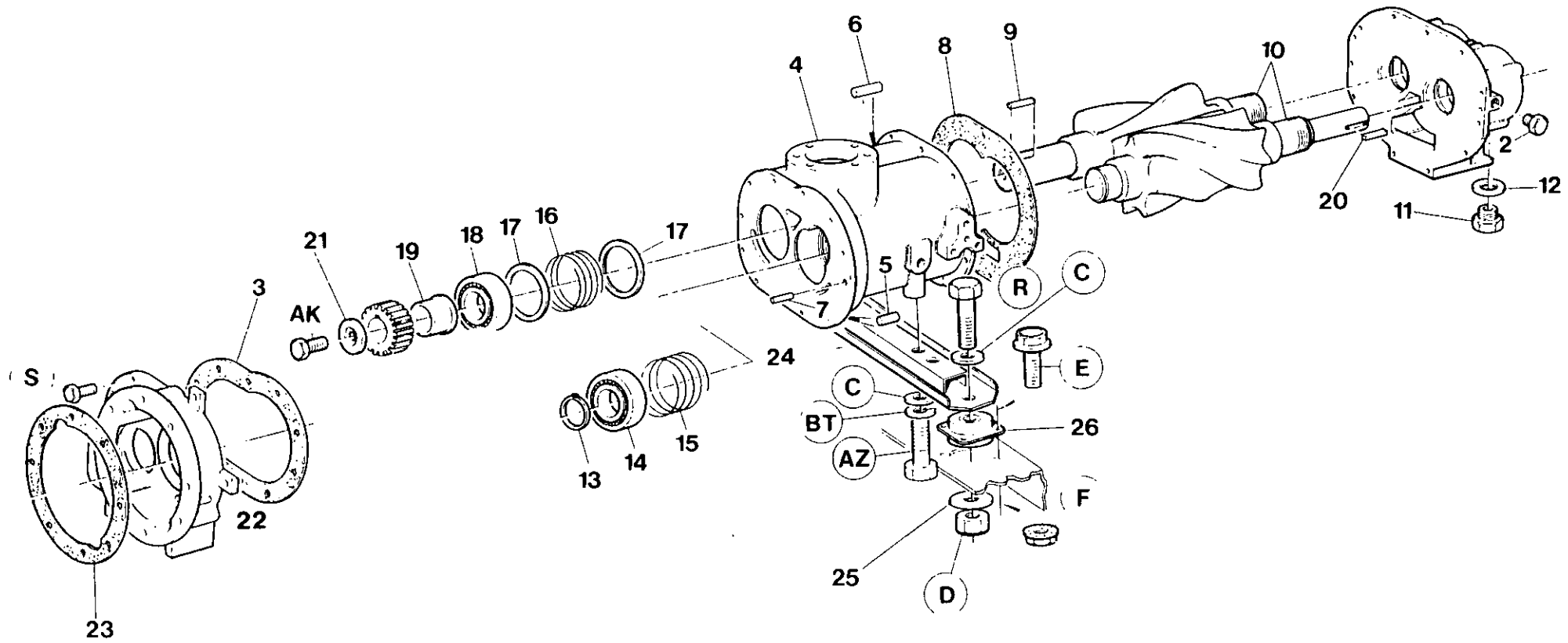
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

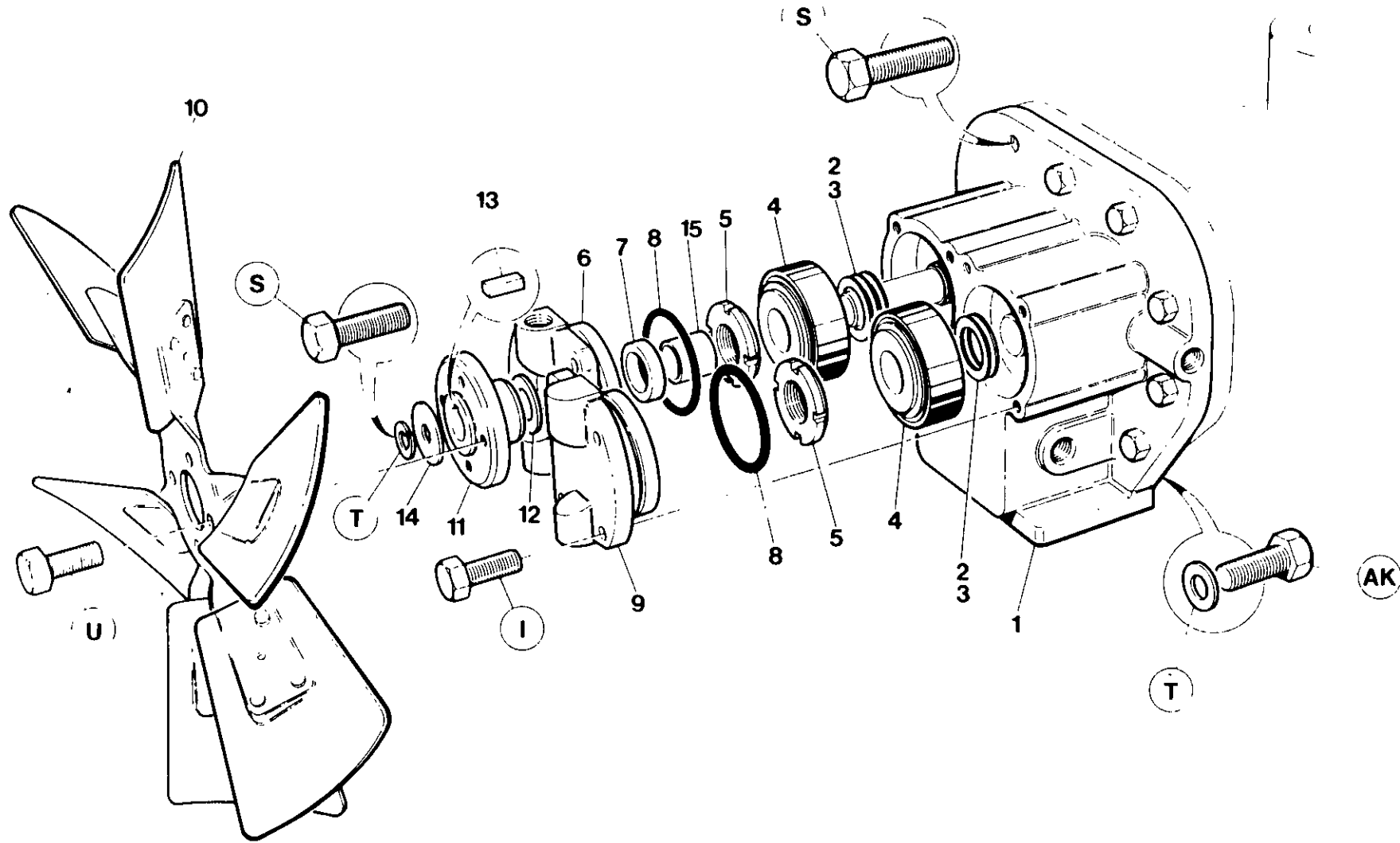
طرف تفرغ الهواء



7.2.2

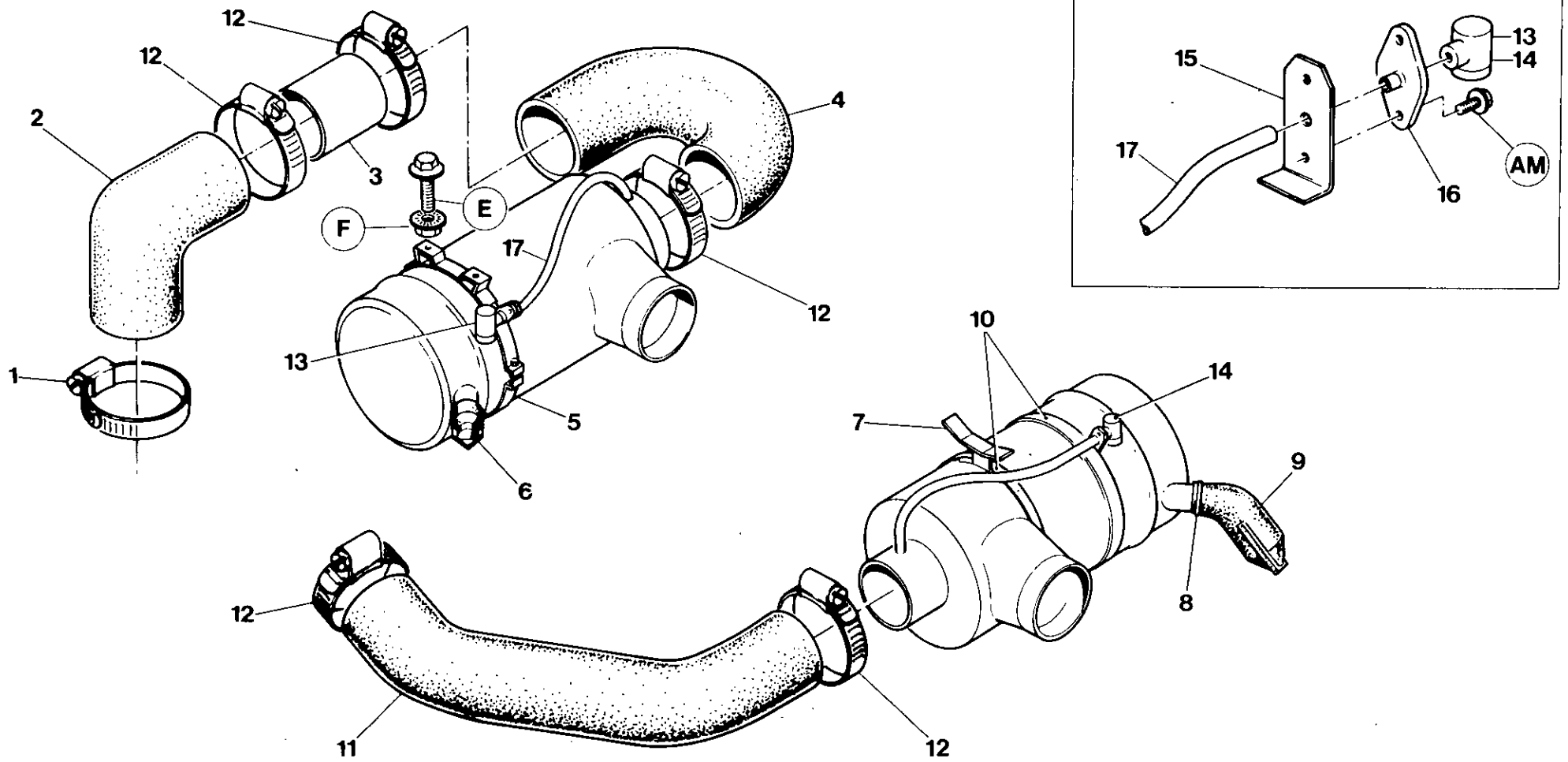
INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء	
	92073527	1	Airend	Compresseur	Verdichterteil	Gruppo Compressore	Compresor	طرف تفريغ الهواء	
2	35291038	1	Pluq	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapon	سدادة	2
3	35596477	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta caja de engranajes	حشية علبه التروس	3
4	36729614	1	Rotor Housing	Carter de Rotor	Rotor-Gehäuse	Incastellatura	Cárter rotor	مبييت الدوار	4
5	35297571	2	Pin Roll	Pion de Centr.	Zyl.-Stift	Grano	Clavija	مسبار دلفيني	5
6	35324656	2	Pin	Pion	Zyl.-Stift	Grano	Clavija	دسار	6
7	39124946	2	Pin	Pion	Zyl.-Stift	Grano	Clavija	دسار	7
8	35596451	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشيات حلقية	8
9	35305689	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	9
10	35064393	1	Rotor Set	Jeu de Rotors	Rotor-Satz	Coppia Rotori	Juego de Rotores	طقم دوار - بي 140 ديليو بي	10
11	35278548	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	السدادة	11
12	30345326	2	Washer	Rondelle	Scheibe	Rosetta	Arandela	الفلكة	12
13	35289479	1	Retaining Ring	Anneau de Retenue	Seegerring	Anello Elastico	Anillo de retención	حلقه احتجاز	13
14	35297159	1	Tapered Roller Bearing	Roulement	Rollenlager	Cuscinetto Reggispinta	Cojinete de rodillos ahusados	محمل دلفيني مخروطي	14
15	35297191	1	Set Spring (Blue)	Ressort (Bleu)	Fetier (Blau)	Molla (Blu)	Resorte ondulado (azul)	نابض موجي (ازرق)	15
16	35297183	1	Set Spring (Red)	Ressort de blocage (rouge)	Einstellfeder (rot)	Molla di Fermo (Rossa)	Resorte firme (rojo)	نابض القسط (حمر)	16
17	35297175	2	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة معاينة	17
18	35297142	1	Tapered Roller Bearing	Roulement	Rollenlager	Cuscinetto Reggispinta	Cojinete de rodillos	محمل دلفيني مخروطي	18
19	35328327	1	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة معاينة	19
20	35291012	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	20
21	35279611	1	Plate	Flasque	Scheibe	Rondella di Bloccaggio	Placa	الطبقة	21
22	36729606	1	Gear Case	Carter d'engrenages	Getriebekasten	Scatola ingranaggi	Caje de engranajes	طقم مستنات	22
23	35334960	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	23
24	36709996	1	Mount	Monture	Träger	Sostegno	Soporte	حامل	24
25	35272996	2	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring	Rondella d'arresto	Arandela amortiguadora	فلكة	25
26	35102656	2	Mount	Monture	Träger	Sostegno	Soporte	حامل	26

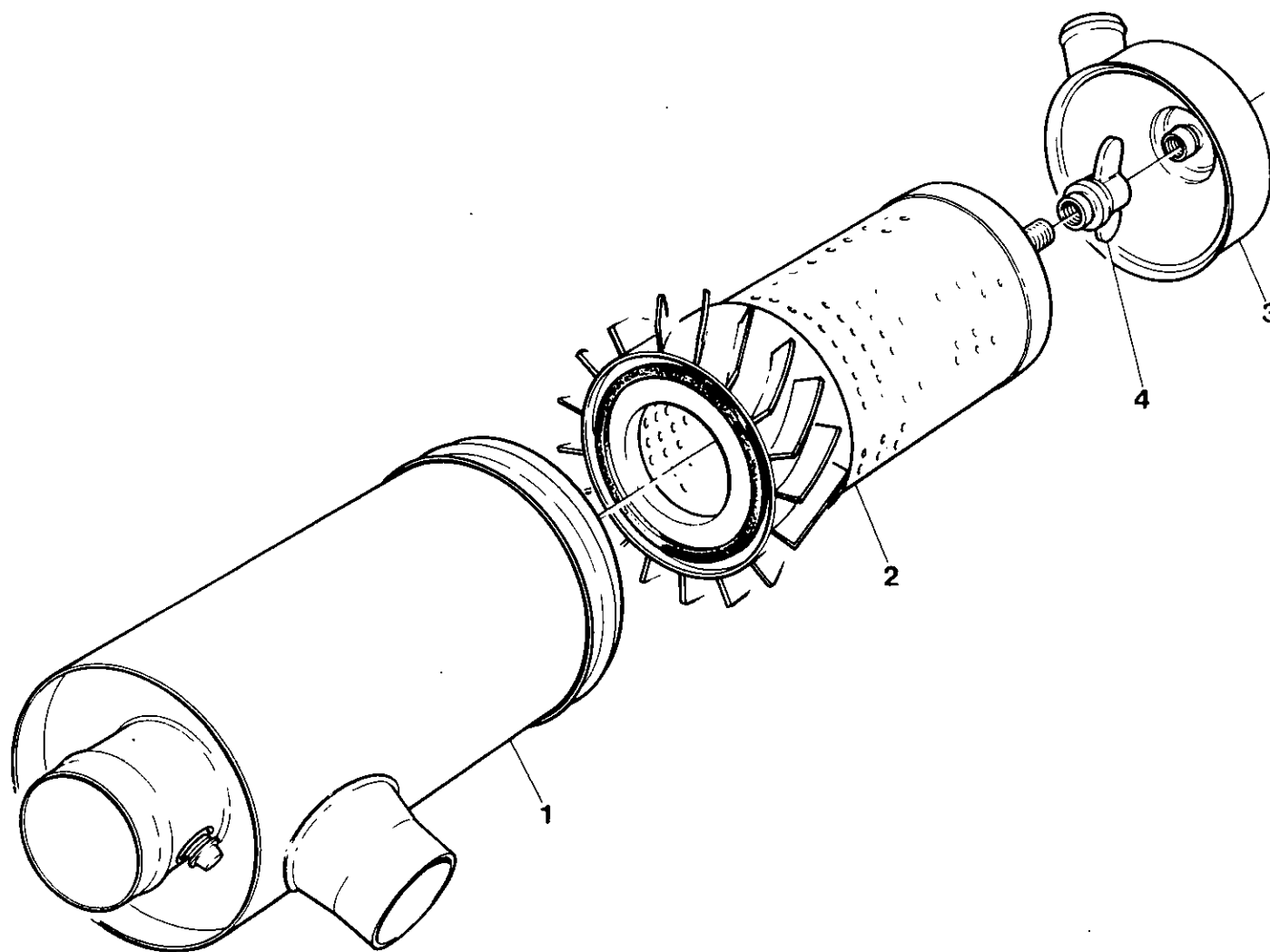


Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفریح الهواء	
1	36729622	1	Housing	Carter	Gehäuse	Alloggiamento	Cârter	مبيت	1
2	39417100	3	Shim	Gales	Beilegescheibe	Spessore	Cuña	فلانة	2
3	35330216	2	Shim	Gales	Beilegescheibe	Spessore	Cuña	فلانة	3
4	35297134	2	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محملا	4
5	35287697	2	Locknut	Contre-écrou	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة رن	5
6	35587716	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	6
7	35366392	1	Seal	Joint	Abdeckung	Tenuta	Retenedor	حلفة احكام	7
8	95482220	2	O-Ring	Joint torique	Ring	O-Ring	Junta tñca	حلفة	8
9	35577741	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	9
10	92126333	1	Fan	Ventilateur	Gebläse	Ventilatore	Ventilador	مروحة	10
11	92129121	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	ناب	11
12	35299601	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلانة	12
13	35291012	1	Key	Clavette	Keilstück	Chiavetta	Llave	مفتاح	13
14	92123264	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلانة	14
15	35301738	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	حلفة	15

7.2.5



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	35293059	1	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta a Vite	Abrazadera	المشيك البيويل	1
2	35583244	1	Elbow	Coude	Schlauch	Gomito	Codo	مرفق ٩٠ درجة	2
3	35295229	1	Air Intake Tube	Tube D'Aspiration	Schlauch, Lufteinlass	Tubazione di Amm. Aria	Tubo	النبوب سحب الهواء	3
4	35583251	1	Elbow	Coude	Schlauch	Gomito	Codo	مرفق ١٨٠ درجة	4
5	92147461	2	Mtg. Band	Collier Support	Befestigungsschelle	Fascetta	Banda de soporte	رباط تثبيت	5
6	92147842	1	Vacuator Vlv. - Engine	Jauge D'Évacuat. Moteur	Vakuummkappe-Motor	Scaricatore Contr. Polveri - Motore	Válvula vacuator, motor	صمام تفريغ المحرك	6
7	35813963	2	Mtg. Bracket.	Support	Konsole	Collare di Supporto	Soporte	كتيفة تركيب	7
8	92122928	1	Clip	Clip	Schelle	Fascetta	Abrazadera	مشيك	8
9	92147511	1	Vacuator Vlv. - A/E	Jauge D'Évacuat. Compr.	Vakuummkappe-Verdich.	Scaricatore Contr. Polveri - Compr.	Válv. vacuator comp.	صمام التفريغ - طرف خروج الهواء	9
10	92472943	2	Clamp	Collier	Schelle	Fascetta	Mordaza	قامطة	10
11	92097070	1	Hose	Flexible admission d'air	Schlauch, Lufteintritt	Tubaz. Ammissione Aria	Manguera	خرطوم مدخل الهواء	11
12	35295799	5	Clamp	Collier	Befestigungsschelle	Fascetta	Banda mordaza	رباط قمط	12
13	92268051	1	Restr. Indicator - Engine	Indicateur de Colm. Filtre Moteur	Verschmutzungsanzeiger Filter für Motor	Indicatore Efficienza - Filtro Motore	Indicador - filtro motor	مؤشر تقييد المحرك	13
14	92419290	1	Restr. Indicator - A/E	Indicateur de Colm. Filtre Compr.	Verschmutzungsanzeiger Filter für Verdichter	Indicatore Efficienza - Filtro Compr.	Indicador - filtro comp.	مؤشر تقييد طرف خروج الهواء	14
15	92123009	2	Mtg. Bracket	Support	Konsole	Supporto	Soporte	كتيفة تركيب	15
16	92113513	2	Flange Adaptor	Raccord	Nippel	Riduzione	Adaptador de bridas	وصلة مهانة ذات شفة	16
17	92111335	1-0 m	Nylon Tube	Flexible - Nylon	Schlauch	Raccordo	Tubo	النبوب نابلون	17



Item	C.P.N.	Qty	AIP INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء	
(1-4)	92147438	2	Air Cleaner Assy	Fil. Compl. (Mot & Com.)	Filt. Kompl. (Motor	Filt. Aria.Com. (Mot & Com)	Montaje limp. de aire	مجموعة منقي الهواء	
1	92147818	1	Body	Corps de Filtre	Filtergehäuse	Corpo	Cuerpo	جسم	1
2	92147453	1	Element	Cartouche	Filtereinsatz	Cartuccia	Elemento	عنصر	2
3	92147834	1	Cover	Fond	Staubkappe	Coperchio	Tapa	غطاء	3
4	92147826	1	Nut & Gasket Assy	Écrou & Joint Compl.	Mutter & Dichtung Kompl.	Galletto & Guarnizione	Montaje tuerca y junta	مجموعة الصمولة وحشية منع التسرب	4

REGULATION

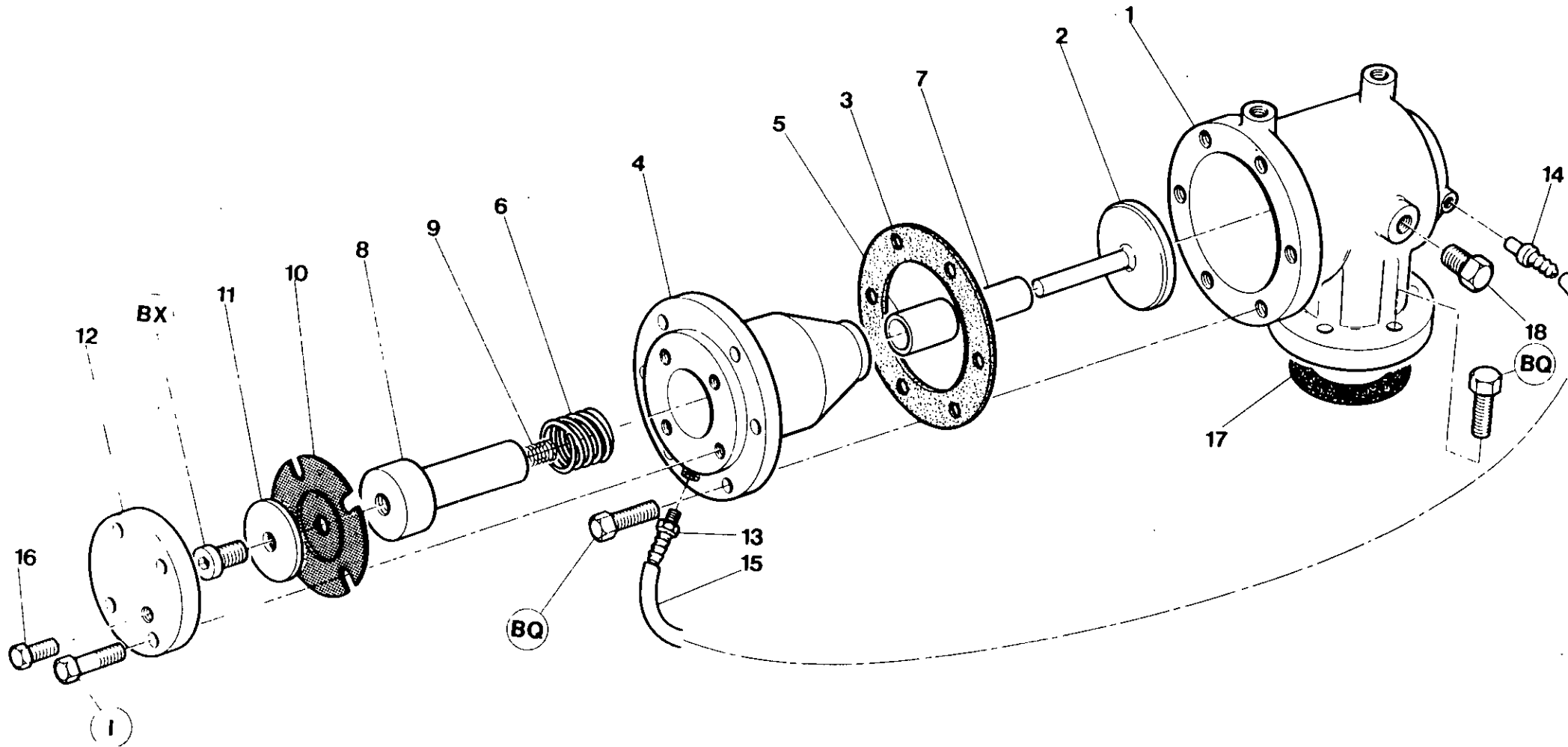
REGULATION

REGELUNG

REGOLAZIONE

REGULACION

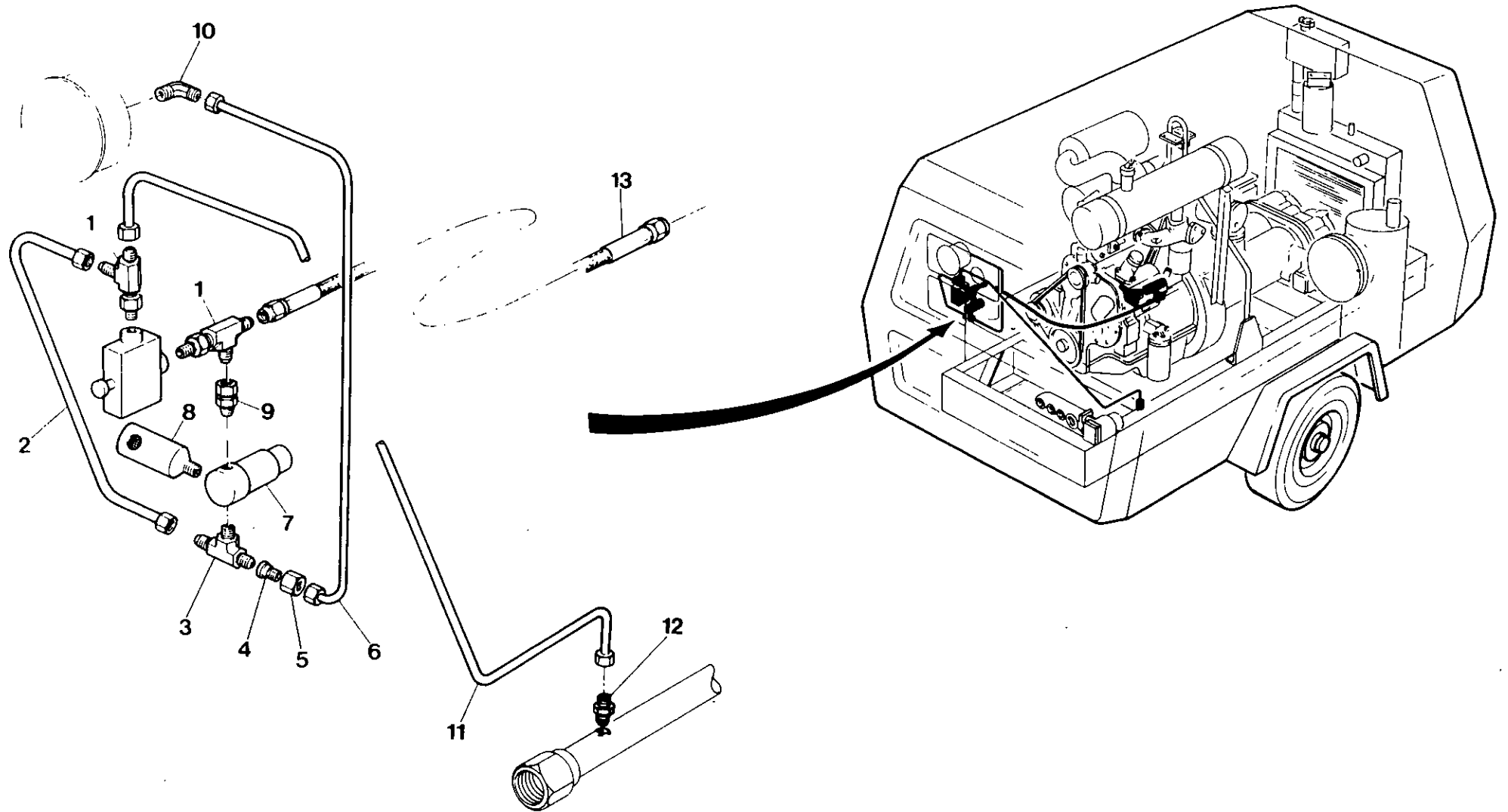
جهاز التنظيم



7.4.0

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
(1- 17)	92080449	1	Unloader Valve Complete	Valve de Mise a Vide Compl	Entlastungsventil, komplett	Valvola a Fartalia	Válvula descargadora completa	صمام التفريغ الكامل	(1-17)
(1- 13)	36718732	1	Unloader Valve Assy	Valve de Mise a Vide	Entlastungsventil,	Valvola a Fartalia	Montaje válvula descargadora	صمام التفريغ الكامل	(1-13)
1	36718708	1	Unloader Body	Corps, Valve de Mise a Vide	Entlastungsventil, Gehäuse	Contentore	Cuerpo de la descargadora	جسم صمام التفريغ	1
2	35321553	1	Valve Plate Assembly	Siège/Ventil	Ventilteller-Baugruppe	Valvola	Montaje válvula placa	مجموعة لوحة الصمامات	2
3	35588607	1	Gasket	Joint	Kolbengehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية صمام الكمام	3
(4- 5)	92110279	1	Piston Housing Assy	Boitier de Piston	Deckel	Coperchio Pistone	Montaje cárter pistón	صندوق الكمام	(4-5)
4	35833821	1	Housing	Carter	Kolbengehäuse	Corpo valvola	Cárter	تثبيت	4
5	35318013	1	Bush	Douille	Kolbengehäusedichtung	Bussola	Buje	حلقة صمام الكمام	5
6	35322767	1	Spring	Ressort	Kolbenfeder	Molla	Resorte	نابض الكمام	6
(7-8)	92110287	1	Piston Assy	Piston	Kolben	Pistone	Montaje pistón	التفريغ	(7-8)
7	35318005	2	Bush	Douille	Entlastungskolbenbuchse	Bussola	Buje	حلقة كمام صمام التفريغ	7
8	35588425	1	Piston	Piston	Entlastungskolben	Pistone	Pistón	صمام صمام التفريغ	8
9	35321603	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	9
10	35327105	1	Diaphragm	Membrane	Entlastungsmembran	Membrana	Diafragma	رقب صمام التفريغ	10
11	35317817	1	Washer	Rondelle	U-Scheibe, Kolben	Rondella	Arandela	وذاكة الكمام	11
12	35590371	1	Cover	Couvercle	Kolbendeckel	Coperchio	Tapa pistón	غطاء الكمام	12
13	35323542	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Anschlußstück mit Widerhaken	Raccordo	Conector arponado	تركيبه شائككة	13
14	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Anschlußstück mit Widerhaken	Raccordo	Conector arponado	تركيبه شائككة	14
15	35282292	1	Tube	Flexible	Rohr	Tubazione	Tubo	أنبوب	15
16	92497700	1	Plug	bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	16
17	35295005	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	17
18	35278548	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapon	السدادة	18



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
1	35279850	2	Tee	Té	T-Stück	Raccordo 'a T'	Te	الوصلة التائية	1
2	92098268	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الأنابيب	2
3	35306075	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo 'a T'	Te	الوصلة التائية	3
4	92394295	1	Reducer	Manchon de réduction	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	وصلة التصغير	4
5	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	الضموطة	5
6	92097096	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الأنابيب	6
7	35355106	1	Regulator	Régulateur de pression	Druckregler	Regolatore di Pressione	Regulador	منظف الضغط	7
8	92549203	1	Silencer/Orifice	Silencieux	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador	تركيبه فتحة	8
9	92098235	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	9
10	92441070	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	الوصلة التائية	10
11	92098250	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الأنابيب	11
12	92478387	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	12
13	92095629	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الأنابيب	13

REGULATION

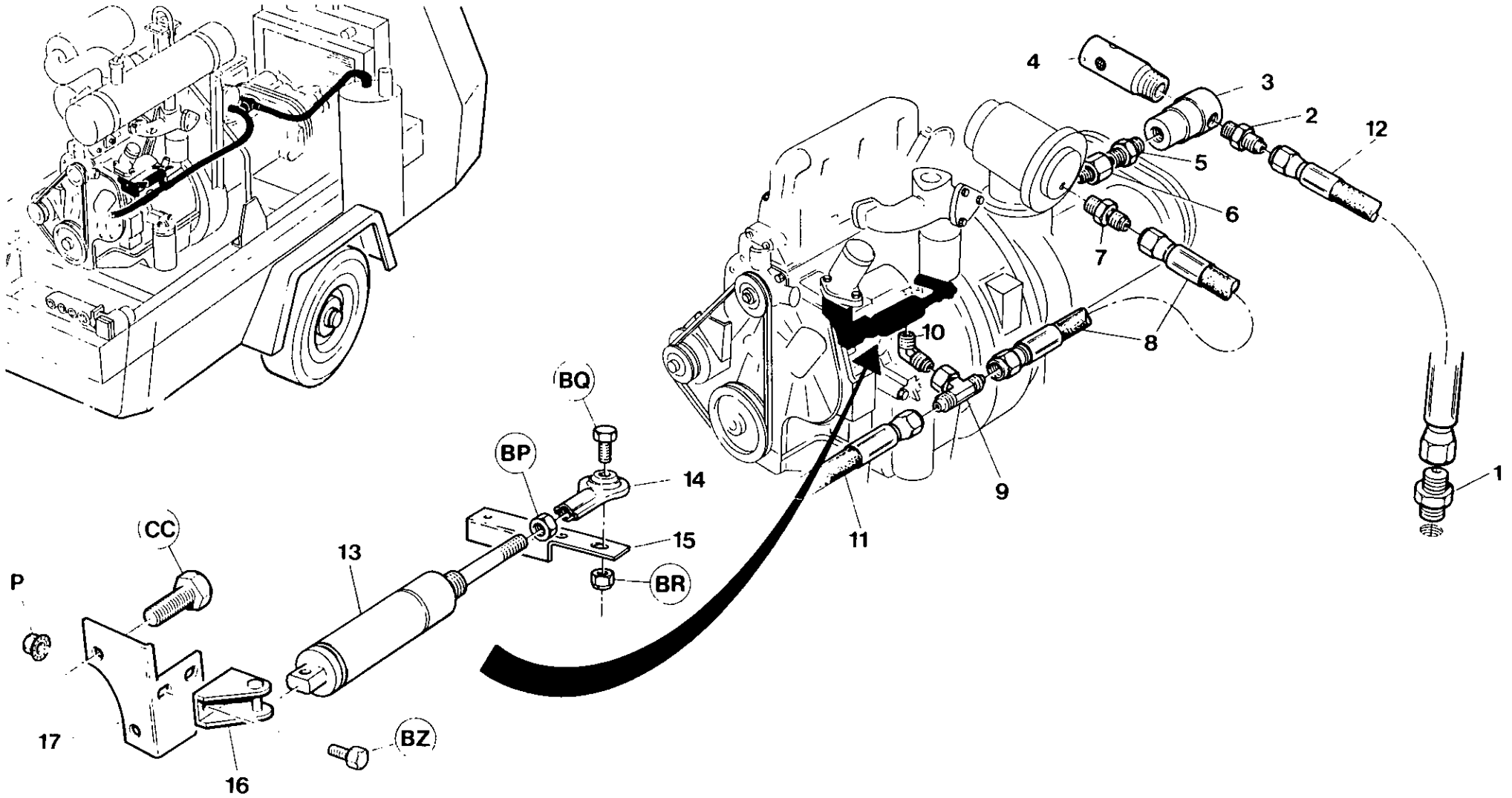
REGULATION

REGELUNG

REGOLAZIONE

REGULACION

جهاز التنظيم



7.4.4

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
1	92104132	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	وصلة	1
2	35283472	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة الدوارة	2
3	35322379	1	Valve	Soupape	Ausblaseventil	Valvola di scarico	Válvula	صمام تصريف الماء	3
4	92549377	1	Silencer/Orifice	Orifice d'ajustement	Abaßöffnungsmontage	Montaje orificio	Accessori per orificio	اكسسوارات لفحة	4
5	92256171	1	Nipple	Raccord droit	Nippel	Nipplo	Racor	الوصلة المولبة الطرفين	5
6	35302314	1	Adaptor	Raccord female	Adapter, Innengewinde	Raccordo, femmina	Adaptador	الوصلة المهابنة الداخلة	6
7	92109867	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	7
8	92095637	1	Hose	Montage de flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	8
9	92109875	1	Tee	Té	T-Stück	Racc 'a T'	Te	الوصلة التائية الدوارة	9
10	35306687	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	مرفق ٩٠ درجة	10
11	92095629	1	Hose	Montage de flexible	Schlauch Kompl	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	11
12	92076587	1	Hose	Montage de flexible	Schlauch Kompl	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	12
13	92504497	1	Air Cylinder	Vérin pneumatique	Sicherungsscheibe	Cilindro Pneumatico	Cilindro de aire	مجموعة الخرطوم	13
14	35218098	1	Rod End Brg.	Palier d'embout de bielle	Gegenmutter	Cuscinetto, Estremita del Tirante	Cojinete del vástago	اسطوانة الهواء	14
15	92041532	1	Lever, Speed Control	Levier de commande de vitesse	Lager, stangenseitig	Levetta Controllo Velocita	Palanca	محمل طرف القضيب	15
16	92504505	1	Bracket	Support	Halterung	Supporto	Soporte	ذراع التحكم بالسرعة	16
17	92038819	1	Bracket	Support	Halterung	Supporto	Soporte	كتيفة محور ارتكاز الاسطوانة	17

AIR END

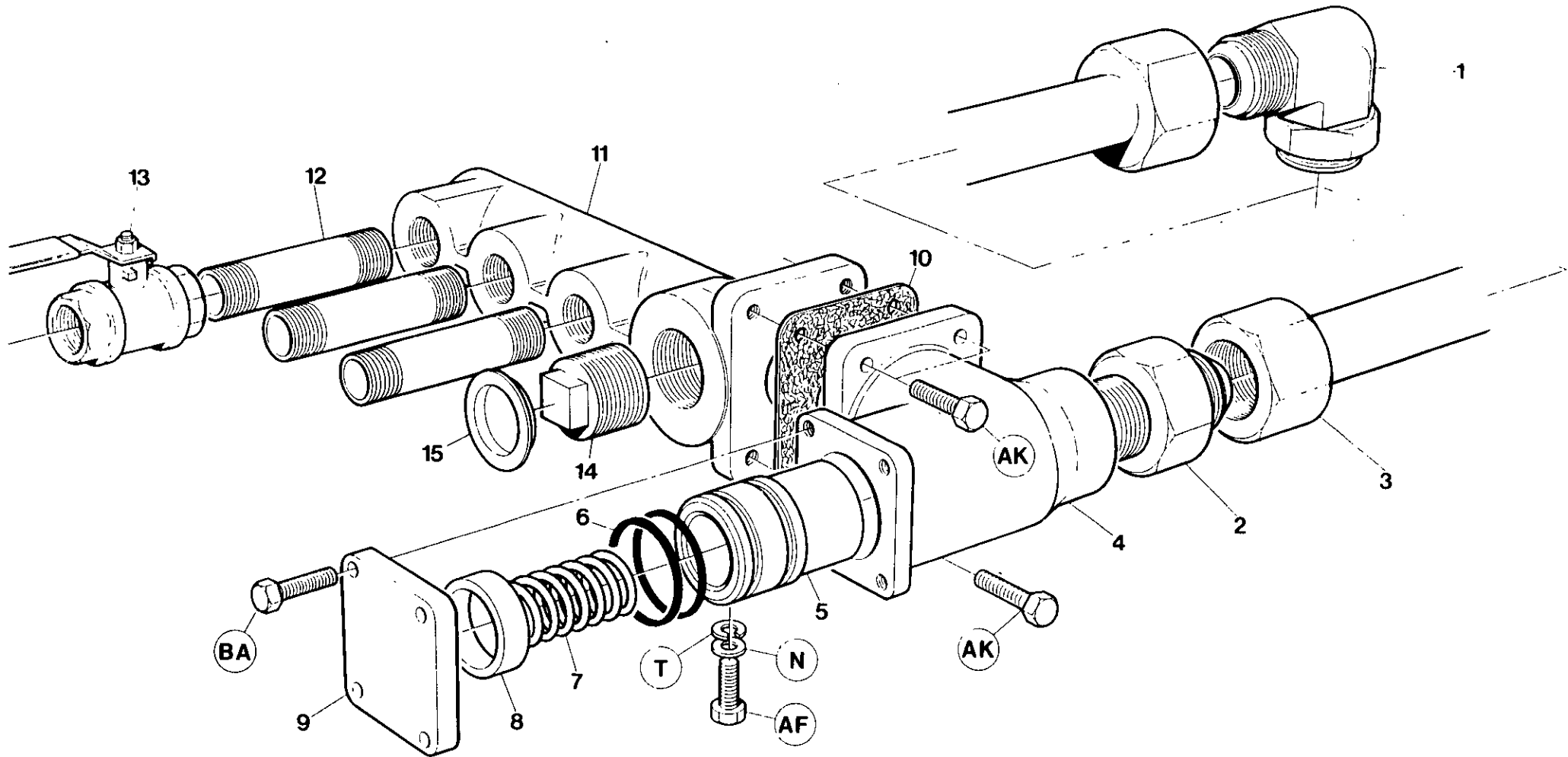
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

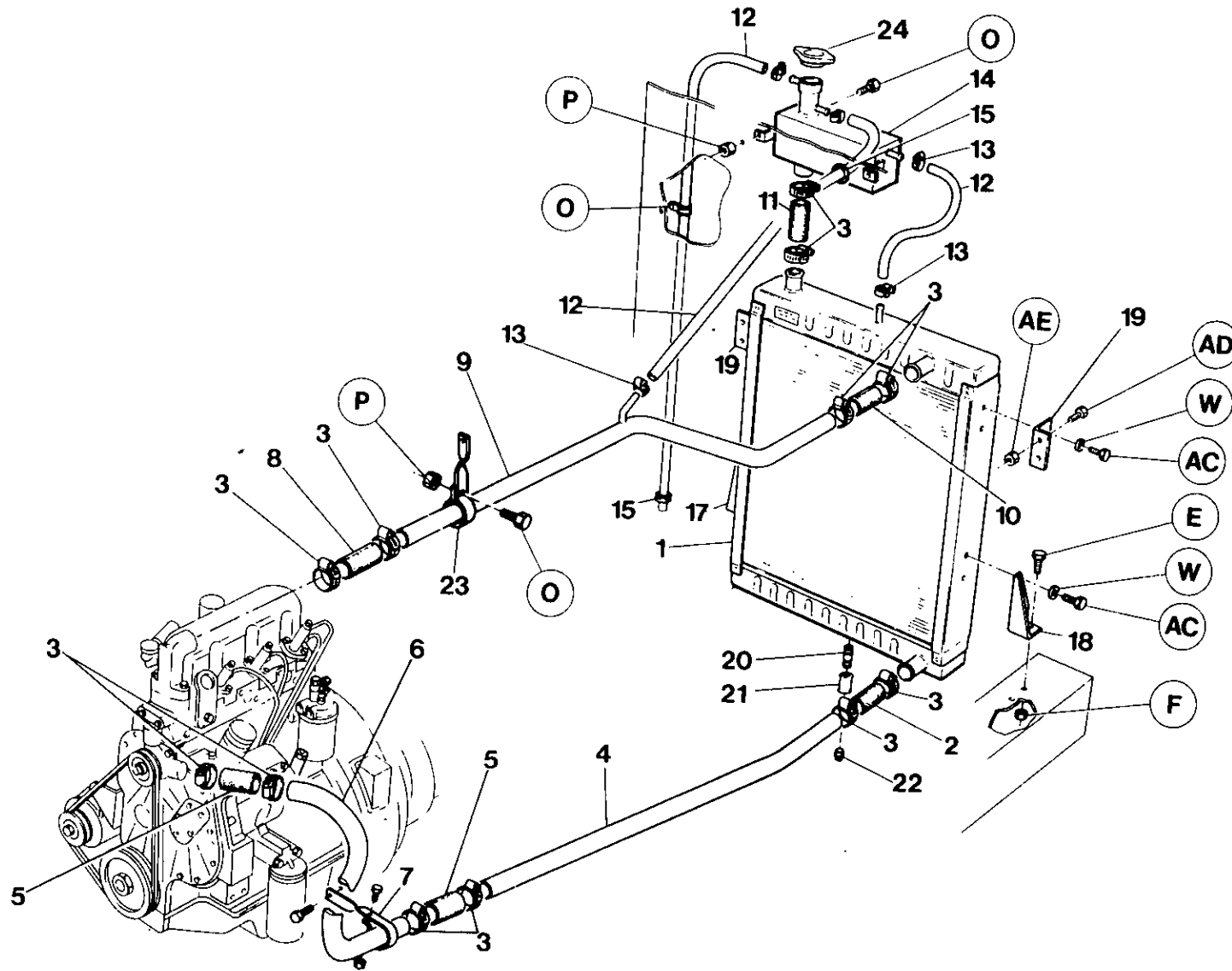
طرف تفريغ الهواء



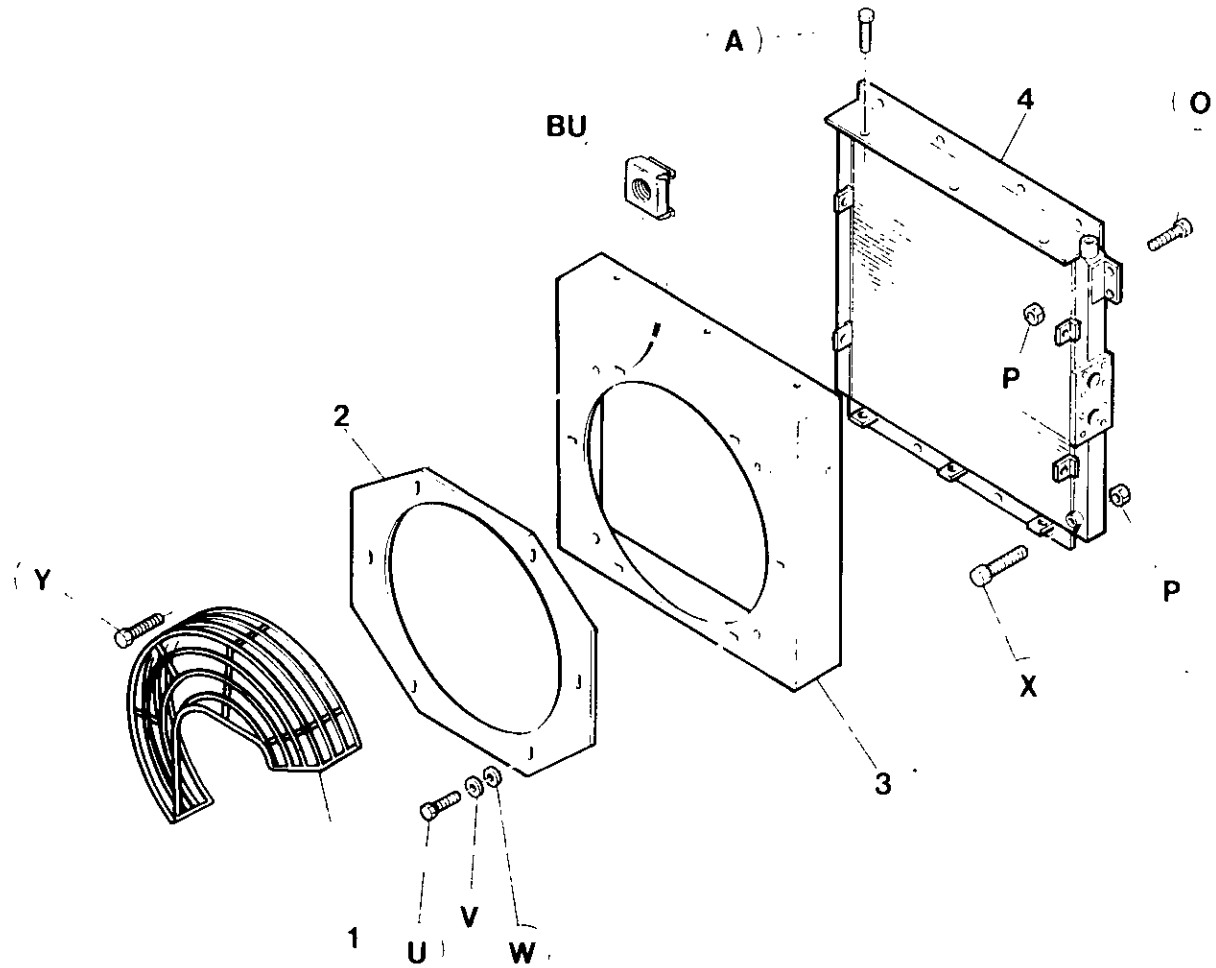
7.4.6

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء	
1	92123231	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	1
2	35279785	1	Adaptor	Adapteur	Adapter	Raccordo	Adaptador	مهاين	2
3	92081702	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tube	Tuberia	ماسورة	3
(4-9)	35588847	1	Minimum Pressure Valve Assy.	Montage soupape pression minimum	Unterdruckventil Bausatz	Insieme di Valvola di Pressione Minima	Ensamblado de la válvula de minima presión	مجموعة صمام الضغط الأدنى	(4-9)
4	35811843	1	Body	Carter	Körper	Corpo	Cuerpo	بدن	4
5	35579762	1	Piston	Piston	Kolben	Pistoncino	Pistón	كباس	5
6	95086559	2	'O'-Ring	Joint torique	'O'-Ring	Anello di Tenuta a 'O'	Junta tórica	حلفة "O"	6
7	35318161	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	7
8	35299759	1	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Distanziatore	Espaciador	مباعدة	8
9	35288729	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Cubierta	غطاء	9
10	35294628	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	10
11	36710036	1	Manifold	Manifold	Krümmer	Collettore	Distribuidor	مشعب	11
12	92076447	3	Nipple	Graisseur	Nippel	Raccordo a Vite	Boquilla	حلمة	12
13	92294461	3	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	13
14	92257435	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	14
15	35301811	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	15



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	92112465	1	Radiator	Radiateur	Kühler	Radiatore	Radiador	الرادياتور	1
2	92088665	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubo Flessibile	Manguera	الخراطوم	2
3	92253111	13	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta a vite	Abrazadera	المشك البيوبيل	3
4	92117795	1	Pipe,	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	المانورة الخلفية السفلى	4
5	92171875	2	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz.	Manguera	الخراطوم	5
6	92096619	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	المانورة الأمامية السفلى	6
7	92104231	1	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشك	7
8	92088673	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخراطوم	8
9	92097104	1	Pipe	Tuyau supérieur	Rohr, oben	Tubo	Tubo, superior	المانورة العليا	9
10	92114339	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخراطوم	10
11	92118843	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخراطوم	11
12	92181635	1 Mtr.	Hose	Flexible	Schlauch	Tubazione	Manguera	خرطوم البابلون	12
13	92034289	5	Clip	Etrier	Klemme	Facetta a vite	Abrazadera	المشك البيوبيل	13
14	92129196	1	Tank	Nourrice	Sammelbehälter	Serbatoio, Collettore	Tanque	الخزان العلوي	14
15	92254887	2	Grommet	Bague	Gummitülle	Anello di Tenuta	Arandela de cabo	عمود النشيت المعدنية	15
16	92253202	3	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشك	16
17	35816511	1	Bracket R.H.	Support droit	Halterung, rechts	Supporto, Destro	Soporte M. Der.	الكتيفة اليمنى	17
18	35816529	1	Bracket L.H.	Support gauche	Halterung, links	Supporto, Sinistro	Soporte M. Iz.	الكتيفة اليسرى	18
19	35583343	2	Bracket	Support	Halterung	Supporto	Soporte	الكتيفة	19
20	92255983	1	Nipple	Raccord	Abstandsnippel	Nipplo	Racor	وصلة المباعدة الملولة الطرفين	20
21	92354687	1	Socket	Prise	Muffe	Bicchiere	Casquillo	الخلعة	21
22	92354661	1	Plug	Fiche	Stopfen	Tappo	Tapón	السدادة	22
23	92093103	1	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشك	23
24	92509942	1	Cap	Bouchon	Kappe	Tappo	Tapa	غطاء	24



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92086792	1	Guard	Grille de Vent	Schutzgitter	Griglia,Protez. Vent	Guardia ventilador	واقية المروحة	1
2	92129139	1	Plate	Déflécteur	Blende	Orifice	Placa orificio	فوهة اللوح	2
3	92707199	1	Shroud	Tunnel	Luftleitblech	Convo	Gualdera	حجاب المروحة	3
4	92121466	1	Cooler	Refrigerant d'huile	Öl-Kühler	Radiatore Olio	Enfriador aceite	مبرد الزيت	4

COOLING SYSTEM

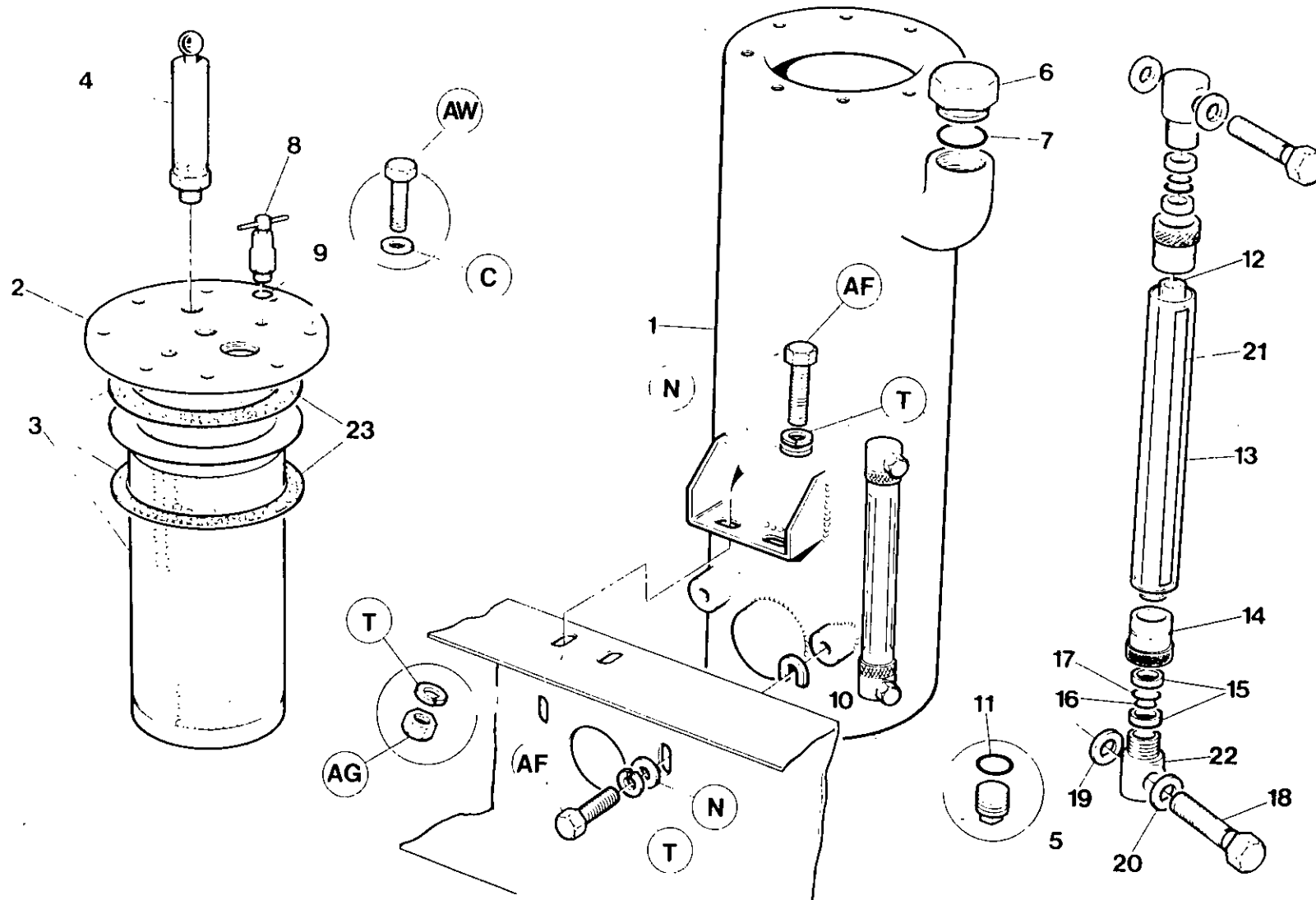
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

جهاز التبريد



7.5.4

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFRROIDISSEMENT	KUHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
(1-2)	92709658	1	Separator Tank Universal	Séparateur universel	Abscheidertank universal	Serbatoio separatore universal	Tanque separador universal	صندوق فصل الزيت	(1-2)
(1-2)	92092303	1	Sep. Tank Assy.	Réservoir séparateur	Abscheidertank	Serbatoio separatore	Tanque separador	صندوق فصل الزيت	(1-2)
1	92081645	1	Sep. Tank B.S.	Réservoir sép (B.S.)	Abscheidekessel B'S'	Serbatoio separatore B.S.	Tanque separador B.S.	صندوق فصل الزيت	1
2	92081652	1	Cover	Couvercle	Deckel	Coperchio	Tapa	غطاء	2
3	92077601	1	Element/inc Gasket	Catouche/Joint	Element/Dichtung	Cartuccia/Guarnizione	Elemento/Junta	دقعة حشية	3
4	92078054	1	Valve	Soupape de sûreté	Sicherheitsventil	Valvola di sicurezza	Válvula	صمام	4
5	92038694	1	Plug	Tampon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	5
6	35579630	1	Plug	Bouchon de remplissage	Erfüllschraube	Tappo di riempimento	Tapón	سدادة مبرح	6
7	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	حشية O	7
8	92043017	1	Valve	Soupape de purge	Entlastungsventil	Rubinetto di servizio	Válvula	صمام تصريف	8
9	92293661	1	Seal	Joint d'étanchéité Dowty	Dowty-Dichtung	Tenuta Dowty'	Sello	حشية دوتون	9
10	30334882	4	Shim	Cale	Beilage	Spessore	Plancha de relleno	دبلة	10
11	92290162	1	Seal	Joint d'étancheite	Dichtung	Tenuta	Sello	حلفة مسكة	11
(12-22)	92095363	1	Oil Level Gauge Assy.	Ensemble indicateur niv. huile	O'standmesser-Baugruppe	Indicatore livello olio	Montaje indicador nivel de aceite	مجموعة مقاسم مستوى الزيت	(12-22)
12	92095371	1	Tube	Viseur	Schauglas	Tubo indicatore livello	Tubo	صندوق	12
13	92095389	1	Tube	Conduit de protection	Schutzrohr	Protezione tubazione	Tubo	صندوق	13
14	92095397	2	Nut	Chapeau de press-étoupe	Überwurfmutter	Dado premistoppa	Tuerca	صندوق حشية	14
15	92095405	4	Ferulule	Embout	Zwinge	Boccola	Férula	صندوق حشية	15
16	92095413	2	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	حشية O	16
17	92095421	2	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	حشية O	17
18	92095447	2	Nipple	Raccord	Nippel	Raccordo filettato	Racor	حشية	18
19	92095454	2	Washer	Rondelle d'étanchéité	Dichtscheibe	Guarnizione tenuta	Arandela	حشية حكمة	19
20	92095462	2	Washer	Rondelle d'étanchéité	Dichtscheibe	Guarnizione tenuta	Arandela	حشية حكمة	20
21	92094994	1	Indicator	Indicateur de niveau	Füllstandanzeiger	Indicatore del livello	Indicador nivel	مؤشر مستوى	21
22	92095439	2	Collar	Manchon	Bund	Collare	Collar	طوق	22
23	92651157	2	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	23

COOLING SYSTEM

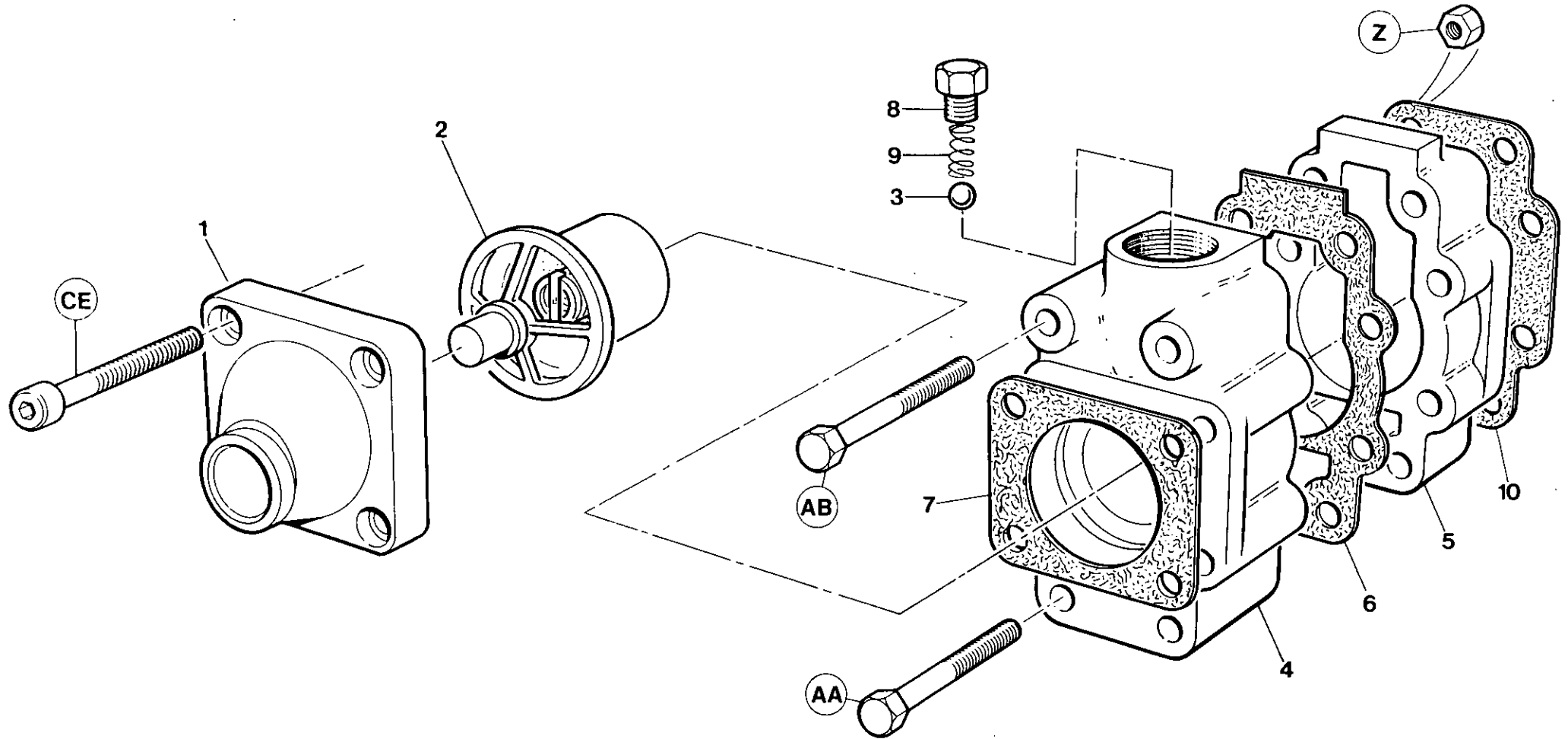
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

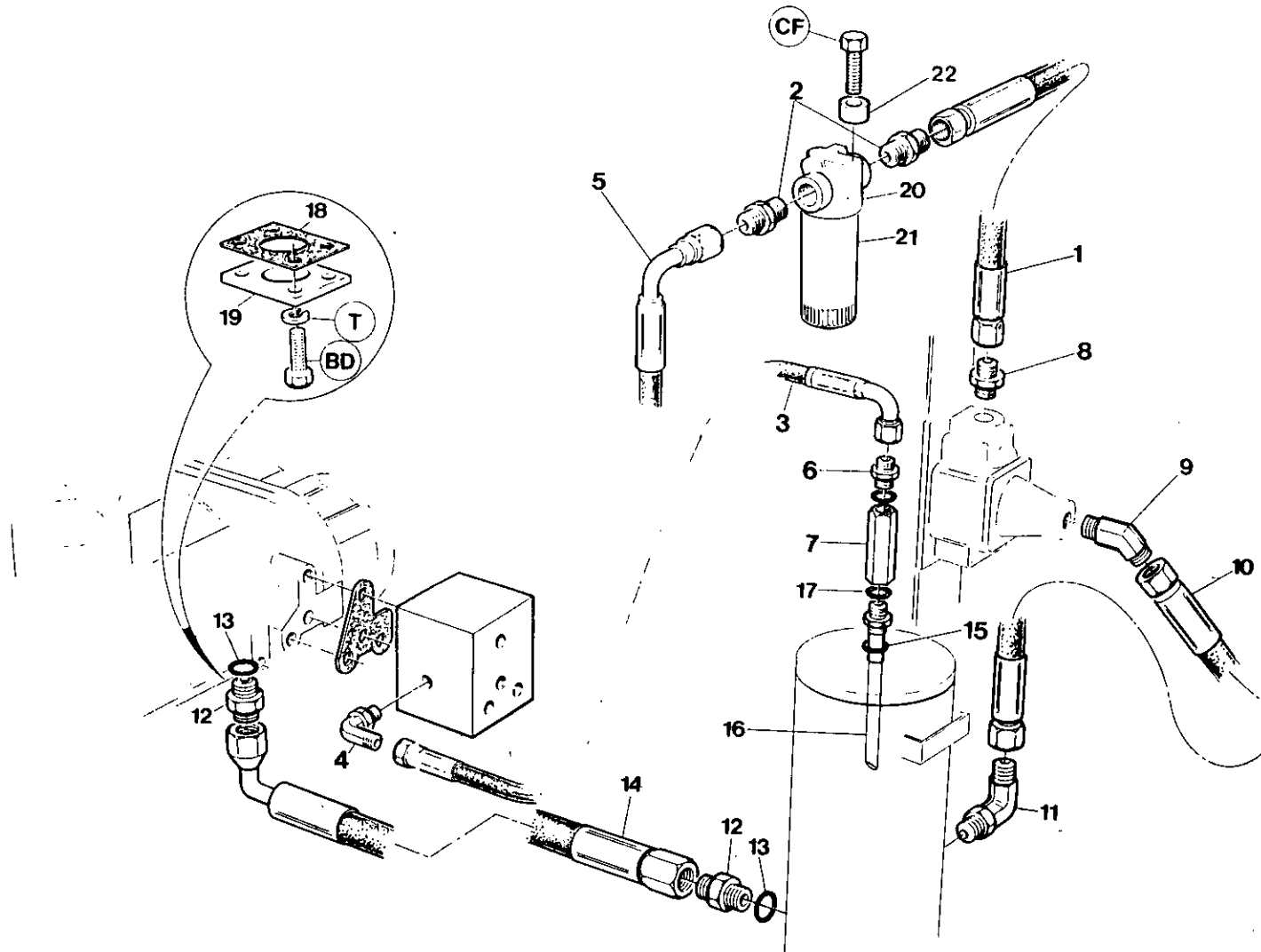
جهاز التبريد



7.5.6

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
(1-9)	92721372	1	Oil Temp. Bypass Valve	Val.By-Pass de Temp.D'huile	Ölumlleitungsventil	Valv.By-pass Olio Compr.	Válvula desvió temperatura aceite	صمام لمحويل درجة حرارة الزيت	(1-9)
1	92707488	1	Cover	Couvercle	Ventildeckel	Coperchio	Tapa	غطاء	1
2	35318708	1	Element	Cartouche	Thermostat	Termostato	Elemento	عنصر	2
3	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Esfera	كرة	3
4	35816826	1	Body, Outer	Carrosserie extérieure	Gehäuse, außen	Semicorpo, Esterno	Cuerpo	الجسم الخارجي	4
5	35816834	1	Body, Inner	Carrosserie intérieure	Gehäuse, innen	Semicorpo, Interno	Cuerpo	الجسم الداخلي	5
6	35584242	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	6
7	35288414	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	7
8	92497700	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	8
9	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	9
10	35579598	1	Gasket						10



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	KUHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	92076561	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubazione	Montaje	مجموعة	1
2	92123215	2	Connector	Connecteur	Doppelnippel	Raccordo	Conector	مجموعة الخرطوم	2
3	92076587	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubazione	Montaje	مجموعة	3
4	92086081	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	فوهة مرفق ٩٠ درجة	4
5	92076579	1	Hose	Montage de flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	5
6	92104132	1	Adaptor	Raccord	Adapter	Raccordo Riduz.	Adaptador	الوصلة المهيأنة	6
7	92101054	1	Valve	Soupape de retenue	Rückschlagventil	Valvola di ritegno	Válvula de retención	الصمام غير المرجع	7
8	35295880	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	8
9	35294727	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	المنعيب	9
10	92149400	1	Hose	Montage de flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	الحشية	10
11	92395508	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	مرفق ٩٠ درجة	11
12	92322569	2	Connector	Adaptateur	Doppelnippel	Raccordo	Conectador	مجموعة الأنابيب	12
13	92281195	2	Seal	Joint D'Etancheite	Simmering	Espansore	Sello	الوصلة الثانية	13
14	92030626	1	Hose	Flexible	Schlauch	Flessible	Managuera	الغطاء	14
15	92338946	1	Seal	Joint	Simmering	Tenuta	Sello	الوصلة	15
16	92080720	1	Tube	Tuyau	Tubo	Tubazione	Tubo	مجموعة الأنابيب	16
17	92293661	1	Seal	Joint	Simmering	Tenuta	Sello	الوصلة الثانية الدوارة	17
18	35288943	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	المرفق الدوار ٩٠ درجة	18
19	92067222	1	Plate	Flasque	Platte	Piastra	Placa	مجموعة الأنابيب	(20-21)
(20-21)	92079755	1	Oil Filter Assy	Montage filtre à huile	Ölfilter	Insieme Filtro dell'Olio	Ensamblado del filtro de aceite	مجموعة الأنابيب	(20-21)
20	92077577	1	Head	Tête	Kopf	Fungo	Cabaza	مجموعة الأنابيب	20
21	92118678	1	Element	Elément	Element	Elemento	Elemento	مرفق ٤٥ درجة	21
22	92657923	2	Spacer	Entretien	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	لوحة الموديل	22

COOLING SYSTEM

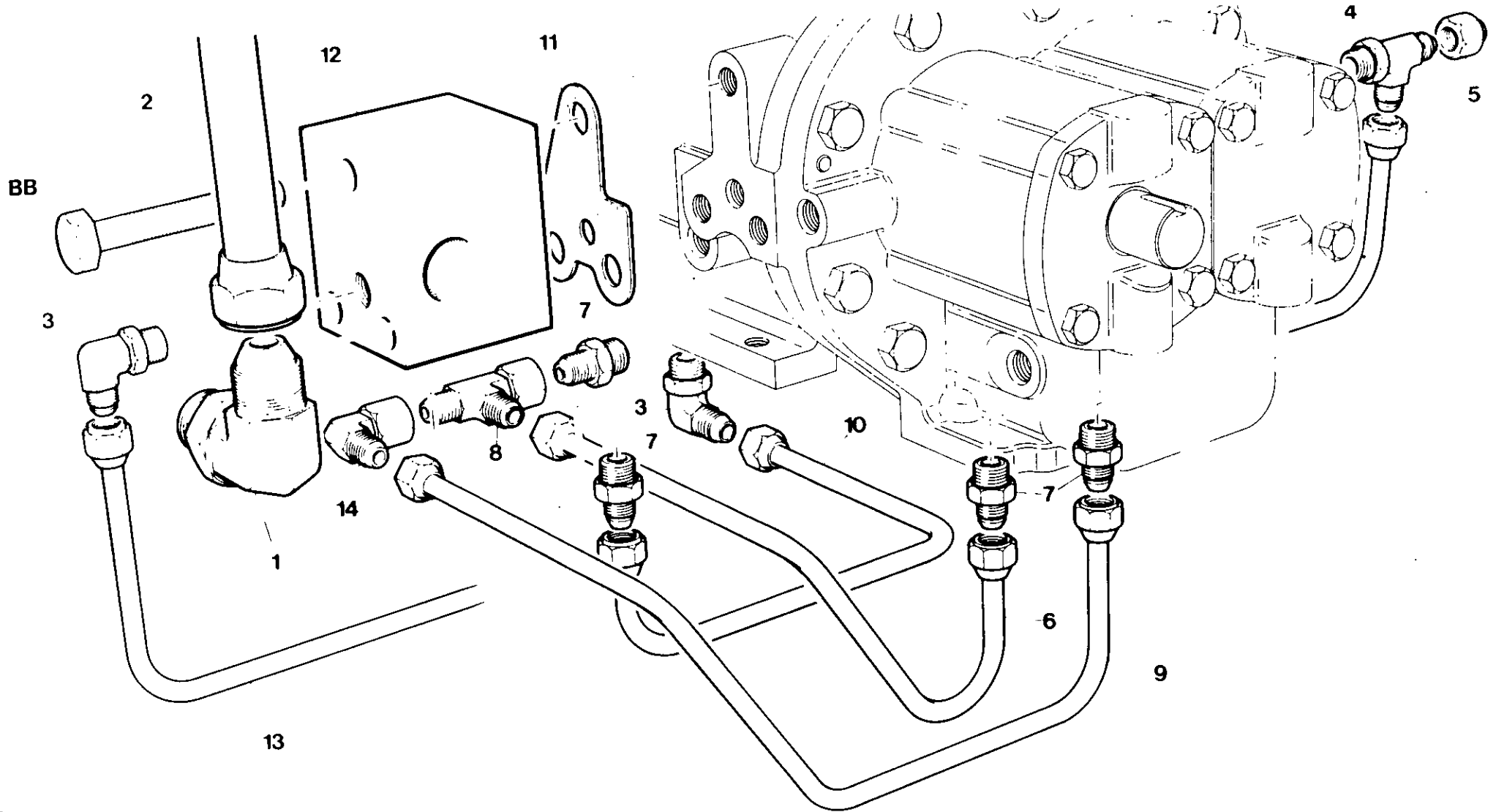
SYSTEME DE
REFROIDISSEMENT

KUHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

جهاز التبريد



7.5.10

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	KUHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	35294750	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	المتنظيم	1
2	92076579	1	Hose	Flexible	Schlauch	Flessible	Manguera	مرفق	2
3	35279827	2	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	مصنف	3
4	35279850	1	Tee	Té	T-Stück	Unione a T	Te	صهولة	4
5	35321389	1	Cap	Chapeau	Deckel	Tappo	Tapa	أنبوب	5
6	35582980	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	قطعة أنبوبية نائية	6
7	35283076	4	Connector	Raccord	Anschlußstück	Connettore	Conectador	أنبوب	7
8	35283084	1	Tee	Té	T-Stück	Unione a T	Te	قطعة أنبوبية نائية	8
9	35582998	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	أنبوب	9
10	35582964	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مرفق	10
11	35294610	1	Gasket	Joint	Dichtung	Rondella	Junta	أنبوب	11
12	92137181	1	Manifold	Tubulure	Verreiler	Collettore	Distribuidor	قطعة أنبوبية نائية	12
13	35582972	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مرفق	13
14	35283068	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	تخزين طوم	14

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

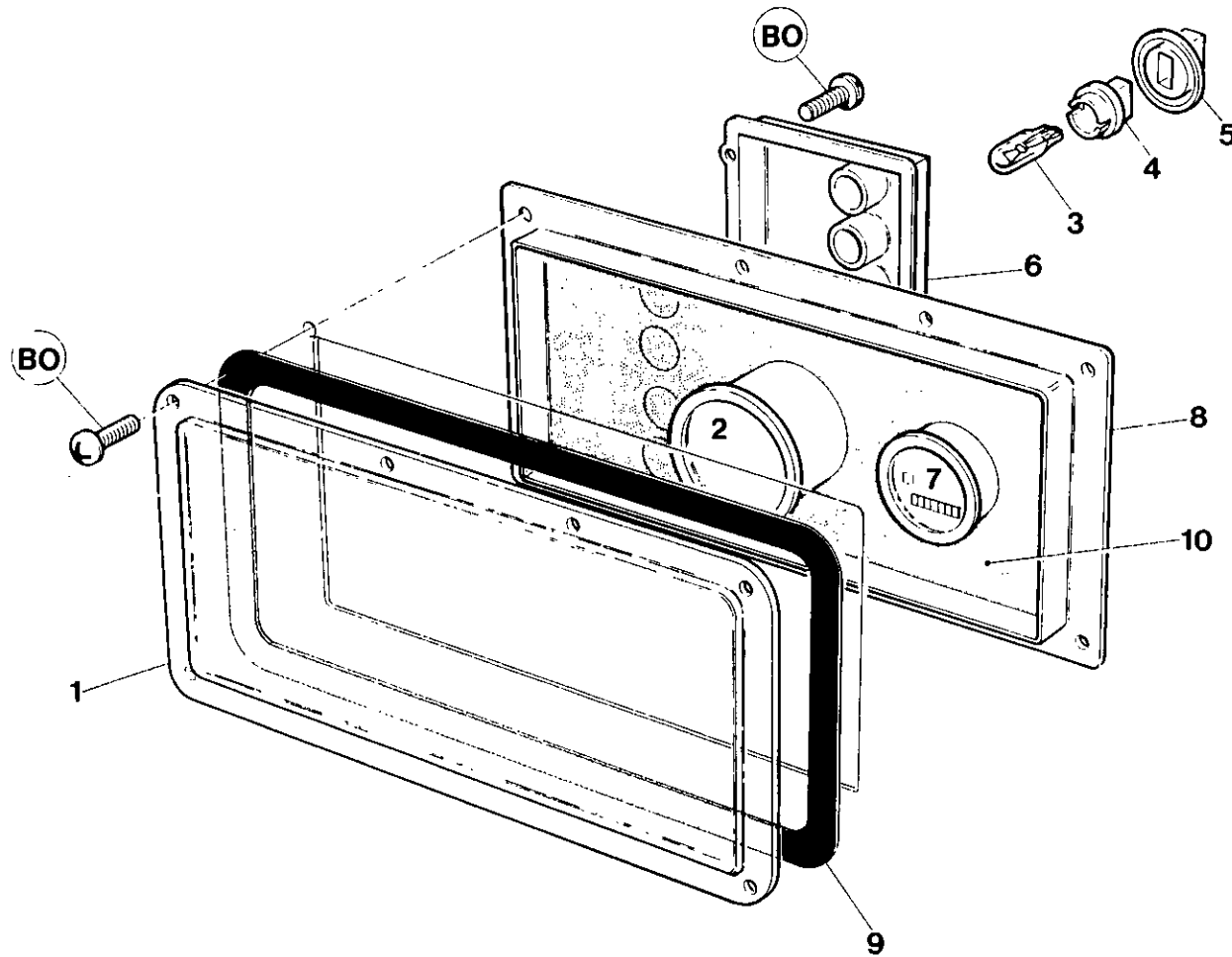
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

جهاز التحكم
والمرافقة :



7.6.0

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	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 والمراقبة :	
1	36723989	1	Window	Lunette	Fenster	Finestra	Ventana	نافذة	1
2	92698364	1	Gauge - Discharge Press.	Indicateur press. refoulement	Enddruckmanometer	Indicatore di pressione	Manómetro descarga presión	مقياس ضغط التصريف	2
3	35327907	4	Lamps	Lampes	Lampen	Lampade	Lámparas	مصابيح	3
4	92652593	4	Base	Socle	Sockel	Zoccolo	Base de lámpara	قاعدة المصباح	4
5	92652601	4	Seal	Joint d'étanchéité	Dichtung	Guarnizione	Rentenedor de lámpara	حتم المصباح	5
6	92058320	1	Circuit Board Passive	Plaque circuits	Leiterplatte,	Tavola circuiti,	Cuadro circuitos pasivo	لوحة الدارات السلبية	6
7	92306901	1	Engine Hours Counter	Compteur d'heures de service moteur	Betriebsstundenzähler	Contaore del motore	Cuentahoras motor	عداد ساعات المحرك	7
8	92698372	1	Enclosure	Enveloppe	Gehäuse,	Incassato	Caja panel de instrumentos	مضم لوحة أجهزة القياس	8
9	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	9
10	92698380	1	Decal - Instrument Panel	Autocollant tableau de commande	Schild, Instrumentenbrett	Ades. Pannello strumenti	Calcomaniá panel de instrumentos	ديكال - لوحة الأجهزة	10
10	92080894	1	Decal Instrument Panel German	Decal Coffret Tableau	Decal Instrumentenkasten	Decal Contenitore pannello	Decal tablero de instrumentos	مضم لوحة أجهزة القياس	10

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

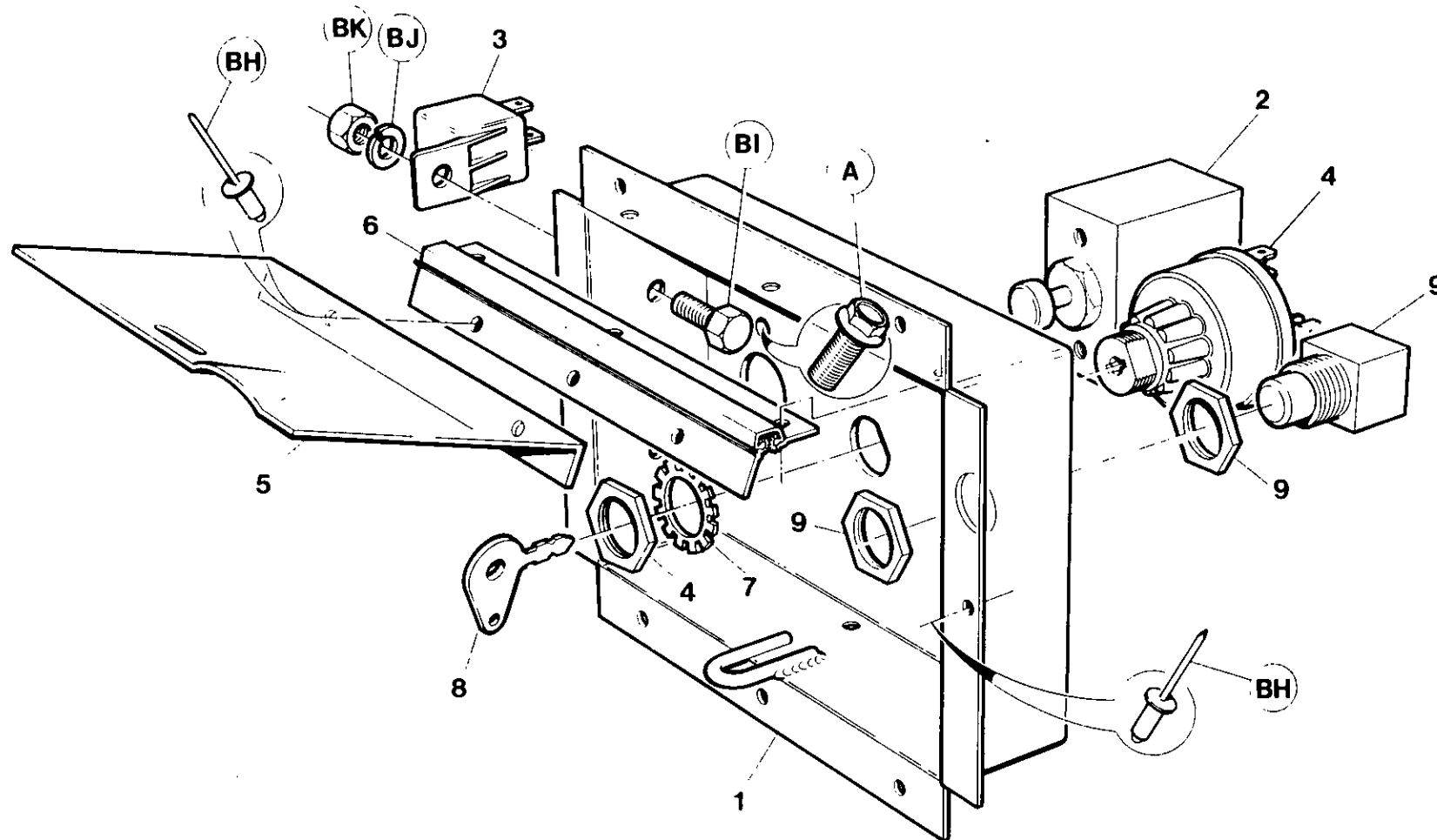
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNG-
SYSTEM

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

جهاز التحكم
والمرافقة :



7.6.2

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISIÓN	جهاز التحكم والمرابطة :	
1	92533652	1	Box control	Boitier de commande	Schalkasten	Scatola controllo	Caje de Control	صندوق وحدة التحكم	1
2	35583210	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام سائل	2
3	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relè	Relé	مرحّل	3
4	92086719	1	Switch	Interrupteur	Schalter	Commutatore	Interruptor	مفتاح بدء التشغيل	4
5	92184878	1	Door	Porte	Türe	Sportello	Puerta	بوابة	5
6	35582220	1	Hinge	Charniere	Scharnier	Cerniera	Bisagra	مفصّله	6
7	95213427	1	Washer	Rondelle	U-Scheibe	Rondella	Arandela	فلكة	7
8	92075530	1	Key	Clavette	Keil	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	8
9	35255553	1	Switch	Interupteur contact	Schalter	Interruttore	Interruptor	مفتاح الكهرباء	9

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

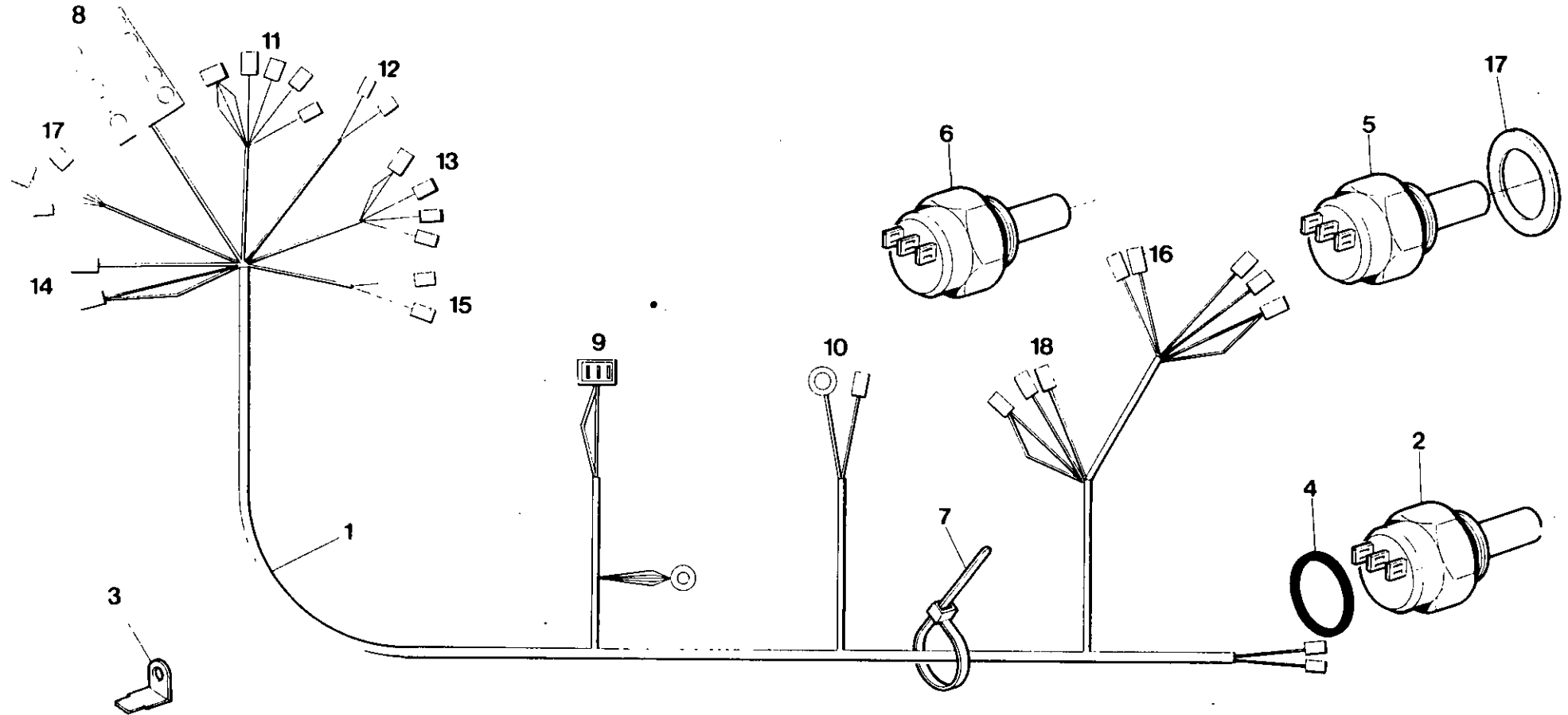
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

جهاز التحكم
والمراقبة



7.6.4

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	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 :	
1	92030790	1	Wiring Harness	Harnais de câblage	Kabelbaum	Cablaggio	Mazo de cables	عدة التوصيلات الكهربائية	1
2	92086156	1	Switch High Temp.	Interrupteur de temp.	Temperaturschalter	Interr. Alta Temp	Interruptor temperatura	مفتاح درجة الحرارة	2
3	92121433	1	Lucar Adaptor	Raccord Lucar	Lucar Zwischenstück	Adattore Lucar	Adaptador Lucar	مهاين ، لوكاز ،	3
4	35278589	1	O Ring	Bague	'O' Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة شكل حرف O ،	4
5	92480177	1	Switch Oil Pressure	Interrupteur pression huile	Öldruckschalter	Pressostato	Interruptor presión aceite	مفتاح ضغط الزيت	5
6	92480185	1	Switch Water Temp	Interrupteur temp. eau.	Wassertemperatur Schalter	Interr Temp Acqua	Interruptor temperatura agua	مفتاح درجة حرارة المياه	6
7	92281427	6	Tye Raps	Gaine de raccord	Drahtverbindung	Fascette	Cuerda	مادة تغليف	7
8	N.S.S.	1	J.I. Connector	Connecteur	Anschlußstück	Connettore	Conector	موصول اس . اي .	8
9	+++++++	1	Alternator	Alternateur	Wechselstromlichtmaschine	Alternatore	Alternador	متناوب	9
10	+++++++	1	Start Motor	Démarrreur	Anlasser	Motorino d'Avviamento	Motor de arranque	موتور بدء التشغيل	10
11	92086719	1	Start Switch	Contact démarreur	Anlasserschalter	Commutatore d'Avviamento	Interruptor de puesta en marcha	مفتاح بدء التشغيل	11
12	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenzähler	Contaore	Contador horario	عداد الساعات	12
13	92076173	1	Override Relay	Relais de neutralisation	Übersteuerungsrelais	Relè d'Intervento Esclusivo	Relé de puenteo	مرحل الأبطال	13
14	92076173	1	Fuel Solenoid Relay	Relais solénoide de combustible	Kraftstoff-Solenoid Relais	Relè per Solenoide del Carburante	Relé del solenoide de combustible	مرحل الملف اللولبي للوقود	14
15	35255553	1	Heater Button	Bouton chauffage	Heizungsknopf	Pulsante di Riscaldamento	Botón del calentador	زر السخان	15
16	92276369	1	Fuel Solenoid	Solenoid combustible	Kraftstoff-Magnetventil	Solenoid del Carburante	Solenoid de combustible	الملف اللولبي للوقود	16
17	92083427	1	Washer	Rondelle	Federring	Rondella	Arandela	مشبك بوبيل رقم ١	17
+++++++ Items supplied by engine manufacturer			+++ Articles fournis par le fabricant de moteur	+++ Diese Artikel werden vom Motorhersteller geliefert	+++ Componeti forniti dal costruttore del motore	+++ Articulos Siministrados Por el Fabricante del motor	+++++++ جزء المورد مصنع محرك		

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

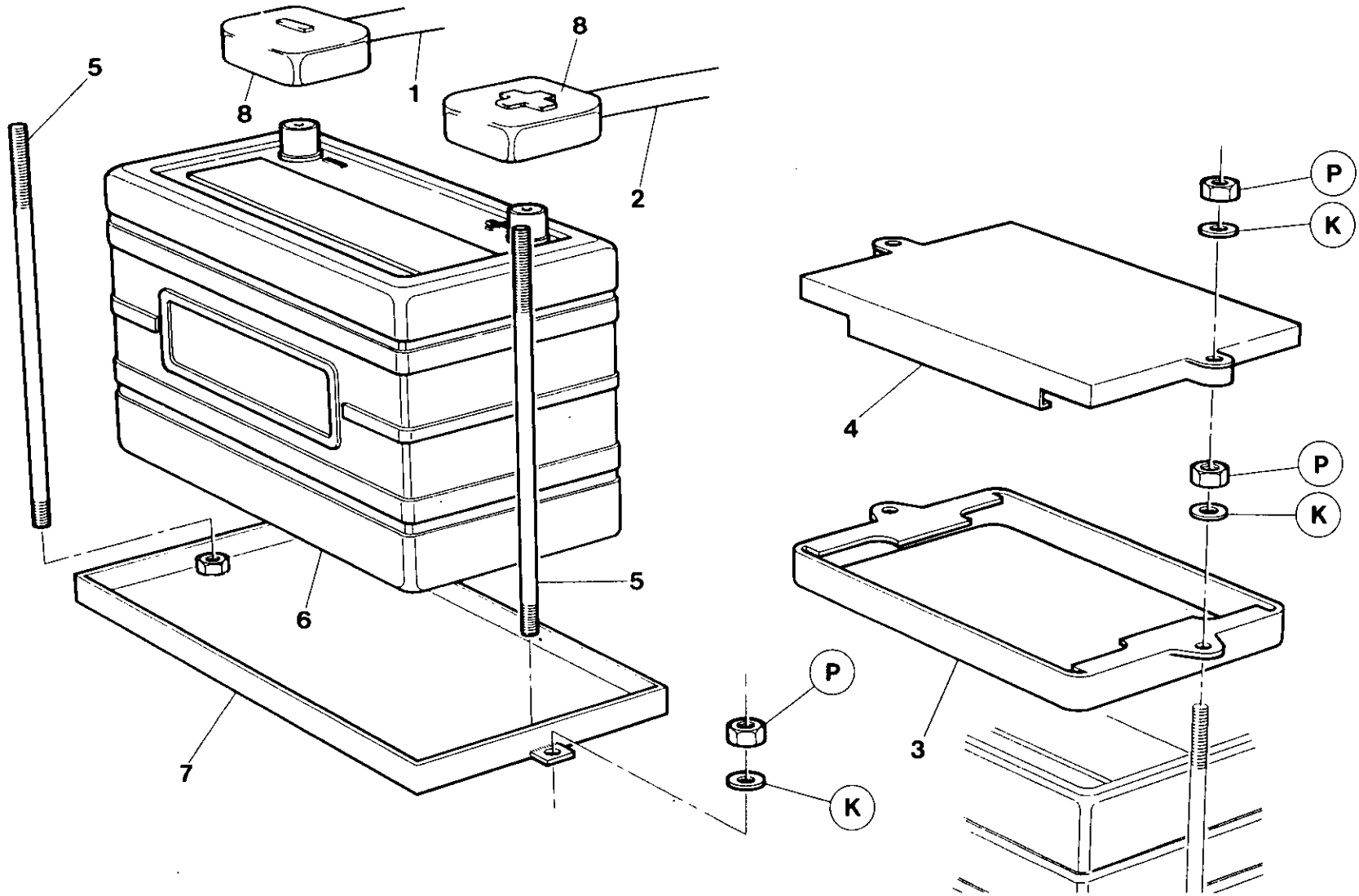
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

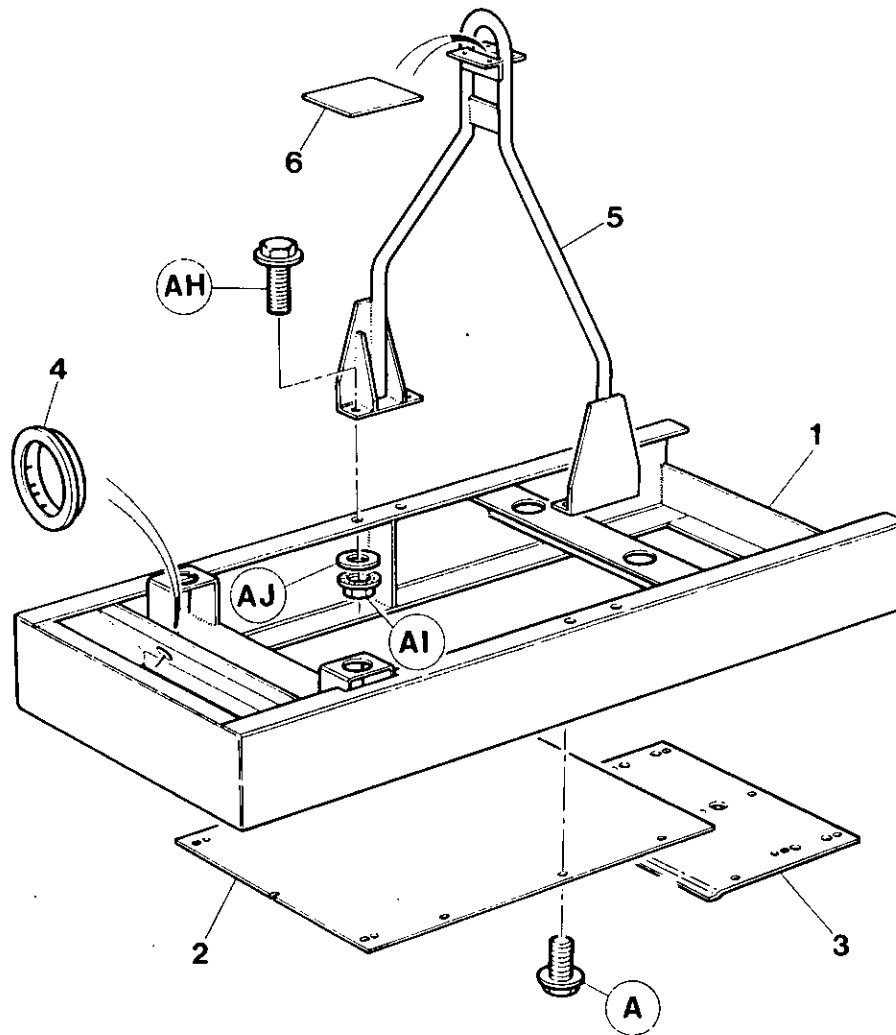
جهاز التحكم
والمرافقة



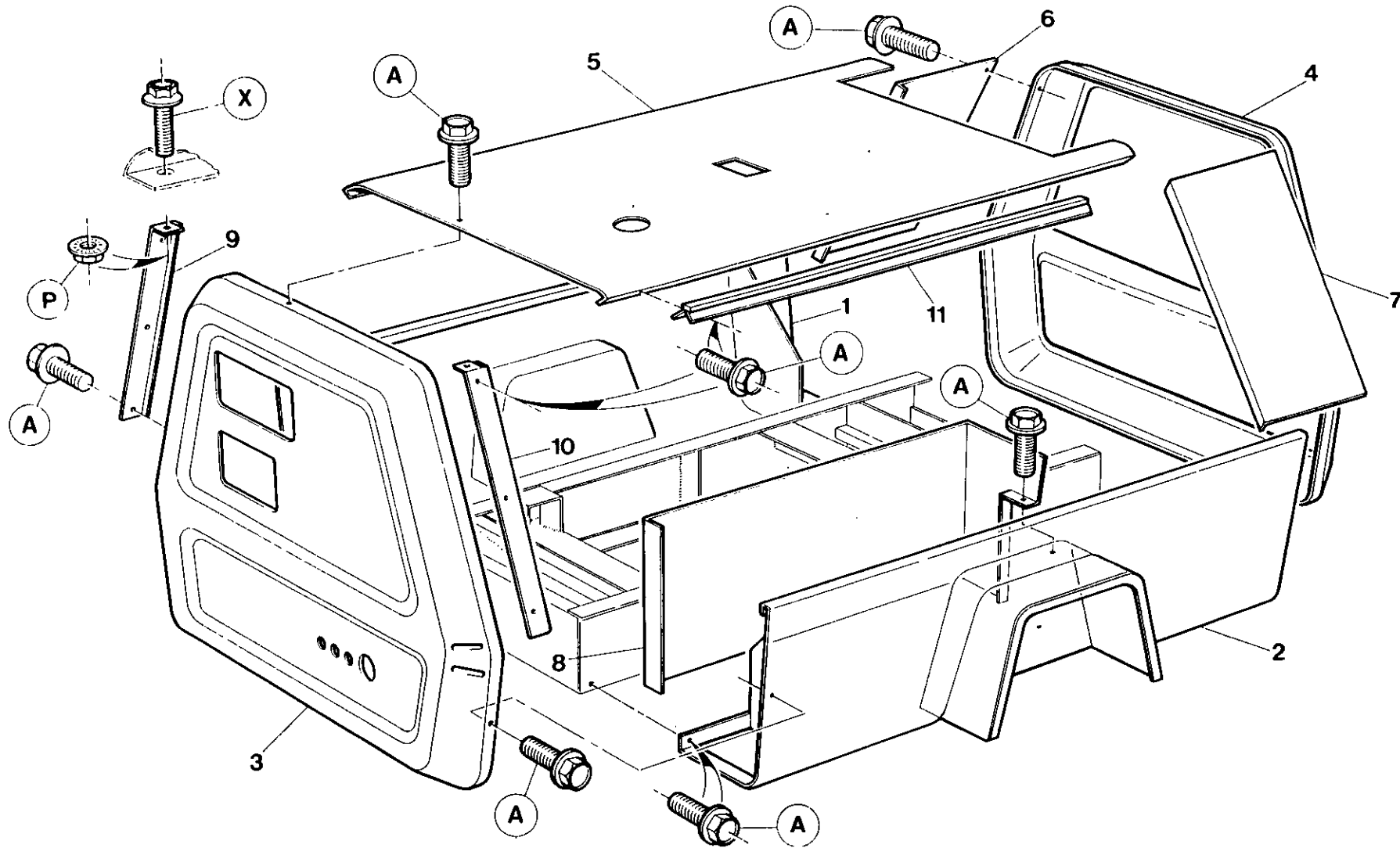
7.6.6

INGERSOLL-RAND

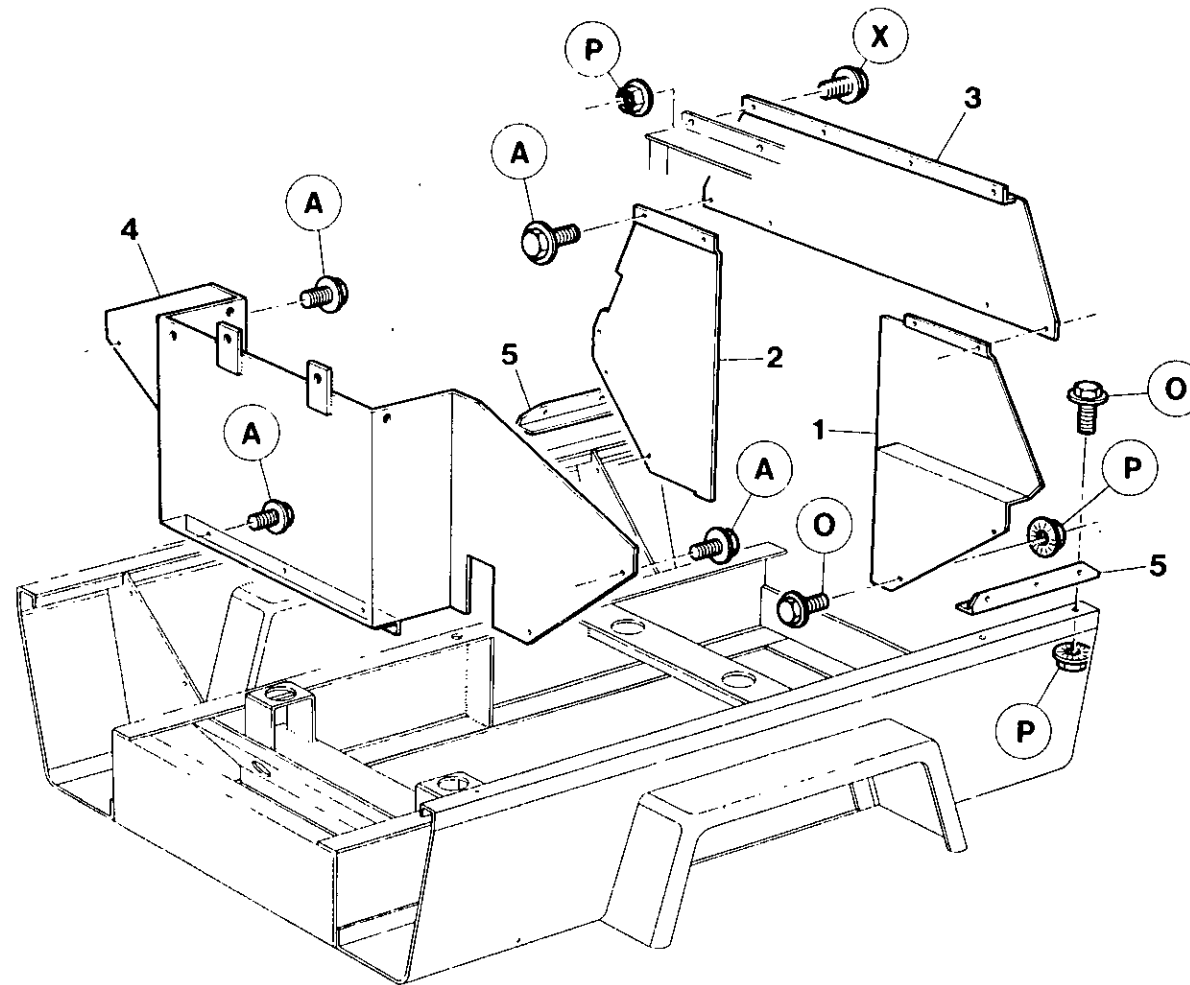
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرقبة :	
1	92714047	1	Lead (Negative)	Câble (négatif)	Kabel (minus)	Cavo, Negativo	Cable (negativo)	سلك موصل (سالب)	1
2	92101278	1	Lead (Positive)	Câble (positif)	Kabel (plus)	Cavo, Positivo	Cable (positivo)	سلك موصل (موجب)	2
3	92656933	1	Frame	Cadre	Rahmen	Telaio di Fissaggio	Marco	إطار	3
4	92656941	1	Cover	Couverture	Abdeckung	Campana	Tapa	غطاء	4
5	92690189	2	Stud	Plot	Stifbolzen	Aste Filettata	Husillo	سمار التماس	5
6	92656925	1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Bateriá	بطارية	6
7	92657071	1	Tray	Plateau	Blech	Telaio di Fissaggio	Bandeja	صينية	7
8	92271139	2	Hood	Chapeau	Calotta	Protettiva	Capote	كعة	8



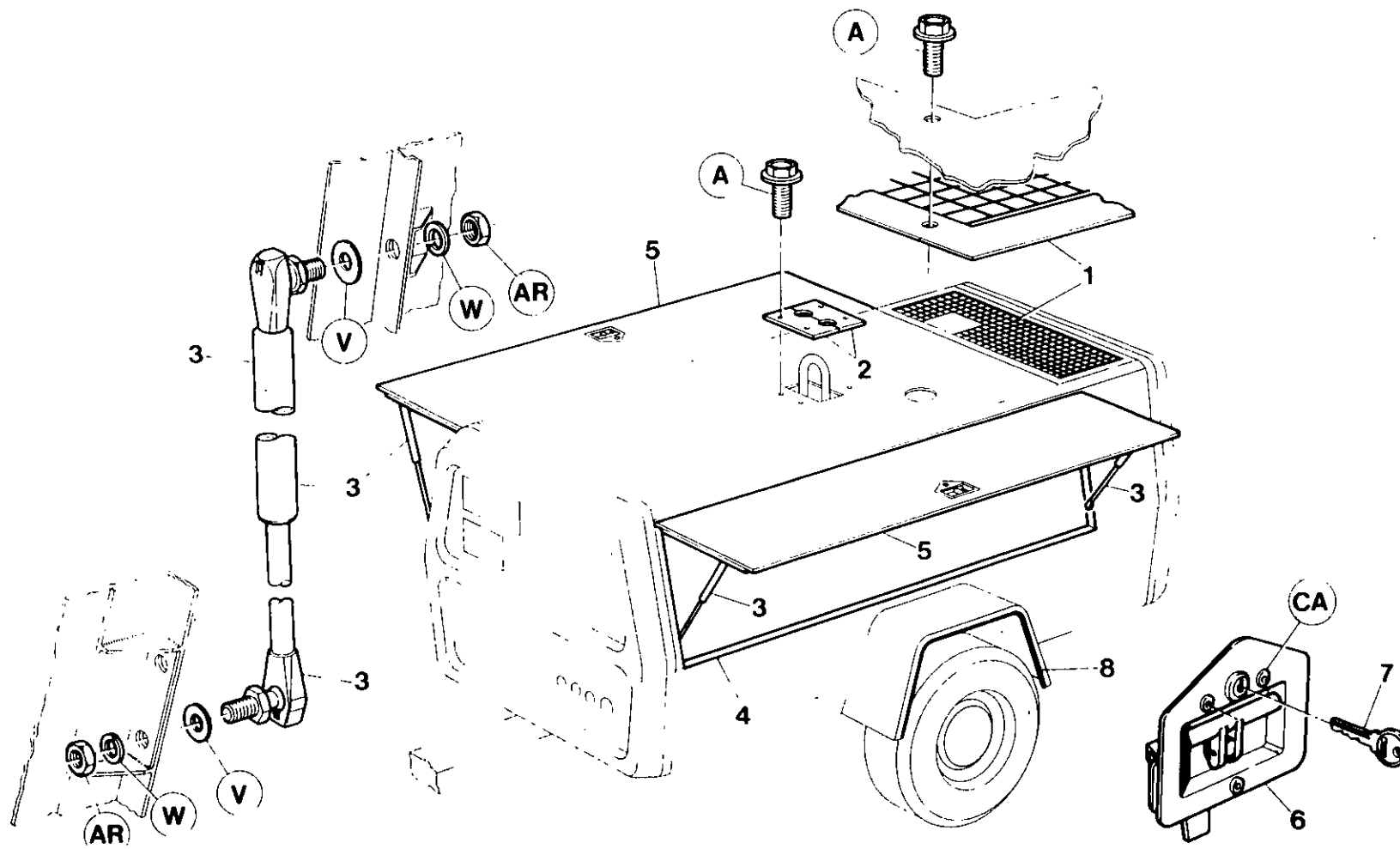
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	92129147	1	Frame	Chassis Porteur	Grundrahmen	Telaio	Armazón	إطار هيكل	1
2	92038793	1	Belly Pan	Panneau Protect.	Unteres Abdeckbl.	Protezione Sottosc.	Panel protección inferior	حوض بطني	2
3	92038801	1	Belly Pan	Panneau Protect.	Unteres Abdeckbl.	Protezione Sottosc.	Panel protección inferior	حوض بطني	3
4	35294859	1	Snap Bush	Rondelle fendue	Buchse	Bussola	Buje de resorte	حلقة اطار	4
5	92707249	1	Lifting Bail	Anse de levage	Anhebebügel	Staffa	Asa	مزاحة رافعة	5
6	92085711	1	Shim	Cale	Beilegscheibe	Spessore	Calzo	ملكة	6



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	36706349	1	Toolbox RH	Boite à outils côté droit	Werkzeugkasten rechts	Portautensili di Destra	Caja de herramientas, lado derecho	صندوق الأدوات ، الجهة اليمنى	1
2	36706356	1	Toolbox LH	Boite à outils côté gauche	Werkzeugkasten links	Portautensili di Sinistra	Caja de herramientas, lado izquierdo	صندوق الأدوات ، الجهة اليسرى	2
3	36706778	1	Cover Front	Couvercle avant	Deckel vorne	Coperchio Anteriore	Cubierta frontal	غطاء المقدمة	3
4	36705036	1	Cover Rear	Couvercle arrière	Deckel hinten	Coperchio Posteriore	Cubierta posterior	غطاء المؤخرة	4
5	92075183	1	Roof	Toit	Dach	Tetto	Techo	سقف	5
6	36707255	1	Side Panel RH	Panneau latéral droit	Seitenpaneel rechts	Pannello Laterale di Destra	Panel lateral, lado derecho	لوحة جانبية ، الجهة اليمنى	6
7	36707248	1	Side Panel LH	Panneau latéral gauche	Seitenpaneel links	Pannello Laterale di Sinistra	Panel lateral, lado izquierdo	لوحة جانبية ، الجهة اليسرى	7
8	92101658	1	Inner Panel	Panneau intérieur	Innenpaneel	Pannello Interno	Panel interior	اللوحة الداخلية	8
9	35813583	1	Door Stop RH	Butoir de porte droit	Türriegel rechts	Fermaporta di Destra	Tope de puerta, lado derecho	مصد الباب ، الجهة اليمنى	9
10	35813591	1	Door Stop LH	Butoir de porte gauche	Türriegel links	Fermaporta di Sinistra	Tope de puerta, lado izquierdo	مصد الباب ، الجهة اليسرى	10
11	36707180	2	Hinge	Charnière	Scharnier	Cardine	Bisagra	مفصلة	11



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	36707743	1	Baffle LH	Chicane gauche	Leitblech links	Deflettore di Sinistra	Deflector, lado izquierdo	حاجز . الجهة اليسرى	1
2	36707750	1	Baffle RH	Chicane droite	Leitblech rechts	Deflettore di Destra	Deflector, lado derecho	حاجز . الجهة اليمنى	2
3	36707735	1	Baffle Top	Chicane supérieure	Leitblech oben	Deflettore Superiore	Deflector superior	حاجز . الجهة العليا	3
4	92129238	1	Baffle Front	Chicane avant	Leitblech vorne	Deflettore Frontale	Deflector frontal	حاجز . المقدمة	4
5	92118645	2	Filler Piece	Fourrure	Einfüllstück	Pezzo di Riporto	Pieza de relleno	قطعة الحشو	5



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	92080506	1	Grille	Grille	Gitter	Griglia	Rejilla	شبكة	1
2	92101880	2	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Cubierta	غطاء	2
3	3558403L	4	Gas Spring	Ressort gaz	Feder/Gas	Molla a Gas	Resorte de gas	نابض الغاز	3
4	35325349	5.48m	Tape	Ruban	Band	Nastro	Cinta	مصد	4
5	92185388	2	Door	Porte	Türe	Porta	Puerta	سقاطة	5
6	35279108	2	Latch	Loquet	Riegel	Chiavistello	Candado	مسمار معدن	6
7	92094358	2	Key	Clé	Paßfeder	Chiave	Llave	شريط	7
8*	92179456	4m	Tape	Ruban	Band	Nastro	Cinta	طراز الماني فقط	8*
		8*	German Machines only	Groupes pour RFA	Nur deutsche Maschinen	Solo macchine tedesche	Sólo máquinas alemanas	مكبات ألمانية فقط	8*

SUB ASSEMBLY

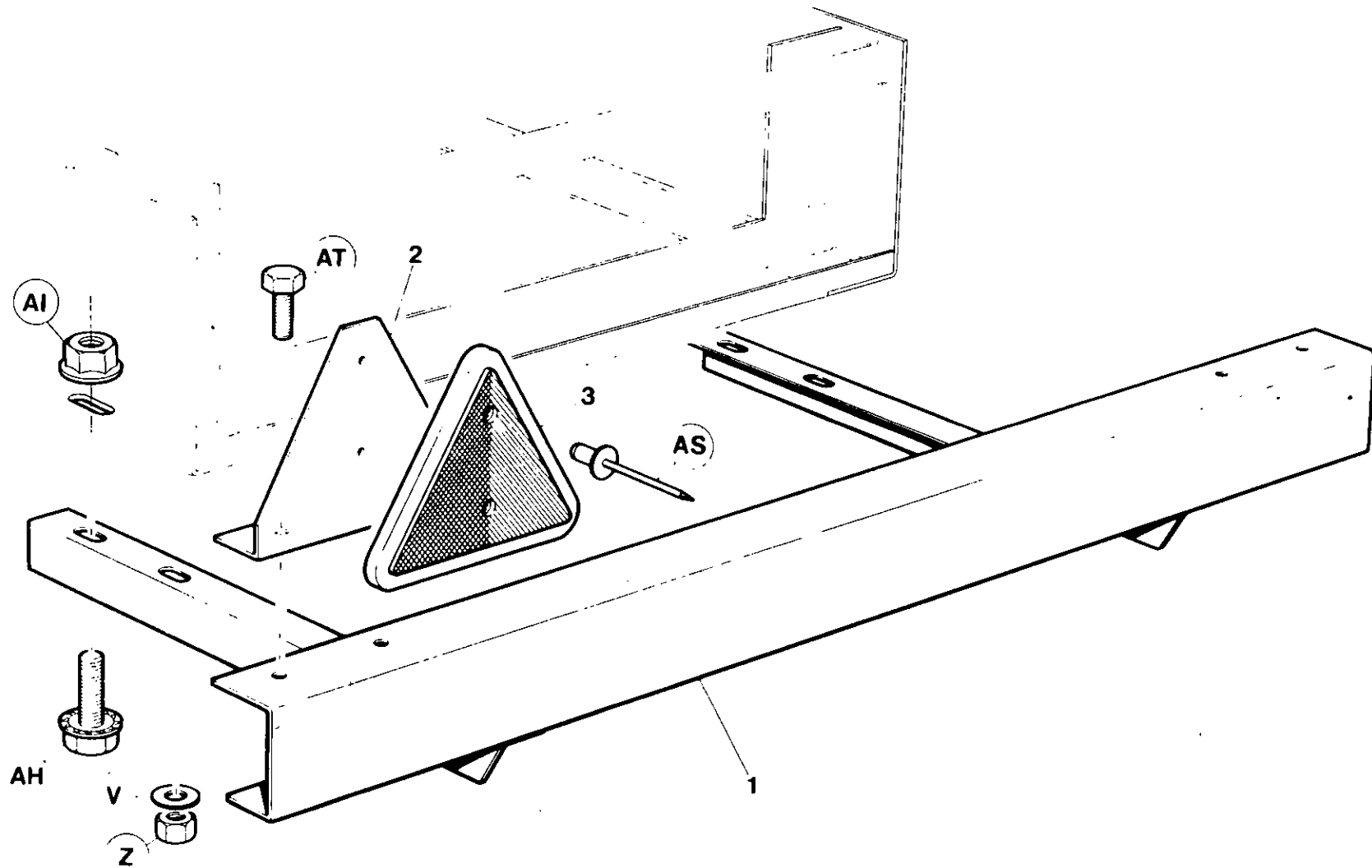
SOUS ENSEMBLE

SEKUNDARE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

SUBCONJUNTOS

المجموعة الفرعية



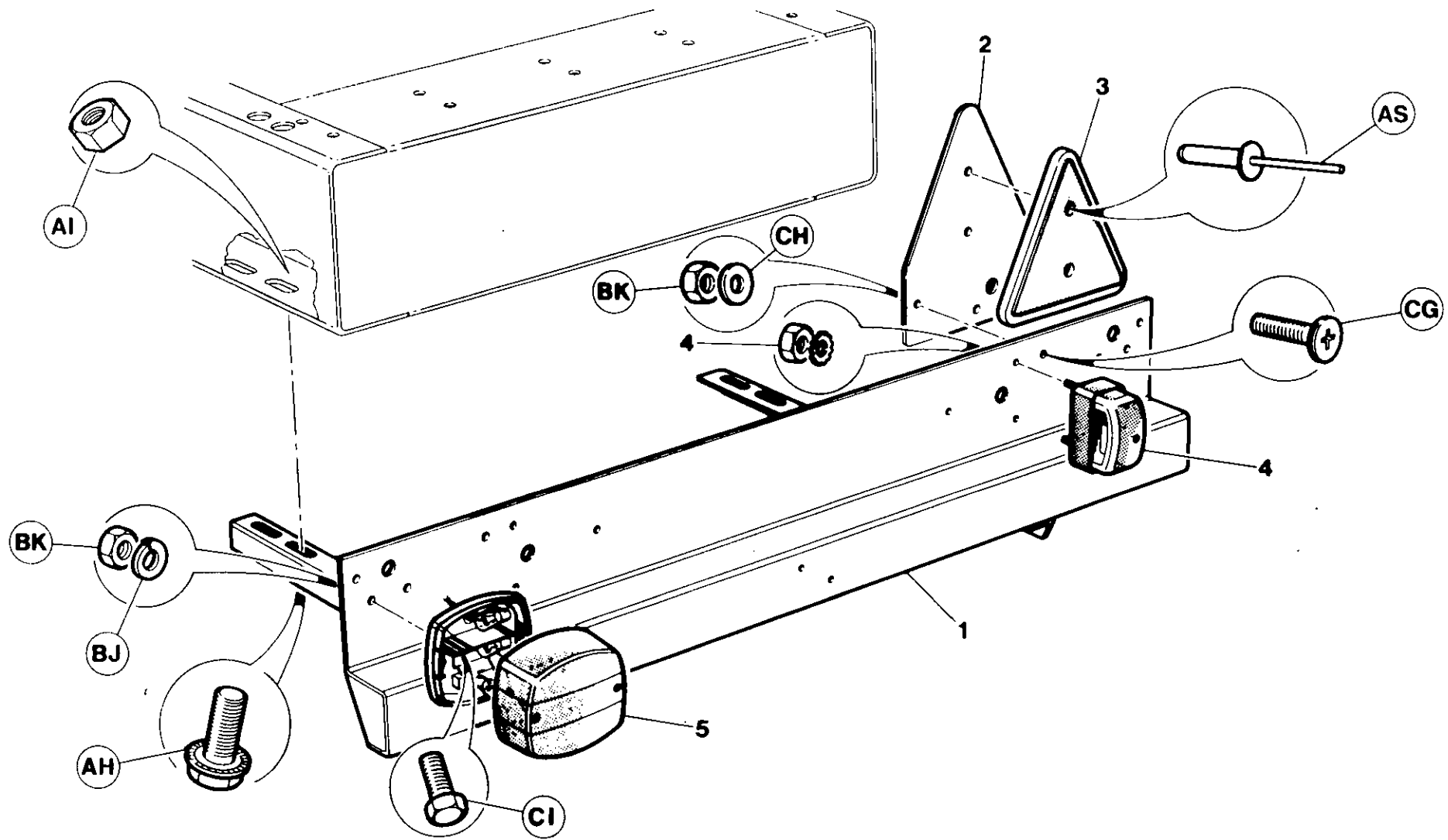
7.7.8

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	36707073	1	Bumper	Amortisseur	Stoßfänger	Paraurti	Tope	مصدم	1
2	92280866	2	Bracket	Support	Bügel	Supporto	Ménsula	كثيفة	2
3	92721331	2	Reflector	Réfecteur	Reflektor	Riflettore	Reflector	عاكس	3

7.7.9

INGERSOLL-RAND



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHOR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
1	92179506	1	Bumper	Pare choc	Stosdampfer	Paraurti	Parachoque	مصد	1
2	92179514	2	Mounting Plate	Plaque de montage	Montageplatte	Piastra di montaggio	Placa montaje	صفيحة التثبيت	2
3	92279140	2	Reflector	R'flecteur	Reflektor	Reflettore	Reflector	مرايا عاكس	3
4	92280791	2	Light	Lumiere	Leuchte	Luce	Luz	نور	4
5	92120096	2	Light	Lumiere	Leuchte	Luce	Luz	نور	5

Item C.P.N.

Qty

SUB ASSEMBLY

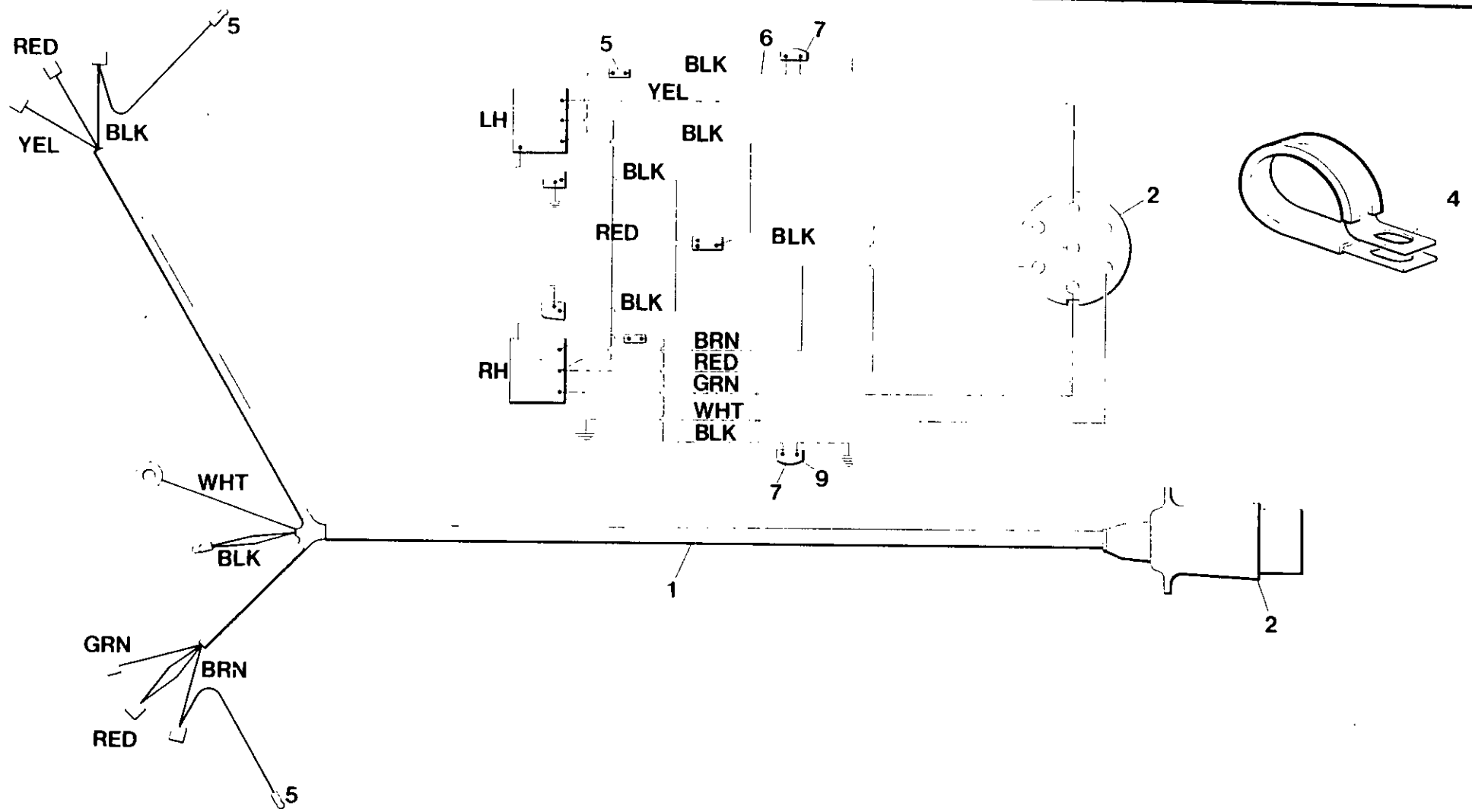
SOUS ENSEMBLE

SEKUNDARE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

SUBCONJUNTOS

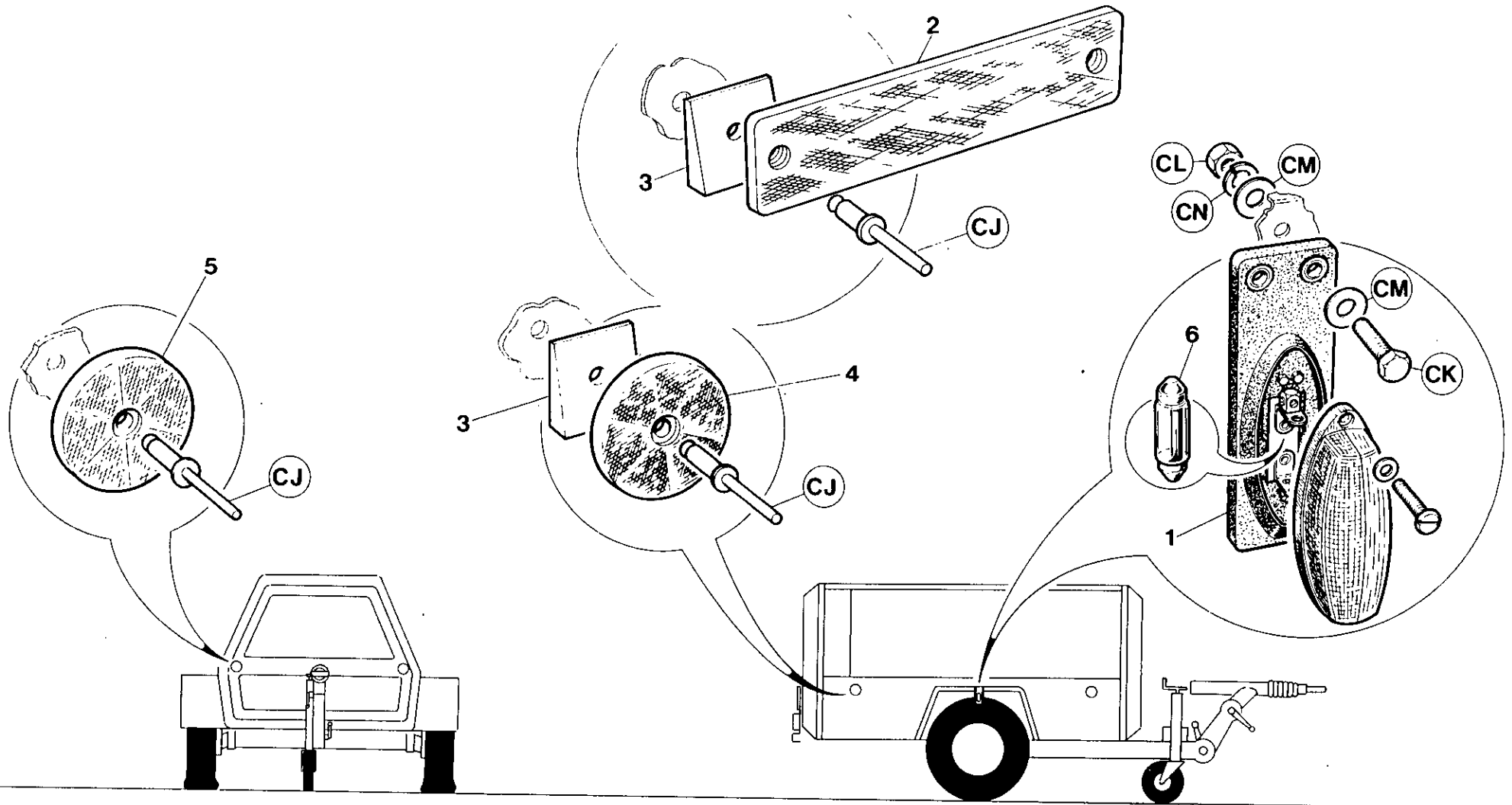
المجموعة الفرعية



7.7.12

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDARE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	92096270	1	Harness	Faisceau	Kabelbaum	Cablaggio	Arreo	حامل الأسلاك	1
2	92280817	1	Plug	Bouchon	Stecker	Spina	Tapón	سدادة	2
3	92281427	10	Tye Rap	Gare	Umwicklung	Legame di blocco	Tie rap	مطرفة تاي	3
4	92253350	10	Clip	Collier	Clips	Fermaglio	Abrazadera	مشبك	4
5	92271071	2	Connector	Connecteur	Anschluß	Connettore	Conector	موصل	5
6	92184928	2	Wire	Fil	Draht	Filo	Cable	سلك	6
7	92184852	2	Side light	Feu de position lateral	Serienleuchte	Luce di posizione	Luz lateral	نور جانبي	7
8	92172261	2	Connector	Connecteur	Anschluß	Connettore	Conector	موصل	8
9	92479757	2	Bulb	Lampe	Glühlampe	Lampadina	Bombilla	مصباح	9



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
1	92184852	2	Side Light	eu de position latéral	Seitenleuchte	Luce di posizione	Luz lateral	نور جانبي	1
2	92095215	4	Reflector (Amber)	Réfectuer (orange)	Reflektor (orange)	Riflettore (color ambra)	Reflector (ámbar)	نور عاكس (كهرماني)	2
3	92095223	4	Spacer	Entretoise	Distanstück	Distanziatore	Espaciador	مباعدة	3
4	92121243	2	Reflector (Amber)	Réfectuer (orange)	Reflektor (orange)	Riflettore (color ambra)	Reflector (ámbar)	نور عاكس (كهرماني)	4
5	92085729	2	Reflector (white)	Réfectuer (blanc)	Reflektor (weiß)	Riflettore (bianco)	Reflector (blanco)	نور عاكس (أبيض)	5
6	92479757	2	Bulb	Lampe	Glühlampe	Lampadina	Bombilla	مصيلة	6
			*(German only)						

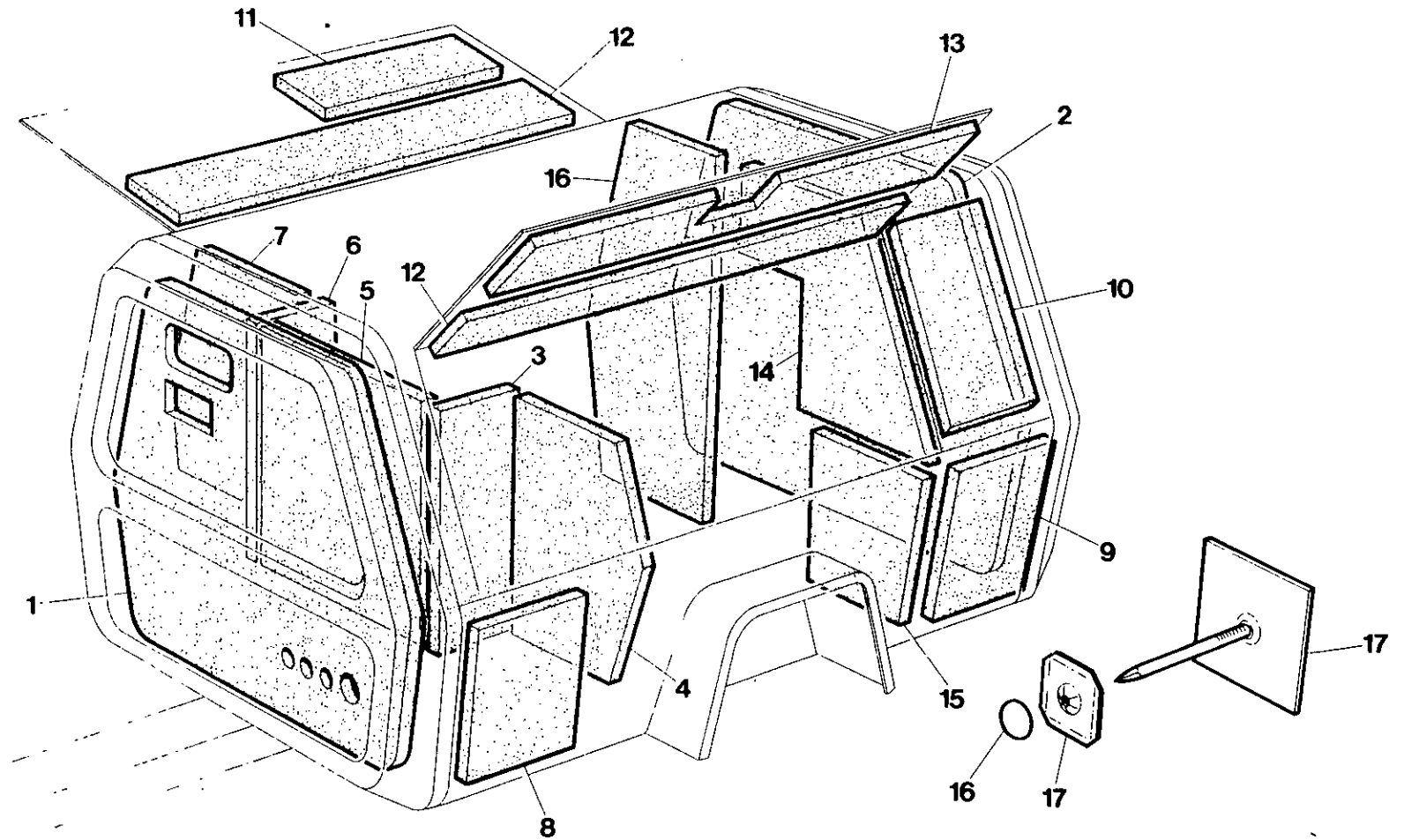
SUB ASSEMBLY

SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

المجموعة الفرعية



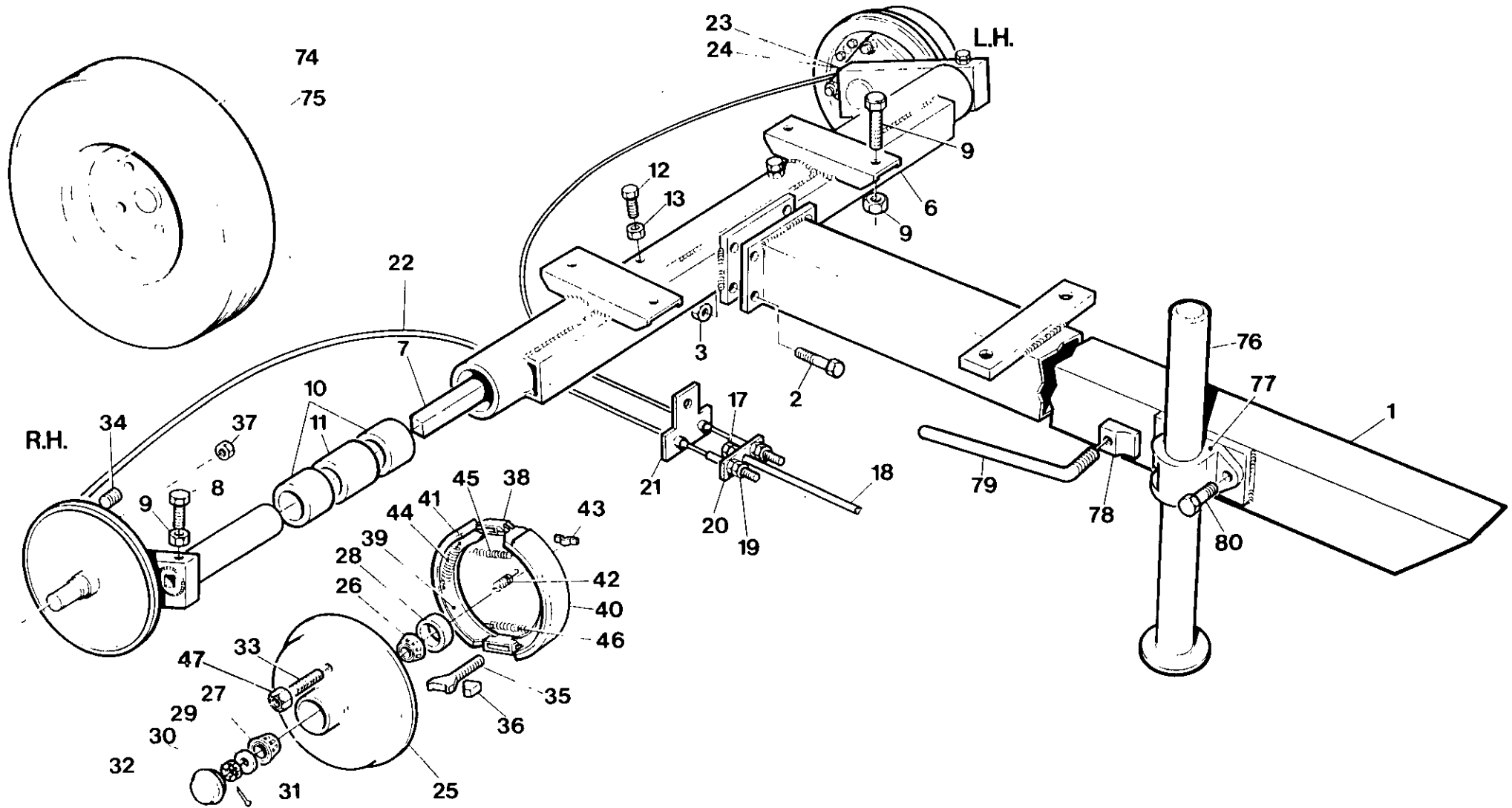
7.7.16

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMB'	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	92687367	1	Foam Set	Kit mousse	Satz Schaumstoff	Serie espanso	Jeugo espuma	الطقم الرغوي	
2		1	Front	Avant	Vorne	Anteriore	Delantero	مقدمة	1
3		1	1" Thick	2.5 cm épaisseur	Dicke 1 Zoll	Spessore 1"	1" de espesor	سدك بوصة	2
4		1	Front Baffle Wall LH	Ecran avant G.	Vordere Dämmwand links	Parete deflettrice frontale sn.	Panel deflector delantero Man. Izq.	جدار العارضة الامامية الايسر	3
5		1	Front Baffle Wall LH	Ecran avant G.	Vordere Dämmwand links	Parete deflettrice frontale dr.	Panel deflector delantero Man Izq.	جدار العارضة الامامية الايسر	4
6		1	Baffle Wall Centre	Ecran centre	Dämmwand Mitte	Parete deflettrice centrale	Panel deflector central	جدار العارضة الوسط	5
7		1	Baffle Wall RH	Ecran DR.	Dämmwand rechts	Parete deflettrice dr.	Panel deflector Man. Der.	جدار العارضة اليمين	6
8		2	Front/Side	Avant/côté	Dämmwand rechts	Parete deflettrice dr	Panel deflector Man. Der.	جدار العارضة اليمين	7
9		2	Rear/Side Bottom	Latéral/arrière, bas	Seite vorne	Anteriore/laterale	Delantero/Lado	مقدمة/ جانب	8
10		2	Rear/Side Top	Latéral/arrière, haut	hintere Seite unten	Parte inf. retro/laterale	Trasero/Lado inferior	اسفل المقدمة/الجانب	9
11		1	Door RH	Porte, DR.	hintere Seite oben	Parte sup. retro/laterale	Trasero/Lado superior	اعلى المقدمة/الجانب	10
12		2	Door Bottom	Porte, bas	Türe rechts	Porta dr.	Puerta M.D.	باب اليمين	11
13		1	Door LH Top	Porte, G., haut	Türe unten	Porta inferiore	Puerta inferior	باب اسفل	12
14		1	Door LH Top	Arrière, G. haut	Linke Türe oben	Parte sup. porta sn.	Puerta M.I. superior	اعلى الباب الايسر	13
15		1	Rear LH Bottom	Arrière, G. bas	Linke Türe oben	Parte sup. porta sn.	Trasero M.I. superior	اعلى المؤخرة الايسر	14
16		1	Rear LH Bottom	Arrière, G. bas	Unterseite hinten links	Parte inf. porta sn.	Trasero M.I. inferior	اسفل المؤخرة الايسر	15
17	92101765	90	Rear RH	Arrière, DR.	hinten rechts	Destra retro	Trasero M.D.	المؤخرة اليميني	16
18	92104264	90	Hanger	Suspension auto-adhésive	Aufhänger	Supporto	Gancho de suspensión	حالة	17
18	92104264	90	End Protector	Protecteurs d'extrémité	Endschutz	Protettore terminale	Protector extremo	نيطة وقاية طرفية	18

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDARE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
(1-8)	92656727	1	Interior Decal Set Comp. (English)	Jeu comp. auto-coolant anglais	Bildbeschreibung innen, kompl. Englisch	Corredo adesivi interni (GB)	Juego calcomanías interior comp. Inglés	طقم اللاصقات الخارجي	(1-8)
(1-8)	92656719	1	Interior Decal Set Comp. (French)	Jeu comp. auto-coolant français	Bildbeschreibung innen, kompl. Französisch	Corredo adesivi interni (Francesi)	Juego calcomanías interior comp. Francés	طقم اللاصقات الخارجي	(1-8)
(1-8)	92656701	1	Interior Decal Set (German)	Jeu comp. auto-collant Allemand	Bildbeschreibung innen, kompl. Deutsch	Corredo adesivi interni (Tedeschi)	Juego calcomanías interior comp. Alemán	شعار الكرسول راند	(1-8)
1		1	Preventative Maintenance	Entretien de prévention	Vorbeugende Wartung	Manutenzione Preventiva	Mantenimiento preventivo	شعار الكرسول راند	1
2		1	Caution Information	Information de prudence	Warnungen	Avvertenze	Informes de cuidado	شريط	2
3		1	Discharge Air	Air Service	Luftaustritt	Aria di Scarico	Descarga de aire	شريط	3
4		1	Filler Plug	Bouchon remplissage	Verschlußschraube	Piastra modello	Tapón de relleno	بي 37 د	4
5		1	Model Plate	Plaque modèle	Platte	Piastra	Placa modelo	١٧٧ الحجة اليسرى	5
6		1	General Data	Données générales	Allgemeine Daten	Dati Generali	Datos generales	قوة الصوت	6
7		1	Control Panel	Tableau de commande	Instrumentenbret	Pannello strumenti	Panel de instrumentos	قطعة أليوية نالية	7
8		1	Operating Instructions	Opérations de marche	Bedienungsanleitung	Istruzioni per il Funzionamento	Instrucciones sobre operación	خرطوم	8

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDARE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
(1 6)	92687375	1	Decal Set Exterior	Lot D'Auto-Collants	Abziehbildersatz	Serie Adesivi	Juego calcomanias	طقم التعلية الخارجي	(1 6)
1		1	Stripping RH	Décalcomanie, bande droite	Abziehband, rechts	Striscetta Adesiva, Lato Destro	Franjas calcomania M.D.	تخطيط ديكال على الجانب الأيمن	1
2		1	Stripping LH	Décalcomanie, bande gauche	Abziehband, links	Striscetta Adesiva, Lato Sinistro	Franjas calcomania M.I.	تخطيط ديكال على الجانب الأيسر	1
3		2	Model No. P150W	Décalcomanie modèle no P150W	Modellabziehbild P150W	Adesivo 'Modello n. 140', P150W	Calcomania Modelo No. P150W	ديكال النموذج رقم 140 على الجانب الأيمن	3
4		2	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	الجانب الأيمن	4
5		2	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	الجانب الأيسر	5
6		2	Sound Power 101	Puissance de son 101	Stromanschluß Ton 101	Potenza acustica 101	Poder del Sonido 101	إنغرسول راند ديكال	6



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHOR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطر	
1	92055359	1	Lowbar Tube	Barre de remorquage	Schiepstange/ohi	Barra di rimorchio	Tubo varilla	أوربا درود	1
2	95257524	4	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت	2
3	92022763	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	جوزة	3
4	92055383	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	لواك	4
5	92022763	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	لواك	5
(6-21)	92055367	1	Axle Tube Assy.	Montage Tube d'axe	Axialstückmontage	Complesso assale tubolare	Montaje tubo eje	مجموعة تروس محور	(6-21)
6	92074467	1	Axle Tube	Tube d'axe	Axialstück	Assale tubolare	Tubo eje	تروس محور	6
7	92074400	2	Torsion Bar	Barre de torsion	Torsionswelle	Barra di torsione	Barra de torsion	لواك تروس	7
8	92102508	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	لواك تثبيت	8
9	95076790	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	جوزة	9
10	92102672	4	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	خديعة	10
11	92102664	2	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziatore	Espaciador	لواك	11
12	92102508	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	لواك تثبيت	12
13	95076790	2	Locknut	Contre-écrou	Kreuzlochschaube	Controdado	Contratuerca	مسمار لوك	13
14	92102573	1	Yoke	Accouplement	Joeh, Gabelstuck	Forcella	Horqueta	سوز	14
15	92102565	1	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	لواك	15
16	92102557	1	Clip	Clip	Schelle	Fenmaglio	Abrasadera	لواك	16
17	95076774	3	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	جوزة	17
18	92055417	1	Rod	Tige	Stange	Trante	Varilla	لواك	18
19	92304518	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	جوزة	19
20	92055433	1	Plate	Flasque	Platte	Piastra	Placa	لواك	20
21	92055441	1	'T' Piece	Pièce en T	'T' Stuck	Elemento a T	Pieza en 'T'	لواك	21
22	92687573	1	Cable	Cable	Seil	Cavo	Cable	كابل	22
(23-47)	92687516	1	Swinging Arm Assy R.H.	Montage bras de balancement droit	Schwingarm-Montage rechts	Insieme braccio oscillante di destra	Montaje brazo oscilante mano derecha	مجموعة ذراع (لواك) اليمين	(23-47)
(23-24)	92687557	1	Backplate R.H.	Flasque arriere droit	Bague Platte rechts	Piastra posteriore dediastra	Placa posterior mano derecha	لواك الخلف اليمين	(23-24)
24	92680669	1	Cable Holder	Cable	Seil	Cavo	Cable	لواك حبل	24
(23a-47)	92687508	1	Backplate L.H.	Montage bras de balancement gauche	Schwingarm Montage links	Insieme braccio oscillante di destra	Montaje brazo oscilante mano izquierda	مسمار تثبيت ملول	(23-47)
(23a-24a)	92687532	1	Swinging Arm Assy L.H.	Flasque arriere gauche	Bague Platte links	Piastra posteriore di sinistra	Placa posterior mano izquierda	مسمار تثبيت ملول	(23a-24a)
24a	92680669	1	Cable Holder	Cable	Seil	Cavo	Cable	لواك	24a
25	92055425	2	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	لواك	25
26	92074350	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	لواك	26
27	92102540	2	Bearing	Roulement	Lager	Coscinetto	Cojinete	لواك	27

TRAILER EQUIPMENT

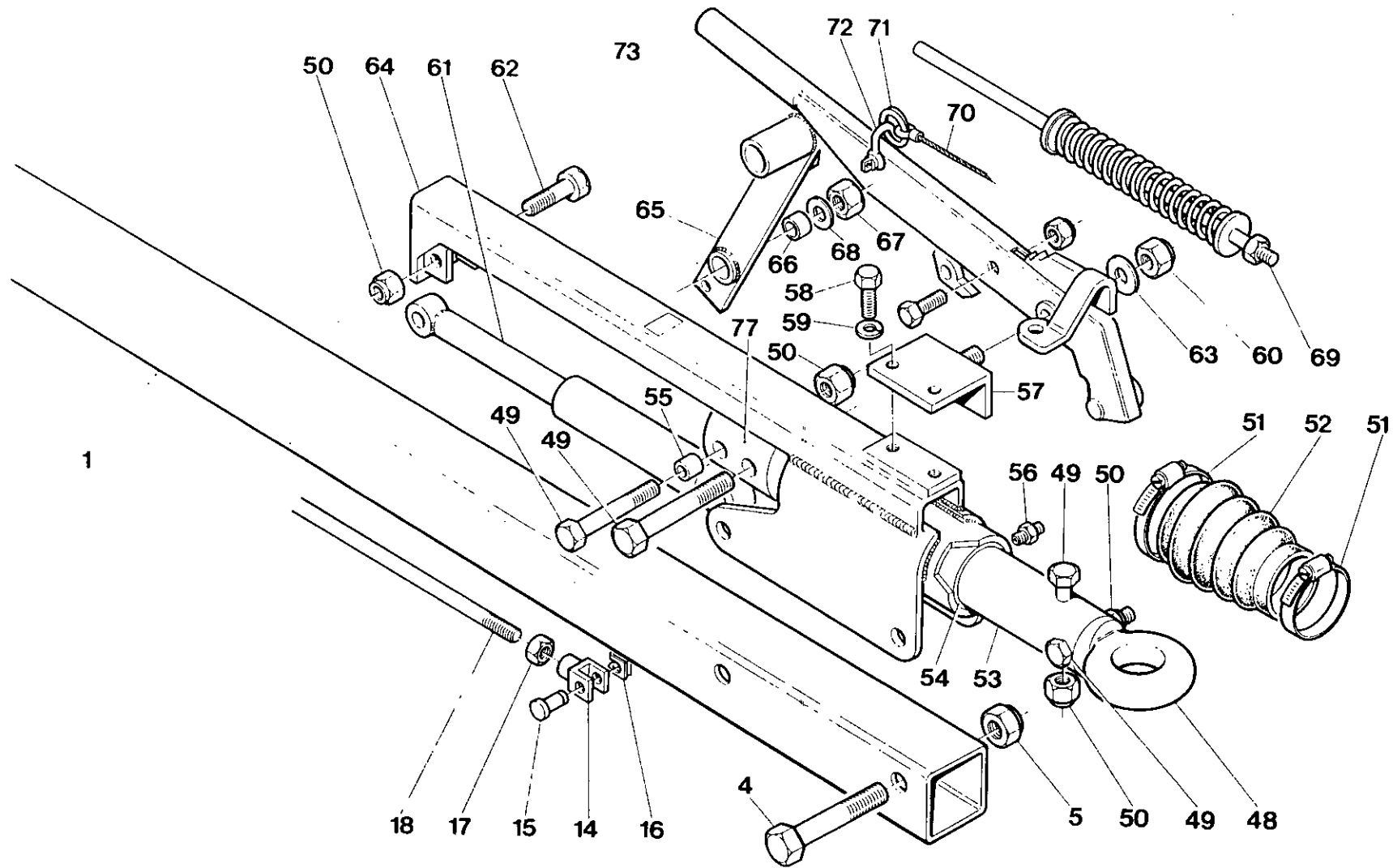
EQUIPEMENT
REMORQUE

FAHRWERK-ZUBEHÖR

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

EQUIPO DE REMOLQUE

معدات القطار



7.8.2

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
28	92074384	2	Seal	Joint d'étanchéité	Dichtung	Tenuta	Sello	حاجف مسككة	28
29	92074376	2	Washer	Rondelle	Kissen	Rondella	Arandela	فدكة	29
30	95391348	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صندوب	30
31	95002697	2	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavia	سلك	31
32	92074368	2	Cap	Bouchon	Aufsatz	Cappello	Tapa	غطاء	32
33	92102607	8	Stud	Goujon	Zapfen	Perno	Husillo	برغي حديد اسطوخودوس	33
34	92055680	2	Plug	Bouchon	Propfen	Tappo	Tapón	سدادة	34
35	92055698	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسدود اسطوخودوس	35
36	92055706	4	Adjusting Piece	Pièce d'ajustement	Einstellstück	Elemento di messa a punto	Pieza de ajuste	قطعة تضبط	36
37	92055714	12	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صندوب	37
38	92053768	2	Expander	Entretoise	Expander, Stützfederring	Espansore	Expansor	مدد	38
39	92053776	2	Carrier	Porteur	Träger	Piastria portante	Conductor	حامل	39
40	92053784	2	Shoe	Sabot	Schuh	Ganascia	Zapata	قاع	40
41	92053792	2	Shoe	Sabot	Schuh	Ganascia	Zapata	قاع	41
42	92053800	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	42
43	92053818	2	Saddle	Reposoir	Sattel	Sella	Silla	مسند	43
44	92053826	4	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	44
45	92053834	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	45
46	92053842	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	46
47	92102599	8	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صندوب	47
(48-73)	92687490	1	Overrun Coupling Assy	Montage de dépassement	Freilaufkupplung	Accoppiamento freno ad inerzia	Montaje acoplamiento de sobremarcha	تضخم قاطرة	(48-73)
48	92055482	1	Eye	Oeil	Ose	Occhiello	Ojo	خردق	48
49	92053859	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسدود اسطوخودوس	49
50	92022540	4	Locknut	Contre-ecrou	Anschlagschraube	Controdado	Contractuerca	صندوب قفل	50
51	92253137	2	Clip	Clip	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	ممسك	51
52	92055490	1	Boot	Coffre	Schuh	Parapolvere		حذاء	52
53	92680602	1	Shaft	Arbre	Welle	Pistoncino	Zapato	معدات الاسطوانة	53
54	92055516	2	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	حاجف	54
55	92680610	1	Collar	coolier	Halbmanschette	Semicolletto	Medio collar	مساعدة	55
56	92302058	2	Nipple	Mamelon droit	Nippel	Raccordo filettato	Racor	حاجف	56
57	92680701	1	Bracket	Support	Bugel	Staffa	Brida	صندوب	57
58	92272343	2	Setscrew	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	سلك	58
59	95081857	2	Springwasher	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فدكة	59
60	95077442	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	حاجف	60
61	92055557	1	Damper	Amortisseur	Dampfer	Ammortizzatore	Amortiguador	تخميد	61
62	92053883	1	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسدود اسطوخودوس	62

Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUÉ	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
63	95094314	1	Washer	Rondelle	Anschlagschraube	Controdado	Contratuercia	بلوك	63
64	92687581	1	Body	Bati	Aufbau	Corpo	Cuerpo	جسم	64
65	92680636	1	Lever	Levier	Hebel	Levetta	Palanca	ذراع	65
66	92055581	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	بالية	66
67	92022763	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	حصانك	67
68	95064697	1	Washer	Rondelle	Abdichtring	Rondella	Arandela	بلوك	68
69	92055623	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نفس	69
70	92055631	1	Cable	Cable	Kabel	Cavo	Cable	كابل	70
71	92055649	1	Ring	Segment	Ring	Anello	Anillo	حلقة	71
72	92055656	1	Shackle	Maillon	Lasche	Biscottino	Grille te	شكارة	72
73	92680693	1	Handbrake Lever Assy.	Montage levier du frein a main	Handbremshebel Montage	Levetta del freno a mano	Montaje varilla freno de mano	مجموعة ذراع فرميد اليد	73
(74-75)	92185883	2	Wheel & Tyre Assy	Montage roue et pneu	Rad-und Reifen Montage	Insieme ruote a pneumatici	Montaje rueda y pneumatico	مجموعة عجلة وإطار	(74-75)
74	92259563	2	Wheel	Roue	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	74
75	92454875	2	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	Pneumatico	إطار	75
(76-80)	92186030	1	Prop Stand Assy	Montage de bequille	Anhebevorrichtung	Insieme gamba di sostegno	Montaje del apoyo	مجموعة حامل دعم	(76-80)
76	92186048	1	Prop Stand	Bequille	Heber	Gamba di sostegno	Apoyo	حامل دعم	76
77	92186055	1	Bracket	Equerre	Bugel	Braccio di sostegno	Soporte	كتيفة	77
78	92186063	1	Bracket	Pad	Konsole	Tampone	Cojin	حشية	78
79	92186071	1	Handle	Poignee	Griff	Maniglia	Mango	مقبض	79
80	90103185	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسدود تثبيت مثبت	80

USE ONLY GENUINE INGERSOLL-RAND SPARE PARTS

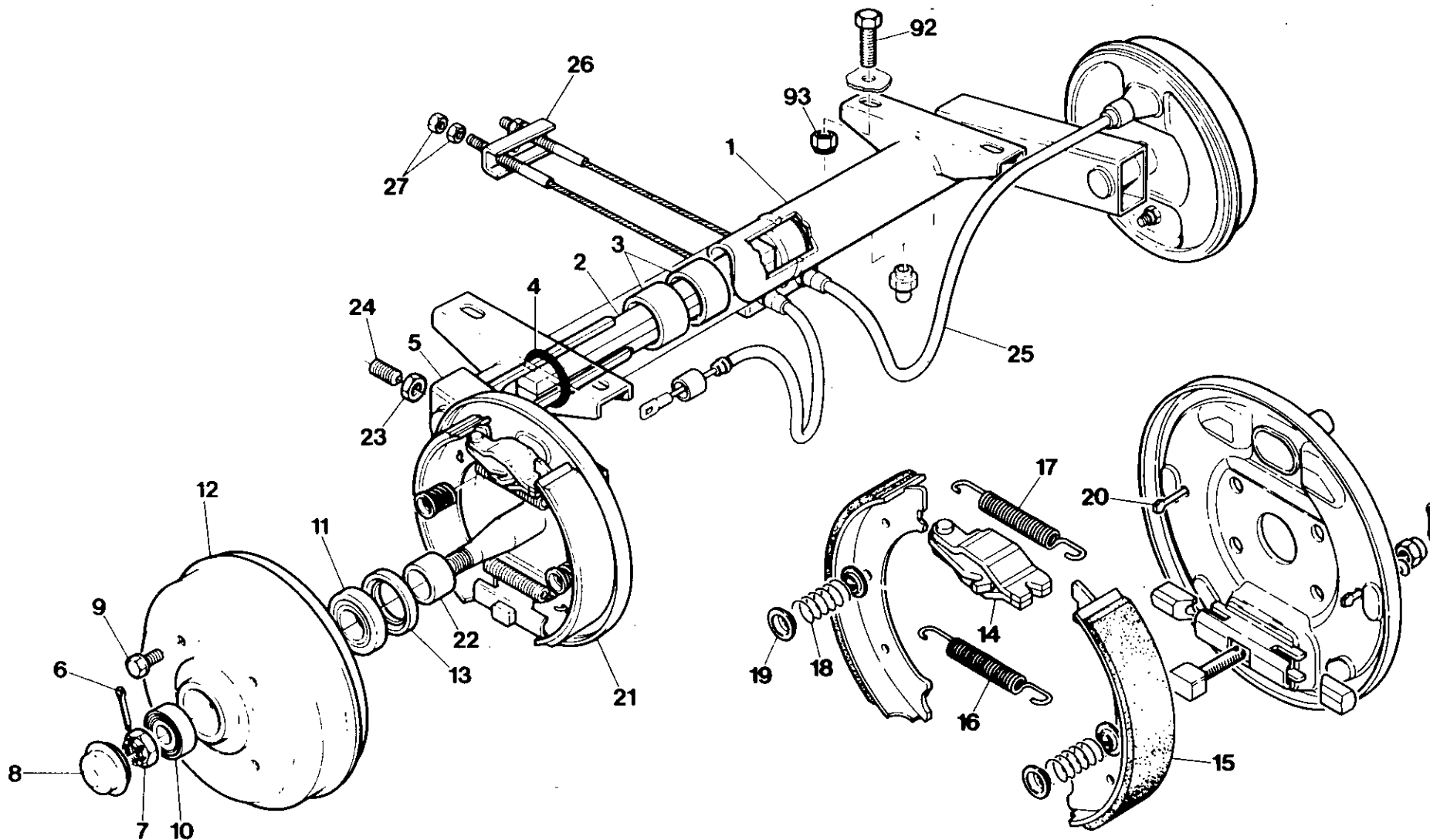
N'UTILISER QUE LES VERITABLES PIECES DETACHEES INGERSOLL-RAND

NUR ORIGINAL INGERSOLL-RAND ERSATZTEILE VERWENDEN

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL-RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL-RAND

استخدم فقط قطع الغيار انجرسول - راند الأصلية

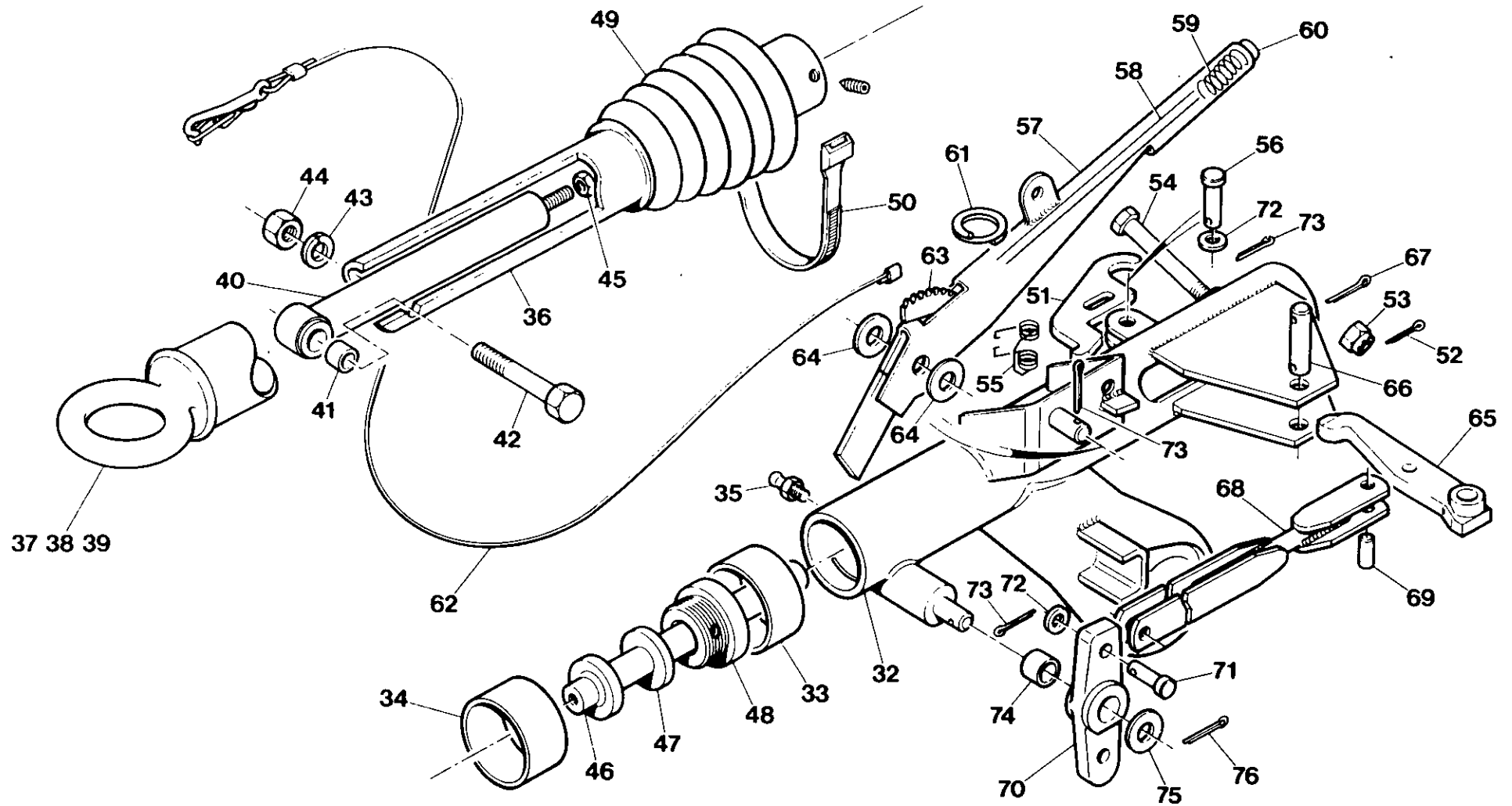


7.8.6

FTF – HS RUNNING GEAR

INGERSOLL-RAND

		TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	جهاز التبريد		
(1-91)	92174689	1	Running Gear Complete French	Organes de roulement complets Francais	Fahrweek Komplett Französisch	Completo Parti di rotolamento - Francese	Tren rodante completo Francès	الاجزاء الدوّارة كاملة فرنسي	(1-91)
(1-91)	92183722	1	Running Gear Complete German	Organes de roulement complets Allemand	Fahrwerk Komplett deutsch	Completo Parti di rotolamento - Tedesco	Tren rodante completo Alemàn	الاجزاء الدوّارة كاملة الماني	(1-91)
(1-85)	92168939	1	Running Gear Assy French	Ens. organes de roulement Francais	Fahwerk Montagesatz französisch	Assieme componenti di rotolamento - francese	Conjunto tren rodante Francès	مجموعة اجزاء الاجزاء الدوّارة فرنسي	(1-85)
(1-85)	92183730	1	Running Gear Assy German	Ens. organes de roulement Allemand	Fahrwerk Montagesatz deutsch	Assieme componenti di rotolamento - Tedesco	Conjunto tren rodante Alemàn	مجموعة اجزاء الاجزاء الدوّارة الماني	(1-85)
(1-31)	92174218	1	Axle Assy	Ens' essieu	Montagesatz Achse	Assieme dell'assale	Conjunto eje	مجموعة اجزاء محور الدولات	(1-31)
(1-24)	92174226	1	Torsion Bar Axle Assy	Barre de torsion, essieu	Montagesatz Achse Zugstange	Assieme barra di torsione assale	Conjunto barra torsion eje	مجموعة اجزاء قضبان محور الدولات	(1-24)
1	92174234	1	Axle Body	Corps, essieu	Körper Achse	Corpo assale	Cuerpo eje	الالتوائية	1
2	92174242	1	Torsion Bar	Barre de torsion	Zugastange	Barra di torsione	Barra torsion	هيكل محور الدولات	2
3	92174259	4	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	قضبان التوائية	3
4	92174267	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Tenuta toroidale	Junta tórica	كرسي تحميل	4
(5-24)	92174275	2	Swinging Arm & Brake Assy	Ens' bras oscillant & frein	Schwenkarm-u Bremsenmontagesatz	Assieme braccio oscillante e freno	Conjunto brazo oscilante y freno	حلقة مدوّارة	(5-24)
5	92499714	1	Arm Assy with Spindle	Ens' bras avec axe	Montagesatz Arm einschli Spindel	Assieme braccio con alberino	Cojunto brazo con husillo	مجموعة اجزاء ذراع التراوح والمكبّح	5
6	92499540	1	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	مجموعة اجزاء الدراع مع محور دوران	6
7	92499557	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	ذبوس شامبوري	7
8	92499532	1	Hub Cap	Chapeau de moyeu	Nabenkappe	Copertura mozzo	Tapa cubo	صمولة	8
9	92180108	4	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	قلنسوة القطب	9
10	92499581	1	Bearing Front	Roulement avant	Lager vorne	Cuscinetto anteriore	Cojinete delantero	لؤلبي	10
11	92499599	1	Bearing Rear	Roulement arrière	Lager hinten	Cuscinetto posteriore	Cojinete posterior	مقدمة كرسي التحميل	11
12	92180116	1	Drum	Tambour	Trommel	Tamburo	Tambor	مؤخرة كرسي التحميل	12
13	92499623	1	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Sello	طلبه	13
14	92499631	1	Expander	Joint de dilatation	Expander	Espansore	Expansor	سداد محكم	14
15	92180124	2	Shoe	Sabot	Schuh	Ceppo	Zapato	ممدد	15
16	92484633	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	حذاء المكبّح	16
17	92499656	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايفس	17
18	92499672	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايفس	18
19	92484682	2	Centering Piece	Pièce de centrage	Zentrierstück	Pezzo di centraggio	Pieza centrador	نايفس	19
20	92455005	1	Rod	Rringle	Stange	Sbarra	Varilla	قطعة ضبط المركزية	20
21	92180132	1	Back Plate	Plaque dorsale	Rückplatte	Piastra posteriore	Placa posterior	قضيب	21
22	92180140	1	Distance Piece	Pièce d'écartement	Distanstück	Distanziatore	Pieza distancia	لوح خلفي	22
23	92499706	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة قطعة مساعدة	23
24	92499698	1	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	لؤلبي	24
25	92484484	2	Cable	Câble	Kabel	Cavo	Cable	كابل	25
26	92484385	1	Compensator	Compensateur	Kompensator	Compensatore	Compensador	معدّل	26
27	92304518	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	27
28	92499433	1	Bracket	Support-fixation	Stütze	Mensola	Soporte	كثيفة	28
29	92499441	1	Half Collar	Demi-collier	Halbansatz	Mezzo collare	Medio cuello	طويق نصفني	29
30	92484419	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسمار	30
31	92484427	1	Handle	Manche	Griff	Maniglia	Mango	مقبض	31
32-	92499144	1	Hitch Assy French	Ens' d'attelage Francais	Montagesatz Zugvorrichtung französisch	Assieme punto d'attacco Francese	Conjunto enganche Francès	مجموعة اجزاء وصلة الربط فرنسي	32-



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHOR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	جهاز التحكم والمراقبة	
32-	92499151	1	Hitch Assy German	Ens. d'attelage Allemand	Montagesatz Zugvorrichtung deutsch	Assieme punto d'attacco Tedesco	Conjunto enganchar Alemán	مجموعة أجزاء وصلة الربط المائل	32-
32	92484716	1	Body	Corps	Körper	Corpo	Cuerpo	هيكل	32
33	92484724	1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	كثيفة	33
34	92484732	1	Bush	Douille	Buchse	Boccola	Buie	حاملة	34
35	92484740	2	Nipple	Raccord de graissage	Nippel	Raccordo	Racor	دبل	35
36	92484757	1	Sliding Tube	Tube coulissant	Gleitrohre	Tube scorrevole	Tube deslizante	انبوب منزلق	36
37	92484765	1	Eye Ring French	Oeillet Français	Augenring französisch	Occhiello Francese	Anillo ocular Francès	حلقة المراقبة فرنسي	37
38	92499524	1	Eye Ring German	Oeillet Allemand	Augenring deutsch	Occhiello Tedesco	Anillo ocular Alemán	حلقة المراقبة المائل	38
39	92174374	1	Eye Ring Nato	Oeillet OTAN	Augenring Nato	Occhiello Nato	Anillo ocular OTAN	حلقة المراقبة ناتو	39
40	92484773	1	Shock Absorber	Amortisseur	Stoßämpfer	Ammortizzatore	Amortiguador	مخمس الصدمات	40
41	92484781	2	Distance Piece	Pièce d'écartement	Distanstück	Distanziatore	Pieza distancia	قطعة مبادعة	41
42	92484799	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	42
43	92329341	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	43
44	92484807	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	44
45	92484815	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	45
46	92484823	1	Rod	Tringle	Stange	Sbarra	Varilla	قضيب	46
47	92484831	1	Thrust Rubber	Caoutchouc de butée	Druckring	Gomma di spinta	Caucho de impulso	مطاط الدسر	47
48	92484849	1	Stop Ring	Bague d'arrêt	Stopping	Anello d'arresto	Anillo de paro	حلقة حد	48
49	92484856	1	Rubber Caiter	Gaine caoutchouc	Gummitteil	Guaina in gomma	De caucho	غطاء واقي مطاطي	49
50	92484864	1	Clamping Collar	Collier de serrage	Klemmansatz	Collare di bloccaggio	Cuello abrasadero	طوق الشد	50
51	92484906	1	Reversing Lock Lever	Levier de blocage à inversion	umkehrbarer Arretierhebel	Leva di bloccaggio inversione	Palanca cierre reverso	ذراع قفل عكسي الحركة	51
52	92484898	1	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	دبوس خابوري	52
53	92484880	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	53
54	92484872	1	Setscrew	Vis de calage	Stellschraube	Vite di pressione	Tornillo de ajuste	أولب ضغط	54
55	92484914	1	Torsion Spring	Ressort de torsion	Spannfeder	Molla di torsione	Resorte torsion	نابض التواء	55
56	92484922	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	56
57	92455054	1	Handbrake Lever	Levier de freinage	Hebel Handbremse	Leva freno a mano	Palanca freno de mano	ذراع فرملة يدي	57
58	92485101	1	Rod	Tringle	Stange	Sbarra	Varilla	قضيب	58
59	92485119	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	59
60	92485127	1	Knob	Olive	Knopf	Manopola	Manilla	قبضة	60
61	92485135	1	Ring	Bague	Ring	Anello	Anillo	حلقة	61
62	92485143	1	Cable	Câble	Kabel	Cavo	Cable	كابل	62
63	92485085	1	Toothed Rack	Crémaillère	Zahnstange	Crengliera	Cremallera dentada	حريادة مسننة	63
64	92485077	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	64
65	92484955	1	Rod	Tringle	Stange	Sbarra	Varilla	قضيب	65
66	92484963	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	66
67	92484971	2	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	دبوس خابوري	67
68	92484989	1	Double Fork Joint	Joint à double fourche	doppeltes Gabelgelenk	Giunto a doppia forcella	Unión horquilla doble	وصلة شعبية مزدوجة	68
69	92484997	1	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	دبوس خابوري	69
70	92485002	1	Reversing Rod	Tige d'inversion	Umkehrstange	Sbarra d'inversione	Varilla de reverso	قضيب عاكس	70
71	92485010	2	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	71
72	92484930	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	72
73	92484948	2	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	دبوس خابوري	73
74	92485028	1	Ring	Bague	Ring	Anello	Anillo	حلقة	74

Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
75	92485036	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فاكة	75
76	92485044	1	Split Pin	Goupille fendue	Schlitzstift	Coppiglia	Chaveta hendida	دئوس تباويرى	76
77	92455328	1	Cable Fork/Pin	Fourche/goupille câble	Kabelgabel/Stift	Spina/forcella cavo	Cable horquilla/clavija	شعة كابل / مسبار	77
78	92304526	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مسدولة	78
79	92485069	1	Cable	Câble	Kabel	Cavo	Cable	كبل	79
80	92484419	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	80
81	92484427	1	Handle	Poignée	Griff	Maniglia	Manilla	مقبض	81
82	92499169	1	Adjustable Towbar	Barre de remorquage réglable	regelbare Zugstange	Asta di rimorchio regolabile	Varilla ajustable	قصب سحب انقباضي	82
(83-85)	92533371	1	Jockey Wheel Assy	Poulie de tension	Führungsradmontagesatz	Assieme ruota anteriore di sostegno	Conjunto rueda jockey	مجموعة اجزاء عجلة تضااد	(83-85)
83	92546167	1	Pin	Goupille	Stift	Spina	Clavija	مسبار	83
84	92546175	1	Wheel Pin	Goupille de la poulie	Radstift	Spina ruota	Clavija rueda	مسبار عجلة	84
85	92546183	1	Wheel	Poulie	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	85
86	92280973	4	Setscrew	Vid de calage	Stellschraube	Vite di pressione	Tornillo de ajuste	لوايت ضغط	86
87	92304575	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مسدولة	87
(88-89)	92173541	2	Wheel & Tyre Assy	Ens. roue et pneu	Rad & Reifensatz	Assieme ruota a gomma	Conjunto rueda y neumático	مجموعة اجزاء العجلة والعجلة مطاطية	(88-89)
88	92441161	1	Wheel	Roue	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	88
89	92454875	1	Tyre	Pneu	Reifen	Gomma	Neumático	عجلة مطاطية	89
90	92367663	2	Setscrew	Vid de calage	Stellschraube	Vite di pressione	Tornillo de ajuste	لوايت ضغط	90
91	92311695	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مسدولة	91
92	90103185	6	Setscrew	Vid de calage	Stellschraube	Vite di pressione	Tornillo de ajuste	لوايت ضغط	92
93	92304575	6	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مسدولة	93

Item	C.P.N.	FASTENERS	FERMOIRS	BEFESTIGUNGEN	DISPOSITIVI DI CHIUSURA	FIJADORES		
A	92368687	Taptite Screw M6 x 12	Vis taptite	Taptite Schraube	Vite di Blocco 'Taptite'	Tornillo opresor	برغي بصمولة	A
B	92398171	Bolt M12 x 75	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	B
C	92329341	Washer M12	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	حلقة احكام	C
D	92304575	Locknut M12	Ecrou de blocage	Arretiemutter	Dado di Fermo	Tuerca de seguridad	صمولة زلق	D
E	92398130	Whizlock Screw M8 x 20	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	E
F	92398114	Whiztite Nut M8	Ecrou whiztite	Zentrifugalmutter	Dado di Blocco 'Whiztite'	Tuerca Whiztite	صمولة ويزتايت	F
G	92040609	Locknut 3/8 UNF	Ecrou de blocage	Arretiemutter	Dado di Fermo	Tuerca de seguridad	صمولة زلق	G
H	95081857	Spring Washer 3/8	Rondelle elastique	Federring	Rondella a Molla	Arandel de resorte	فلكة نابض	H
I	92341973	Setscrew M6 x 25	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	I
J	92304500	Nut M6	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	J
K	92341981	Washer M6	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	K
L	92304658	Lockwasher M6	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Blocco	Arandela de seguridad	فلكة احكام	L
M	92304567	Locknut M10	Ecrou de blocage	Arretiemutter	Dado di Fermo	Tuerca de seguridad	صمولة زلق	M
N	92329283	Washer M10	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	N
O	92184811	Whizlock Screw M6	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	O
P	92398106	Whiztite Nut M6	Ecrou Whiztite	Zentrifugalmutter	Dado di Blocco 'Whiztite'	Tuerca Whiztite	صمولة ويزتايت	P
Q	95251138	Setscrew 3/8 x 1-1/4 UNC	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	Q
R	92329317	Bolt M12 x 80	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	R
S	92280981	Setscrew M10 x 30	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	S
T	92304674	Lockwasher M10	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام	T
U	92304344	Setscrew M8 x 20	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	U
V	92304609	Washer M8	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	V
W	92304666	Lockwasher M8	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام	W
X	92398122	Whizlock Screw M6 x 20	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	X
Y	35300771	Taptite Screw M6 x 20	Vis taptite	Taptite Schraube	Vite di Blocco 'Taptite'	Tornillo opresor	برغي بصمولة	Y
Z	92304518	Nut M8	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	Z
AA	92488733	Bolt M8 x 70	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	AA
AB	92142926	Bolt M8 x 75	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	AB
AC	92304336	Setscrew M8 x 16	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	AC
AD	92473586	Whizlock Screw M10 x 25	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	AD
AE	92473594	Whiztite Nut M10	Ecrou whiztite	Zentrifugalmutter	Dado di Blocco 'Whiztite'	Tuerca Whiztite	صمولة ويزتايت	AE
AF	92304393	Setscrew M10 x 20	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	AF
AG	92304526	Nut M10	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	AG
AH	92398627	Whizlock Screw M12 x 30	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	AH
AI	92398643	Whiztite Nut M12	Ecrou whiztite	Zentrifugalmutter	Dado di Blocco 'Whiztite'	Tuerca Whiztite	صمولة ويزتايت	AI
AJ	92304625	Washer M12	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	AJ
AK	92304401	Setscrew M10 x 25	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	AK
AL	92472638	Whizlock Screw M10 x 20	Vis whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك	AL
AM	92368687	Taptite Screw M6 x 12	Vis taptite	Taptite Schraube	Vite di Blocco 'Taptite'	Tornillo opresor	برغي بصمولة	AM
AN	95267233	Setscrew 5/8 x 1" Unc.	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	AN
AO	95081790	Lockwasher 5/8	Rondelle de blocage	Sicherungsring	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام 5/8"	AO
AP	95064705	Washer 5/8	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	AP
AQ	92304591	Washer M6	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	AQ
AR	92329119	Nut Thin	Ecrou fin	Mutter, dünn	Dado Sottile	Tuerca	صمولة رفيعة	AR
AS	92271915	Rivet 3/16" x 1/2"	Rivet	Niete	Rivetto	Remache	برشام	AS
AT	92359751	Setscrew M8 x 12	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولب	AT

Item	C.P.N.	FASTENERS	FERMOIRS	BEFESTIGUNGEN	DISPOSITIVI DI CHIUSURA	FIJADORES		
AU	92273523	Setscrew 1/2" x 1-1/4"	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبت ملولت	AU
AV	95081824	Lockwasher 1/2"	Rondelle de blocage	Sicherungsring	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام	AV
AW	92304443	Bolt M12 x 40	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولت	AW
AY	92304682	Lockwasher M12	Rondelle de blocage	Sicherungsring	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام	AY
AZ	35301746	Bolt M12 x 55 mm	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولت	AZ
BA	92304351	Setscrew M12 x 40	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولت	BA
BB	92359355	Bolt M10 x 75	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولت	BB
BC	92329309	Setscrew M10 x 35	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tomillo prisionero	مسمار تثبت ملولت	BC
BD	92465590	Capscrew Hex/H Socket/H M10 x 25	Vis hex/t femelle/t	Sechskantschraube/Muffe	Vite Mordente a Testina Esagonale	Tornillo de cabeza hex.	مسمار ملولت هامي ، سداسي	BD
BE	92122985	Setscrew M4 x 12	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولت	BE
BF	92101112	Whizlock M8 x 25	Whizlock	Zentrifugalschraube	Vite Bloccante 'Whizlock'	Whizlock	قفل	BF
BG	92304484	Setscrew M6 x 20	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبيت ملولت	BG
BH	92131135	Rivet 5/32"	Rivet	Niete	Rivetto	Remache	برشاه	BH
BI	92472679	Setscrew M5 x 12	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبت ملولت	BI
BJ	92304641	Lockwasher M5	Rondelle de blocage	Sicherungsring	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة احكام	BJ
BK	92304492	Nut Hex/H M5	Ecrou hex/t	Sechskantmutter/4	Dado a Testina Esagonale	Tuerca cabeza hex.	صمولة سداسية الرأس	BK
BL	92707504	Capscrew	Vis	Kopfschraube	Vite mordente mordente	Tornillo de cabeza	مسمار ملولت	BL
BM	35256445	Retainer	Arretoir	Halter	Fermo	Retén	اداة احتجاز	BM
BN	35256429	Quick Release Stud	Goujon à dégagement rapide	Stift, schnelllösend	Perni a Sgancio Rapido	Vástago de desenganche rápido	مسامير عددة الرأس سريعة الاستعمال	BN
BO	95753588	Setscrew Philips/H 10 UNC x 1/2	Vis Philips/t	Kopfschraube/Philips/4	Vite di Fermo a Testina Crociata	Tornillo prisionero de cabeza Philips	مسمار تثبيت ملولت برانس فيليبس	BO
BP	95280863	Locknut 5/16" UNF	Ecrou de blocage	Arretiemutter	Dado di Fermo	Tuerca de seguridad	صمولة ريق	BP
BQ	90141078	Setscrew M8 x 25	Vis	Kopfschraube	Vite di Fermo	Tornillo prisionero	مسمار تثبت ملولت	BQ
BR	92304559	Self Locking Nut M8	Ecrou auto-blocant	Selbstsperrende Mutter	Dado Autobloccante	Tuerca autotrabadora	صمولة ذاتية الاحكام	BR
BS	92304542	Self Locking Nut M6	Ecrou auto-blocant	Selbstsperrende Mutter	Dado Autobloccante	Tuerca autotrabadora	صمولة ذاتية الاحكام	BS
BT	92304682	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsring	Rondella Bloccante	Arandela de seguridad	فلكة	BT
BU	92394733	Nut Grip M8	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مزلاج	BU
BV	35311463	Setscrew Skt Hd M10 x 30	Vis	Anschlagschraube	Vite de fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبت ملولت	BV
BW	92138361	Setscrew M4 x 8	Vis	Anschlagschraube	Vite de fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبت ملولت	BW
BX	92092022	M10 x 20 Setscrew Tufflock	Vis	Anschlagschraube	Vite de fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبت ملولت	BX
BY	92271584	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	مسمار	BY
BZ	92304476	Setscrew M6 x 12	Vis M6X12	Gewindestuft M6X12	Vite di fermo M6X12	Tornillo prisionero M6X12	مسمار تثبيت ملولت M6X12	BZ
CA	92664929	Rivet Assy	Rivet Montage	Rivet Montage	Rivetto Complesso	Hemache Montaje	مجموعة برشاهة	CA
CB	95251161	Setscrew 1/2" x 1"	Vis 1/2" x 1"	Kopfschraube 1/2" x 1"	Vite di Fermo 1/2" x 1"	Tornillo prisionero 1/2" x 1"	مسمار تثبيت ملولت	CB
CC	95105201	Setscrew 1/4" UNC x 1"	Vis 1/4" UNC x 1"	Kopfschraube 1/4" UNC x 1"	Vite di fermo 1/4" UNC x 1"	Tornillo prisionero 1/4" UNC x 1"	محتويات	CC
CD	30346456	Copper Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	طقم اللاحقات	CD
CE	92701622	Bolt M8 x 90	Boulon M8 x 90	Bolzen M8 x 90	Bullone M8 x 90	Perno M8 x 90		CE
CF	35273945	Bolt M10 x 55	Boulon M10 x 55	Bolzen M10 x 55	Bullone M10 x 55	Perno M10 x 55		CF
CG	92184365	Screw M5 x 12	Vis M5 x 12	Kopfschraube M5 x 12	Vite M5 x 12	Tornillo M5 x 12		CG
CH	92304583	Washer M5	Rondelle M5	Dichtungsring M5	Rondella M5	Arandela M5		CH
CI	92340058	Screw M5 x 20	Vis M5 x 20	Kopfschraube M5 x 20	Vite M5 x 20	Tornillo M5 x 20		CI
CJ	92271923	Rivet 3/16 x 5/8	Rivet 3/16 x 5/8	Rivet 3/16 x 5/8	Rivetto 3/16 x 5/8	Remache 3/16 x 5/8		CJ

Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOHLENE ERSATZTEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERBICIUMPLEMENTI CONSIGLIATI PER LA SERBIZIA	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/الخدمة			
—	92058262	--	Filter Service Kit	Trosse d'entretien filtre	Wartung/ Filtersatz	Kit servizio filtro	Equipo servicio filtro	طقم خدمة المرشح	—
1	92147453	2	Element Air	Élément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر	1
2	92118678	1	Element Oil	Élément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر	2
3	92120351	1	Element Oil	Élément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر	3
4	92120385	1	Element Fuel	Élément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر	4
—	92650381	--	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzliche Ersatzteile	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي	—
1	92549807	1	Gasket Set	Ensemble joint	Dichtungssatz	Guarnizioni	Juego empaquetadura	طقم حشوات	1
2	92147453	2	Element Air	Élément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر	2
3	92118678	1	Element Oil	Élément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر	3
4	92120351	1	Element Oil	Élément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر	4
5	92120385	1	Element Fuel	Élément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر	5
6	92040724	1	Belt	Courroie, Moteur	Keilriemen	Cinghia	Correa	نم	6
—	92650399	—	Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego repuestos, intermedio	طقم قطع الغيار المتوسط	—
1	92650381	1	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzlicher Ersatzteilsatz	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي	1
2	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Rele	Rele	مرحل	2
3	92120013	1	Cap Filter	Bouchon, remplissage	Einfüllverschraubung	Tappo	Tapon de relleno	غطاء فتحة التعبئة	3
4	92077601	1	Element Oil Sep.	Élément, sep. huile	Ölabscheiderement	Filtro sep. olio	Elemento sep. aceite	فاصل زيت العنصر	4
5	92698364	1	Gauge, Pressure	Jauge de pression	Druckanzeiger	Manometro	Manómetro	مقياس الضغط	5
6	92086156	1	Switch, Temperature	Interrupteur de température	Temperaturschalter	Interruttore temp	Interruptor temperatura	مفتاح درجة الحرارة	6
7	35583210	1	Valve Two-way	Clapet à double sens	Zweiweg-Ventil	Valvola due vie	Válvula dos viás	صمام ذو مكثتين	7
8	35322379	1	Valve, Blowdown	Clapet, purge	Ablaßventil	Valvola scarico	Valvula de purga	صمام تصريف الماء	8
9	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Temostato	ترموستات	9
10	92480177	1	Switch, Oil Pressure	Interrupteur pression huile	Öldruckschalter	Interr. pressione olio	Interruptor, presión aceite	مفتاح ضغط الزيت	10
11	92549377	1	Silencer/Orifice	Orifice d'ajustement	Ablaßöffnungsmontage	Accessorio per orifizio	Montaje orificio	تركيبه فتحة	11
12	35355106	1	Regulator Pressure	Régulateur de pression	Druckeinstellung	Regolatore pressione	Regulador presión	منظم الضغط	12
13	92095363	1	Gauge, Oil Level	Jauge, niveau d'huile	Ölstandsanzeiger	Indicatore pressione olio	Indicador, nivel aceite	مقياس مستوى الزيت	13
14	35327105	1	Diaphragm	Dechargeur	Membran	Diaframma	Diafragma	رق وحدة التفرغ	14
15	92549203	1	Silencer/Orifice	Orifice d'ajustement	Ablaßöffnungsmontage	Accessorio per orifizio	Montaje orificio	تركيبه فتحة	15

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOLHENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/الخدمة	
-	92650407	-	Major Spares Set	Jeu de pièces détachées majeur	Haupt-Ersatzteilsatz	Ricambi principali	Juego repuestos principal	طقم قطع الغيار الرئيس	-
1	92650399	1	Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego repuestos intermedio	طقم قطع الغيار المتوسط	1
2	35102656	2	Mount	Support	Aufhängung	Supporto	Armadura	حامل	2
3	35218098	1	Bearing Rod	Tige de soutien	Lagerstange	Asta di supporto	Cojinete de biela	ساق المحمل	3
4	92058320	1	Circuit Board	Tableau du circuit	Schaltplatte	Quadro circuito	Tabla circuito	لوحة الدائرة	4
5	92075266	1	Muffler	Silencieux	Auspuffdichtung	Marmitta	Silenciador	خافت الصوت	5
6	92504497	1	Cylinder Air	Cylindre air	Luftzylinder	Cilindro pneumatico	Cilindro aire	سبلندر الهواء	6
7	92147511	1	Valve, Vacuator	Clapet, purge	Vakuurmöhre	Valvola, vacuatore	Válvula, Vacuator	صمام مفرغ	7
8	92147842	1	Valve, Vacuator	Clapet, purge	Vakuurmöhre	Valvola, vacuatore	Válvula, Vacuator	صمام مفرغ	8
9	92078054	1	Valve, Safety	Clapet, sécurité	Sicherheitsventil	Valvola sicurezza	Válvula seguridad	صمام أمان	9
10	92268051	1	Indicator Restriction						10
11	92294461	2	Valve, Hand	Clapet, manuel	Handventil	Valvola a mano	Válvula, mano	بد الصمام	11
12	92306901	1	Hourmeter	Compteur d'heures	Stundenmesser	Contaore	Medidor de horas	مقياس ساعه	12
13	92419290	1	Indicator, Restriction	Indicateur, restriction	Drosselanzeiger	Indicatore di limitazione	Indicador, restricción	مقياس المؤشر	13
14	35318161	1	Spring, M.P.V.	Ressort, Clapet de pression minimum M.P.V.	Feder Mindestdruckbentil M.P.V.	Molla valvola minima pressione M.P.V.	Resorte M.P.V.	نابض صمام الضغط الأدنى	14
15	35255553	1	Switch/Start						15
16	92480185	1	Switch, Water Temp.	Interrupteur, temp' eau'	Wassertemperaturschalter	Interr. temp. acqua	Interruptor, temperatura agua	مفتاح درجة حرارة المياه	16
17	92101054	1	Valve, Check	Clapet, vérification	Prüfventi	Valvola controllo	Válvula control	صمام غير مرجع	17
18	92086719	1	Switch, Starter	Interrupteur, démarrage	Startschalter	Interr. starter	Interruptor puesta en marcha	مفتاح بدء التشغيل	18
19	92076629	1	Tailpipe	Tuyau d'embout	Auspuffrohr	Scarico	Grampa	مانورة السحب	19
20	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Résorte	نابض	20
21	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Bola	كرة	21

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOHLENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
	92549807	1	Gasket Set	Jeu de joints	Gehäusedichtungssatz	Insieme di Guarnizione	Juego de juntas	طاقم حشيات	-
1	92126424	1	Exhaust Gasket	Joint d'échappement	Auspuff Dichtung	Guarnizione di Scarico	Junta del escape	حشية للعاود	1
2	35295005	2	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	2
3	35288943	2	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	3
4	35596451	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	4
5	35596477	1	Gasket Gear Case	Joint de carter des engrenages	Gehäusedichtung	Guarnizione, Scatola Cambio	Junta caja engranajes	حشية لصندوق المسننات	5
6	35334960	1	Gasket Gear Case	Joint de carter des engrenages	Gehäusedichtung	Guarnizione, Scatola Cambio	Junta caja engranajes	حشية لصندوق المسننات	6
7	35366392	1	Oil Seal	Joint d'étanchéité huile	Ölabdichtung	Tenuta Olio	Sello de lubricación	حلفة مانعة لتسرب الزيت	7
8	35584242	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	8
9	35288414	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	9
10	35294610	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	10
11	95086559	2	O Ring	Joint torique	'O'-Ring	Anello di Tenuta a 'O'	Junta tórica	حلفة "O"	11
12	35294628	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	12
13	35278589	1	O Ring	Joint torique	'O'-Ring	Anello di Tenuta a 'O'	Junta tórica	حلفة "O"	13
14	35579598	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	14
15	35588607	1	Gasket	Joint	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	15
16	95482220	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Anello di tenuta	Junta Torica	حلفة "O"	16
17	95358024	1	O Ring	Joint torique	O-Ring	Anello di tenuta	Junta Torica	حلفة "O"	17
18	35279942	1	O Ring	Joint torique	O-Ring	Anello di tenuta	Junta Torica	حلفة "O"	18
19	92293661	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مع التسرب	19
20	92095413	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Anello di tenuta	Junta Torica	حلفة "O"	20
21	92095421	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Anello di tenuta	Junta Torica	حلفة "O"	21
22	92290162	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مع التسرب	22
23	92281195	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مع التسرب	23
24	92338946	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مع التسرب	24
25	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta		25
26	92651157	2	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية غلبة التروس	26

CPN INDEX		INDEX DES Nos DE PIECES		AUFLISTUNG DER TEILE		INDICE NR PARTI		INDICE No REPUESTOS			
CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO
30334882	7 5 5	35286004	7 2 1	35297175	7 2 3	35328327	7 2 3	35596451	7 2 3	36729614	7 2 3
30345326	7 2 3	35287598	7 2 1	35297183	7 2 3	35328475	7 2 1		7 10 0	36729622	7 2 5
35088855	7 2 3	35287614	7 2 1	35297191	7 2 3	35330216	7 2 5	35596477	7 2 3	39124946	7 2 3
35102656	7 1 1	35287622	7 2 1	35297571	7 2 3	35334960	7 2 3		7 10 2	39417100	7 2 5
	7 2 3	35287630	7 2 3	35299601	7 2 5		7 10 2		7 10 2	39424916	7 2 1
	7 10 1	35287697	7 2 5	35299759	7 4 7	35355106	7 4 3	35712181	7 1 1	90103185	7 8 4
35134303	7 2 1	35287952	7 1 1	35300771	7 9 0		7 10 0	35811520	7 5 7		7 8 7
35197946	7 1 3	35288414	7 5 7	35301738	7 2 5	35364660	7 2 1	35811843	7 4 7	90141078	7 9 1
35218098	7 4 5		7 10 2	35301746	7 9 1	35366392	7 2 5	35813583	7 7 1	92022540	7 8 3
	7 10 1	35288448	7 5 7	35301811	7 4 7		7 10 2	35813591	7 7 1	92022763	7 8 1
35255553	7 6 3		7 10 1	35302314	7 4 5	35577741	7 2 5	35813641	7 2 1		7 8 4
	7 10 1	35288729	7 4 7	35305689	7 2 3	35579598	7 10 2	35813963	7 3 1	92030626	7 5 9
35255563	7 6 5	35288943	7 5 9	35306075	7 4 3	35579630	7 5 5	35816511	7 5 1	92030790	7 6 5
35256429	7 9 1		7 10 2	35306687	7 4 5	35579762	7 4 7	35816529	7 5 1	92034289	7 5 1
35256445	7 9 1	35289040	7 5 7	35306737	7 2 1	35582220	7 6 3	35816826	7 5 7	92038694	7 5 5
35273945	7 9 1		7 10 1	35311463	7 9 1	355822964	7 5 11	35816834	7 5 7	92038793	7 7 7
35272996	7 1 1	35289180	7 2 1	35316587	7 4 1	35582972	7 5 11	35833821	7 4 1	92038801	7 7 7
	7 2 3	35289479	7 2 3	35317817	7 4 1	35582980	7 5 11	35843101	7 2 1	92038819	7 4 5
35278548	7 2 3	35291012	7 2 5	35318005	7 4 1	35582998	7 5 11	36705036	7 7 1	92040609	7 9 0
	7 4 1	35291038	7 2 3	35318013	7 4 1	35583210	7 6 3	36706190	7 5 3	92040724	7 1 1
35278589	7 6 5	35293059	7 3 1	35318161	7 4 7		7 10 0	36706349	7 7 1		7 10 0
	7 10 2	35294610	7 5 11		7 10 1	35583244	7 3 1	36706356	7 7 1	92041532	7 4 5
35279108	7 7 5		7 10 2	35318708	7 5 7	35583251	7 3 1	36706778	7 7 1	92043017	7 5 5
35279611	7 2 3	35294628	7 4 7		7 10 0	35583343	7 5 1	36707073	7 7 9	92049535	7 1 5
35279785	7 4 7		7 10 2	35321389	7 5 11	35583863	7 5 7	36707180	7 7 1	92053768	7 8 3
35279801	7 1 1	35294727	7 5 9	35321553	7 4 1	35584036	7 7 5	36707248	7 7 1	92053776	7 8 3
35279827	7 5 11	35294750	7 5 11	35321603	7 4 1	35584242	7 5 7	36707255	7 7 1	92053784	7 8 3
35279850	7 4 3	35294859	7 7 7	35322379	7 4 5		7 10 0	36707735	7 7 3	92053792	7 8 3
	7 5 11	35295005	7 4 1		7 10 0	35587716	7 2 5	36707743	7 7 3	92053800	7 8 3
35279942	7 5 5		7 10 2	35322767	7 4 1	35588425	7 4 1	36707750	7 7 3	92053818	7 8 3
	7 10 2	35295229	7 3 1	35323542	7 4 1	35588607	7 4 1	36709996	7 2 3	92053826	7 8 3
35282292	7 4 1	35295799	7 3 1	35324656	7 2 3		7 10 0	36710036	7 4 7	92053834	7 8 3
35283068	7 5 11	35295880	7 5 9	35325349	7 7 5	35588847	7 4 7	36718708	7 4 1	92053842	7 8 3
35283076	7 5 11	35297134	7 2 5	35327105	7 4 1	35590371	7 4 1	36718732	7 4 1	92053859	7 8 3
35283084	7 5 11	35297142	7 2 3		7 10 0	35592625	7 2 1	36723989	7 6 1	92053883	7 8 3
35283472	7 4 5	35297159	7 2 3	35327907	7 6 1	35593490	7 2 1	36729606	7 2 3		

CPN INDEX

INDEX DES Nos
DE PIECESAUFLISTUNG
DER TEILE

INDICE NR PARTI

INDICE No REPUESTOS

اجهزة التدوير

CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO
92055359	7 8 1	92076173	7 6 3	92086792	7 5 3	92098250	7 4 3	92118843	7 5 1	92147818	7 3 3
92055367	7 8 1		7 6 5	92087626	7 1 3	92098268	7 4 3	92120013	7 1 3	92147826	7 3 3
92055383	7 8 1		7 10 0	92087634	7 1 3	92101054	7 5 9		7 10 0	92147834	7 3 3
92055417	7 8 1	92076447	7 4 7	92087642	7 1 3		7 10 1	92120351	7 10 0	92147842	7 3 1
92055425	7 8 1	92076561	7 5 9	92088566	7 1 1	92101112	7 9 1	92120385	7 10 0		7 10 1
92055433	7 8 1	92076579	7 5 9	92088574	7 1 1	92101260	7 6 7	92121342	7 2 1	92149400	7 5 9
92055441	7 8 1		7 5 11	92088665	7 5 1	92101278	7 6 7	92121359	7 2 1	92168939	7 8 7
92055482	7 8 3	92076587	7 4 5	92088673	7 5 1	92101658	7 7 1	92121367	7 2 1	92171875	7 5 1
92055490	7 8 3		7 5 9	92091974	7 1 1	92101765	7 7 9	92121433	7 6 5	92173541	7 8 7
92055516	7 8 3	92076629	7 1 5	92092022	7 9 1	92102508	7 8 1	92122928	7 3 1	92174218	7 8 7
92055557	7 8 3		7 10 1	92093103	7 5 1	92102540	7 8 1	92122985	7 9 1	92174226	7 8 7
92055581	7 8 4	92077577	7 5 9	92094358	7 7 5	92102557	7 8 1	92123009	7 3 1	92174234	7 8 7
92055623	7 8 4	92077601	7 5 5	92094994	7 5 5	92102565	7 8 1	92123215	7 5 9	92174242	7 8 7
92055631	7 8 4		7 10 0	92095041	7 1 3	92102573	7 8 1	92123231	7 4 7	92174259	7 8 7
92055649	7 8 4	92078054	7 5 5	92095363	7 5 5	92102599	7 8 3	92123264	7 2 5	92174267	7 8 7
92055656	7 8 4		7 10 1		7 10 0	92102607	7 8 3	92123421	7 1 5	92174275	7 8 7
92055680	7 8 3	92078088	7 6 1	92095371	7 5 5	92102664	7 8 1	92123728	7 1 3	92174374	7 8 9
92055698	7 8 3		7 10 2	92095389	7 5 5	92102672	7 8 1	92126333	7 2 5	92174689	7 8 7
92055706	7 8 3	92079755	7 5 9	92095397	7 5 5	92104132	7 4 5	92126424	7 1 5	92179456	7 7 5
92055714	7 8 3	92080449	7 4 1	92095405	7 5 5		7 5 9		7 10 2	92180108	7 8 7
92058262	7 10 0	92080506	7 7 5	92095413	7 5 5	92104231	7 5 1	92129121	7 2 5	92180116	7 8 7
92058320	7 6 1	92080720	7 5 9		7 10 2	92104264	7 7 9	92129139	7 5 3	92180124	7 8 7
	7 10 1	92080894	7 6 1	92095421	7 5 5	92109776	7 7 5	92129147	7 7 7	92180132	7 8 7
92067222	7 5 9	92081645	7 5 5		7 10 2	92109867	7 4 5	92129196	7 5 1	92180140	7 8 7
92073527	7 2 3	92081652	7 5 5	92095439	7 5 5	92109875	7 4 5	92129238	7 7 3	92181635	7 5 1
92074350	7 8 1	92081702	7 4 7	92095447	7 5 5	92110261	7 7 7	92129311	7 6 7	92183722	7 8 7
92074368	7 8 3	92083427	7 6 5	92095454	7 5 5	92110279	7 4 1	92131135	7 9 1	92183730	7 8 7
92074376	7 8 3	92085711	7 7 7	92095462	7 5 5	92110287	7 4 1	92137181	7 5 11	92184365	7 9 1
92074384	7 8 3	92086081	7 5 9	92095629	7 4 3	92111335	7 3 1	92138361	7 9 1	92184811	7 9 0
92074400	7 8 1	92086156	7 6 5		7 4 5	92112465	7 5 1	92142926	7 9 0	92184878	7 6 3
92074467	7 8 1		7 10 0	92095637	7 4 5	92113513	7 3 1	92147438	7 3 3	92185388	7 7 5
92075084	7 1 5	92086719	7 6 3	92096619	7 5 1	92114339	7 5 1	92147453	7 3 3	92185883	7 8 4
92075183	7 7 1		7 6 5	92097070	7 3 1	92117795	7 5 1		7 10 0	92186030	7 8 4
92075266	7 1 5		7 10 1	92097096	7 4 3	92118645	7 7 3	92147461	7 3 1	92186048	7 8 4
	7 10 1			92097104	7 5 1	92118678	7 5 9	92147511	7 3 1	92186055	7 8 4
92075530	7 6 3			92098235	7 4 3		7 10 0		7 10 1	92186063	7 8 4

CPN INDEX		INDEX DES Nos DE PIECES		AUFLISTUNG DFR TEILE		INDICE NR. PARTI		INDICE No REPUESTOS			
CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO
92186071	7 8 4		7 10 1								
92252725	7 1 3	92302058	7 8 3	92329283	7 9 0	92455054	7 8 9	92484864	7 8 9	92499524	7 8 9
92253079	7 1 5	92304336	7 9 0	92329309	7 9 1	92455328	7 8 9	92484872	7 8 9	92499532	7 8 7
92253111	7 5 1	92304344	7 9 0	92329317	7 9 0	92465590	7 9 1	92484880	7 8 9	92499540	7 8 7
92253137	7 8 3	92304351	7 9 1	92329341	7 9 0	92472638	7 9 0	92484898	7 8 9	92499557	7 8 7
92253202	7 5 1	92304393	7 9 0			92472679	7 9 1	92484906	7 8 9	92499581	7 8 7
92253822	7 1 3	92304401	7 9 0	92338946	7 5 9	92472943	7 3 1	92484914	7 8 9	92499599	7 8 7
92254887	7 5 1	92304443	7 9 1			92473586	7 9 0	92484922	7 8 9	92499623	7 8 7
92255983	7 5 1	92304476	7 9 1	92340058	7 9 1	92473594	7 9 0	92484930	7 8 9	92499631	7 8 7
92256171	7 4 5	92304484	7 9 1	92341973	7 9 0	92478387	7 4 3	92484948	7 8 9	92499656	7 8 7
92256460	7 1 3	92304492	7 9 1	92341981	7 9 0	92480177	7 6 5	92484955	7 8 9	92499672	7 8 7
92257344	7 1 1	92304500	7 9 0	92354661	7 1 3		7 10 0	92484963	7 8 9	92499698	7 8 7
92257435	7 4 7	92304518	7 8 1			92480185	7 6 5	92484971	7 8 9	92499706	7 8 7
92258060	7 1 3		7 9 0	92354687	7 5 1		7 10 1	92484989	7 8 9	92499714	7 8 7
92259563	7 8 4		7 8 11	92359355	7 9 1	92484385	7 8 7	92484997	7 8 9	92504497	7 4 5
92268051	7 3 1	92304526	7 9 0	92359751	7 9 0	92484419	7 8 7	92485002	7 8 9		7 10 1
	7 10 1		7 8 5	92367663	7 8 11		7 8 11	92485010	7 8 9	92504505	7 4 5
92271139	7 6 7	92304542	7 9 1	92368687	7 9 0	92484427	7 8 7	92485028	7 8 9	92509942	7 5 1
92271584	7 9 1	92304559	7 9 1	92394295	7 4 3		7 8 11	92485036	7 8 9	92533371	7 8 11
92271915	7 9 0	92304567	7 9 0	92394352	7 4 3	92484484	7 8 7	92485044	7 8 9	92533652	7 6 3
92271923	7 9 1	92304575	7 9 0	92394733	7 9 1	92484633	7 8 7	92485069	7 8 11	92546167	7 8 11
92272343	7 8 3		7 8 11	92395508	7 5 9	92484682	7 8 7	92485077	7 8 9	92546175	7 8 11
92273523	7 9 1	92304583	7 9 1	92395557	7 1 1	92484716	7 8 7	92485085	7 8 9	92546183	7 8 11
92276369	7 6 5	92304591	7 9 0	92398106	7 9 0	92484724	7 8 9	92485101	7 8 9	92549203	7 4 3
92279140	7 7 11	92304609	7 9 0	92398114	7 9 0	92484732	7 8 9	92485119	7 8 9		7 10 0
92280866	7 7 5	92304625	7 9 0	92398122	7 9 0	92484740	7 8 9	92485127	7 8 9	92549377	7 4 5
92280973	7 8 11	92304641	7 9 1	92398130	7 9 0	92484757	7 8 9	92485135	7 8 9		7 10 0
92280981	7 9 0	92304658	7 9 0	92398171	7 9 0	92484765	7 8 9	92485143	7 8 9	92549807	7 10 0
92281195	7 5 9	92304666	7 9 0	92398627	7 9 0	92484773	7 8 9	92488733	7 9 0		7 10 2
	7 10 2	92304674	7 9 0	92398643	7 9 0	92484781	7 8 9	92497700	7 2 1	92650381	7 10 0
92281427	7 6 5	92304682	7 9 1	92419290	7 3 1	92484799	7 8 9		7 4 1	92650399	7 10 0
92290162	7 5 5	92306901	7 6 1			92484807	7 8 9		7 5 7		7 10 1
	7 10 2		7 6 5			92484815	7 8 9	92499144	7 8 7	92650407	7 10 1
92293661	7 5 5		7 10 1	92441070	7 4 3	92484823	7 8 9	92499151	7 8 7	92651157	7 5 5
	7 5 9	92311695	7 8 11	92441161	7 8 11	92484831	7 8 9	92499169	7 8 7		7 10 2
	7 10 2	92322569	7 5 9	92454875	7 8 4	92484849	7 8 9	92499433	7 8 7	92652593	7 6 1
92294461	7 4 7	92329119	7 9 0	92455005	7 8 7	92484856	7 8 9	92499441	7 8 7	92652601	7 6 1

CPN INDEX

INDEX DES Nos
DE PIECESAUFLISTUNG
DER TEILE

INDICE NR PARTI

INDICE No REPUESTOS

اجهزة التدوير

CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO	CPN	PAGE NO
92656701	7 7 18	92680602	7 8 3	92687490	7 8 3	95002697	7 8 3	95081857	7 8 3	95251161	7 9 1
92656719	7 7 18	92680610	7 8 3	92687508	7 8 1	95064697	7 8 4		7 9 0	95252524	7 8 1
92656727	7 7 18	92680636	7 8 4	92687516	7 8 1	95064705	7 9 0	95086559	7 4 7	95267233	7 9 0
92656925	7 6 7	92680669	7 8 1	92687532	7 8 1	95076774	7 8 1		7 10 2	95280863	7 9 1
92656933	7 6 7	92680693	7 8 4	92687557	7 8 1	95076790	7 8 1	95094314	7 8 4	95358024	7 2 1
92656941	7 6 7	92680701	7 8 3	92687573	7 8 1	95077442	7 8 3	95105201	7 9 2		7 10 2
92657071	7 6 7	92687367	7 7 9	92687581	7 8 4	95081790	7 9 0	95213427	7 6 3	95391348	7 8 3
92657923	7 5 9	92687375	7 7 19	92698364	7 6 1	95081824	7 9 1	95223772	7 2 1	95482220	7 2 5
92664929	7 9 1				7 10 0			95251138	7 9 0		7 10 2
				92698372	7 6 1					95753588	7 9 1
				92698380	7 6 1						
				*92701622	7 9 1						
				92707504	7 9 1						
				92709658	7 5 5						
				*92714096	7 2 1						
				*92721331	7 5 9						
				*92721372	7 5 7						

Pages amended in this
Manual

Des modifications ont été
apportées aux pages suivantes

In Diesem Handbuch
Abgeänderte Seiten

Pagine modificate in questo
manuale

Las Paginas enmendadas en este
manuale son

الصفحات التي تم تعديلها في هذا الكتيب

Front Cover
Inside Cover

Couverture Intérieur
de la couverture

Vordere Umschlagseite
innere Umschlagseite

Prima pagina di copertina
Seconda pagina
di copertina

Tapa dalantera
Tapa interior

الصفحات التي غيرت في هذا
الكتيب
الغلاف الأمامي
الغلاف الداخلي

7 9 1
7 2 3
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 5 9
7 9 1
7 2 1
7 5 9
7 5 7

7 9 1
7 2 3
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 5 9
7 9 1
7 2 1
7 5 9
7 5 7

7 9 1
7 2 3
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 5 9
7 9 1
7 2 1
7 5 9
7 5 7

7 9 1
7 2 3
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 5 9
7 9 1
7 2 1
7 5 9
7 5 7

7 9 1
7 2 3
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 9 1
7 5 9
7 9 1
7 2 1
7 5 9
7 5 7

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 ال S.N.R.
في بداية هذا الكتيب بعلامة
النجمة في دليل ال C.P.N.