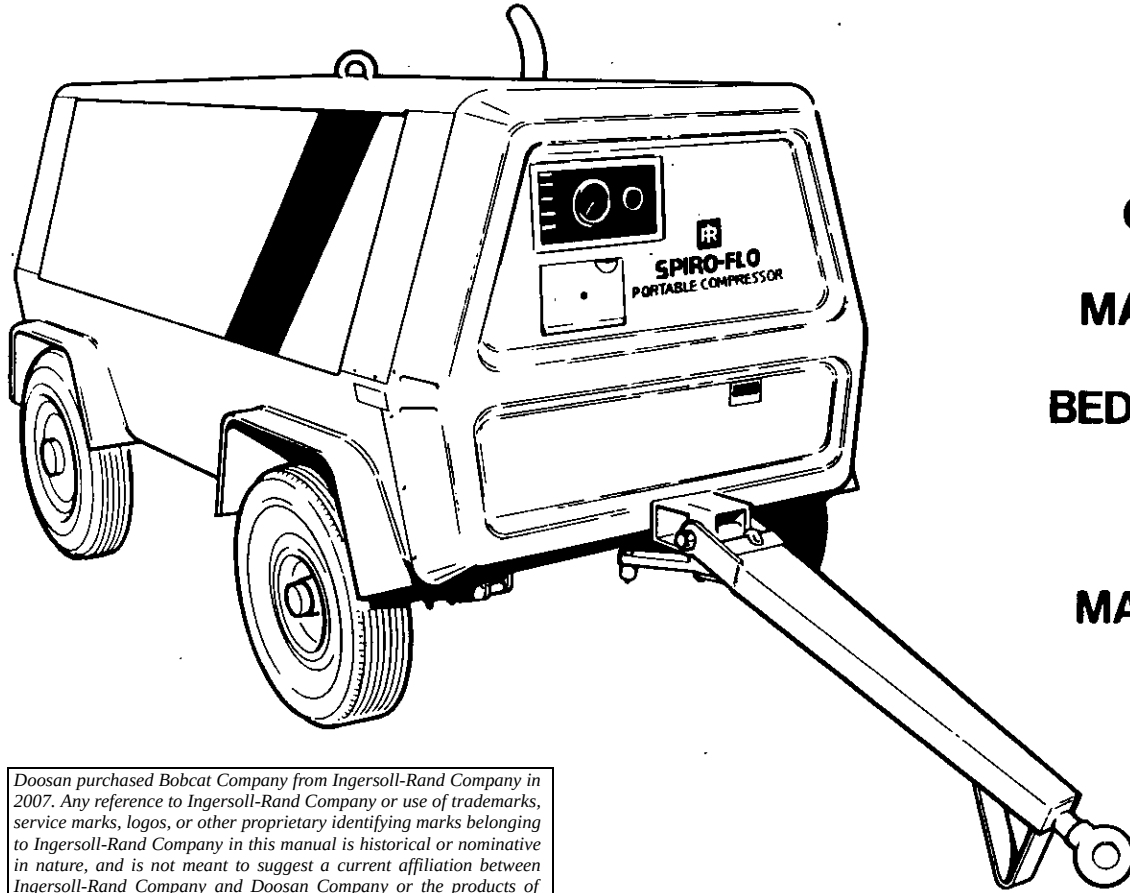


P·375 SD·4T



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.

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
LIBRO D'USO E MANUTENZIONE
MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

دليل التشغيل والصيانة

PARTS BOOK C.P.N. 92077825

ISSUE No. 1

DATE : JANUARY 1985 Revised (09-12)

IR INGERSOLL-RAND

INDEX	TABLE DES MATIERES	INHALTSVERZEICHNIS	INDICE	INDICE	الفهرس
SECTION 1 GENERAL DATA	SECTION 1 CARACTERISTIQUES	ABSCHNITT 1 ALLGEMEINE DATEN	PARTE 1 CARATTERISTICHE GENERALI	SECCION 1 DATOS GENERALES	القسم ١ معطيات عامة
SECTION 2 Operation Before Starting Starting Unit Stopping	SECTION 2 Fonctionnement Avant de démarrer Démarrage Arrêt	ABSCHNITT 2 Bedienung Vor dem Start Anlassen Abstellen	PARTE 2 Modo d'impiego Prima dell'avviamento Avviamento Verifica spia/indicatori Arresto	SECCION 2 Funcionamiento Antes de la puesta en marcha Puesta en marcha Parada	القسم ٢ التشغيل قبل البدء وحدة البدء توقيف
SECTION 3 Lubrication General Compressor Oil Change Engine Lubricating Oil Lubricant Specifications - Table	SECTION 3 Lubrification Généralités Vidange d'huile compresseur Huile moteur Normalisation lubrifiants - Tableau	ABSCHNITT 3 Schmierung Allgemeines Kompressorölwechsel Motoröl Ölvorschriften - Tabelle	PARTE 3 Lubrificazione Generalità Cambio olio compressor Olio Motore Tabella specifiche lubrificanti	SECCION 3 Lubrificación General Cambio de aceite compresor Aceite lubricante motor Especificaciones lubricante - cuadro	القسم ٣ التزليق عمومي تغيير زيت المضخة زيت تزليق المحرك مواصفات التزليقات - جدول
SECTION 4 Maintenance General Scavenger Line Compressor Oil Filter Compressor Oil Separator Element Compressor Oil	SECTION 4 Entretien Généralités Circuit de récupération Filtre à huile compresseur Elément séparateur d'huile compresseur Huile compresseur	ABSCHNITT 4 Wartung Allgemeines Ölrücklauf/Abscheider Kompressorölfilter Kompressorölabscheider- element Kompressoröl	PARTE 4 Manutenzione Generalità Tubo di ricupero Filtro olio compressore Elemento filtrante del serbatoio separatore Olio compressor	SECCION 4 Mantenimiento General Linea de recuperación Filtro aceite compresor Elemento separador aceite compresor Aceite compresor	القسم ٤ الصيانة عمومي خط الكبح مرشح زيت المضخة عنصر فاصل زيت المضخة زيت المضخة ضغط الاطار/الاطارات محامل العجلات مرشح زيت المحرك نظام الايقاف الوقائي بطارية
Tyres/Tyre Pressure Wheel Bearings Engine Oil Filter Protective Shutdown System Battery Air Filter Elements Cooling Fan Drive Compressor Oil Cooler Hoses Fuel Tank	Pneumatiques-pressions Roulements de roues Filtre à huile moteur Sécurités entraînant l'arrêt du groupe Batterie Eléments filtre à air Entraînement du ventilateur de refroidissement Réfrigérant d'huile compresseur Flexibles Réservoir de gazole	Reifen/Reifendrucke Radlager Motorölfilter Sicherheitsabschaltssystem Batterie Ventilatorantrieb Kompressorölkühler Schläuche Kraftstofftank	Pressione pneumatici Cuscinetto ruote Filtro olio motore Sistema d'arresto di sicurezza Batteria Regolatore di pressione e velocità Filtri aria Ventola di raffreddamento Radiatore olio compressore Tubazioni Serbatoio nafta	Neumáticos/presión neumáticos Cojinetes ruedas Filtro aceite motor Sistema de parada protectora Batería Filtro combustible motor Regulador de velocidad y presión Válvula descargadora Impulso ventilador refrigeración Mangueras Tanque combustible	القسم ٥ منظم السرعة والضغط ارشادات التضييق القسم ٦ تحديد مصادر الحلال مقدمة مخطط تحديد مصادر الحلال مخطط شبكة الاسلاك مخطط قيم عزم اللي

INDEX

TABLE DES MATIERES

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

INDICE

الفهرس

SECTION 5
Speed & Pressure Regulator
Adjusting Instructions

SECTION 6
Trouble Shooting
Introduction
Trouble-shooting Chart
Wiring Diagram
Torque Value Chart

SECTION 7 PARTS LIST

7.1 Drivers
Engine
Exhaust
Fuel System
7.2 Air End
Air End
7.3 Air Intake System
7.4 Regulation
Unloader
Air Piping
Discharge Piping
Air Cylinders
7.5 Cooling System
Fan
Cooler
Separator Tank
Oil Piping
Oil Temp Bypass Valve
7.6 Control and monitoring system
Battery
Wiring Harness
Instrument Panel
Control Panel
7.7 Sub Assembly
Truck Frame
Sheet Metal
Decals
7.8 Trailer Equipment
Running Gear
7.9 Fasteners and Recommended Spares

SECTION 5
Régulateur vitesse-pression
Réglages

SECTION 6
Dépannage
Introduction
Tableau de recherche des pannes
Schéma électrique

SECTION 7 RECHANGES

7.1 Eléments moteurs
Moteur
Echappement
Système combustible
7.2 Echappement air
Echappement air
7.3 Système d'admission air
7.4 Réglage
Déchargeur
Tuyauterie air
Cylindres air
7.5 Système refroidissement
Ventilateur
Refrigerateur
Réservoir séparateur
Tuyauterie huile
Soupape dérivation temp. huile
7.6 Contrôle et système de contrôle
Batterie
Faisceau de câblage
Panneau instruments
Panneau de contrôle
7.7 Sous-ensemble
Châssis camion
Feuille métal
Auto-collants
7.8 Equipement remorque
Equipement de marche
7.9 Fixations et pièces de rechange recommandées

ABSCHNITT 5
Druck- und Drehzahlregler
Einstellung

ABSCHNITT 6
Fehlersuche
Einleitung
Fehlersuchetabelle
Schaltplan

ABSCHNITT 7 ERSATZTEILVERZEICHNIS

7.1 Antrieb
Motor
Auspuff
Treibstoffanlage
7.2 Verdichterteil
Verdichterteil
7.3 Lufteinlaß-System
7.4 Regelung
Druckregler
Luftleitungen
Abgasleitungen
Luftzylinder
7.5 Kühlsystem
Gebläse
Kühler
Abscheider-Tank
Ölleitungen
Öltemperatur Umgehungsventil
7.6 Kontroll- u. Überwachungsanlagen
Batterie
Kabelbaum
Instrumententafel
Steuerfeld
7.7 Sekundäre Untergruppen
Wagenrahmen
Leichtmetall
Abziehbilder
7.8 Anhängerzubehör
Laufwerk
7.9 Befestigungsteile und empfohlene Ersatzteile

PARTE 5
Regolatore di pressione
Istruzioni per la taratura

PARTE 6
Guasti
Introduzione
Tabella del guasto
Schema impianto elettrico

CAPITOLO 7 ELENCO DEI COMPONENTI

7.1 Gruppo Motore
Motore
Sistema di scarico
Sistema del carburante
7.2 Gruppo Compressore
Gruppo compressore
7.3 Sistema di Ammissione
7.4 Regolazione
Valvola di scarico
Tubature aria compressa
Tubature di scarico
Cilindri per aria compressa
7.5 Sistema di Raffreddamento
Ventola
Refrigerante
Serbatoio separatore
Tubature dell'Olio
Valvola temperatura olio
7.6 Sistema di Comando e Controllo
Batteria
Cablaggio
Pannello strumenti
Pannello di comando
7.7 Sottogruppi
Telaio rimorchio
Lamiere metalliche
Adesivi
7.8 Dispositivi di Traino
Parti mobili
7.9 Dispositivi di Fissaggio e Pezzi di Ricambio Consigliati

SECCION 5
Regulador velocidad y presión
Instrucciones para ajustes

SECCION 6
Localización de averías
Introducción
Cuadro de localización de averías
Esquema de los cables

SECCION 7 LISTA DE PIEZAS

7.1 Impulsadores
Motor
Escape
Sistema del combustible
7.2 Compresor
Compresor
7.3 Sistema toma de aire
7.4 Regulación
Descargador
Tubería de aire
Tubería descarga
Cilindros de aire
7.5 Sistema de enfriamiento
Ventilador
Enfriador
Tanque separador
Tubería aceite
Válvula de desvío temperatura aceite
7.6 Sistema de control y regulación
Batería
Mazo de cables
Tablero de instrumentos
Tablero de control
7.7 Subconjuntos
Armazón de camión
Chapa metálica
Calcomanías
7.8 Equipo del remolque
Tren rodante
7.9 Abrazaderas y repuestos recomendados

القسم ٧
قائمة قطع الغيار
١-٧ أجهزة الدفع
المحرك
العادم
نظام الوقود
٢-٧ طرف الهواء
طرف الهواء
٣-٧ نظام سحب الهواء
٤-٧ التنظيم
مفرغة
انابيب الهواء
٧.١ انابيب التفريغ
موتور
سلندرات الهواء
٥-٧ نظام التبريد
مروحة
مبرد
خزان وحدة الفصل
انابيب الزيت
صمام التحويل لحرارة الزيت
٦-٧ نظام الضغط والمراقبة
بطارية
حامل الاسلاك
لوحة الاجهزة
لوحة المضايط
٧-٧ المجموعة الفرعية
هيكل الشاحنة
صفيحة معدنية
ديكال
٨-٧ معدات المقطورة
تروس التشغيل
٩-٧ المرباط وقطع الغيار الموصى بها

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Für weitere Hinweise, die nicht in dieser Anleitung enthalten sind, wenden Sie sich bitten an den zentralen Kundendienst in der Hauptverwaltung der Ingersoll-Rand GmbH, Robert-Zapp-Str. 7, 4030 Ratingen, Tel. 02102-4051, FS 8585006.

Geben Sie bei Anfragen immer die Serien-Nr. und den Typ des Kompressors an.

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

Ogni macchina, per ben costruita che sia, richiede sempre 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 qualificata, 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.

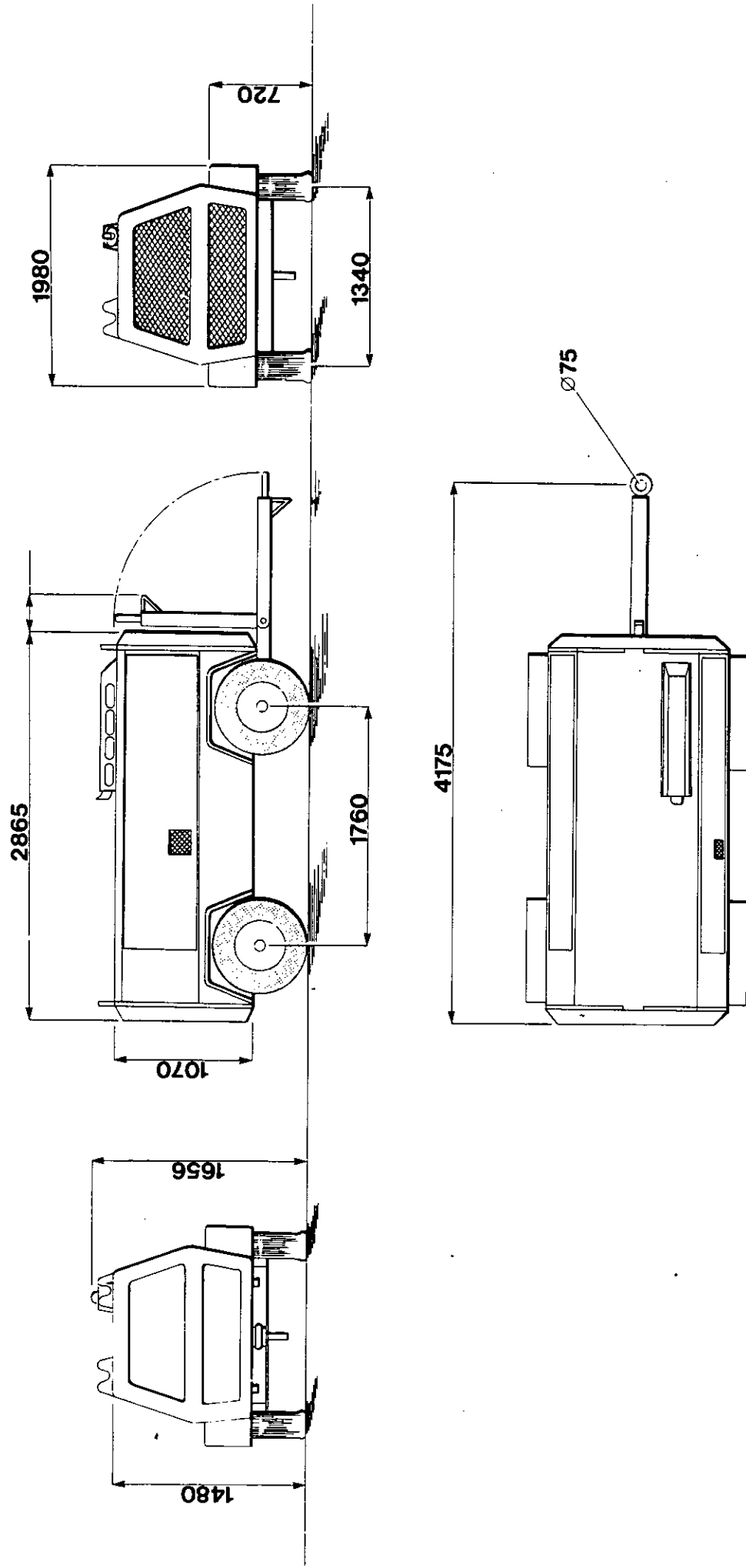
Se ha preparado este manual con sumo cuidado con el propósito de dar al operario toda la información necesaria para el rendimiento máximo, y sin averías, del compresor. Todo equipo, aunque sea de la mejor fabricación, exige atención. El objeto de esta publicación es el de hacer conocer al operario las 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 الخالية من المتاعب. وتطلب كافة أصناف المعدات، بصرف النظر عن جودة صنعها، قدراً من العناية. والغرض من هذه النشرة هو تعريف المشغل بوظائف مختلف الأجزاء، وتشغيلها وخدمتها، وهي أجزاء جرى صنعها من أفضل المواد وبأحسن المصنوعات من أجل أن يعمر الضاغط أطول مدة ممكنة في الخدمة.

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

GENERAL DATA



1.0

INGERSOLL-RAND

GENERAL DATA

CARACTERISTIQUES

TECHNISCHE DATEN

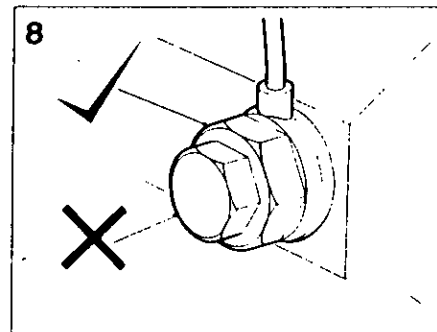
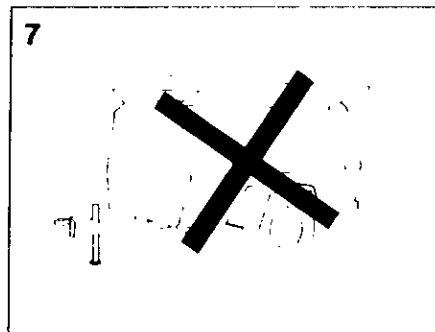
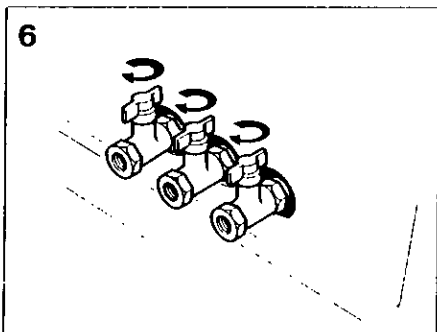
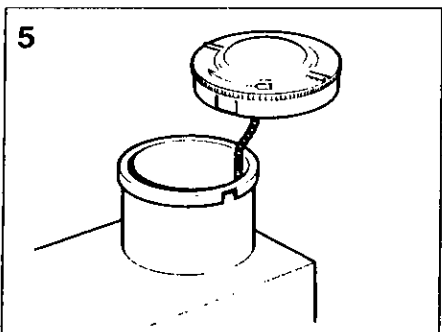
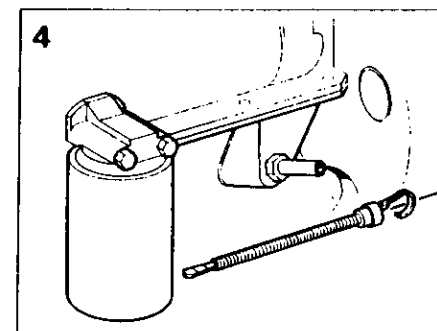
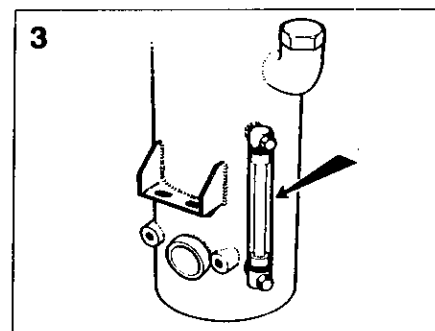
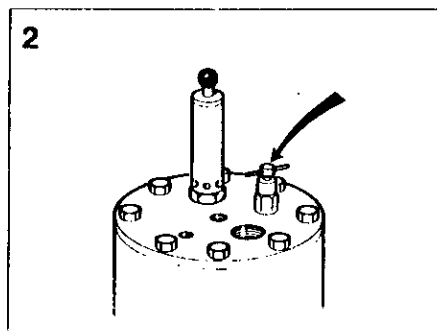
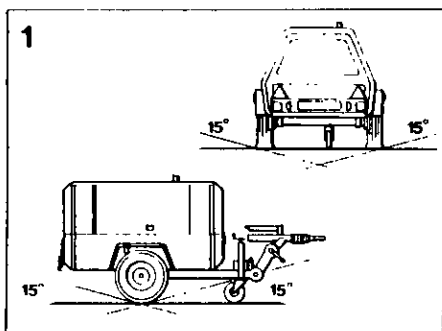
COMPRESSOR		COMPRESSUER		KOMPRESSOR	
Model	P 375 WD 2T	Modèle	P 375 SD 4T	Modell	P 375 SD 4T
Actual Free Air Delivery	375 cfm 177 L/S	Débit d'air réel	375 cfm (177 l/s)	tatsächliche Luftzufuhr	375 cfm (177 l/s)
Normal Operating Press	100 PSI (6.9 Bar)	Pression marche normale	6.9 Bar 100 psig	normaler Betriebsdruck	6.9 Bar 100 psig
Cooling System	Oil Injection	Système de refroidissement	Injection d'huile	Kühlanlage	Oleinspritzung
Oil Capacity	18 Ltrs	Capacité huile	18 Ltrs (4 Gals)	Ölkapazität	18 Ltrs (4 Gals)
ENGINE		MOTEUR		MOTOR	
Type / Model	Deutz F6L912HO	Type/Modèle	Deutz F6L912	Typ/Modell	Deutz F6L912
No. of Cylinders	6	No' de cylindres	6	Anzahl der Zylinder	6
Oil Capacity	11 Litres	Capacité huile	2.5 Imp. Gals	Ölkapazität	2.5 Imp. Gals
Speed at Full Load	2500	Vitesse à pleine charge	2500 RPM	Geschwindigkeit bei Vollbelastung	2500 RPM
Speed at Idle	1400	Vitesse à vide	1400 RPM	Geschwindigkeit im Leerlauf	1400 RPM
Electrical System	12 Volt Neg Ground	Système électrique	12 Volt	Elektroanlage	12 Volt
Battery		Batterie		Batterie	
Fuel Tank Capacity	154 litres	Capacité reservoir combustible	163 Ltrs. 36 Imp. Gal	Kraftstofftank-Füllvermögen	163 Ltrs. 36 Imp. Gal
WEIGHTS		POIDS		GEWICHTE	
Shipping Weight	1830 Kg (EEC R/G)	Poids d'expédition	1790 Kg	Versandgewicht	1790 Kg
Gross Weight (Ready to Operate)	2000 Kg (EEC R/G)	Poids brut (Prêt à opérer)	1920 Kg	Bruttogewicht (betriebsbereit)	1920 Kg
No. of Wheels / Tyre Size	2 x 750 16 BPR	Nb' de roues/taille pneus	4/6.70 – 13.6 PR	Anzahl der Räder/Reifengröße	4/6.70 – 13.6 PR
Tyre Pressure	4 BAR (58 PSI)	Pression pneus	4.1 Bar 60 Bar	Reifendruck	4.1 Bar 60 Bar

**CARATTERISTICHE
GENERALI**

DATOS GENERALES

معطيات عامة

COMPRESSORE		COMPRESOR		المضغطة	
Modello	P 375 SD 4T	Modelo	P 375 SD 4T	الموديل	بي ٣٧٥ اس دي ٤ تي
Mandata Aria Effettiva	375 cfm (177 l/s)	Entrega actual de aire libre	375 cfm (177 l/s)	التسليم الفعلي للهواء الطليق	٣٧٥ س ف م ١٧٧ ل/س
Pressione Normale d'Esercizio	6.9 Bar 100 psig	Presión operación normal	6.9 Bar 100 psig	ضغط التشغيل العادي	١٠٠ باوند بالبوصة المربعة (٦.٩ بار)
Sistema di Raffreddamento	Iniezione olio	Sistema de enfriamiento	Inyección aceite	نظام التبريد	جهاز التبريد
Capacità Olio	18 Ltrs (4 Gals)	Capacidad de aceite	18 Ltrs (4 Gals)	سعة الزيت	١٨ لتر
MOTORE		MOTOR		المحرك	
Modello	Deutz F6L912	Tipo/Modelo	Deutz F6L912	النوع/الطراز	دويتس اف ٦ ال ٩١٢
Numero di Cilindri	6	No. de cilindros	6	عدد السلندرات	٦
Capacità Olio	2.5 Imp. Gals	Capacidad de aceite	2.5 Imp. Gals	سعة الزيت	١١ لتر
Giri a regime massimo	2500 RPM	Velocidad con carga completa	2500 RPM	السرعة بكامل الحمل	٢٥٠٠
Giri a regime minimo	1400 RPM	Velocidad en vacío	1400 RPM	السرعة في التباطؤ	١٤٠٠
Impianto Elettrico	12 Volt	Sistema eléctrico	12 Volt	النظام الكهربائي	١٢ فلت سبلي ارضي
Batteria		Batería		البطارية	
Capacità Serbatoio Carburante	163 Ltrs. 36 Imp. Gal	Capacidad tanque combustible	163 Ltrs. 36 Imp. Gal	سعة خزان الوقود	١٥ لتر
PESI		PESOS		الاوزان	
Peso di Spedizione	1790 Kg	Peso embarque	1790 Kg	الوزن في الشحن	١٧٩٠
Peso Lordo (pronto a funzionare)	1920 Kg	Peso bruto (listo para trabajar)	1920 Kg	الوزن الاجمالي (جاهز للتشغيل)	١٩٢٠ كغ
Numero di ruote/dimensione dei pneumatici	4/6.70 - 13.6 PR	Número de ruedas/tamaño de Neumáticos	4/6.70 - 13.6 PR	عدد العجلات/مقاس الاطارات	٤/٦.٧٠ - ١٣×٦ بي آر
Pressione dei pneumatici	4.1 Bar 60 Bar	Presión neumáticos	4.1 Bar 60 Bar	ضغط الاطارات	٤.١ بار - ٦٠ باوند



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).

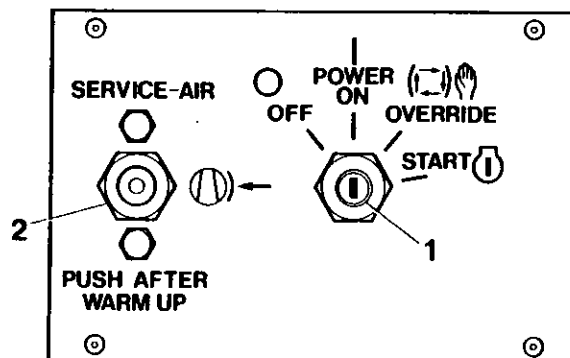
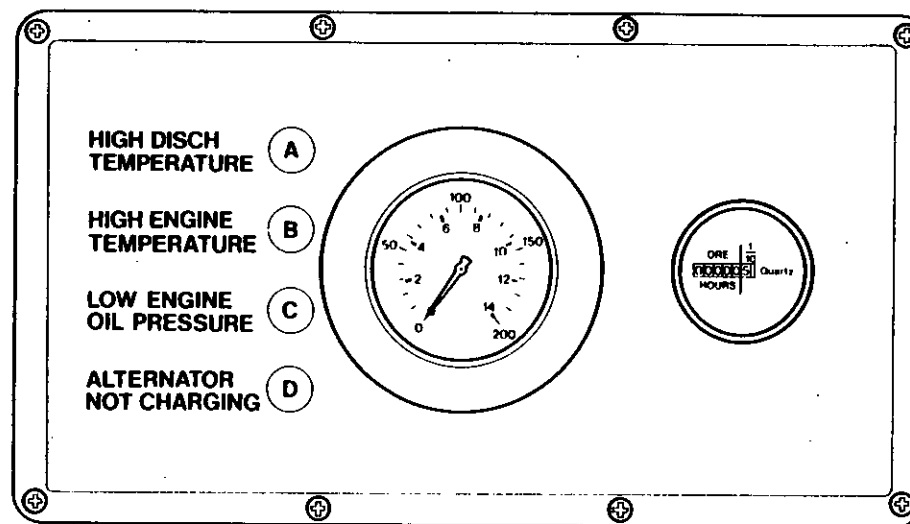
لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن اللزوم

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

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

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

٤ - تفقد زيت تزييق المحرك وفقا 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 blowndown.

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

STARTING UNIT

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

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

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

FONCTIONNEMENT

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

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

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

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

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

ENSEMBLE DE DEMARRAGE

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

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

BEDIENUNG

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

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

ANLASSEN DER EINHEIT

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

NORME PER L'USO

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

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

In tal modo si previene la formazione di condensa nel

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

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

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

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

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

FUNCIONAMIENTO

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

Esto previene condensación en el tanque de combustible.

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

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

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

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

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

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

التشغيل

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

هذا من شأنه منع حدوث تكثف في خزان الوقود .

تنبيه : استعمال فقط زيت وقود الديزل رقم 2 - دي الذي يبلغ عدد السيتان الأدنى فيه 45 ، ولا يزيد محتوى الكبريت فيه عن 0.5 ٪ .

6 - أغلق جميع صمامات الخدمة للسماح ببقاء ضغط كامل للهواء ، يضمن دورانا جيدا للزيت .

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

ملاحظة : للسماح بدء تشغيل الوحدة بحمل منخفض ، هناك صمام بدء التشغيل - التدوير . شبيه بالزر ، يقع على لوحة المضاط ، مدمج ضمن نظام مضابطة التنظيم . وهذا الصمام يعود أوتوماتيكيا إلى وضع بدء التشغيل ، عند توقف الوحدة وتفرغ ضغط الهواء منها .

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

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

OPERATION

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 (3). The engine will immediately increase to max. Speed and compressor will soon reach normal operating pressure.

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

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

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

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

STOPPING

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

FONCTIONNEMENT

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

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

C. Le moteur tournera maintenant à une vitesse. Laisser chauffer l'ensemble puis, appuyer sur la soupape de démarrage (3). 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 a 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.

BEDIENUNG

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

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

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

C. Der Motor läuft jetzt mit geringerer Drehzahl. Warmlaufen lassen und Start-Betrieb-Ventil (3) betätigen. Der Motor läuft sofort auf volle Touren und erreicht bald den normalen Betriebsdruck.

Im Normalfall wird der Motor mit geschlossenen Ventilen angelassen.

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

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

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

NORME PER L'USO

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.**

DISPOSITIVO 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" (3). A

FUNCIONAMIENTO

UNIDAD DE ARRANQUE

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

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

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

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

C. El motor ahora funciona a una velocidad reducida. Permitir que la unidad se caliente entonces presionar el botón de la válvula "start-run" (arranque-marcha) (3). 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)

التشغيل

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 (A و B و C و D) مضاءة.

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

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

ج) والان يدور المحرك على سرعة منخفضة. دع الوحدة تدمى 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 بالبوصة المربعة (٣.٤٥ بار)، وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل الملائم الى الضاغط في درجات الحرارة المنخفضة.

OPERATION

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

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 shutdown 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.

FONCTIONNEMENT

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

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".

REMORQUE : 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.

BEDIENUNG

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 leertlaufen, damit das Schmieröl und die Kühlluft die Wärme von der Brennkammer, den lagern, Wellen abführen können. Schalter in Stellung OFF (AUS) drehen.

AMMERKUNG : 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 Kontrolllampen den Fehler an, der den Kompressor abgestellt hat.

NORME PER L'USO

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

Di norma la macchina va avviata con i rubinetti de 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.

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 lubrificante e l'aria del sistema di raffreddamento possano smaltire il calore della camera di combustione, dei cuscinetti, degli eccetera. Mettere il commutatore in posizione di

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

FUNCIONAMIENTO

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.

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.

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.

التشغيل

إذا اخفق المحرك في الدوران ، راجع مخطط تحري الخلل واصلاحه الموجود في هذه النشرة والكتيب المنفصل الخاص بالشغل .

دع المحرك يسخن ، ثم ادفع صماء تدع التشغيل - التدوير . عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة ، يمكن تشغيل المحرك بالكامل بشكل مأمون .

التوقيف

اغلق جميع صمامات الخدمة ، ودع الوحدة تدور دون تحميل بضع دقائق ، لتخفيض درجة حرارة المحرك . ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المنخفضة دون تشغيل لمدة 3 إلى 5 دقائق ، قبل توقيفه عن العمل للسماح لزيت التزييق 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 اخفاق في اي من نبطات الايقاف الثلاث ، فان الوحدة تتوقف .

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

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.

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.

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 Wiederaufnahme 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 Ablassschrauben wieder gut schließen. Wenn das Öl sofort nach Abstellen des Kompressors abgelassen wird, sind die meisten

GENERALITÀ

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 severe. I cambi olio effettuati regolarmente ogni 300 - 500 ore (in ogni caso non oltre 6 mesi) sono una buona precauzione per evitare l'accumulo di sporcizia, scaglie o prodotti derivanti dall'ossidazione dell'olio.

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

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 esté más arriba que el centro del indicador. Sólo añadir aceite cuando el nivel se encuentra al fondo del indicador cuando la unidad se encuentra parada.

نقاط عامة

يجري مبدئياً تزويد الضاغط بزييت كاف للتشغيل لمدة ٥٠٠ ساعة . تفقد دائماً مستوى الزيت قبل البدء بتشغيل ضاغط جديد . وإذا تم تصريف الوحدة من الزيت ، لأي سبب كان ، يجب ملئها بزييت جديد نظيف قبل تشغيلها .

تغيير زيت الضاغط

ينبغي تغيير الزيت بعد ٥٠٠ ساعة من العمل (أو ٢٥٠٠ ساعة إذا جرى استعمال مادة تشحبه اصطناعية) . المستعمل) ، يجب تغيير الزيت

تم تشغيل الضاغط في ظروف غير ملائمة أو لفترات طويلة توقف خلال العمل ، قد يكون من الضروري تغيير الزيت في موعد مبكر ، لأن الزيت يتلف مع الوقت ومع ظروف التشغيل . إن تغيير الزيت بانتظام لكل ٣٠٠ - ٥٠٠ ساعة (أو لكل ستة أشهر ، أيهما تأتي أولاً) ليس مستحب فقط بل هو ضمان جيد ضد تجمع الأوساخ أو الطين أو منتجات الزيت المؤكسدة .

تنبيه : تأكد من أن مستوى زيت الضاغط لا يتجاوز مطلقاً مركز مقياس الرؤية . لا تصف الزيت إلا إذا 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 إحكامها . وإذا تم

LUBRICATION

sion and, therefore, will drain more readily.

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

WARNING : DO NOT, under any circumstances, remove any drain plugs, or the oil filler plug from the compressor lubricating and cooling system without first making sure the air receiver system has been completely relieved of all air pressure.

CAUTION : Some oil mixtures are incompatible, and result in the formation of vernishes, 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 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 Ablassschrauben oder den Einfüllverschluß von der Schmier- und Kühlanlage des Kompressors losschrauben, wenn der Druck im Druckspeicher vollständig abgebaut wurde.

ACHTUNG : Gewisse Ölsorten sind inkompatibel und führen zur Bildung von unlöslichen Lacken, Schellack oder Firnisprodukten. Diese setzen sich ab und können 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, lacas, 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 marca debe efectuarse cuando se cambie el aceite por completo.

التزييق

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

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

تحذير: لا تقم بها 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 مؤلفة، وتسبب في تكوين الوردنيش أو الشيلاك أو اللك، الذي قد لا يذوب. وتسبب 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 تزييق المحرك
راجع الكتيب الخاص بتشغيل المحرك. توصيات حول زيت تزييق وتبريد الضاغط.

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

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

LUBRICATION

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.

LUBRIFICATION

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

SCHMIERUNG

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.

LUBRIFICAZIONE

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 aerei. Sono perciò disponibili in tutto il mondo.

LUBRICATION

ACEITE DE LUBRICACION
MOTOR

Obsérvese 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)

التزليق

الحرارة المحيطة

١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١.٧ درجة

متوبة)

إلى

-١٠ درجات فهرنهايت (-٢٣.٣

درجة متوبة).

استعمل المزلق:

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

ديكسون

أو ديكسون ٢

درجة الحرارة المحيطة

-١٠ درجات فهرنهايت (-٢٣.٣

درجة متوبة).

إلى

-٥٠ درجة فهرنهايت (-٤٥.٦ درجة

متوبة)

استعمل المزلق:

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل -

٢٣٦٩٩. (مزلق اصطناعي).

أو الذي يتوافق مع المواصفات

مل - إل - ٤٦١٦٧. (مزلق قطبي

شمالي لدرجات الحرارة دون الصفر)

تأكد من أن المزلق الذي تتوافق مع

المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢ تتوافق

مع الصنف سي سي فقط وليس

الصنف سي دي من مواصفات معهد

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

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.

التزييق

** المزلقات التي تتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢٣٦٩٩ في استعمال في معظم محركات طائرات المقاتلة. ويجب ان تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم.

** المزلقات مل - إل ٤٦١٦٧ مقصود بها ان تكون محل مواصفات المبردات. به في جي رقم ١ (وصف شتر، حيث سريين للاحتسار رقم ١) ان نسبية به في جي رقم ١ هي نسبية خالية للمزقات القطبية الشمالية لدرجات الحرارة دون الصفر.

من نسبية لدرجات الحرارة لأعلى من ١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١,٧ درجة مئوية) أو أقل من ٥٠- درجة فهرنهايت (-٤٥,٦ درجة مئوية)، فيرجى مراجعة دائرة خدمة العملاء لشركة إنكسول - راند.

ديكسرون - العلامة التجارية شجرة 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.

1. 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.

2. 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.

1. 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 débordement entraînera un débordement d'huile.

2. 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.

1. ÖLRÜCKLAUF/ABSCHIEDER

Die Spüleleitung 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.

2. 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.

1. 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.

2. 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.

1. CIRCUITO DE RECUPERACION

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

2. 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

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

1. خط الكسح

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

استبدل مرشحات زيت المضغط بعد

بعد 50 ساعة، و 150 ساعة وبعد ذلك كل 500 ساعة أو ستة أشهر أيهما يقع أولاً.

الداخل إلى جهاز التزييق.

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

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

MAINTENANCE

6. RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

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

7. 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.

8. 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.

9. BATTERY

Keep the battery terminals and cable clamps clean and tightly 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.

5. PNEUMATIQUES- PRESSION

Voir la section Caractéristiques générales.

6. ROULEMENTS DES PIGNONS MOTEURS

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

7. 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.

8. 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

6. RADLAGER DES LAUFWERKS

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

7. MOTORFILTER/ ÖLFILTER/ KRAFTSTOFFFILTER

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

8. 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.

13. 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

5. PRESSIONE PNEUMATICI

Verdi : Caratteristiche generali.

6. CUSCINETTI RUOTE

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

7. 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.

8. DISPOSITIVI D'ARRESTO DI SICUREZZA

Si distinguono in :

A. Termosato per scaricaria. 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.

5. NEUMATICOS/PRESION DE NEUMATICOS

Véase Sección : Datos Generales

6. 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.

7. 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.

8. SISTEMA DE PARADA PROTECTIVA

Consiste en :

A. Interruptor de temperatura de descarga de aire.

الصيانة

٦ تروش التشغيل
حامل المجلات

يجب حشوها كل ١٢ شهر مسجده
شحيم حامل المجلات (التي قد
المواصفات مل - جي - ١٠٩٢٤)

٧ مرشح المحرك / مرشح
الزيت / مرشح الوقود
يجب احواء صيانة هذه المرشحات وفقد
للاشادات ، وكم هو غلط في نسب
صيانة وتشغيل المحرك .

٨ - نظام الايقاف الوقائي

يتألف من :

أ) مفتاح حرارة تفريغ الهواء . مفتاح
ضغط الزيت . مفتاح قطع السير .

كشف عن القادح كل ١٢ شهر
لتأكد من انها تعمل على نحو صحيح

يجب تقديم فحص لنسب ضغط
حرارة مرة في سنة . يرفع من لرجده
ووضع في معطف من الزيت
سحق .

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

٩ - البطارية

احفظ أطراف البطارية ومثبتات
الكبيلات نظيفة ومشحمة قبل أن
تجمع الصدا . احفظ بالاكتروليت
عند المستوى الصحيح داخل الخلايا .
يجب الاحتفاظ بكميات التثبيت

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.

10. AIR FILTER ELEMENTS

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

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

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

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

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

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

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

9. 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.

10 FILTRES A AIR (Eléments)

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

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

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

10. LUFTFILTERELEMENTE

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

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

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

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

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

9. BATTERIA

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

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

10. FILTRIARIA

Fili 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 contróloslos cada tres meses.

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

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

9. BATERIA

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

10. 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 البطارية من أن تتحرك.

تنبيه : افصل كبلات البطارية دائماً قبل القيام بأي أعمال صيانة أو خدمة.

١- عناصر مرشحات الهواء يجب فحص عناصر مرشحات الهواء يومياً. وعندما يظهر مؤشر التحديد لون أحمر فهذا يدل على أن المرشح صالح للخدمة. ولكن عندما يظهر المؤشر لون أحمر فينبغي تغيير العنصر. عند تغيير العنصر، نظف القسم الداخلي للحصول على سد محكم.

تفقد كل الخراطيم وشبكات الموجودة على ناحية الهواء نظيفاً. يجب صلاح أي خنق على الفور حيث قد يحد في هذه المنطقة سيخ عند غطس مكن لتحرك أو فتحته تنهية.

وفي حالة اعادة الاستعمال لخصوبة العنصر المرشح، يجب صيانة العنصر كالتالي:

وجه الهواء مضغوط عبر العنصر باتجاه معاكس لدفق الهواء العادي. حرك المضغوط إلى الأعلى والأسفل مع تحريك العنصر بشكل دائري. تأكد من المحافظة على المضغوط عن مسافة بوصة واحدة (٢٥.٤ مم) عن الأسفل من لوحة ذات الغيت.

تنبيه : لمنع تلف عنصر الترشيح، لا تتجاوز مطلقاً 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.

11 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.

12 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.

13 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 REFRIGERATION

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.

11 VENTILATORANTRIEB

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

KOMPRESSORÖL-KÜHLER

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

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

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

ATTENZIONE : Per evitare danni ai filtri non superare mai una pressione di mandata di 100 psi (7,03 kg/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 motocompressore deve essere subito rimesso in servizio, si raccomanda di usare un filtro nuovo. Si può così soffiare e lavare il vecchio immagazzinandolo per essere usato di nuovo come ricambio.

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

VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

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

Al momento 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 ésta área el descuido resultará en una avería prematura del motor o del compresor.

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

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

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

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

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

١١ مقود مروحة التبريد

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

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحمة والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرد الزيت، تضعف فعالية المبرد. ويوصى تنظيف مبرد الزيت شهرياً بتوجيه هواء مضغوط يعمل، إذا أمكن، بمحلول مأمون غير قابل للاشتعال عبر جوف مبرد الزيت. فهذا من شأنه إزالة الشحمة والزيت والأوساخ المتجمعة. من خارج جوف مبرد الزيت، فتصحب مغطاة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزييت إلى مجرى الهواء.

الخراطيم

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

MAINTENANCE

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

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

14 FUEL TANK

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

ENTRETIEN

boulon de montage du ventilateur, 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 ininflammable, par le radiateur du réfrigérant d'huile. De cette manière, on nettoie les corps gras et polluants de l'extérieur du radiateur de sorte que l'entière surface d'échange soit en mesure de dissiper au flux l'air la chaleur véhiculée par l'huile de graissage-refroidissement.

FLEXIBLES

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

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

WARTUNG

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

MANUTENZIONE

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

RADIATORE OLIO COMPRESSORE

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

TUBAZIONI

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

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

MANTENIMIENTO

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

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

MOTOR DEL VENTILADOR

Verificar periodicamente que el perno de fijación del cubo del ventilador no se haya soltado. Si, por cualquier razón sea necesario sacar el ventilador o reafectar el perno de fijación, aplicar una grasa de calidad comercial para sellado de rosca 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 señas de deterioro.

REFRIGERADOR DEL ACEITE DEL COMPRESOR

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

MANGUERAS

Cada 500 horas de trabajo es

الصيانة

من مَصْفَات الهواء وإليها، وجميع الخطاطيب المرنة المستعملة لأتابيب الهواء، والزيت والوقود.

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

خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يومي أو كل ثماني ساعات. ولتجنب التكتيف في خزان الوقود، ينصح بتعبئته حتى التمتد بعد إيقاف عمل المضغط، أو في نهاية كل يوم عمل. ويجب تسريع سددة 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 asegurarse 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.

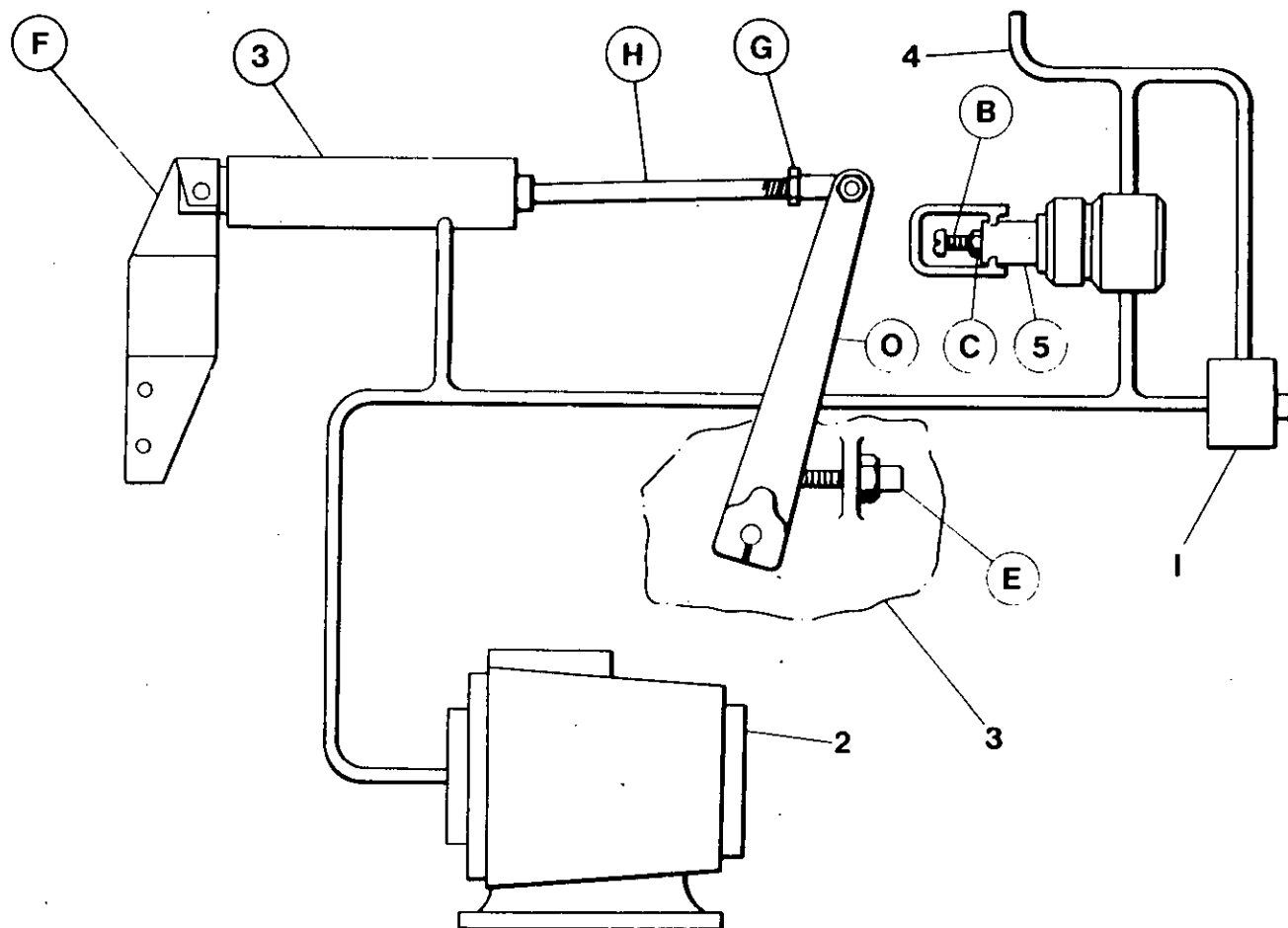
Todos los componentes del sistema de entrada de aire de refrigeración del motor deberán ser verificados periódicamente con el fin de mantener en el motor su máximo rendimiento.

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

REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION

DRUCK- UND DREHZAH- REGLER

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

REGULACION DEL REGULADOR DE PRESION Y DE VELOCIDAD

تعليمات تعديل منظم الضغط والسرعة

Explanation to illustration.

- 1 = 2-Way start/run valve
- 2 = Inlet unloader
- 3 = Air cylinder (Speed regulator).
- 4 = Air pressure from separator/tank.
- 5 = Pressure regulator.

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

Before Starting Engine

1. Inspect throttle arm 'O' on engine governor to see that it is resting against full speed stop 'E'.
2. Remove cover on regulator valve 5 to expose adjustment screw B. Loosen locknut C and turn screw B anti-clockwise until no tension is felt on screw. Now turn screw one full turn clockwise.

After Starting Engine

3. Allow unit to warm up then press start-run valve '1'.
4. Open and adjust service valve on outside of machine to maintain 100 psi (6.9 bar) on discharge pressure gauge.

Explications de l'illustration

- 1 = Vanne a 2 voies demar-rage - marche.
- 2 = Mise a vide aspiration.
- 3 = Verin pneumatique ré-gulateur de vitesse.
- 4 = Pression d'air du reservoir séparateur.
- 5 = Vanne réglage pression.

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

Avant de Démarrer

- 1 Examiner le levier 'O' du régulateur moteur pour voir s'il est en appui contre la butée de pleine vitesse 'E'.
2. Enlever le couvercle de la soupape régulatrice 5 pour exposer les vis d'ajustage.

B. Desserrer le contre-écrou C et tourner la vis B dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'aucune tension ne se fasse sentir sur Alors tourner la vis d'un tour complet dans le sens des aiguil-les d'une montre.
- 3 Laisser chauffer le groupe puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale "1".

Erklärung zu den Einstellungen:

- 1 = 2-Wegeventil. (Start-Betrieb)
- 2 = Einlaß-Entlastung
- 3 = Luftzylinder- Drehzahl-regler)
- 4 = Luftdruck vom Ölab-scheiderkessel.
- 5 = Druckreguliventil.

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

Vor dem Anlassen des Motors

1. Nachprüfen, ob Regler-gestänge 'O' fest am Anschlag 'E' anliegt.
2. Deckel am Reglerventil 5 abnehmen und Einstellschraube B freilegen. Gegenmutter C lockern und Schraube B nach links drehen, bis keine Spannung mehr fühlbar ist. Daraufhin Schraube um eine Drehung nach rechts drehen.
3. Kompressor warmlaufen lassen und "Start-Betrieb"-Ventil "1" betätigen.
4. Luftaustrittsventile außen an der Maschine öffnen und auf einen Manometerwert von 100 psi (6,9 Bar) einstellen.

Vedi illustrazione

- 1 = Valvola a due vie avviamento/marcia
- 2 = Messa a vuoto all' aspirazione
- 3 = Cilindro (regolatore di velocità)
- 4 = Segnale pressione aria dal serbatoio separatore
- 5 = Regolatore di pressione

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

Prima di mettere in moto

1. Controllare che la leva 'O' del tirante comando motore appoggi contro il fondocorsa 'E' del regolatore.
2. Asportare il coperchio della valvola di regolazione 5 in modo da esporre la vite di regolazione B. Allentare il dado di fermo C e quindi girare la vite B in senso antiorario fino a che non si percepisce alcuna tensione sulla vite stessa. A questo punto si fa fare un giro completo in senso orario alla vite di regolazione.

Con Macchina in moto

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

Explicaciones de la ilustración :

- 1 = Válvula de dos vías arranque/marcha
- 2 = Descargador de amisión
- 3 = Cilindro de aire (regulador de velocidad)
- 4 = Presión de aire del tanque/separador
- 5 = Regulador de presión

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

ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

1. Verificar que la palanca 'O' está apoyada contra el soporte 'E' de plena velocidad.
2. Quitar la tapa de la válvula reguladora 5 para exponer el tornillo de ajuste B. Aflojar la contratuercas C y girar el tornillo B en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no se seguida atornillar el tornillo una vuelta completa en el sentido de las agujas del reloj.

DESPUES DE ARRANCAR EL MOTOR

3. Permitir que la unidad se caliente, después pulsar el botón de la válvula de dos vías "1".
4. Abra y ajuste la válvula de servicio en la parte exterior de la máquina hasta mantener 100 psi (6.9 Bar) en el manómetro de descarga presión.

ايضاحات حول الرسومات .

- ١ = صمام بدء التشغيل / التدوير الثاني الاتجاه .
- ٢ = صمام الدخول للتفريغ .
- ٣ = سلندر الهواء (منظم السرعة) .
- ٤ = ضغط الهواء من الفاصل / الخزان .
- ٥ = صمام تنظيم الضغط .

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

قبل البدء بتشغيل المحرك

- ١ - افحص ذراع الصمام الخاطئ 'O' على حاكم سرعة المحرك ، لتأكد من ارتكازها على مقصد توقيف السرعة كلياً 'E'.
- ٢ - ارفع الغطاء من على صمام المنظم ٥ لكشف برغي التضييق « ب » . ارخ صمولة الاحكام « ج » وأدر البرغي « ب » في عكس اتجاه عقارب الساعة الى ان يتلاشى كل التوتر من البرغي . والآن أدر البرغي لفة واحدة كاملة في اتجاه عقارب الساعة .

بعد البدء بتشغيل المحرك

- ٣ - دغ الوحدة نحس ، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل / التدوير " ١ " .
- ٤ - افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكنة ، و قم بتعديله للمحافظة على ضغط ١٠٠ باوند للبوصة المربعة (٦.٩ بار) على مقياس ضغط التصريف .

SPEED AND PRESSURE REGULATOR ADJUSTING INSTRUCTIONS

REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION

DRUCK- UND DREHZAH- REGLER

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

REGULACION DEL REGULADOR DE PRESSION Y DE VELOCIDAD

تعليمات تعديل منظم الضغط والسرعة

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

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

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

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

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

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

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

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

ANMERKUNG : Bei Rechtsdrehung werden Druck und Drehzahl erhöht.

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

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

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

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

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

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

5. Asegurandose que la presión se mantenga a 100 psi (6.9 bar), ajustar el tornillo regulador B hasta que la palanca del regulador D apenas se levanta del limitador (stop) E.

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

6. Cerrar la válvula a marcha en vacío).

ملاحظة : إذا تعدل المحافظة عن ضغط ١٠٠ باوند للبوصة الربعة (٦.٩ بار) ، والمنحرك بسرعة التحميل الكاملة ، أي ذراع الصمام الخائق " أ " عند المصدر " ب " ، قم بتعديل لولب التنظيم " هـ " باتجاه عقارب الساعة ، إلى أن تختار الذراع " أ " المصدر " ب " قليلا .

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

٦ - اقل صمام الخدمة (ستخفص سرعة المحرك إلى سرعة التباطؤ) .

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

INTRODUCTION

Trouble shooting for a portable air compressor is an organised study of a particular problem or series of problems and a planned method of procedure for investigation. The trouble shooting chart that follows includes some of the problems that an operator may encounter during the operation of a portable compressor.

The chart does not attempt to list all of the troubles that may occur, nor does it attempt to give all of the answers for correction of the problems. The chart does give those problems that are most apt to occur.

Always check the easiest and most obvious things first; following this simple rule will save time and trouble.

INTRODUCTION

La recherche des dérangements mécaniques pour un compresseur mobile est une étude organisée d'un problème particulier ou de toute une série de problèmes, ainsi que le processus à suivre pour la recherche des causes et le remède à y apporter. Le tableau des dérangements mécaniques vous est donné ci-après. Il fait apparaître quelques uns des problèmes que l'opérateur peut rencontrer en cours de fonctionnement. Les types de panne présentés dans ce tableau de recherche des pannes concernent les compresseurs en général et peuvent ou non concerner votre groupe particulier. L'opérateur doit donc utiliser les informations données ici avec prudence.

Ce tableau n'essaie pas de donner tous les cas qui peuvent se présenter, pas plus d'ailleurs qu'il n'essaie de donner une solution à tous les problèmes. Il ne fait apparaître que les cas les plus fréquemment rencontrés et son but est de mettre en train une suite d'idées ainsi qu'un processus de travail. Ce tableau est divisé en 3 colonnes : la colonne de gauche concerne la partie du compresseur ou système en cause - la colonne centrale donne les dérangements rencontrés et la colonne de droite, les causes de ces incidents.

Vérifier toujours en premier lieu les choses les plus faciles et les plus évidentes, de façon à

EINTEITUNG

Die Fehlerbehebung bei einem Kompressor besteht aus der genauen bestimmung der jeweiligen Störung und geeigneten Maßnahmen zu ihrer Beseitigung. Die untenstehende Tabelle führt einige der Probleme auf, die mit dem Betrieb eines fahrbaren Kompressors verbunden sind. Sie bezieht sich auf Kompressoren im allgemeinen und könnte eventuell nicht immer auf eine bestimmte Maschine zutreffen, weshalb die auf den folgenden Seiten gebotene Information mit einer gewissen Vorsicht zu behandeln ist.

Die Tabelle führt keineswegs alle möglichen Störungen auf, noch auch alle möglichen Behebungsverfahren. Sie konzentriert sich auf die am häufigsten zu erwartenden Fehler und setzt sich in erster Linie das Ziel, Ihre Überlegungen in die richtigen Bahnen zu lenken und Ihnen ein Verfahren an die Hand zu geben, mit dessen Hilfe Sie der Fehlerursache nachgehen können. Die verschiedenen Problemzonen sind links aufgeführt, die spezifischen Störungen in der Mitte, die möglichen Ursachen rechts.

Suchen Sie immer zuerst die naheliegendsten Schadensursachen, das wird Ihnen Zeit und Mühe ersparen.

INTRODUZIONE

In caso di guasto di un motore compressore, un'accurata e la relativa diagnosi devono essere fatte per eliminare metodicamente il guasto, ricercando e correggendo anche le cause che si possono verificare durante l'uso normale del motore compressore. Gli esempi riportati sono applicabili in generale a tutti i motore compressori e possono trovare o non trovare riscontro se si considera un particolare modello. In altre parole le informazioni contenute nella tabella sono "indicative" e devono essere vagliate con cautela.

La tabella nonpretende di dare una risposta esauriente e/o completa a tutti i problemi, ma elenca solo i più comuni. Il suo scopo principale è quello di indicare una certa sequenza logica di deduzioni e/o di interventi tesi alla individuazione della causa del guasto. Determinate sulla colonna di sinistra la parte o il sistema in avaria, sulla colonna centrale individuate il guasto specifico, sulla colonna di destra infine sono elencate le probabili cause del guasto.

La semplice regola di eseguire per primi i controlli più semplici permette di guadagnare tempo e evitare ulteriori complicazioni.

INTRODUCCION

La localización de averías en un compresor de aire portátil supone un estudio organizado de un problema particular o de una serie de problemas, así como un método planeado del proceso a seguir para dar con la causa y su remedio. El cuadro de localización de averías incluye algunos de los problemas que el operario puede encontrar durante la operación de un compresor portátil. Los tipos de averías que se presentan en este cuadro refieren a compresores en general y pueden o no referirse a su unidad en particular. El operario debe, pues, usar con prudencia las informaciones facilitadas aquí.

Este cuadro no intenta abarcar todos los casos que se pueden presentar, y por lo tanto tampoco solucionar todos los problemas. En él aparecen los casos que se encuentran con más frecuencia, y su finalidad más importante es la de proporcionar un conjunto de ideas tanto como un proceso de trabajo dirigido hacia el origen del problema. Este cuadro se divide en tres columnas : la columna de la izquierda se refiere a la parte del compresor o del sistema que tiene el problema; la columna del medio sugiere problemas específicos; la columna de la derecha da la(s) causa(s) que posiblemente hayan causado la situación.

Comprobar siempre en primer lugar las cosas más sencillas y

مقدمة

إن تحري الخلل واصلاحه بالنسبة لضغط هواء نقال هو دراسة منظمة لمشكلة معينة أو لسلسلة مشاكل . كما أنه أسلوب مخطط لتحري عن الخطأ وتصحيحه . إن المخطط البياني التالي لتحري الخطأ يتضمن بعض المشاكل التي قد يواجهها المشغل خلال تشغيل الضاغط النقال . وتنطبق مناطق الخلل التي يغطيها المخطط لتحري الخطأ على ضواغط الهواء عامة . وقد تنطبق أو لا تنطبق على الوحدة المعنية التي لديك . ولذلك على المشغل استخدام المعلومات المقدمة إليه بنظرة .

ولا تحاول المخطط البياني ادراج كافة المشاكل التي قد تحدث . كما لا تحاول اعطاء كافة الاحوية لتصحيحها . بل يدرج فقط المشاكل المرجح حدوثها . والغرض الرئيسي من هذا المخطط هو إثارة سلسلة أفكار . وبين أسلوب عمل موجه إلى مصادر الخلل . ولاستعمال المخطط البياني لتحري الخلل واصلاحه . حدد المنطقة أو الجهاز الذي توجد فيه المشكلة . باستعمال العمود الأيسر : ثم عبر بدقة نوعية المشكلة المعنية . في العمود الواقع في الوسط . راجع العمود الأيمن للسبب (الأسباب) المحتمل .

فكر قبل القيام بالعمل

ادرس المشكلة جيداً واسأل نفسك الأسئلة التالية :

gagner du temps et à vous
épargner des ennuis.

evidentes, con el objeto de
ganar tiempo y de ahorrarse
molestias.

تفقد دائما أسهل الأشياء وأكثرها
وضوحا، أولا. وابتاعك هذه
القاعدة البسيطة، ستوفر في الوقت
وتبعد المشاكل عن نفسك قدر
الامكان.

بعد القيام بتصحيح خلل ميكانيكي،
تأكد من تحديد موقع سبب هذا الخلل
وتصحيحه حتى لا يتكرر. ويمكن
تصحيح «خلل سابق لأوانه»
بتصحيح أي توصيلات سلكية غير
صحيحة. ولكن هناك سبب خلل
الأسلاك، قد يكون الارتخاخ المفرد.

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
	Defective Bypass Valve	Check Operation of Element. Replace if Necessary	Regulator out of Adjustment		
	Recirculation of Cooling Air	Move Machine to a Position to Avoid Recirculation	UNIT PREMATURELY SHUTS DOWN	Faulty Regulator	
	Faulty Temp. Shutdown	Check Operation of Switch. Replace if Necessary		Fuel Starvation	Check Fuel Level & System
EXCESSIVE OIL CARRIED OVER TO DISCHARGE AIR	Blocked Scavenge Line	Check Scavenger Line, Drop Tube & Orifice, Clean & Replace		Low Engine Oil Pressure	Check Engine Oil Level & Filters
	Punctured Separator Element	Replace Separator Element	High Comp. Oil Temp.	Check Comp. Oil Level & Bypass Valve. Check Fan Drive	
	Pressure in System Too Low	Check Min. Press. Valve or Sonic Orifice. Recheck Min. Press.	Switch Failure	Test Switches	
EXCESSIVE VIBRATION	Engine Speed Too Low	Check Throttle Operation. Check Engine Filters. Recheck Engine Full Speed and Idle Speed		Electrical Fault	Test Electrical Circuits

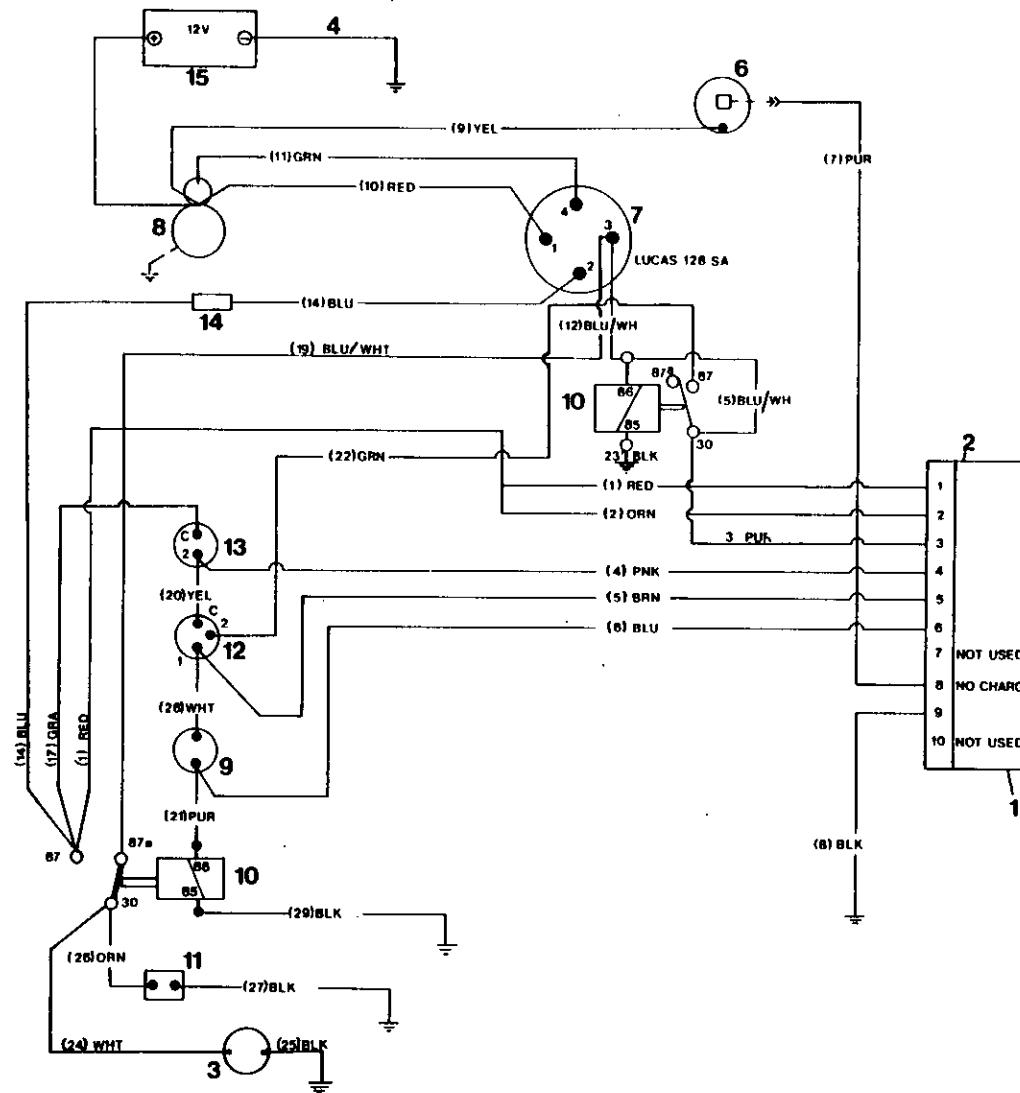
FAUTE	CAUSE	REMEDE	FAUTE	CAUSE	REMEDE
DECHARGE D'AIR CAPACITE TROP BASSE	Vitesse Moteur Trop Basse	Verifier Cylindre D'Air Verifier Filtrés du Moteur	VITESSE MOTEUR TROP BASSE	Mauvais Reglage Bras Accelération	Verifier Reglage Accelération
	Filtre Air Bouche	Verifier Indicateur de Restriction Remplacer 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 Empêche Recirculation		Valve du Regulateur Defectueuse	
	Contrôle de Fermeture de Temperature Defectueux	Verifier Fonctionnement du Contrôle, Remplacer si Nécessaire	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 Filtrés
	Element Separateur Creve	Remplacer Element Separateur		Temperature Huile Compresseur Haute	Verifier Niveau D'Huile Comp. Et Valve de Derivation, Verifier Marche Ventilateur
	Pression du Systeme Trop Basse	Verifier Valve Pression Min. ou Orifice Sinique Reverifier Pression Minimum		Detallance Electrique	Tester les Contacts
VIBRATIONS EXCESSIVES	Vitesse Moteur Trop Basse	Verifier Operation D'Accelération, Verifier Filtres Machine, Reverifier Vitesse Maximum Machine et Ralentir			

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 Reglereinstellung funktioniert nicht Fehlerhaftes Reglerventil	Einstellung und Arbeitsweise des Reflerventils sowie Leitungen überprüfen
	Luftreiniger verstopft	Beschränkungsanzeiger überprüfen			
	Hochdruckluft entweicht	Gegebenenfalls Elemente austauschen Auf Undichtheit prüfen	ÖLÜBERTRAG ZUR LUFTABGABE ZU HOCH	Spülleitung verstopft	Spülleitung prüfen, Rohre und Austrittsöffnung senken, säubern und wider einsetzen
	Toleranzen am Luftaustrittsende zu groß			Abscheiderelement durchlöchert Druck der Anlage zu niedrig	Abscheiderelement ersetzen Unterdruckventil der Anlage überprüfen oder Schal- laustrittsöffnung. Mindest- druck nochmals prüfen.
KOMPRESSOR ÜBERHEIZT	Niedriger Ölstand	Öl nachfüllen, auf Undichtheit prüfen	ÜBERMÄSSIGE VIBRIERUNG	Motorgeschwindigkeit zu gering	Drosselarbeitsweise nach- prüfen, Motorfilter nach- sehen. Motor nochmals bei vollem Lauf und Leerlauf nachprüfen.
	Ölkühler schmutzig oder verstopft	Kühlrippen säubern			
	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			
ÖLDRUCKSCHLAG 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
	Valvola di regolazione guasta	Controllare il sistema di regolazione		Tolleranze eccessive sul lato 'aria	
L'OLIO TORNA INDIETRO NEL FILTRO DELL'ARIA	Valvola di scarico guasta	Verificare e stabilire il funzionamento corretto valvola di scarico	SURRISCALDAMENTO DEL COMPRESSORE	Livello dell'olio troppo basso	Rabboccare il livello dell'olio. Veder se ci sono delle perdite
LA TENUTA DELL'OLIO PERDE	Tenuata montata in modo sbagliato	Sostituire la tenuta dell'olio		Radiatore dell'olio sporco o bloccato	Pulire le alette del radiatore
LA VALVOLA DI SICUREZZA SI SCARICA	Pressione di regime troppo elevata	Verificare l'impostazione ed il funzionamento della valvola di regolazione e tubature attinenti		Olio di viscosità sbagliata	Consultare il fornitore per stabilire il tipo d'olio giusto
	Regolatre fuori tolleranza Valvola di regolazione guasta			Valvola di by-pass difettosa	Verificare il funzionamento e sostituirla se risulta difettosa
L'APPARECCHIATURA SI SPEGNE PREMATURAMENTE	Mancanza di carburante	Esaminare il livello ed il sistema distribuzione del carburante		Circolazione continua dell'aria di raffreddamento	Spostare l'apparecchiatura in una posizione che impedisca una circolazione continua dell'aria
	Pressione dell'olio troppo bassa	Esaminare il livello dell'olio nel motore e gli appositi filtri		Commutatore di disinserimento temporaneo guasto	Verificare il funzionamento e sostituirlo se risulta difettoso
	Temperatura olio del compressore elevata	Esaminare il livello olio del compressore e la valvola di by-pass. Verificare l'azionamento della ventola	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.
	Guasto di un commutatore	Collaudare i vari commutatori		Elemento separatore forato	Sostituire l'elemento separatore.
	Guasto di carattere elettrico	Collaudare i vari circuiti elettrici		Pressione troppo bassa	Esaminare la valvola di pressione minima oppure l'orifizio acustico. Controllare di nuovo la pressione minima

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO	PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
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	Línea 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			
	Recirculación de aire refrigerante	Mover la máquina a una posición que no permite recirculación	CIERRE PREMATURO DE LA UNIDAD	Falta de combustible	Revisar sistema de nivel de nivel de combustible
	Interruptor de temperatura defectuoso	Revisar funcionamiento de interruptor. Cambiar si es necesario		Presión baja aceite del motor	Revisar nivel aceite del motor y filtros
VELOCIDAD DEL MOTOR MUY BAJA	Regulador mal ajustado	Revisar ajuste del regulador		Temperatura alta aceite comp.	Revisar nivel aceite comp. y válvula bypass. Revisar impulsador del ventilador
	Filtros del combustible bloqueados	Revisar filtros del motor si botón humo		Fallo del interruptor	Revisar interruptores
	Filtros de aire bloqueados	Revisar filtros de aire		Fallo eléctrico	Revisar circuitos eléctricos
	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			

المطل	السبب	المعالج	المطل
مقدار تصريف الهواء منخفض جدا	سرعة الحركة بطيئة جدا	افحص اسطوانة الهواء افحص مرشحات المحرك افحص مؤشرات التحديد استبدل العنصر اذا اقتضت الضرورة احث عن تسرب	ارتفاع حلقة منع تسرب الزيت الفخار صمامات الامان
الضاغط يسخن الكثير من اللام	مستوى الزيت منخفض	اكمل مستوى الزيت احث عن تسرب نظف زعانف مبرد الزيت اسأل متعهد بيع الزيوت عن درجة الزيت الصحيحة افحص عمل العنصر واستبدله اذا اقتضت الضرورة القل الآلة الى مكان اخر لتجاشي اعادة مرور الهواء افحص عمل المفاتيح - استبدله اذا اقتضت الضرورة	اقطع الوحدة قبل الاوان تقار الوقود ضبط منخض زيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغط عالية عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربي
زيت قاتض يمر الى الهواء المصروف	استداد في خط الكسح	افحص خط الكسح ، نظف الزيت الاسقاط والفتحة استبدل عنصر الفصل افحص صمام الضغط الاذن او فتحة التصريف : اعد فحص الضغط الاذن	عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربي
اهتزاز زائد	سرعة المحرك منخفضة جدا	افحص عمل الحائط : افحص مرشحات المحرك : اعد فحص السرعة الكاملة والبطية للمحرك	عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربي
سرعة المحرك منخفضة جدا	ضبط خاطي ، للزراع الحائط استداد في مرشحات الوقود استداد في مرشحات الهواء	افحص ضغط الحائط افحص مرشحات الوقود اذا كان المحرك يدخن ، افحص مرشح الهواء افحص جهاز التنظيم	عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربي
الزيت ينفذ الى مرشح الهواء	عطل بصمام التنظيم	افحص حرية حركة وعمل صمام التنظيم	عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربي



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

COLOUR CODE

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

CODE DES COULEURS

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

FARBMARKIERUNG

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

LEGENDA COLORI

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

LEYENDA DE COLORES

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

تفسير رموز الألوان

BRN = بني
GRA = رمادي
WHT = أبيض
BLK = أسود
PUR = أرجواني
RED = أحمر
YEL = أصفر
GRN = أخضر
BLU = أزرق
PNK = وردي
ORN = برتقالي

TORQUE VALUE CHART

FASTENING	lb ft	Nm
Drive Pins to Flywheel	140	190
Elemento to A/E Hub	140	190
A/End to Engine	35	47
Mtg. Bracket to A/End	140	190
Resilient Mounts to Frame	140	190
Cylinder Brkt. to Engine	63	85
Starter Motor Terminals	20	27
Engine Exh. Manifold Conn.	63	85
Autella Clamps	8	11
Unloader Valve to A/E	63	85
Oil Manifold to A/E	63	85
Lift Bail to T/Frame	80	108
Cover to Sep. Tank	140	190
Sep. Tank to T/Frame	35	47
Spring Shackles to T/Frame	140	190
Axles to Springs	140	190
Wheel Nuts	63	85
Fan to Fan Hub	35	47
Nut on Fan Shaft	260	352
Taper Lock Bushes	35	47
Disch. Pipe to A/End	140	190
Disch. Pipe to Sep. Tank	35	47

TABLEAU DES VALEURS DU COUPLE

FERMOIRS		
Broche de commande du volant d'entraînement	140	190
Elément du moyeu d'échappement d'air	140	190
Echappement d'air du moteur	35	47
Support de montage de l'échappement d'air	140	190
Montures élastiques du bâti	140	190
Support du cylindre du moteur	63	85
Bornes du démarreur	20	27
Raccord du collecteur de l'échappement du moteur	63	85
Brides Autella	8	11
Soupape de décharge de l'échap. air	63	85
Collecteur d'huile de l'échap. air	63	85
Anse de levage du bâti	80	108
Couvercle du réservoir de séparation	140	190
Réservoir séparation du bâti	35	47
Maillons d'attache à ressort du bâti	140	190
Axes des ressorts	140	190
Ecrous de roue	63	85
Ventilateur du moyeu du ventilateur	35	47
Ecrou sur arbre du ventilateur	260	352
Bagues auto-blocants coniques	35	47
Tuyau Disch de l'échap. d'air	140	190
Tuyau Disch du réservoir de séparation	35	47

DREHMOMENT WERTETABELLE

BEFESTIGUNGEN		
Triebel für Schwungrad	140	190
Element Nabe/Luftaustrittseite	140	190
Luftaustrittseite/Motor	35	47
Befestigungsbügel/Luftaustrittseite	140	190
Elastische Befestigung/Rahmen	140	190
Zylinderbügel/Motor	63	85
Anlaßmotor/Anschlußklemmen	20	27
Auspuffkrümmer-Anschluß	63	85
Autella-Klemmen	8	11
Druckregler/Luftaustrittseite	63	85
Ölverteiler/Luftaustrittseite	63	85
Hebegriff für Lkw-Rahmen	80	108
Deckel für Abschiedertank	140	190
Abscheidertank/Lkw-Rahmen	35	47
Federlaschen/Lkw-Rahmen	140	190
Achsen für Abfederung	140	190
Radmuttern	63	85
Lüfter/Lüfternabe	35	47
Mutter an der Lüfterwelle	260	352
Kegelige Sperrbüchse	35	47
Ablaßrohr/Luftaustrittseite	140	190
Ablaßrohr/Abscheidertank	35	47

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

Perni di guida a Volano	140	190
Elemento a Mozzo di Gruppo Compressore	140	190
Gruppo Compressore a Motore	35	47
Supporto di Montaggio a Gruppo Compressore	140	190
Castelli Motore Resilienti a Telaio	140	190
Sostegno Cilindrico a Motore	63	85
Terminali del Motorino d'Avviamento	20	27
Collegamento a Collettore di Scarico del Motore	63	85
Chiusure di tipo 'Autella'	8	11
Valvola di Scarico a Gruppo Compressore	63	85
Collettore dell'Olio a Gruppo Compressore	63	85
Anello di Sostegno a Telaio	80	108
Coperura a Cisterna di Separazione	140	190
Cisterna di Separazione a Telaio	35	47
Biscottini' a Telaio	140	190
Assali a Molle	140	190
Dadi per le Ruote	63	85
Ventola a Mozza di Ventola	35	47
Dado su Albero della Ventola	260	352
Boccole a Blocco Coniche	35	47
Tubo di Scarico a Gruppo Compressore	140	190
Tubo di Scarico a Cisterna di Separazione	35	47

CUADRO VALOR DE TORSION

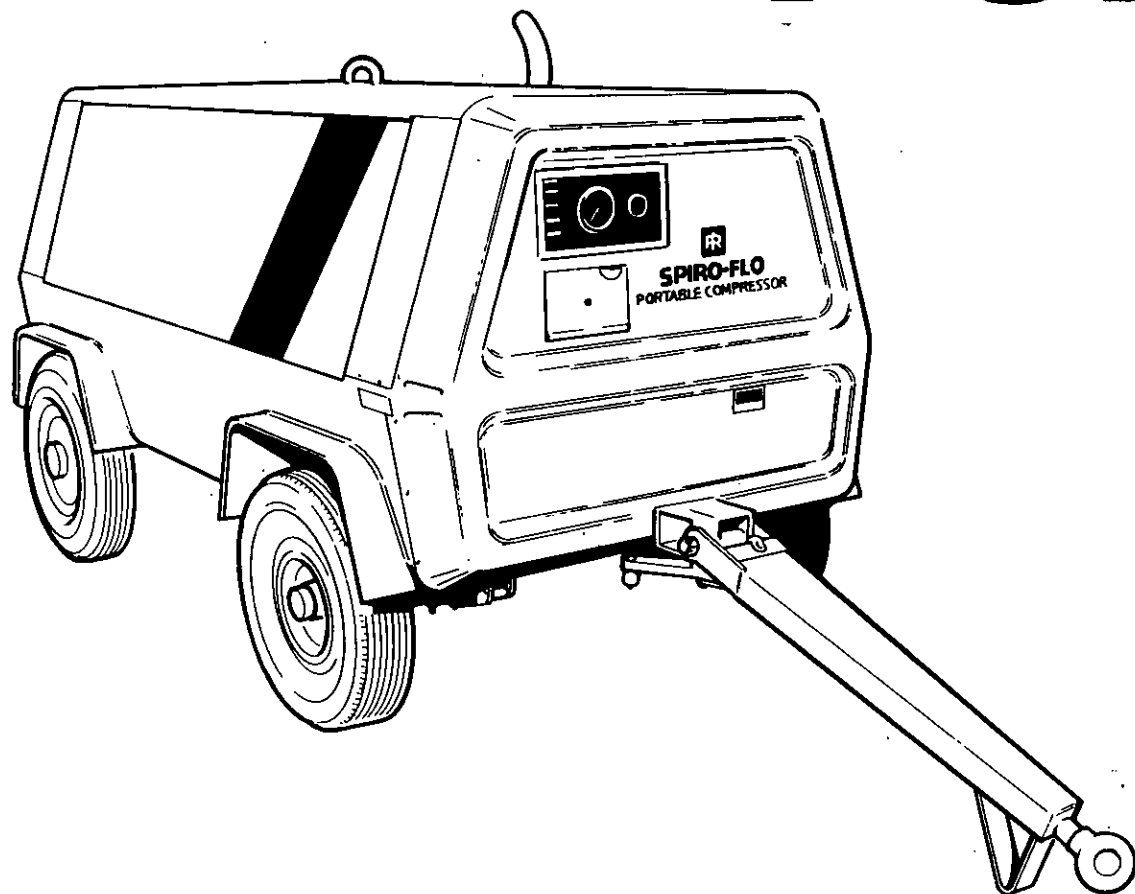
FIJADORES

Dedos de arrastre al volante	140	190
Elemento al cubo compresor	140	190
Compresor al motor	35	47
Soporte montaje al compresor	140	190
Montajes flexibles al armazón	140	190
Soporte cilindro al motor	63	85
Terminales motor de arranque	20	27
Conexion distribuidor escape motor	63	85
Abrasaderas Autella	8	11
Válvula descargadora al compresor	63	85
Distribuidor aceite al compresor	63	85
Gancho alzar al armazón T	80	108
Tapa al tanque sep	140	190
Tanque sep. al armazón T	35	47
Manos de ballesta al armazón T	140	190
Ejes a los resortes	140	190
Tuercas de ruedas	63	85
Ventilador al cubo del ventilador	35	47
Tuerca en eje del ventilador	260	352
Casquillos con cierre cónico	35	47
Tubo Disch al compresor	140	190
Tubo Disch al tanque sep.	35	47

الربط بأوند قدم ن م

١٩٠	١٤٠	مسامير الدفع إلى الحذافة
١٩٠	١٤٠	العنصر إلى قب الطرف/ايه
٤٧	٣٥	الطرف/ايه إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	كتيفات الحامل الخلفي إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	الحوامل المرفعة إلى الهيكل
٨٥	٦٣	كتيفة السلندر إلى المحرك
٢٧	٢٠	أطراف موتور بدء التشغيل
٨٥	٦٣	موصّل مشعب العادم للمحرك
١١	٨	قائمطات اوتيللا
٨٥	٦٣	صمام التفريغ إلى الطرف/ايه
٨٥	٦٣	مشعب الزيت إلى الطرف/ايه
١٠٨	٨٠	منزحة الرفع إلى الهيكل/تي
١٩٠	١٤٠	غطاء إلى خزان الفصل
٤٧	٣٥	خزان الفصل إلى الهيكل/تي
١٩٠	١٤٠	الشكالات النابضية إلى الهيكل/تي
١٩٠	١٤٠	محاور العجلات إلى التوابض
٨٥	٦٣	صواميل العجلات
٤٧	٣٥	المروحة إلى قب المروحة
٣٥٢	٢٦٠	صمولة على عمود ادارة المروحة
٤٧	٣٥	جلبات القفل المستدق
١٩٠	١٤٠	أنبوب التفريغ إلى الطرف/ايه
٤٧	٣٥	أنبوب التفريغ إلى خزان الفصل

P·375 SD·4T



SPARE PARTS LIST

CATALOGUE DE PIECES DETACHEES

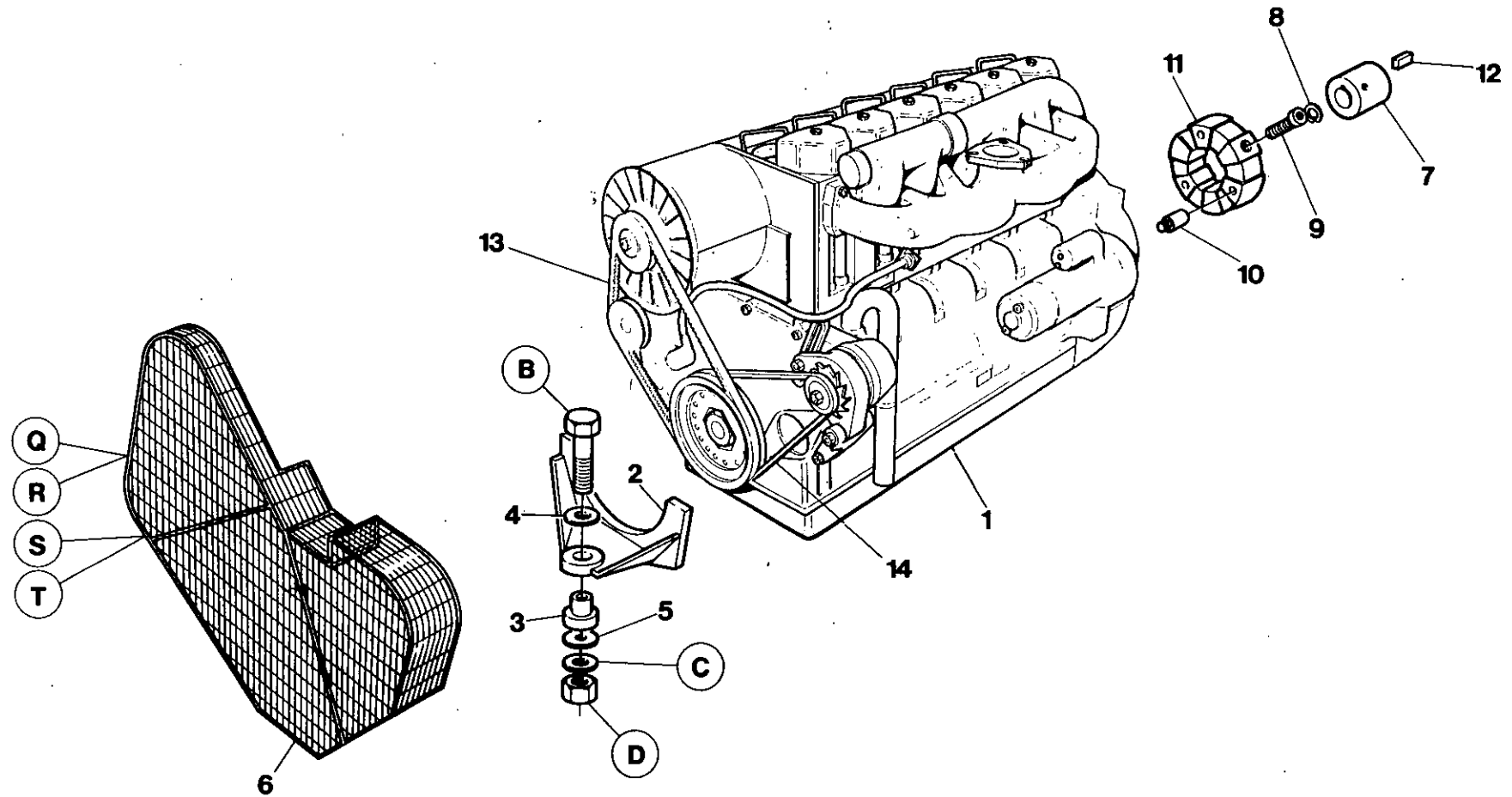
ERSATZTEILLISTE

LISTA DE REPUESTOS

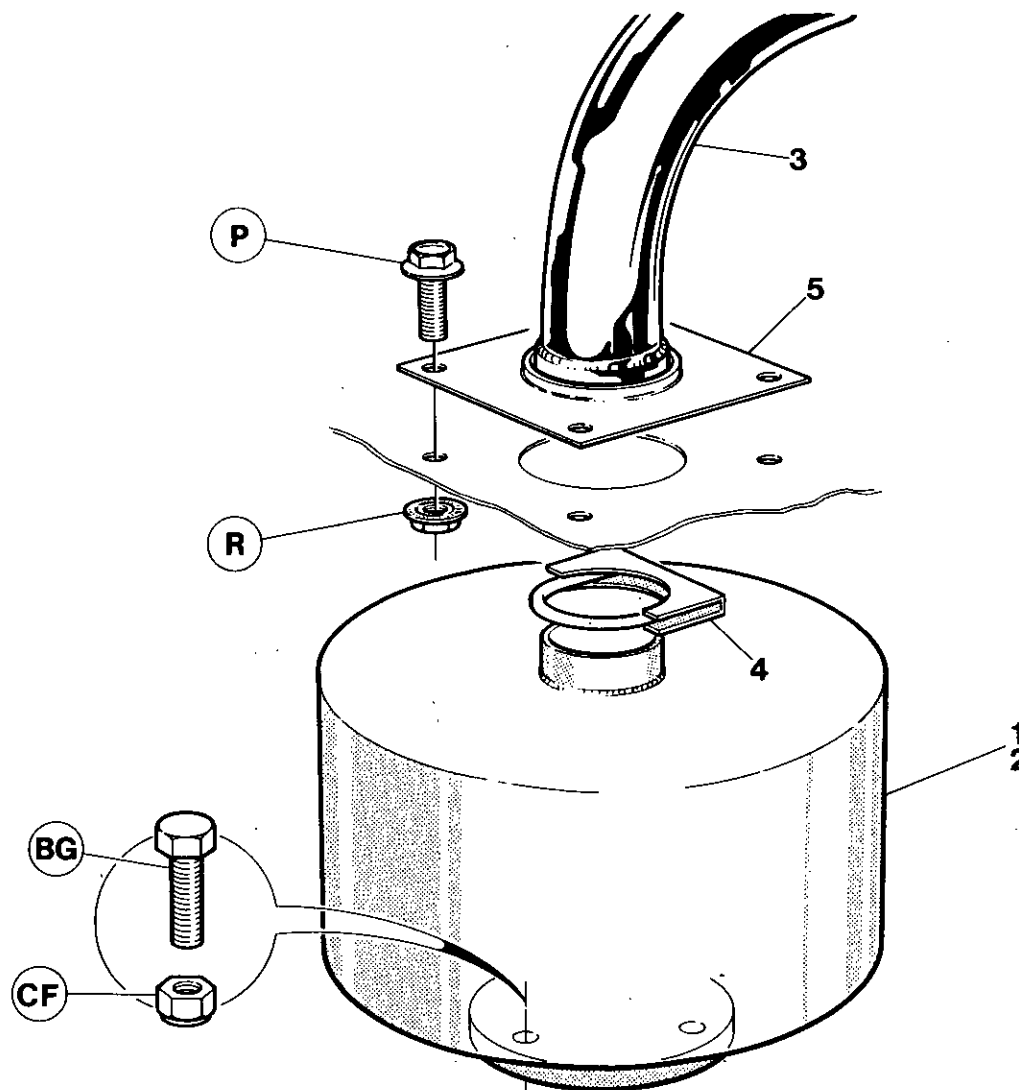
LISTA RICAMBI

قائمة قطع الغيار

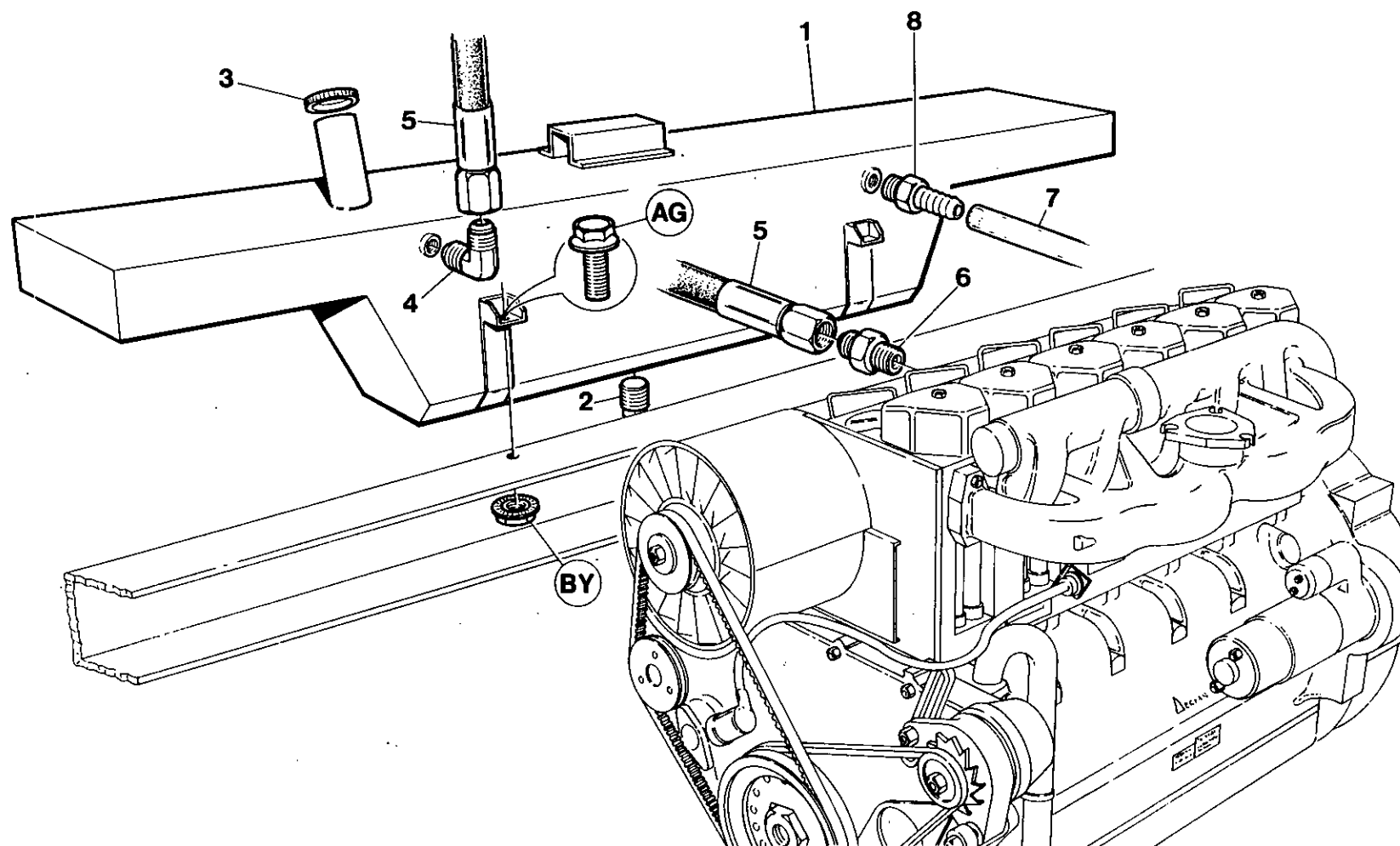
INGERSOLL-RAND



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير :	
1	92038363	1	Engine BF6L913	Moteur BF6L913	Motor BF6L913	Motore tipo BF6L913	Motor BF6L913	محرك بى اف ٦ ال ٩١٣	1
2	92086024	1	Mount	Monture	Befestigungsteil	Supporto	Armadura	حامل	2
3	35273812	1	Mount	Monture	Befestigungsteil	Supporto	Armadura	حامل	3
4	35101468	1	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring/ Reibungsstoßdämpfer	Rondella d'arresto	Arandela amortiguadora	فلكة مخمدة	4
5	35273937	1	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring/ Reibungsstoßdämpfer	Rondella d'arresto	Arandela amortiguadora	فلكة مخمدة	5
6	92080456	1	Guard	Protecteur	Schutzvorrichtung	Protezione	Dispositivo protección	حاجز	6
(7-11)	92089317	1	Coupling Assy.	Ensemble coupleur	Kupplungssatz	Gruppo d'accoppiamento	Montaje acoplamiento	مجموعة الوصل	(7-11)
(7-8)	92073626	1	Hub & Circlip Assy.	Ensemble moyeu et circlip	Naben- u. Bz. -Sicherungsring Satz	Gruppo di mozzo e d'anello elastico	Montaje cubo y grapa circular	مجموعة القب والحلقة الحابكة	(7-8)
7	92089325	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	7
8	92089358	1	Circlip	Circlip	Bz. -Sicherungssatz	Anello elastico	Grapa circular	حلقة حابكة	8
(9-11)	92073634	1	Coupling Assy.	Ensemble coupleur	Kupplungssatz	Gruppo d'accoppiamento	Montaje acoplamiento	مجموعة الوصل	(9-11)
9	92089507	3	Setscrew	Vis	Festellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	9
10	92089341	3	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	10
11	92089333	1	Element	Elément	Element	Elemento	Elemento	عنصر	11
12	35321421	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiave	Llave	المفتاح	12
13	92501964	2	Belt	Courroie, Moteur	Keilriemen	Cinghia	Correa	نم	13
14	92501972	1	Belt	Courroie, Moteur	Keilriemen	Cinghia	Correa	نم	14



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير :	
1	92098300	1	Muffler	Pot d'échappement	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador del escape	كاتم الصوت	1
2	35293760	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	الحشية	2
3	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'embout	Auspuffrohr	Scarico	Tubo de exhaustación	مسار قلاووظ	3
4	92253079	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	ماسك	4
5	92059062	1	Outlet Plate	Plaque de sortie	Ablaufblech		Placa de salida	صمولة فقل	5



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	أجهزة التدوير :	
1	92093194	1	Fuel Tank	Réservoir combustible	Kraftstofftank	Serbatoio del carburante	Tanque combustible	خزان الوقود	1
2	92257351	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	2
3	92120013	1	Cap	Couvercle	Abdeckkappe	Tappo	Tapa	غطاء	3
4	92394279	1	Adaptor	Adapteur	Passtück	Adattatore	Adaptador	مهاييء	4
5	92079672	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	5
6	35284082	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	6
7	35282292	0.9m	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo 0.9m	انبوب	7
8	92065358	1	Barbed Fitting	Montage barbelé	Stachelarmatur	Insieme a reticolo	Conector arponado	تركيبية شائكة	8
9	92043058	1	Filter	Filtre	Filter	Filtre	Filtro	مجموعة	9

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء :	
1	39748942	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellature	Cárter	غلاف	1
2	95239927	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	2
3	35085042	1	Rotor Set	Jeu rotor	Rotorsatz	Insieme rotoriCuscinetto	Juego rotor	طقم العضو الدوار	3
4	39437595	4	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	4
5	35313543	1	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	5
6	35313535	1	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	6
7	39703921	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellatura	Carter	غلاف	7
8	35518497	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	8
9	95223178	1	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حلقة احتجاز	9
10	95223475	1	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حلقة احتجاز	10
11	95223194	1	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حلقة احتجاز	11
12	35270131	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	12
13	35262716	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	13
14	39748959	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellatura	Cárter	غلاف	14
15	39437629	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	15
16	35262690	1	Clamp Plate	Plaque bride	Spannplatte	Piastrina di blocco	Placa de fijación	صفحة القامطة	16
17	3560083	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	17
18	95086708	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلقة	18
19	35287556	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	19
20	36723641	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellatura	Cárter	غلاف	20
21	39437637	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	21
22	95078549	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	22
23	35851153	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الإدارة	23
24	35329192	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفتاح	24
25	95381109	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفتاح	25
26	95096806	1	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حلقة احتجاز	26
27	35327063	1	Gear Set	Jeu d'engrenage	Getriebesatz	Insieme ingranaggi	Juego engranajes	طقم للتروس	27
28	35255827	1	Clamp Plate	Plaque bride	Spannplatte	Piastrina di blocco	Placa de fijación	صفحة القامطة	28
29	35327626	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	29
30	35313568	1	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	30
31	35327543	1	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	31
32	35326602	1	Retainer Plate	Plaque de retenue	Haltpatte	Piastrina di ritegno	Placa de retén	صفحة احتجاز	32
33	35593490	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	33
34	35328475	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	34
35	95358024	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلقة	35
36	35854512	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	36
37	95086708	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلقة	37
38	35598556	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	38
39	35604032	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الإدارة	39
40	30346662	4	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلانة	40
41	92070036	1	Bracket LH	Support gauche	Halterung, links	Staffa di sinistra	Soporte M. Izq.	كتيفة يسرى	41
42	92087725	1	Bracket RH	Support droit	Halterung, rechts	Staffa di destra	Soporte M. Der.	كتيفة يمي	42
43	35101468	2	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring/Reibungs- stoßdämpfer	Rondella di fermo	Arandela amortiguadora	فلانة مخمدة	43

AIR END

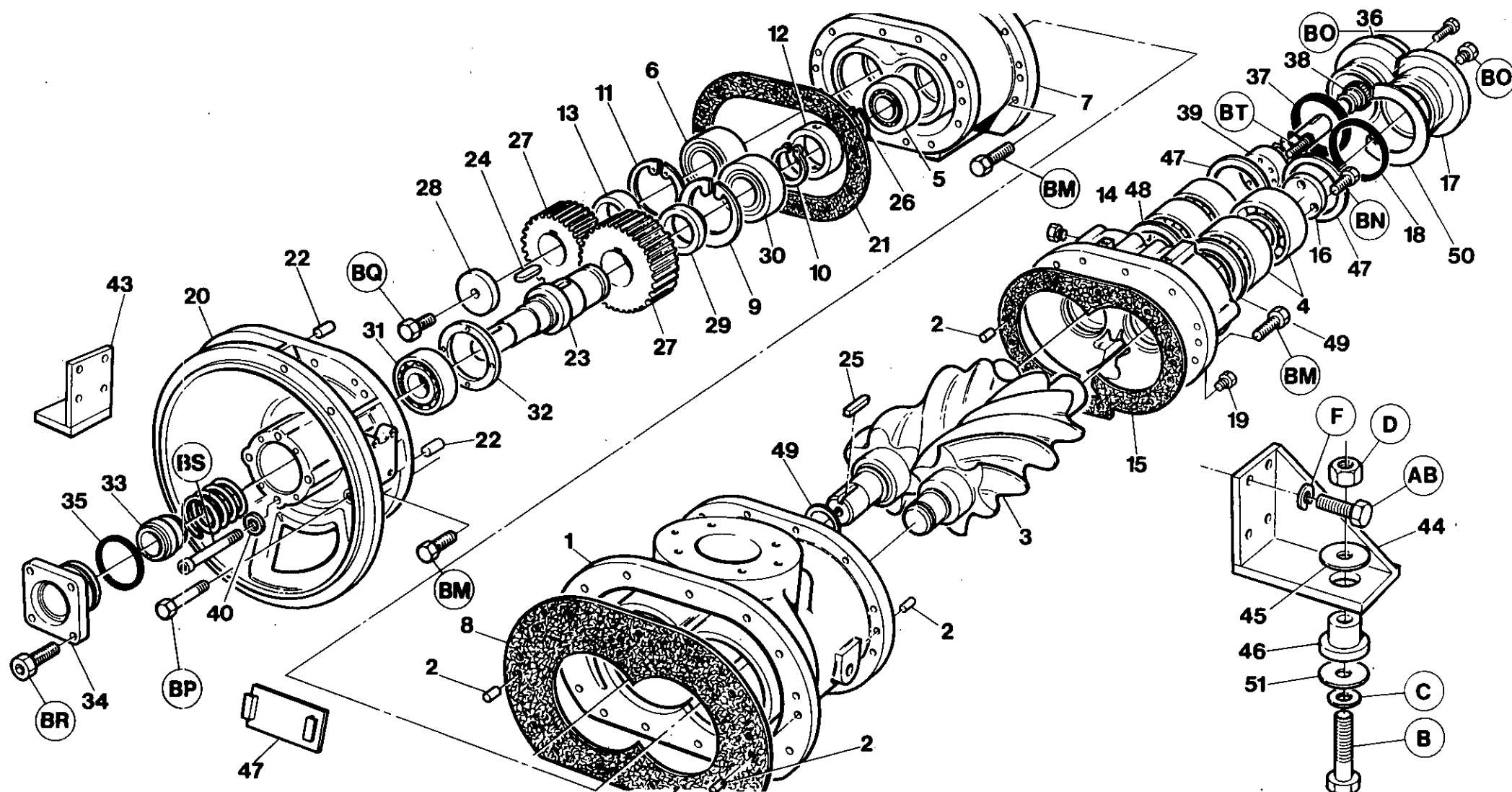
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

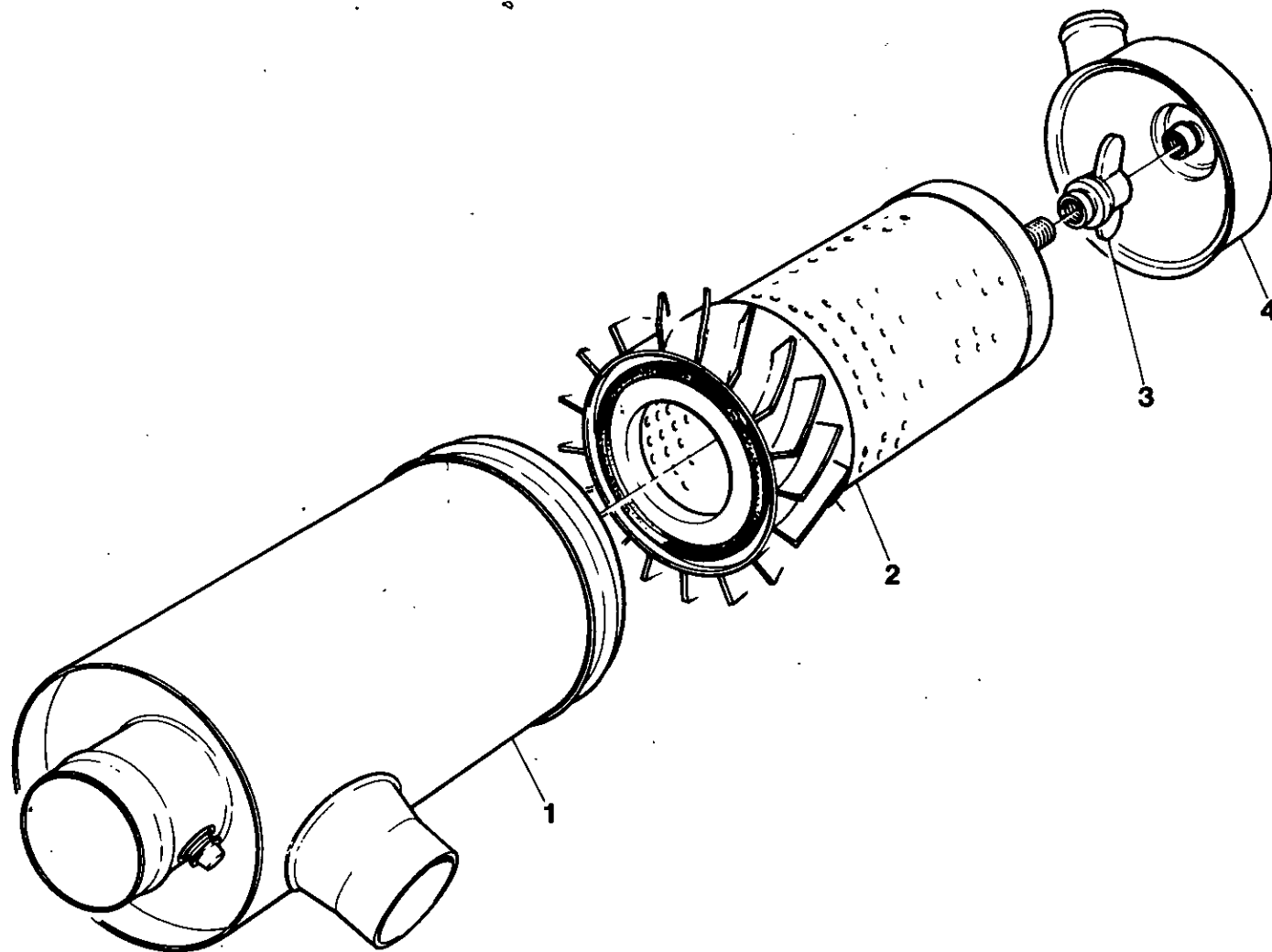
طرف تفريغ الهواء :



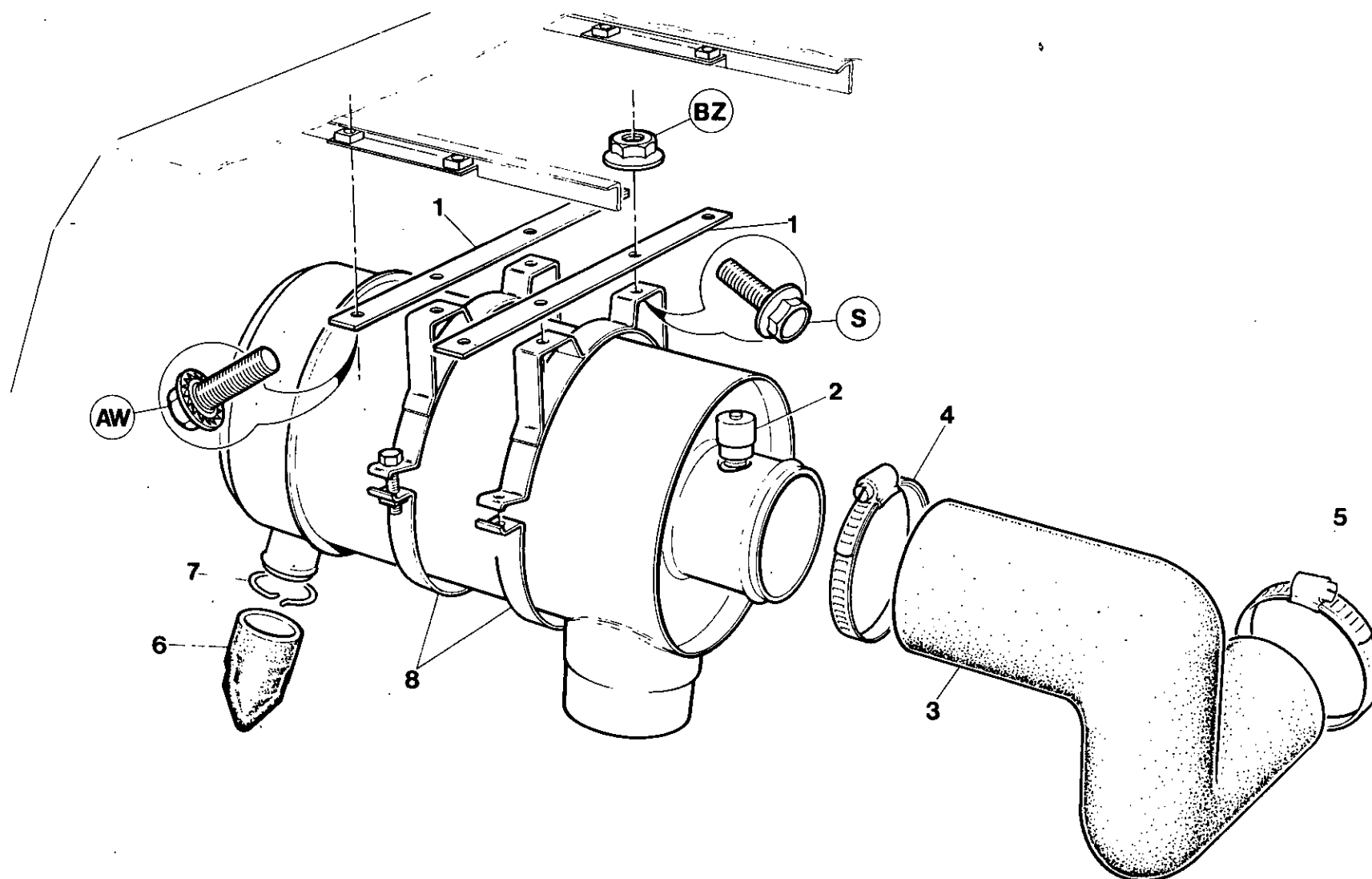
7.2.2

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء :	
44	35273812	2	Mount	Monture	Befestigungsteil	Supporto	Armadura	حامل	44
45	92117480	2	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	45
46	35273937	2	Snubber Washer	Rondelle de blocage	Dichtungsring/ Reibungsstoßämpfer	Rondella d'Arresto	Arandela Amortiguadora	الفلكة	46
47	35354448	2	Shim Set	Jeu de Cales	Beilegscheibensatz	Serie Spessori	Rondella	طقم الفلكات	47
48	35313600	2	Shim Set	Jeu de Cales	Beilegscheibensatz	Serie Spessori	Rondella	طقم فلكات	48
49	35313618	2	Shim Set	Jeu de Cales	Beilegscheibensatz	Serie Spessori	Rondella	طقم فلكات	49



Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء :	
			Air Filter Assy Airend	Ensemble filtre a air de la prise d'air	Luftfiltersatz Luftaustrittseite	Compressor filtro d'aria, gruppo compressore	Montaje filtro de aire, compresor	مجموعة مرشح الهواء لطرف الهواء	
(1 - 4)	92085786	1	Air Filter Assy	Ensemble filtre à air	Luftfiltersatz	Complesso filtro d'aria	Montaje filtro de aire	مجموعة مرشح الهواء	(1 - 4)
1	92076231	1	Body	Corps	Körper	Corpo	Cuerpo	بدن	1
2	92079425	1	Element	Elément	Element	Filtro	Elemento	عنصر	2
3	92117449	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	3
4	92076223	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapo	غطاء	4
			Air Filter Assy Engine	Ensemble du filtre a air du moteur	Luftfiltersatz Motor	Complesso filtro d'aria, gruppo motore	Montaje filtro de aire, motor	مجموعة مرشح الهواء للمحرك	
(1 - 4)	92117415	1	Air Filter Assy	Ensemble filtre à air	Luftfiltersatz	Complesso filtro d'aria	Montaje filtro de aire	مجموعة مرشح الهواء	(1 - 4)
1	92117423	1	Body	Corps	Körper	Corpo	Cuerpo	بدن	1
2	92117431	1	Element	Elément	Element	Filtro	Elemento	عنصر	2
3	92117449	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	3
4	92117456	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	4



Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء :	
			Air Intake Engine	Prise d'air du moteur	Luftansaugung Motor	Presa d'Aria, Gruppo Motore	Toma de aire, Motor	سحب الهواء الى المحرك	
1	92087774	2	Bracket	Support	Halierung	Staffa	Soporte	كتيفة	1
2	35300615	1	Restriction Indicator	Indicateur de restriction	Drosselungsanzeiger	Indicatore di restrizione	Indicador restricción	مؤشر القيد	2
3	92086636	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	3
4	92172600	1	Clamp	Bride	Klemme	Brida	Abrasadera	قاسطة	4
5	35295799	1	Clamp	Bride	Klemme	Brida	Abrasadera	قاسطة	5
6	92147511	1	Vacuator Valve	Soupape de vide	Entleerungsventil	Valvola di scarico	Válvula Vacuator	صمام التفريغ	6
7	92122928	1	Clip	Collier	Schelle	Fermaglio	Grapa	مشبك	7
8	92252006	2	Clamp	Bride	Klemmbacke	Reggetta	Grampa	قاسطة	8

AIR INTAKE SYSTEM

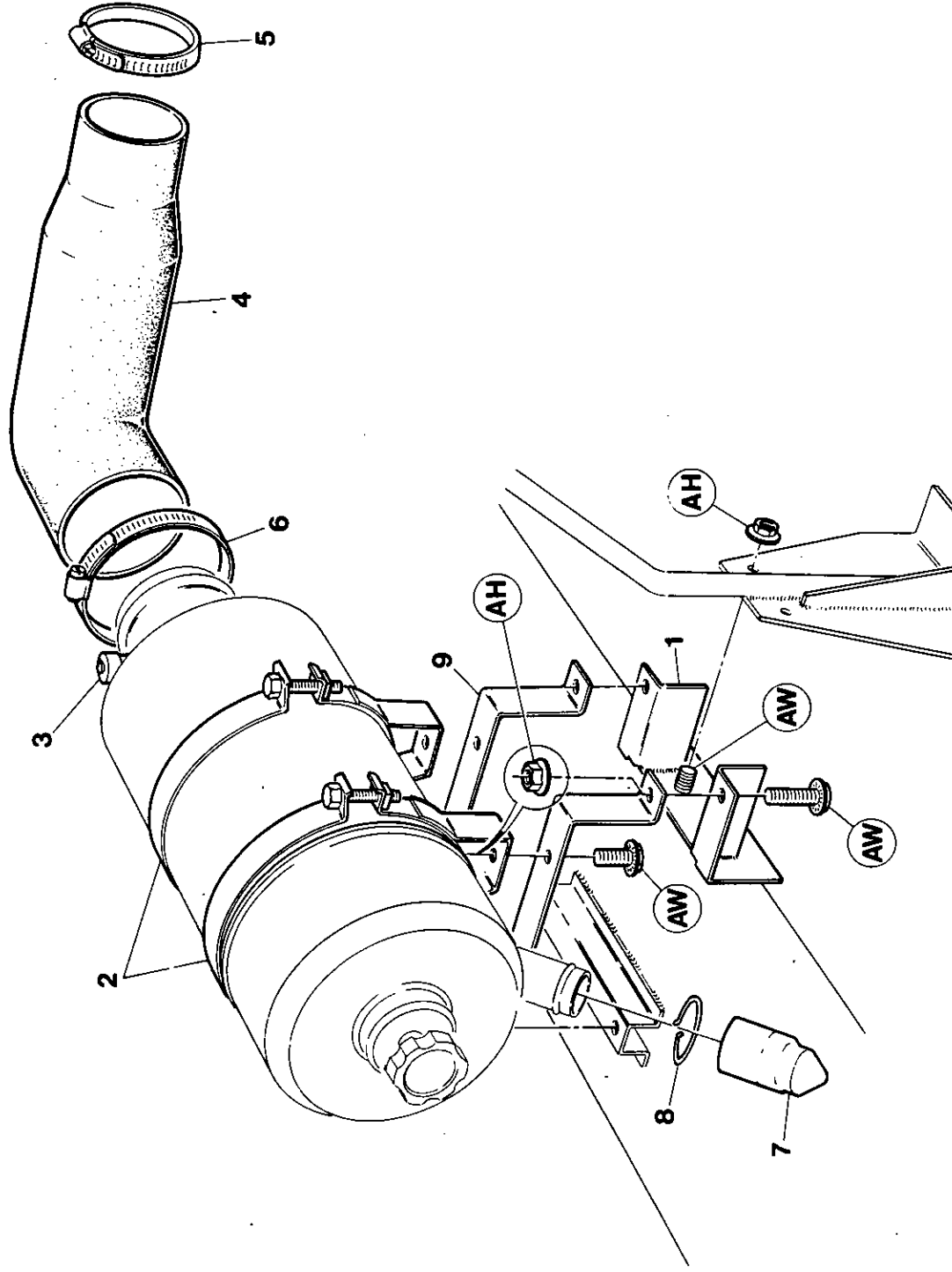
ADMISSION D'AIR

LUFTEINLASS-SYSTEM

SISTEMA DI
AMMISSIONE

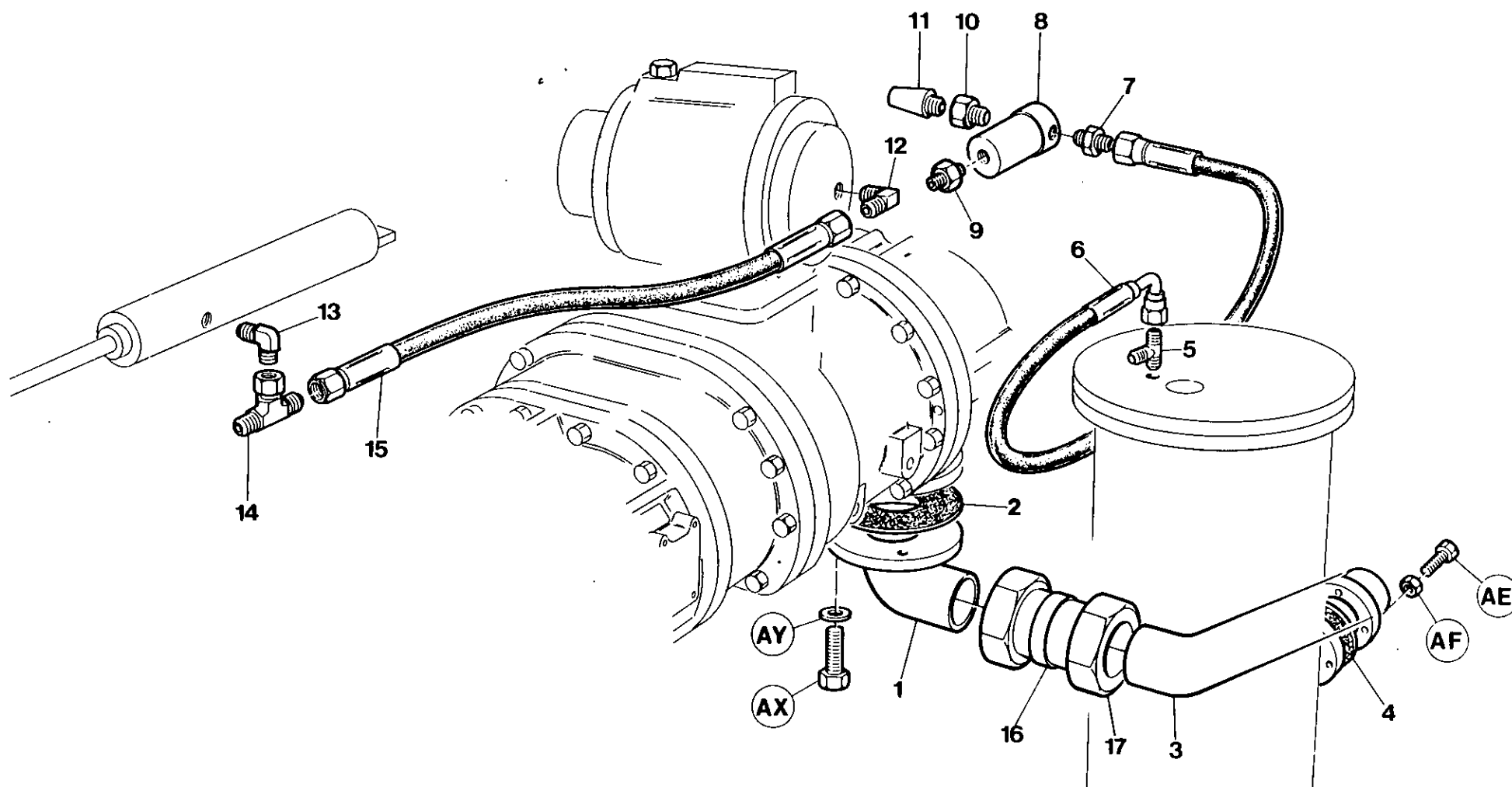
SISTEMA DE ADMISION
DE AIRE

جهاز سحب الهواء :



Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء :
			Air Intake Airend	Echappee d'air de la prise d'air	Luftintritt Kompressorseite	Presa d'Aria, Gruppo Compressore	Toma de aire, Compresor	سحب الهواء لطرف الهواء
1	92085877	1	Bracket	Support	Halierung	Staffa	Soporte	كتيفة 1
2	92252014	2	Mounting Band	Bande de montage	Befestigungsband	Nastro di montaggio	Bande de montaje	شريط الحامل 2
3	35314939	1	Restriction Indicator	Indicateur de restriction	Drosselungsanzeiger	Indicatore di restrizione	Indicador restricción	مؤشر القيد 3
4	92086651	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم 4
5	92059039	1	Clamp	Bride	Klemme	Brida	Abrasadera	قلمطة 5
6	92085885	1	Clamp	Bride	Klemme	Brida	Abrasadera	قلمطة 6
7	92147511	1	Vacuator Valve	Valve de vide	Entleerungsventil	Valvola di scarico	Válvula Vacuator	صمام التفريغ 7
8	92122928	1	Clip	Collier	Schelle	Fermaglio	Grapa	مشبك 8
9	92083435	2	Bracket	Support	Halierung	Staffa	Soporte	كتيفة 9

Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
(1-17)	35060631	1	Unloader Valve Assy.	Ensemble soupape de dégagement	Druckregler Montage	Insieme valvola di scarico	Montaje valvula de descarga	مجموعة صمام التفريغ	(1-17)
1	36718427	1	Body	Corps	Aufbau	Corpo	Cuerpo	بدن	1
2	35833227	1	Housing	Carter	Gehäuse	Alloggiamento	Cárter	غلاف	2
3	35317197	1	Diaphragm	Diaphragme	Membran	Membrana	Diafragma	رق	3
4	35836949	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	4
5	35317239	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	5
6	35588193	1	Piston	Piston	Kolben	Pistone	Pistón	كباس	6
7	35318005	2	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	7
8	35317205	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	8
9	35278555	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	9
10	35591122	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	10
11	35318013	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	11
12	35588300	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	12
13	35322767	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	13
14	35321603	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	14
15	35278589	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	15
16	35318914	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	16
17	35317213	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسار	17
18	35282292	0.4m	Tube	Tube	Schlauch	Tubo	Tubo 0.4 m	انبوب	18
19	35323542	1	Barbed Fitting	Montage barbelé	Stachelarmatur	Insieme a reticolo	Conector arponado	تركية شاذكة	19
20	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbelé	Stachelarmatur	Insieme a reticolo	Conector arponado	تركية شاذكة	20
21	35589589	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	21
22	92040294	4	Stud	Goujon	Nut	Perno	Husillo	مسمار عديم الرأس	22
23	92086727	1	Flange	Bride	Flansch	Flangia	Brida	شفة	23
24	35588318	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	24
25	95250692	1	Drain Cock	Robinet de vidange	Ablasshahn	Rubinetto di scarico	Grifo de purga	محسب التصريف	25



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92086602	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	1
2	35575570	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	2
3	92086529	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	3
4	92086289	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	4
5	92079532	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة تانية	5
6	92086594	1	Hose	Canalisation flexible	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	6
7	35284082	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	7
8	35322379	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	8
9	92086149	1	Adaptor	Adapteur	Anschlußstück	Raccordo	Adaptador	مهاين	9
10	92104041	1	Adaptor	Adapteur	Anschlußstück	Raccordo	Adaptador	مهاين	10
11	92089556	1	Silencer	Silencieux	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador	كاتم الصوت	11
12	35279934	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	12
13	35301126	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	13
14	35283092	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة تالية	14
15	92117654	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	15
16	92038488	1	Coupling	Coupleur	Kupplung	Accoppiamento	Acoplamiento	حشية	16
17	92501993	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مسيكة	17

REGULATION

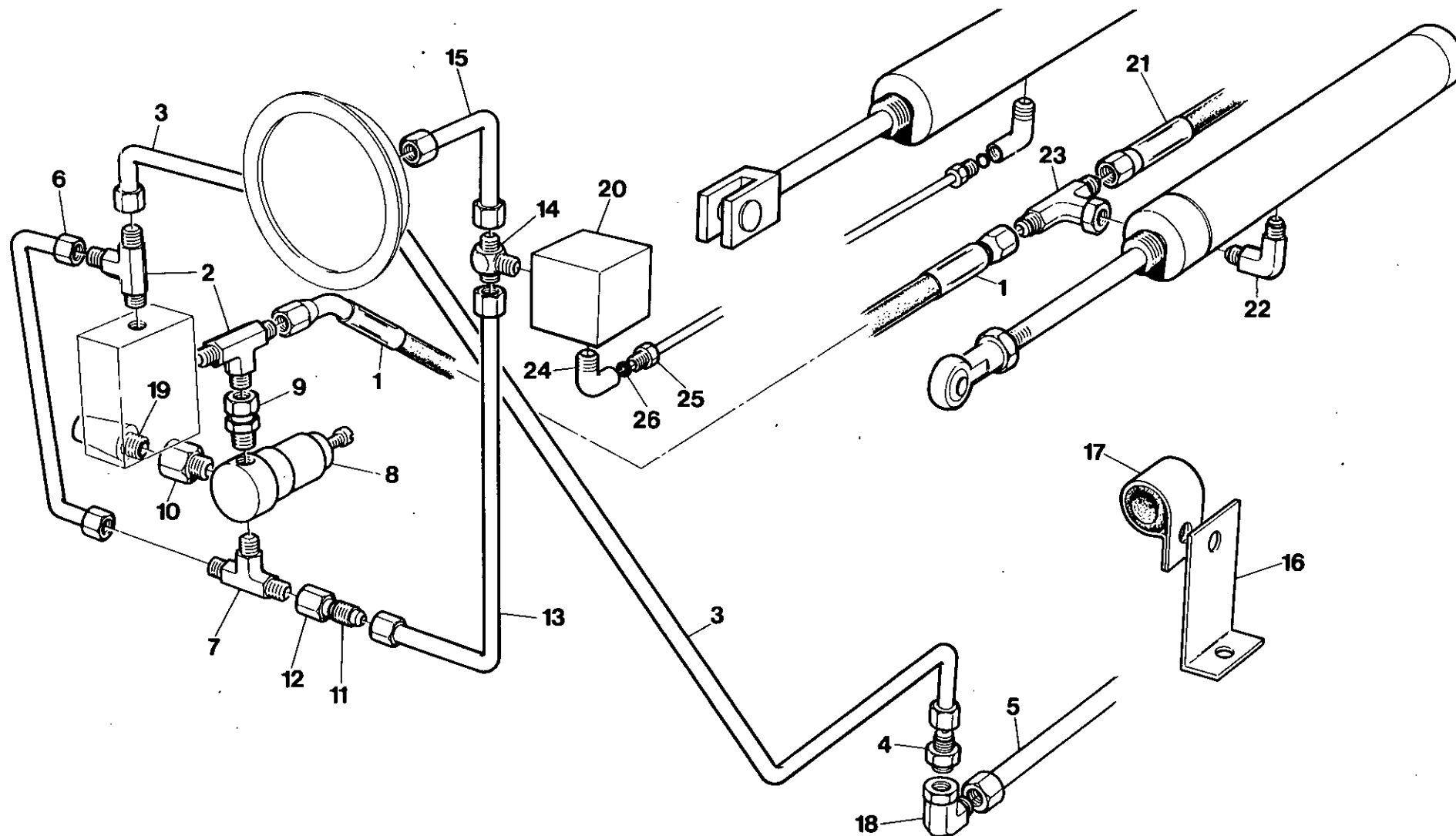
REGULATION

REGELUNG

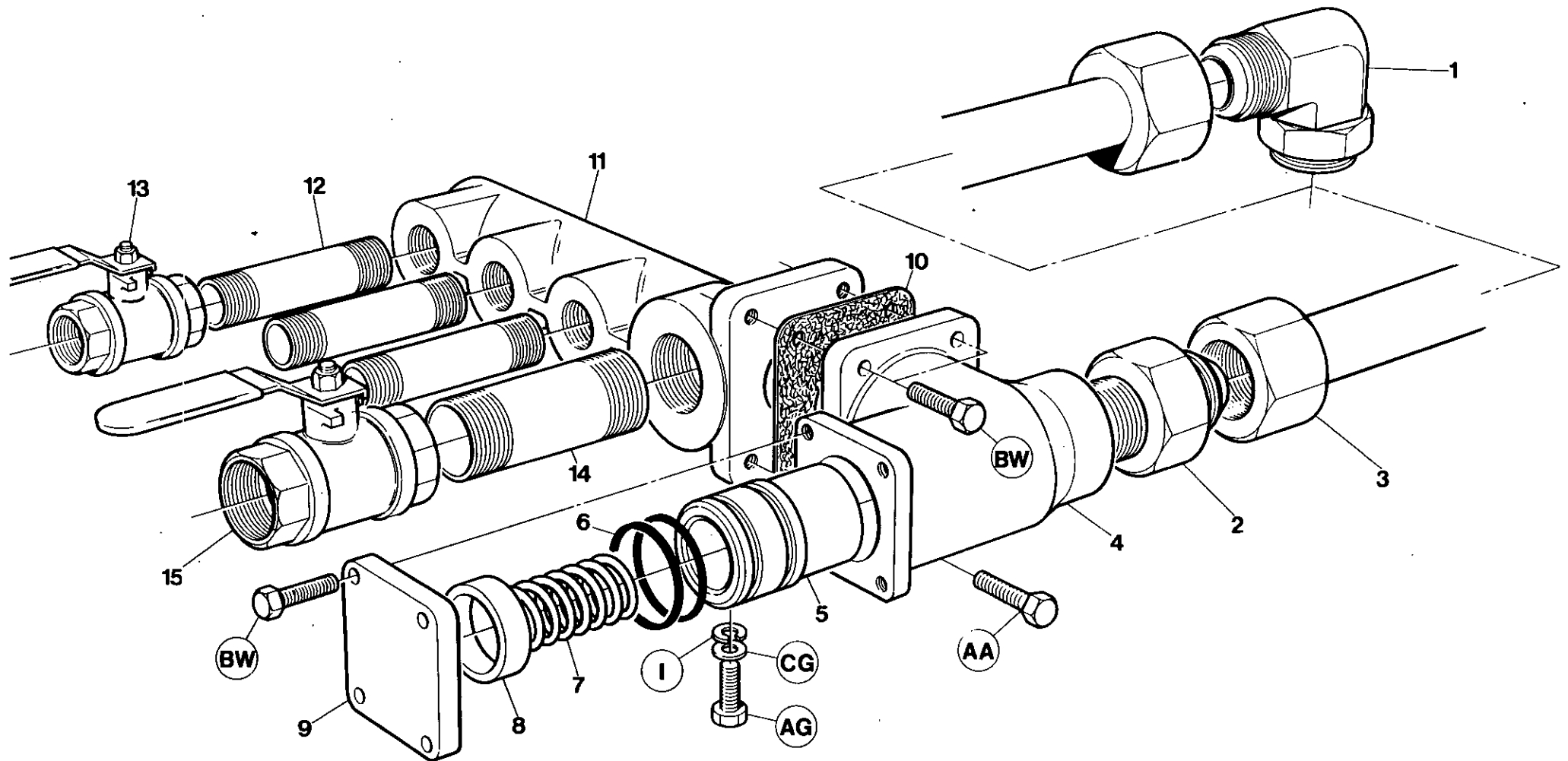
REGOLAZIONE

REGULACION

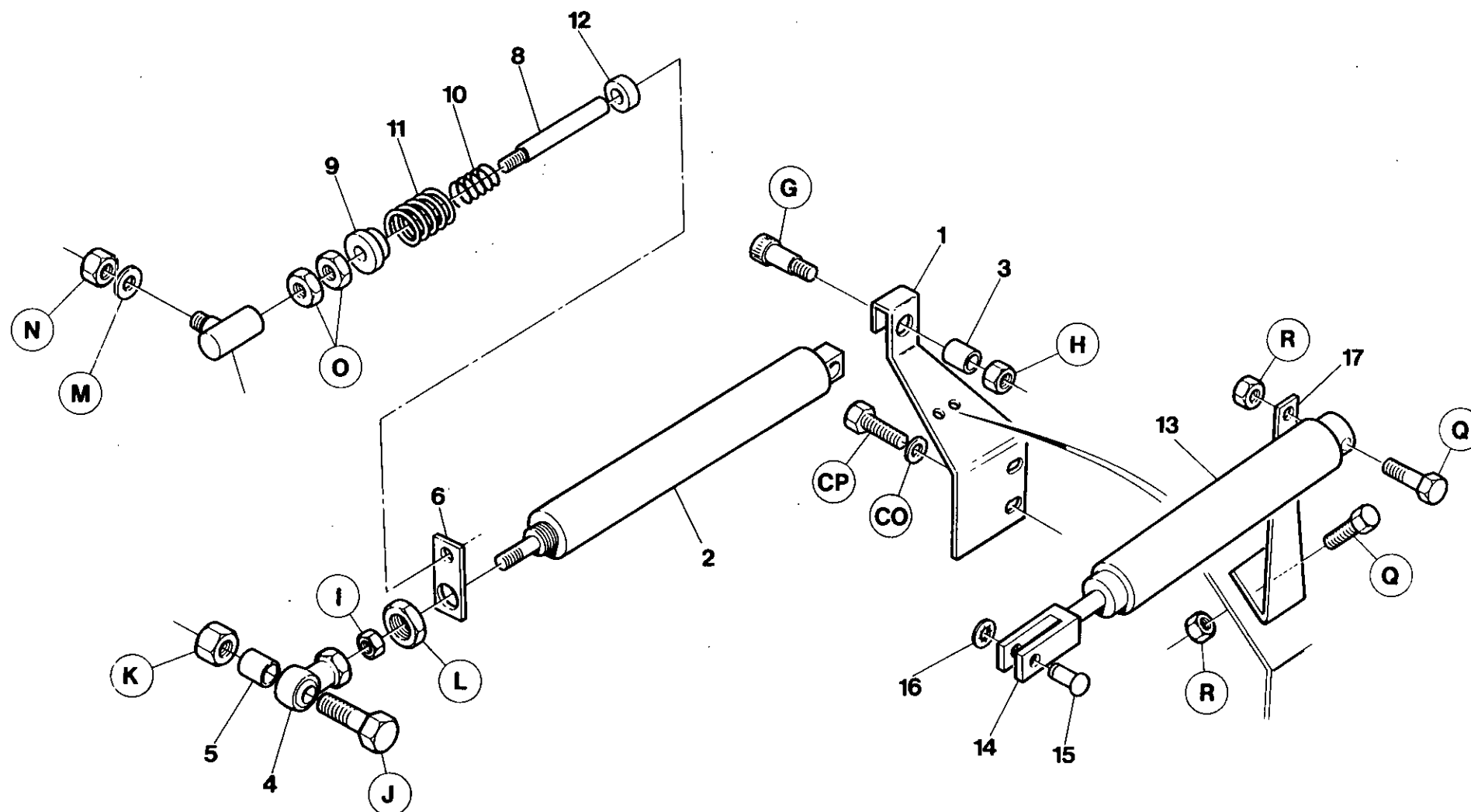
جهاز التنظيم :

**7.4.4****INGERSOLL-RAND**

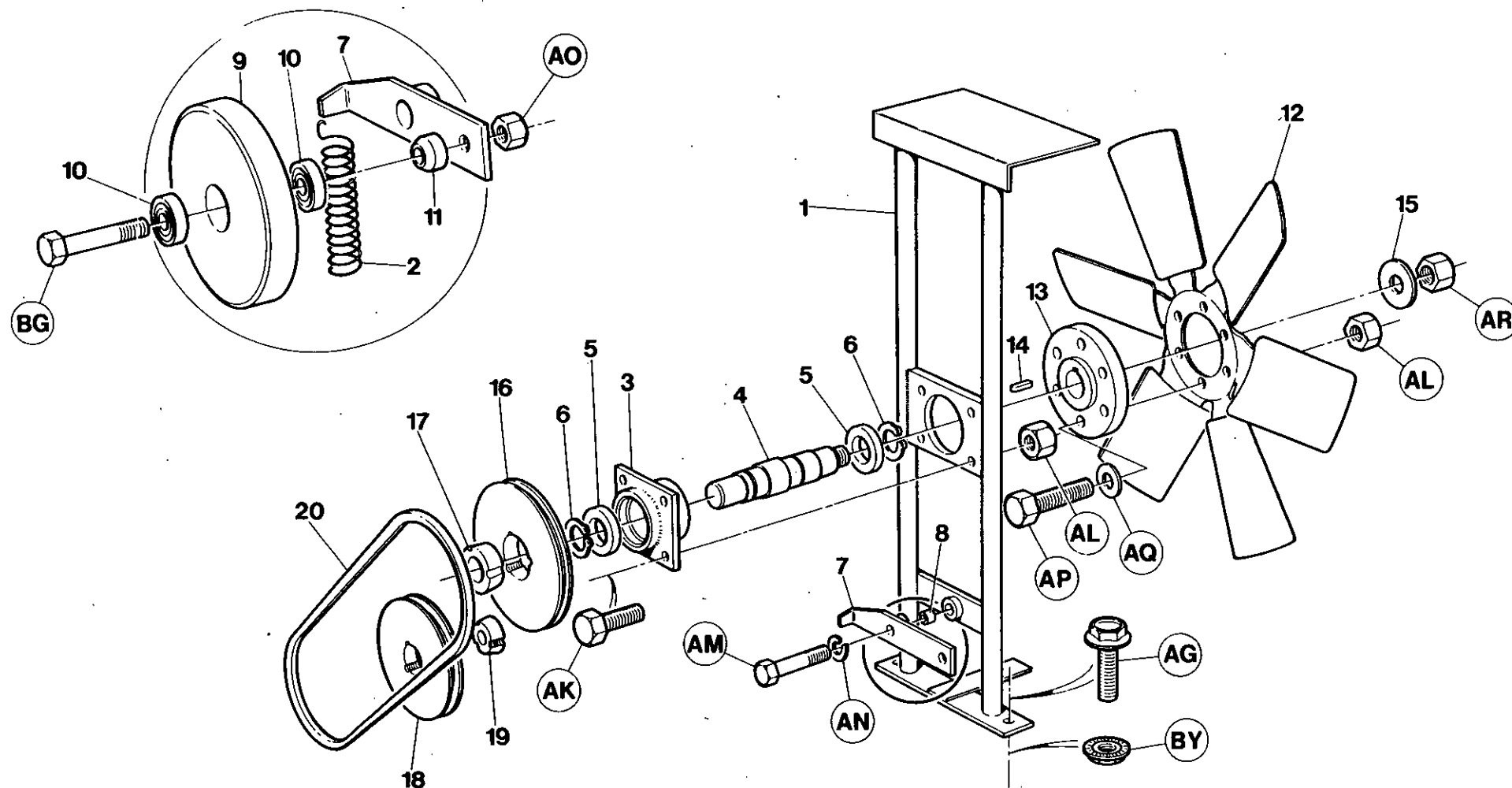
Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92097039	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	1
2	35279850	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة ثائية	2
3	92098250	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	3
4	92079516	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	4
5	92079524	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	5
6	35355106	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	6
7	35306075	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة ثائية	7
8	35334846	1	Regulator	Régulateur	Einsteller	Regolatore	Regulador	منظم	8
9	92098235	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	9
10	35322346	1	Orifice Fitting	Orifice d'ajustement	Ablaßöffnungsmontage	Accessorio per orifizio	Montaje orificio	تركيبة للفتحة	10
11	92394295	1	Reducer	Réducteur	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	مخفض	11
12	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	12
13	92098276	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	13
14	92098292	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة ثائية	14
15	92098284	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	15
16	92079540	2	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كتيفة	16
17	92253202	2	Clip	Collier	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	17
18	92306331	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	18
19	92089556	1	Silencer	Silencieux	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador	كاتم الصوت	19
20	92079565	1	Solenoid	Solénoïde	Solenoid	Solenoid	Solenoid	ملف لولبي	20
21	92117654	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	21
22	35301126	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	22
23	35283092	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة ثائية	23
24	92306323	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	24
25	92313238	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	25
26	92313246	2	Olive	Olive	Olive	Olive	Olive	زيتونة	26



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92087832	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	1
2	92087840	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattatore	Adaptador	مواليء	2
3	92093459	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	3
(4-9)	92087857	1	Min. Press. Valve Assy.	Ensemble soupape pression minimum	Entleerungsdruck- ventilsatz	Complesso Valvola di Press. Min.	Montaje válvula presión mínima	مجموعة صمام الضغط الادنى	(4-9)
4	92087865	1	Body	Corps	Aufbau	Corpo	Cuarpo	بدن	4
5	35579762	1	Piston	Piston	Kolben	Pistoncino	Pistón	كباس	5
6	95086559	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	6
7	35318161	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	7
8	35299759	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	8
9	35288729	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	9
10	35294628	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	10
11	36710036	1	Manifold	Manifold	Verteilerrohr	Collettore	Distribuidor	مشعب	11
12	92076447	3	Nipple	Graisseur	Nippel	Nipplo	Racor	حلمة	12
13	92294461	3	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Valvula	صمام	13
14	92076454	1	Nipple	Graisseur	Nippel	Nipplo	Racor	حلمة	14
15	92111228	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	15



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92085703	1	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كتيفة	1
2	92071299	1	Cylinder	Cylindre	Zylinder	Cilindro	Cilindro	سلندر	2
3	35288885	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جيلة	3
4	35300532	1	Rod Bearing	Palier de tige	Lager/Stange	Asticella di supporto	Cojinete de biela	عمل القفص	4
5	35322452	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جيلة	5
6	35322445	1	Guide	Guide	Führung	Guida	Guiá	موجه	6
7	92087766	1	Ball Joint	Joint à bille	Kugellager	Giunto sferico	Rótula	وصلة كروية	7
8	35322429	1	Throttle	Accélérateur	Drosselung	Farfalla	Regulador	خائق	8
9	35322437	1	Mount	Monture	Befestigungsteil	Supporto	Soporte	حامل	9
10	35322403	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايفس	10
11	35322411	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايفس	11
12	35324664	1	Collar	Collier	Oberschiebmuffe	Collare	Cuello	طوق	12
(13 - 14)	92079573	1	Cylinder Assy	Cylindre	Zylinder	Cilindro	Cilindro	سلندر	(13 - 14)
13	92036540	1	Cylinder	Cylindre	Zylinder	Cilindro	Cilindro	سلندر	13
14	92036532	1	Clevis	Crocheta a ressort	Schakel	Gancio	Pasadorde horquilla	مسماو	14
15	92070044	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسماو	15
16	95018966	1	Cotter	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	16
17	92079581	1	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كتيفة	17



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92087402	1	Support	Support	Stütze	Supporto	Soporte	حامل	1
2	92086545	1	Spring	Ressort	Feder	Molla		نابض	2
(3-6)	92086370	1	Housing Assy.	Ensemble carter	Gehäusemontage	Complesso d'alloggiamento	Montaje cárter	مجموعة الغلاف	(3-6)
3	92087410	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellatura	Cárter	غلاف	3
4	92087428	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الادارة	4
5	92086537	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	5
6	35280353	2	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello di ritegno	Anillo de retén	حلقة احتجاز	6
7	92086388	1	Lever	Levier	Hebel	Leva	Palanca	رافعة	7
8	35320688	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	8
(9-11)	92086420	1	Pulley Assy.	Ensemble poulie	Riemenscheibensatz	Insieme puleggia	Montaje polea	مجموعة البكرة	(9-11)
9	92086438	1	Pulley	Poulie	Riemenscheibe	Puleggia	Polea	بكرة	9
10	92148006	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	10
11	92094861	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	مباعدة	11
12	36704914	1	Fan	Ventilateur	Gebläse	Ventola	Ventilador	مروحة	12
13	35805241	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	13
14	92168871	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفتاح	14
15	92409671	1	Clamp Plate	Plaque bride	Spannplatte	Piastrina d'arresto	Placa de fijación	صفحة القامطة	15
16	92086560	1	Pulley	Poulie	Riemenscheibe	Puleggia	Polea	بكرة	16
17	92417401	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	17
18	92086578	1	Pulley	Poulie	Riemenscheibe	Puleggia	Polea	بكرة	18
19	92486851	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	19
20	92086586	1	V-Belt	Courroie en V	Keilriemen	Cinghia a V	Correa en V	سير على شكل V	20

COOLING SYSTEM

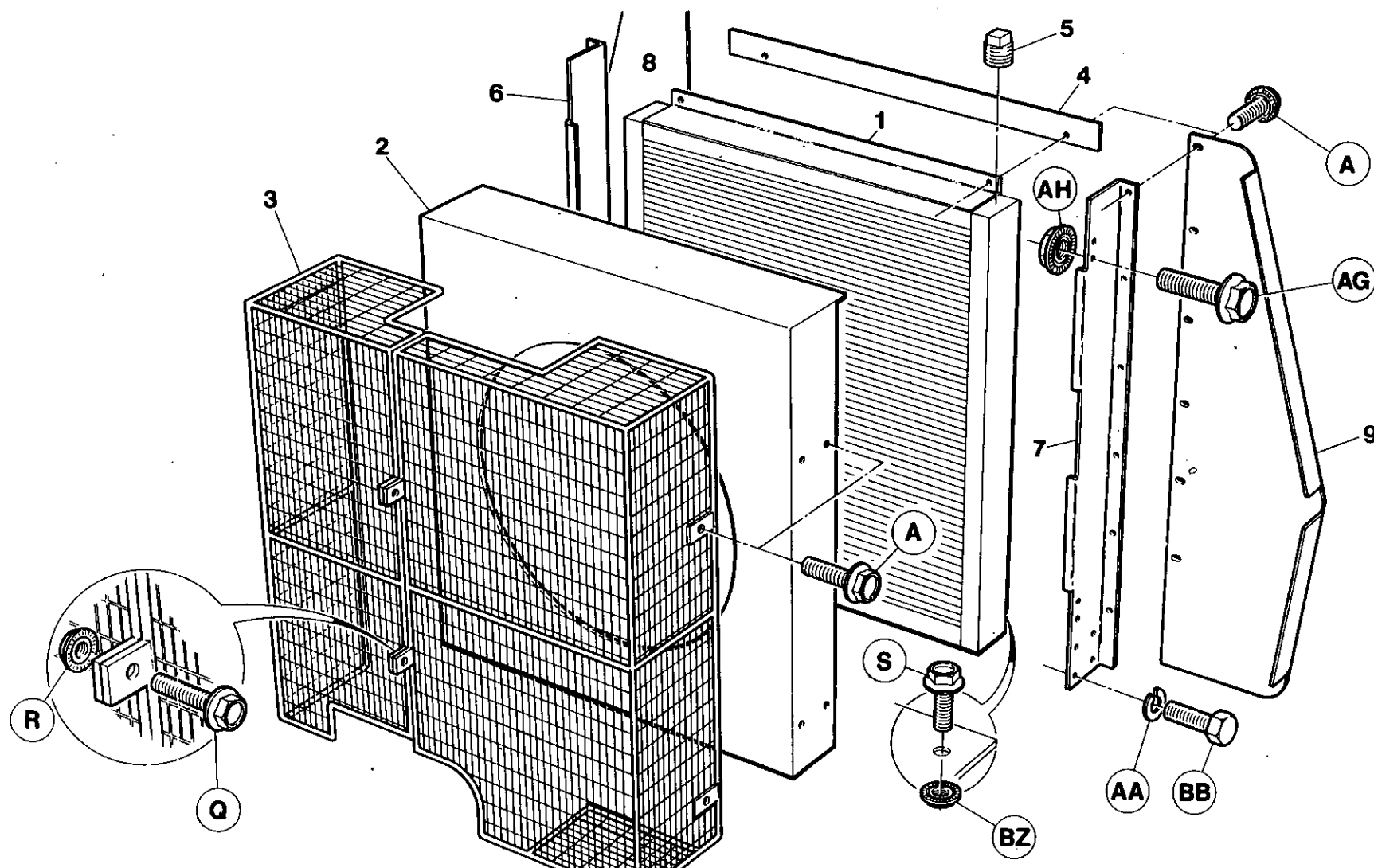
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92101179	1	Cooler	Refroidisseur	Kühler	Radiatore	Enfriador	وحدة تبريد	1
2	92087444	1	Cowl	Capot moteur	Windlauf	Cuffia	Cubierta	غطاء معدني	2
3	92087469	1	Guard	Protecteur	Schutzvorrichtung	Protezione	Protección	حاجز	3
4	92087659	1	Baffle	Chicane	Umlenblech	Deflettore	Deflectora	عارضة	4
5	92497700	2	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	5
6	92098128	1	Support RH	Support droit	Stütze, rechts	Supporto di destra	Soporte M. Der.	حامل اليمين	6
7	92098110	1	Support LH	Support gauche	Stütze, links	Supporto di sinistra	Soporte M. Izq.	حامل اليسر	7
8	92094739	1	Baffle RH	Chicane droite	Umlenblech, rechts	Deflettore di destra	Deflectora M. Der.	عارضة يمين	8
9	92094747	1	Baffle LH	Chicane gauche	Umlenblech, links	Deflettore di sinistra	Deflectora M. Izq.	عارضة يسرى	9

COOLING SYSTEM

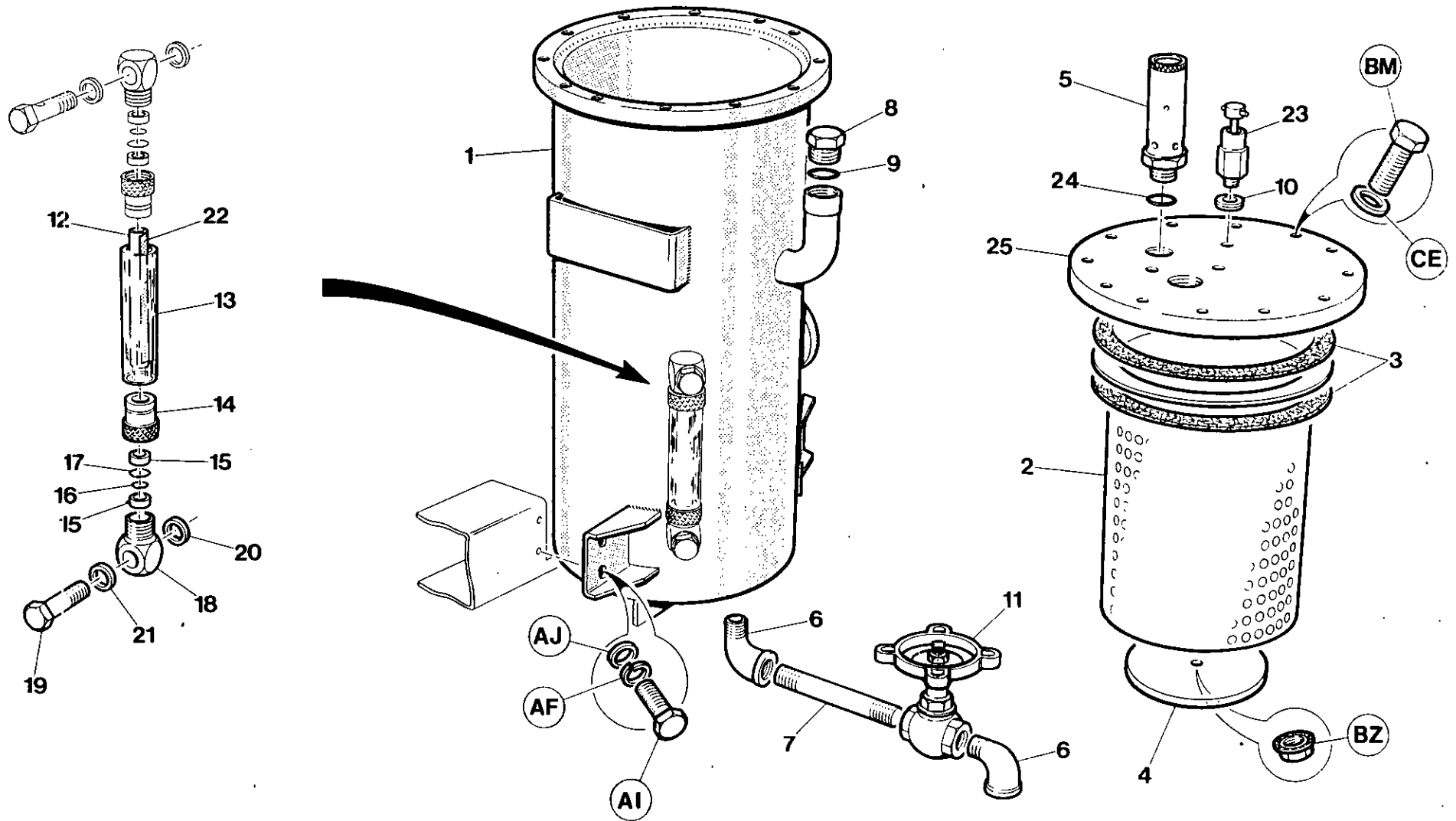
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

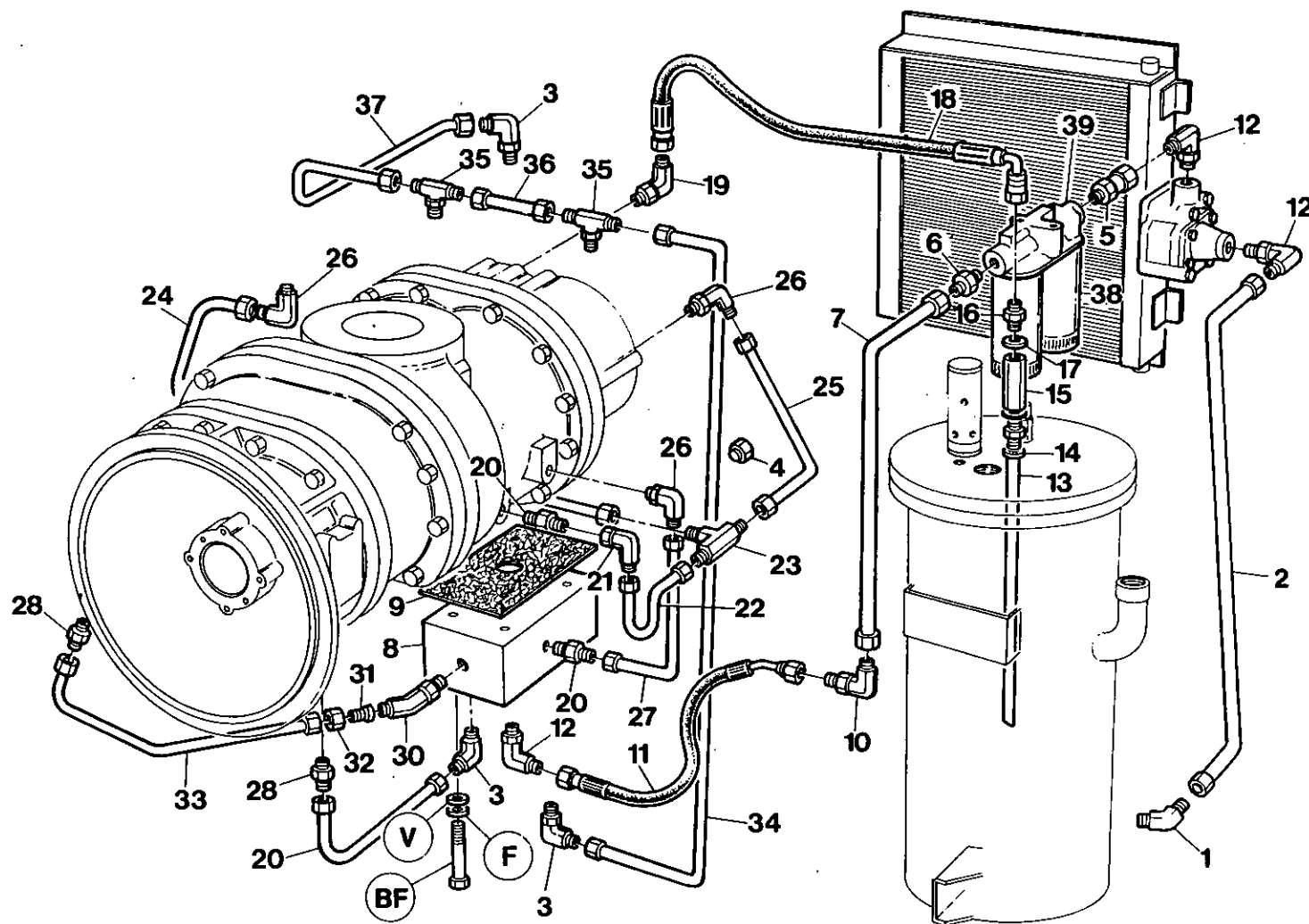
SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

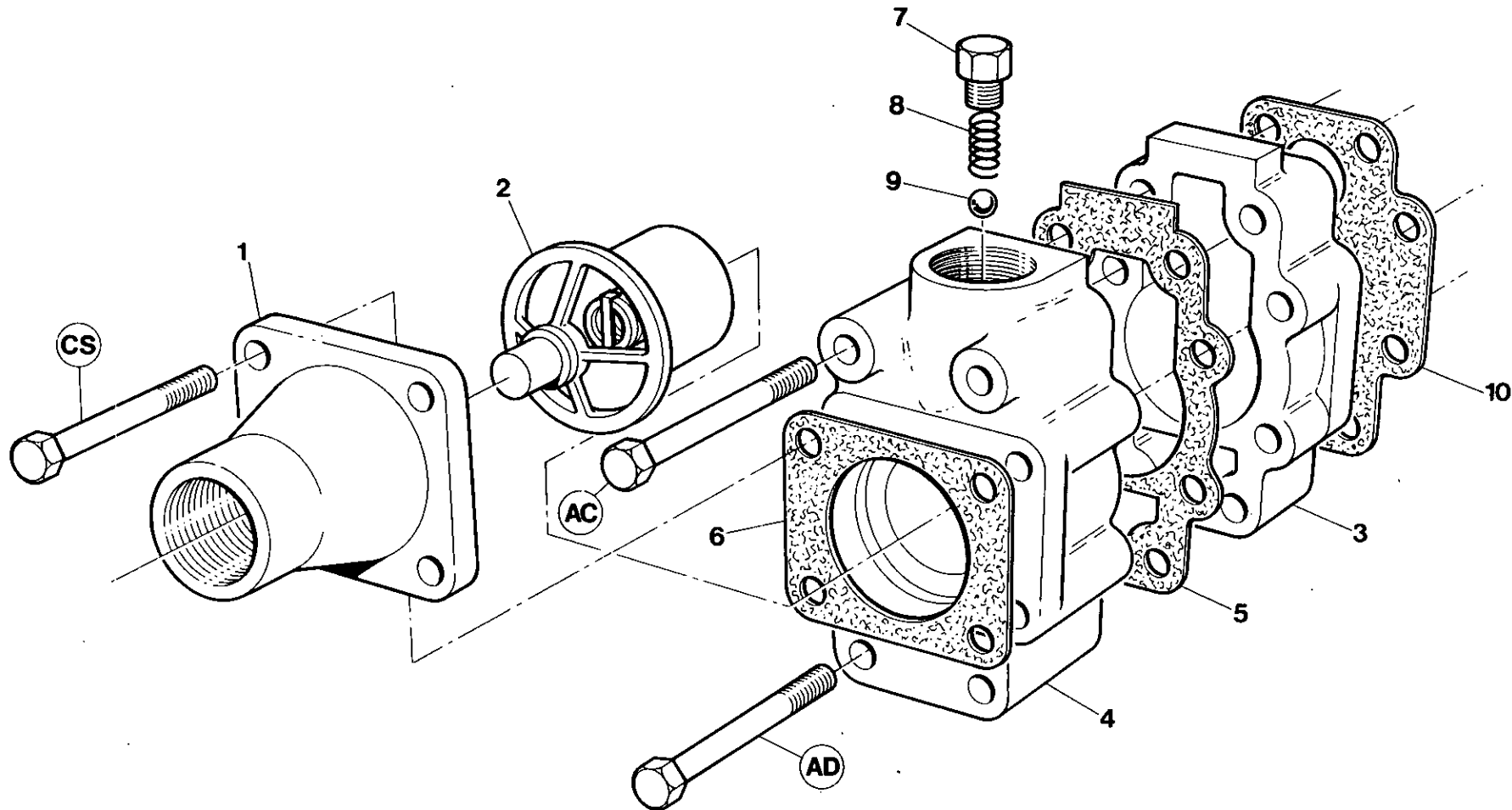
جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92038595	1	Separator Tank Composite	Composé réservoir séparateur	Abscheidertank/ Composit	Serbatoio separatore misto	Cuerpo compuesto tanque separador	مركب خزان الفصل	1
1	92101153	1	Separator Tank U.K.	Réservoir séparateur anglais	Abscheidertank/ Großbritannien	Serbatoio separatore GB	Tanque separador, R. Unido	خزان الفصل للمملكة المتحدة	1
2	92087881	1	Element	Élément	Element	Elemento	Elemento	عنصر	2
3	92086123	2	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	3
4	92080662	1	Dish	Plaque	Auffangschale	Bacinella	Plato	طبق	4
5	92086297	1	Safety Valve	Soupape sécurité	Sicherheitsventil	Valvola di sicurezza	Válvula seguridad	صمام الامان	5
6	92034685	2	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	6
7	92256015	1	Nipple	Graisseur	Nippel	Nipplo	Racor	حلمة	7
8	35579630	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	8
9	35279942	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	9
10	92293661	3	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مانعة للتسرب	10
11	92354760	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	11
(12-22)	92095363	1	Gauge Assy.	Ensemble jauge	Meßgerätesatz	Gruppo di misura	Montjae manómetro	مجموعة المقاييس	(12-22)
12	92095371	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	12
13	92095389	1	Guard	Protecteur	Schutzvorrichtung	Riparo	Protector	حاجز	13
14	92095397	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	14
15	92095405	4	Ferrule	Virole	Ringbeschlag	Bussola	Férula	طوق صغير	15
16	92095413	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	16
17	92095421	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	17
18	92095439	2	Collar	Collier	Überschiebmuffe	Collare	Cuello	طوق	18
19	92095447	2	Nipple	Graisseur	Nippel	Nipplo	Racor	حلمة	19
20	92095454	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مانعة للتسرب	20
21	92095462	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مانعة للتسرب	21
22	92094994	1	Indicator	Indicateur	Anzeiger	Indicatore	Indicador	مؤشر	22
23	92043017	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Valvula	صمام	23
24	92290162	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مانعة للتسرب	24
25	92087915	1	Cover	Couvercle	Deckel	Coperchio	Tapa	غطاء	25



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92086404	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattatore	Adaptador	مهايء	1
2	92086446		Tube	Tube	Röhr	Tubo	Tubo	انيوب	2
3	35279876	3	Elbow	Coude			Codo	كوع	3
4	92497700	1	Plug	Bouchon			Tapón	سدادة	4
5	92086487	1	Adaptor	Adapteur		Adattatore	Adaptador	مهايء	5
6	92086396	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattatore	Adaptador	مهايء	6
7	92086461	1	Tube	Tube	Röhr	Tubo	Tubo	انيوب	7
8	92100874	1	Manifold	Leitungsverbindung	Collettore	Raccordo	Distribuidor	مشعب	8
9	35275908	1	Gasket	Dichtung	Guarnizione	Collettore	Junta	حشية	9
10	92086495	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	10
11	92086479	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	11
12	92086412	3	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattatore	Adaptador	مهايء	12
13	92080720	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	13
14	92338946	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	14
15	92101054	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	15
16	92173780	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	16
17	92293661	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	17
18	92086594	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	18
19	92080811	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	19
20	35288166	2	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	20
21	35287911	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	21
22	92522705	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	22
23	92083245	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة تانية	23
24	92083252	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	24
25	92083260	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	25
26	35279801	3	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	26
27	92522697	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	27
28	35287903	2	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	28
29	92083286	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	29
30	35279835	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	30
31	92394295	1	Reducer	Réducteur	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	مخفض	31
32	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	32
33	92083294	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	33
34	92083302	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	34
35	35279900	2	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	وصلة تانية	35
36	35582592	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	36
37	35582618	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انيوب	37
(38-39)	92088822	1	Oil Filter Assy	Ensemble filtre huile	Ölfiltersatz	Complesso filtro olio	Montaje filtro de aceite	مجموعة مرشح الزيت	(38-39)
38	92118678	2	Element	Elément	Element	Cartuccia	Elemento	عنصر	38
39	92087741	1	Head	Tête	Kopf	Testa	Cabeza	رأس	39



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
(1-9)	92087808	1	Oil Temp. Bypass Valve	Val.By-Pass de Temp.D'huile	Öltemperatur-Kontroll- ventil	Valv.By-pass Olio Compr.	Válvula desvió temp. de aceite	صمام تحويل درجة حرارة الزيت	(1-9)
1	92086354	1	Cover	Couvercle	Deckel	Coperchio	Tapa	غطاء	1
2	35318708	1	Element	Cartouche	Element	Termostato	Elemento	عنصر	2
3	92086339	1	Body	Corps	Gehäuse	Semicorpo	Cuerpo	جسم	3
4	92086347	1	Body	Corps	Gehäuse	Semicorpo	Cuerpo	جسم	4
5	35584242	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	5
6	35288414	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	6
7	92497700	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	7
8	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	8
9	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Bola	كرة	9
10	92087816	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	10

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

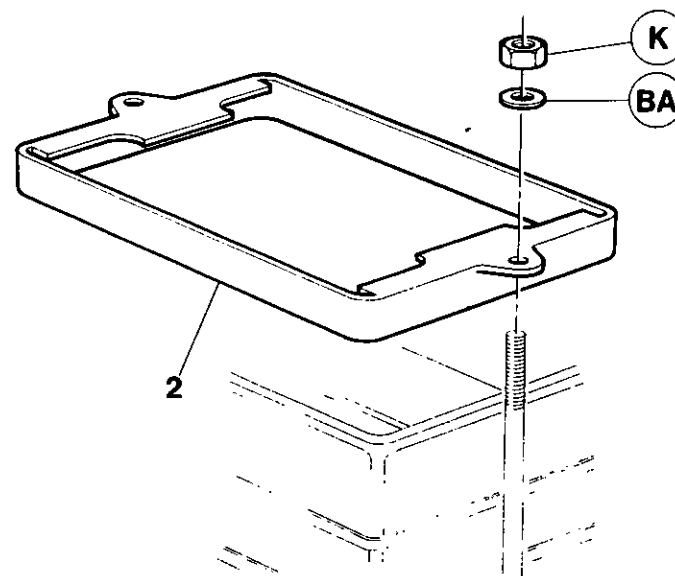
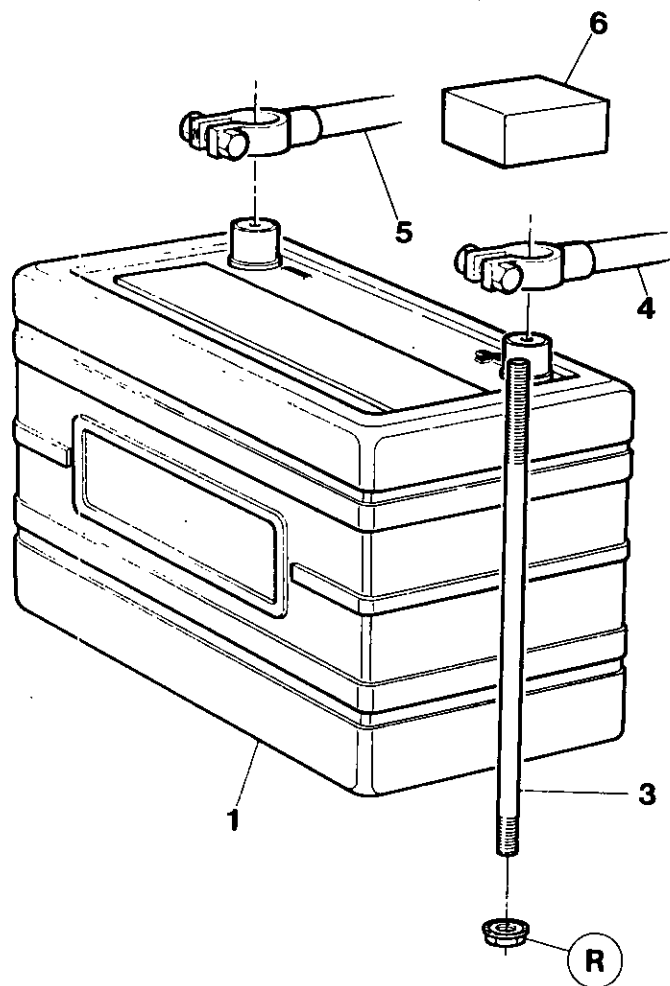
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL-UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

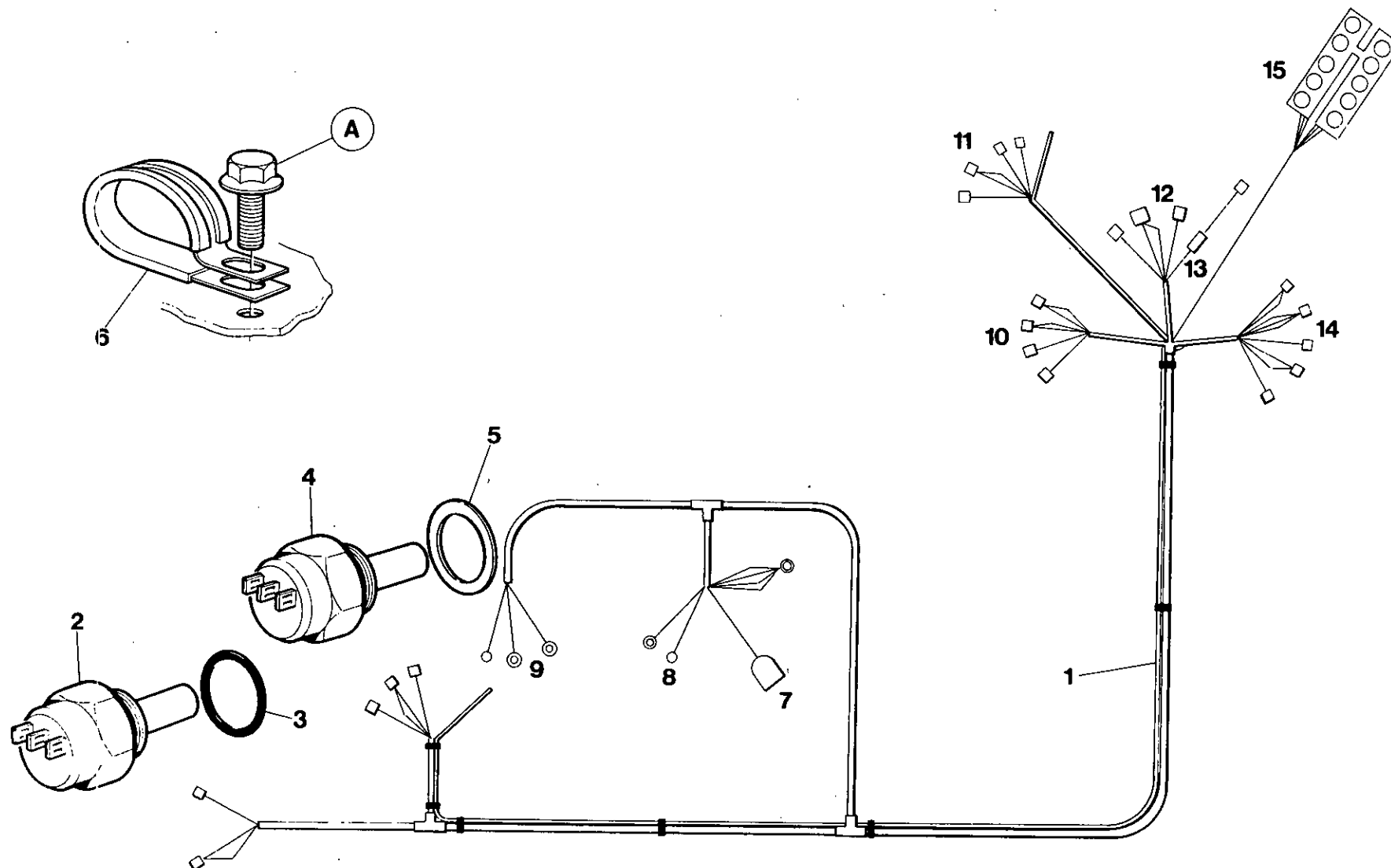
SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

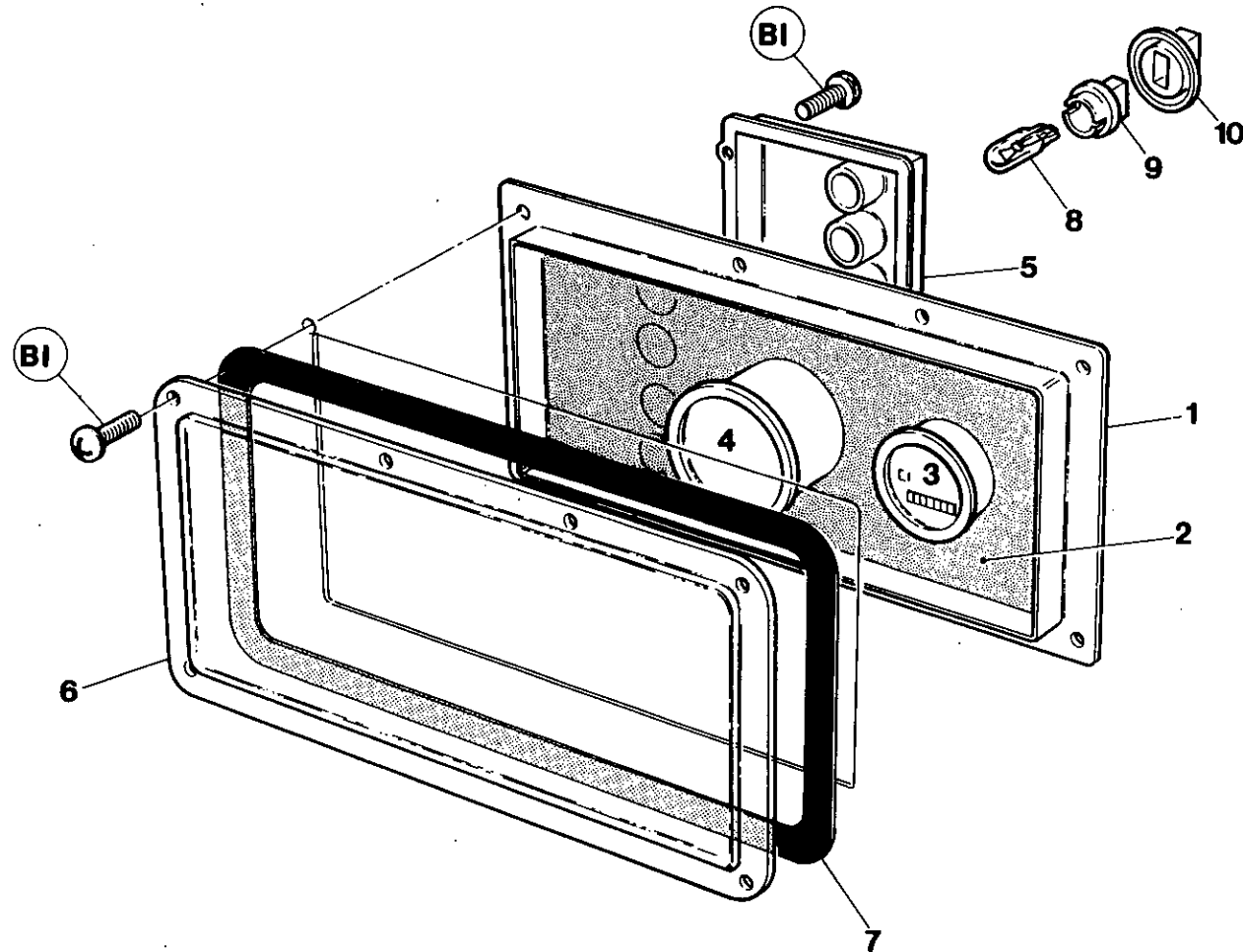
جهاز التحكم
والمرابعة



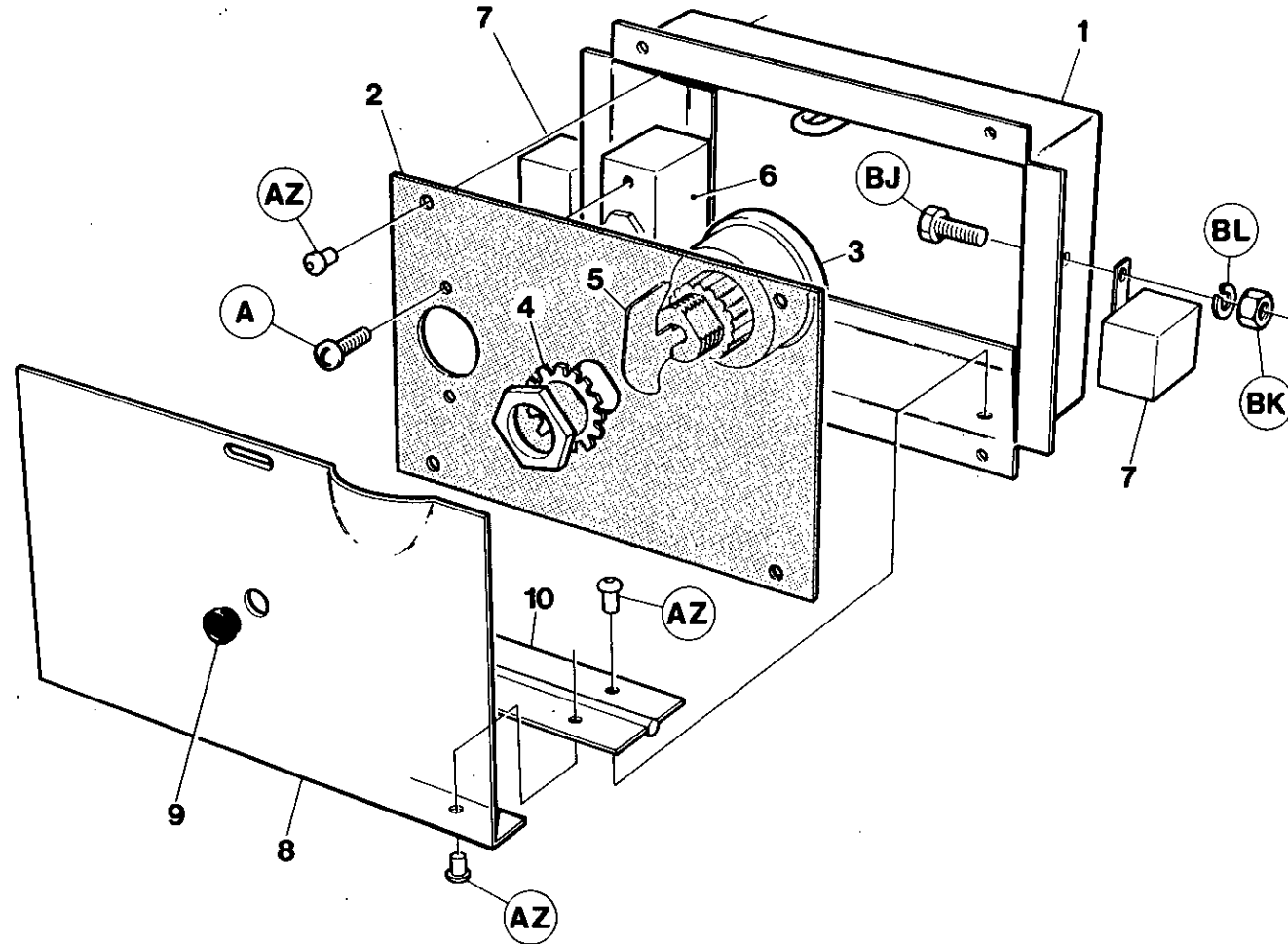
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	92086677	1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Bateriá	بطارية	1
2	92293901	1	Frame	Cadre	Rahmen	Telaio	Amazón	هيكل	2
3	92395359	2	Stud	Goujon	Nut	Perno filettato	Husillo	مسمار عديم الرأس	3
4	92101278	1	Cable Positive	Câble positif	Positives (+) Kabel	Cavo positivo	Cable positivo	كبل موجب	4
5	35506419	1	Cable Negative	Câble négatif	Negatives (—) Kabel	Cavo negativo	Cable negativo	كبل سالب	5
6	92271139	2	Hood	Chapeau	Haube	Calotta protettiva	Capote	غطاء	6



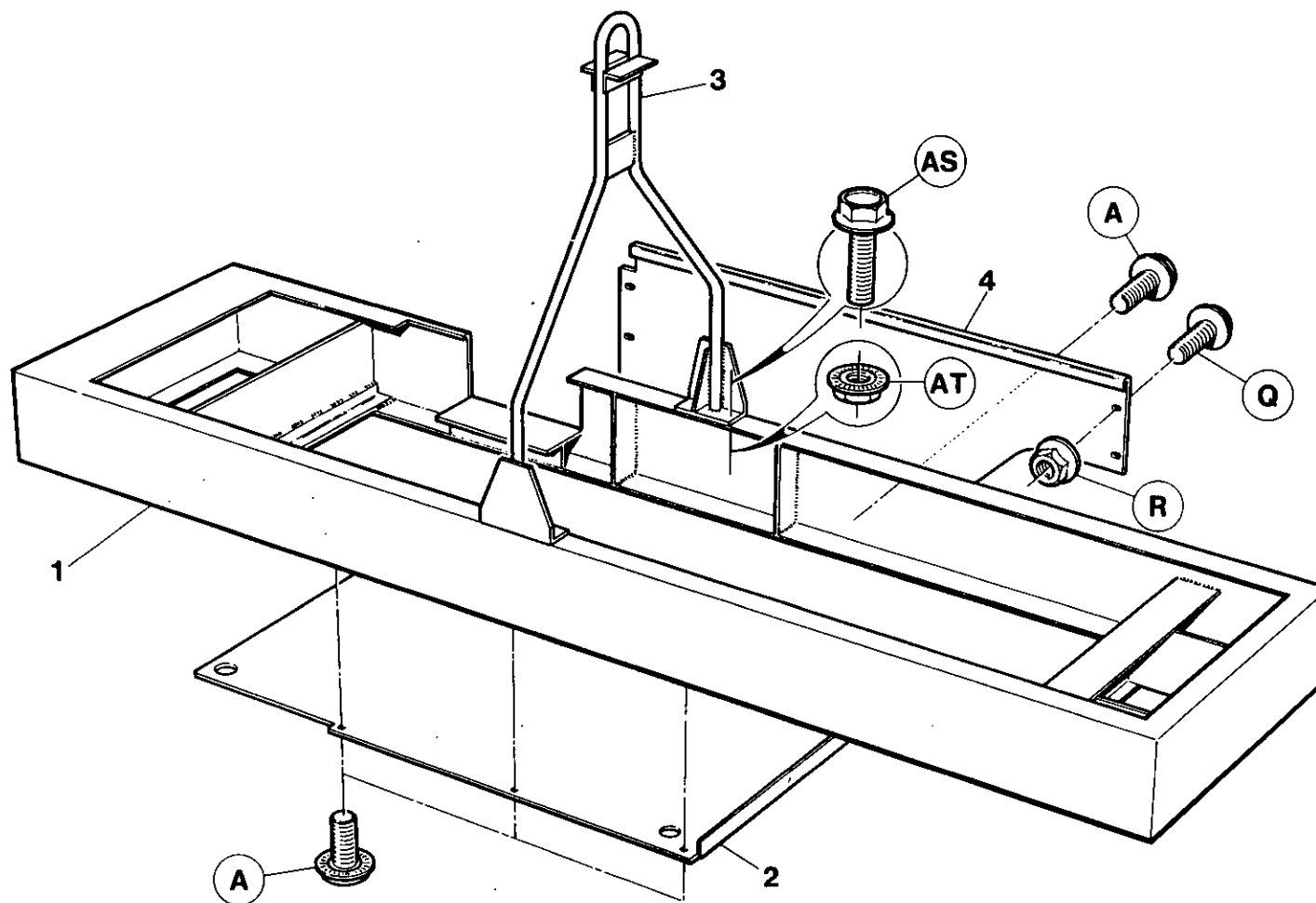
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	92028281	1	Wiring Harness	Faisceau de câble	Kabelbaum	Cablaggio	Mazo de cables	حامل الاسلاك	1
2	92086156	1	Switch, High Temp.	Interrupteur, haute temp.	Schalter (Hoch- temperatur)	Commutatore, Temp. elevate	Interruptor, temp. alta	مفتاح الحرارة العالية	2
3	35278589	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حلفة	3
4	92480177	1	Switch, Oil Pressure	Interrupteur, pression huile	Schalter/Öldruck	Pressostato olio	Interruptor, presion de aceite	مفتاح ضغط الزيت	4
5	92083427	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة مانعة للتسرب	5
6	92253350	8	Clip	Collier	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	6
						Commutatore, rottura cinghia	Interruptor rotura correa	مفتاح قاطع السير	
7	92095132	1	Belt Break Switch	Courroie disjoncteur	Schalter/Riemenbruch	Alternatore	Alternador	مناب	7
8	++++++		Alternator	Alternateur	Alternator	Starter	Arranque	مبدىء الحركة	8
9	++++++		Starter	Démarrreur	Starter	Relè	Relé	مرحل	9
10	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Contaore	Cuentahoras	عداد الساعات	10
11	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenmesser	Commutatore	Interruptor arranque	مفتاح بدء التشغيل	11
12	92086719	1	Start Switch	Interrupteur démarrage	Startschalter	d'avviamento			12
13	92117688	1	Fuse	Fusible	Sicherung	Fusibile	Fusible	مصهر	13
14	92076173	1	Shutdown Relay	Relais de fermeture	Abschaltrelais	Relè d'arresto totale	Relé de parada	مرحل القفل	14
15			J.I. Connector	Connecteur J.I.	J. I. Anschluß	Connettore	Conector J.I.	موصل جيه . آي .	15
++++++ Items supplied by engine manufacturer			Articles fournis par le fabricant de moteur		+++ Diese Artikel werden vom Motorhersteller geliefert	Componeti fornitit dal costruttore del motore		+++++ بنود يزودها صانع المحرك	



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	36728467	1	Enclosure	Périmètre	Einfassung	Alloggio	Cerramiento	تحويلة	1
2	35842194	1	Decal	Autocollant	Abziehbild	Adesivo	Calcomanía	ويكال	2
3	92306901	1	Hour Counter	Compteur horaire	Stundenmesser	Contaore	Cuentahoras	عداد الساعات	3
4	92395268	1	Pressure Gauge	Jauge de pression	Druckmesser	Manometro	Manómetro de presión	مقياس الضغط	4
5	92058320	1	Circuit Board	Panneau circuit	Schaltbrett	Piastra circuitale	Cuadro de circuitos	لوحة الدائرة	5
6	36723989	1	Window	Fenêtre	Fenster	Finestrina	Ventana	نافذة	6
7	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	7
8	35327907	1	Lamp	Lampe	Lampe	Lampada	Lámpara	مصباح	8
9	35327915	1	Base	Base	Fundament	Base	Base	قاعدة	9
10	35327923	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	10



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 والمرالبة :	
1	36706836	1	Box	Boite	Box	Armadietto	Caja	صندوق	1
2	92080910	1	Facia	Devant	Verkleidung	Pannello	Faja	واجهة	2
3	92086719	1	Switch	Interrupteur	Schalter	Commutatore	Interruptor	مفتاح	3
4	95213427	1	Shakeproof Washer	Rondelle indessérable	Erschütterungsfeste Gummidichtung	Rondella antivibrazioni	Arandela antibibratoria	فلكة مانعة للاهتزاز	4
5	92075530	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiave	Llave	مفتاح	5
6	35583210	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	6
7	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relè	Relé	مرحل	7
8	92184878	1	Door	Porta	Türe	Sportello	Puerta	باب	8
9	92184993	1	Grommet	Oeillet	Gummitülle	Anello di tenuta	Pasacable	عروة للتثبيت	9
10	35582220	1	Hinge	Charnière	Scharnier	Cerniera	Bisagra	مفصلة	10



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92101021	1	Truck Frame	Châssis camion	Wagenrahmen	Telaio rimorchio	Armadura camión	هيكل الشاحنة	1
2	92087667	1	Belly Pan	Cuve plate	Blechunterlage	Sottopiatto	Recipiente ventral	حوض بطني	2
3	92101864	1	Lifting Ball	Crochet de levage	Hebebügel	Gancio di sollevamento	Gancho de alzar	كرة الرفع	3
4	92083419	1	Inner Sheet	Feuille interieure	Innenblech	Lamiera interna	Hoja interna	صفحة داخلية	4

SUB ASSEMBLY

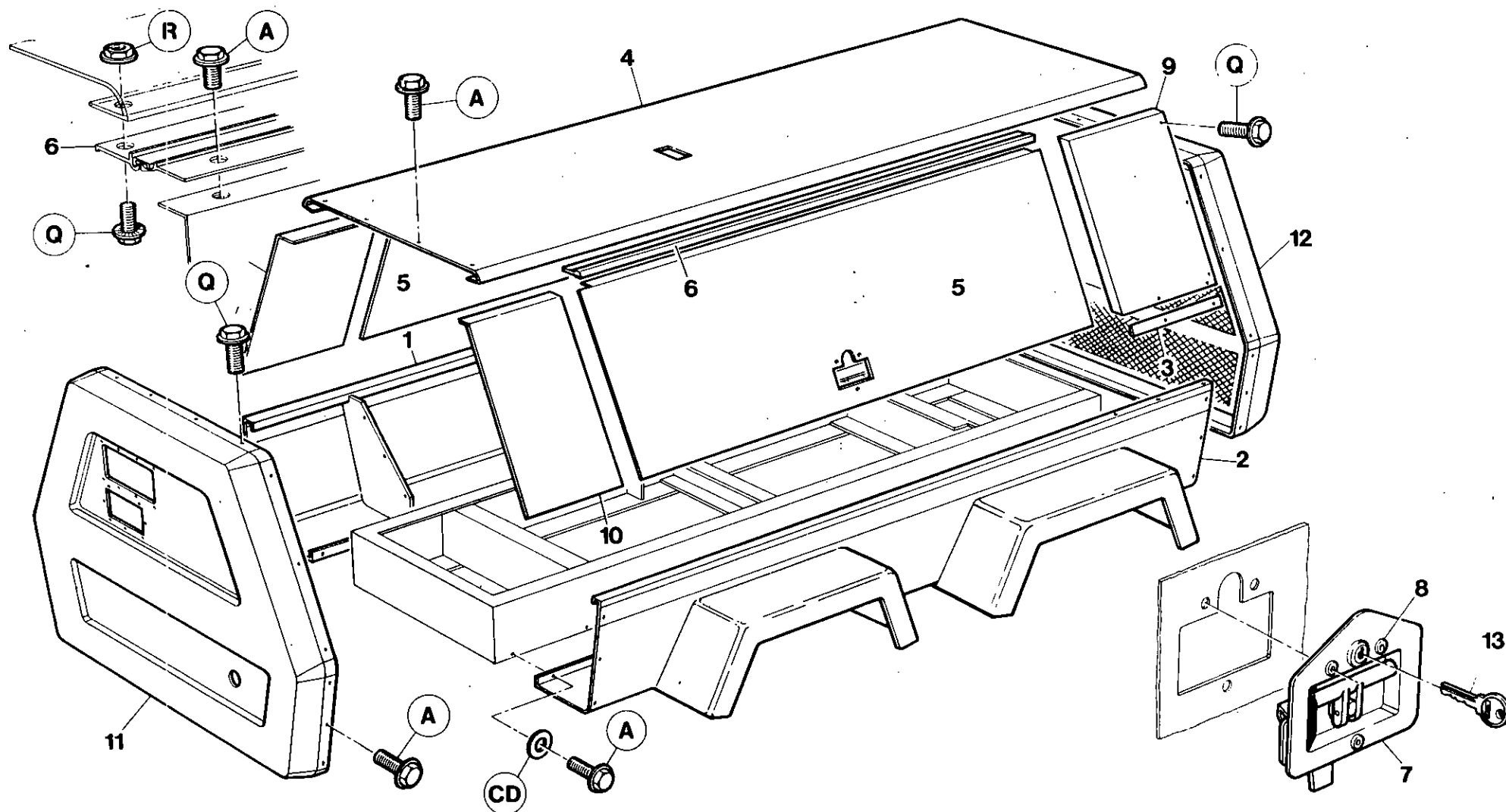
SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE
UNTERGRUPPEN

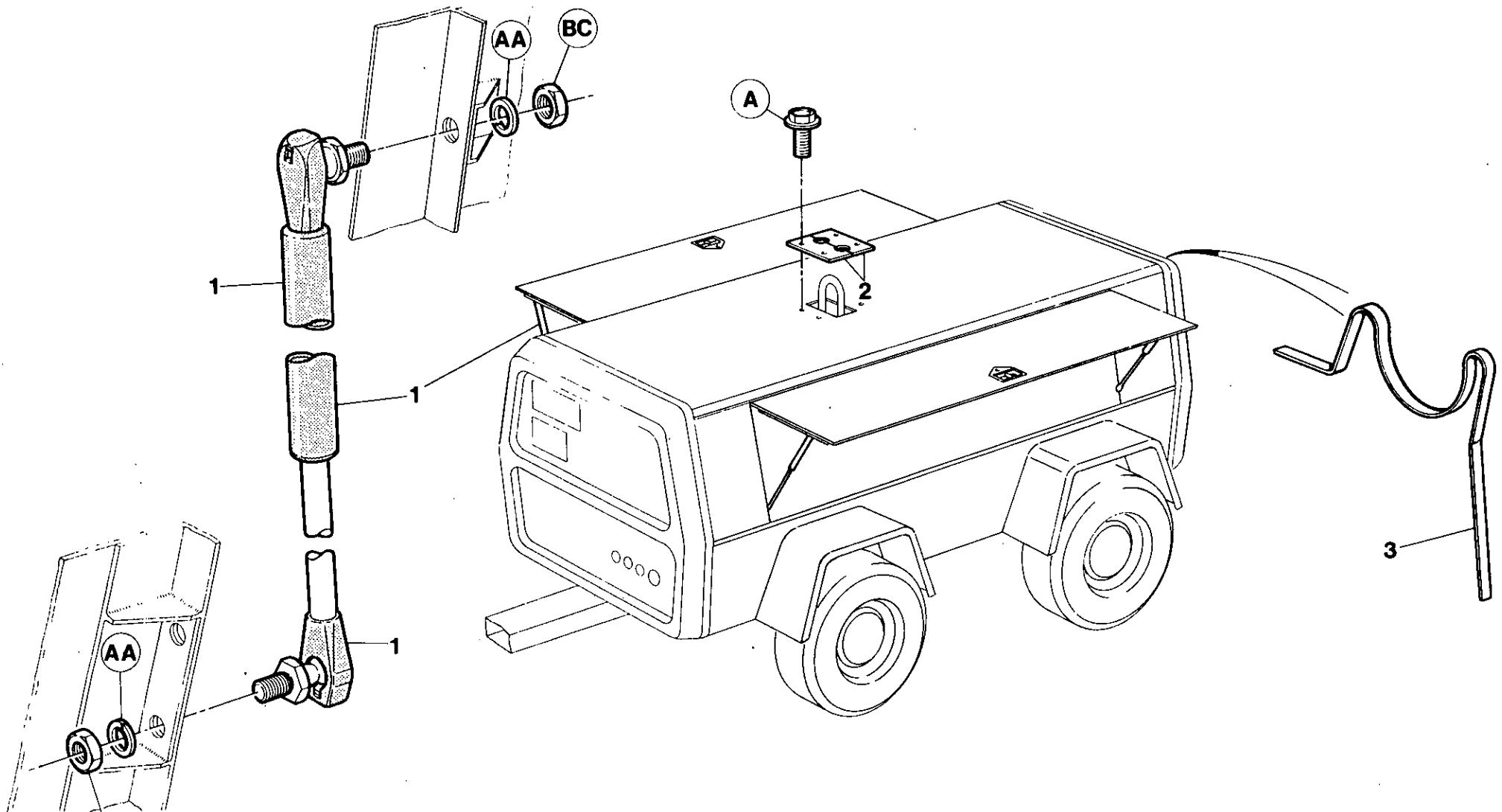
SOTTOGRUPPI

SUBCONJUNTOS

المجموعة الفرعية

**7.7.2****INGERSOLL-RAND**

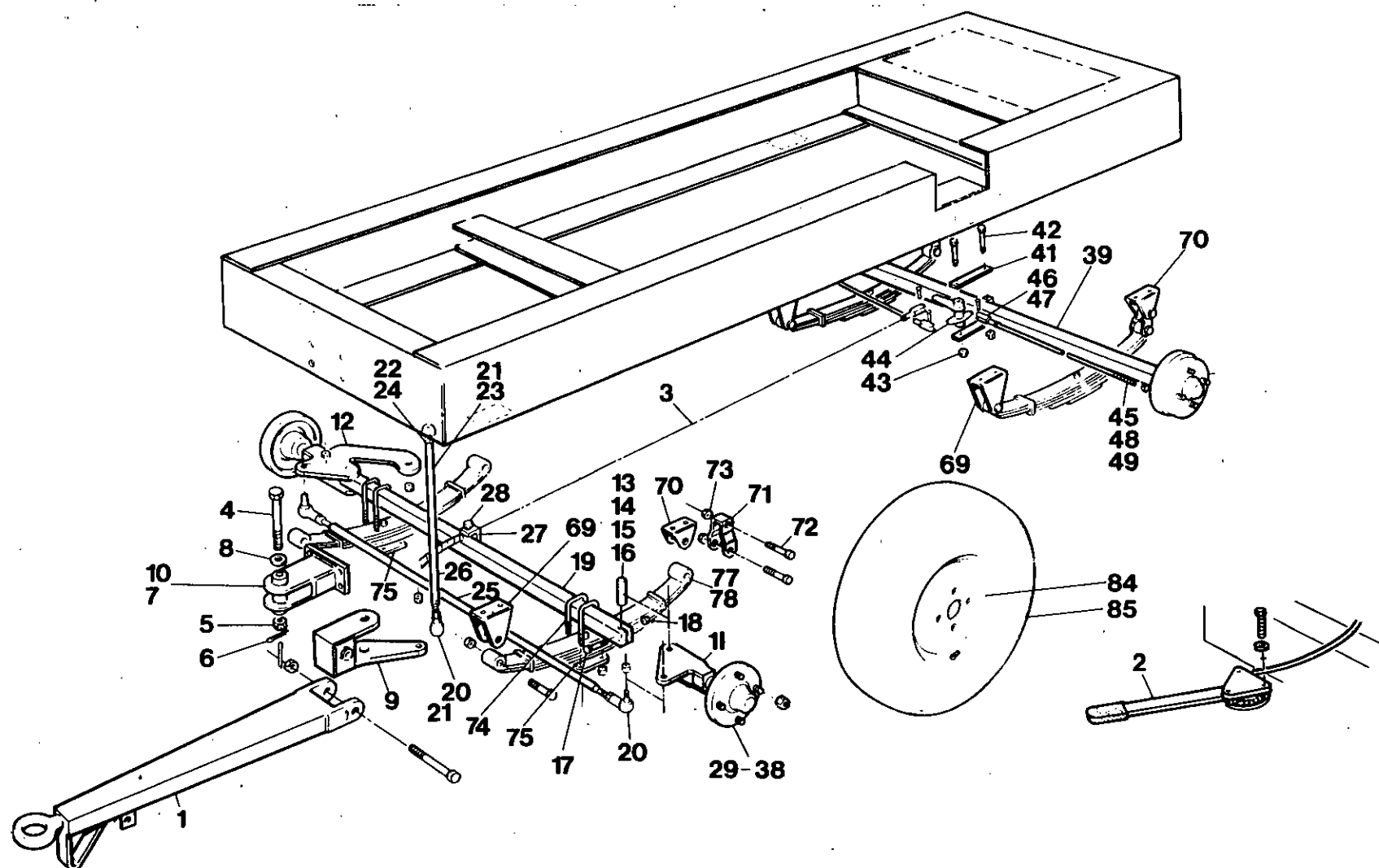
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
1	92074202	1	Toolbox L.H.	Boîte à outils gauche	Werkzeugkasten, links	Cassetta portautensili di sinistra	Caja de herramientas M. Izq.	صندوق الأدوات الأيسر	1
2	92075597	1	Toolbox R.H.	Boîte à outils droite	Werkzeugkasten, rechts	Cassetta portautensili di destra	Caja de herramientas M. Der.	صندوق الأدوات الأيمن	2
3	92074228	4	Filler Angle	Cornière cale	Füllöswinkel	Angolare di riporto	Angulo de relleno	زاوية الحشو	3
4	92098136	1	Roof	Toit	Dach	Tettoia	Techo	سقف	4
5	36718336	2	Door	Porte	Tür	Portiera	Puerta	باب	5
6	36719425	2	Hinge	Charnière	Scharnier	Cerniera	Bisagra	مفصلة	6
7	35279108	2	Latch	Verrou	Riegel	Serratura a scatto	Pestillo	سقاطة	7
8	92473693	6	Monobolt	Boulon	Monobolzen	Bullone singolo	Monoperno	سمار مونو	8
9	92086263	2	Side Panel	Panneau latéral	Seitenpaneel	Pannello laterale	Panel de costado	قطاع جانبي	9
10	92086271	2	Side Panel	Panneau latéral	Seitenpaneel	Pannello laterale	Panel de costado	قطاع جانبي	10
11	92096635	1	End Panel Front	Panneau extrémité avant	Schlußpaneel, vorne	Pannello d'estremità anteriore	Panel extremo delantero	القطاع الطرفي للمقدمة	11
12	92098318	1	End Panel Rear	Panneau extrémité arrière	Schlußpaneel, hinten	Pannello d'estremità posteriore	Panel extremo trasero	القطاع الطرفي للمؤخرة	12
13	92094358	2	Key	Clavette	Schlüssel	Chiave	Llave	مفتاح	13



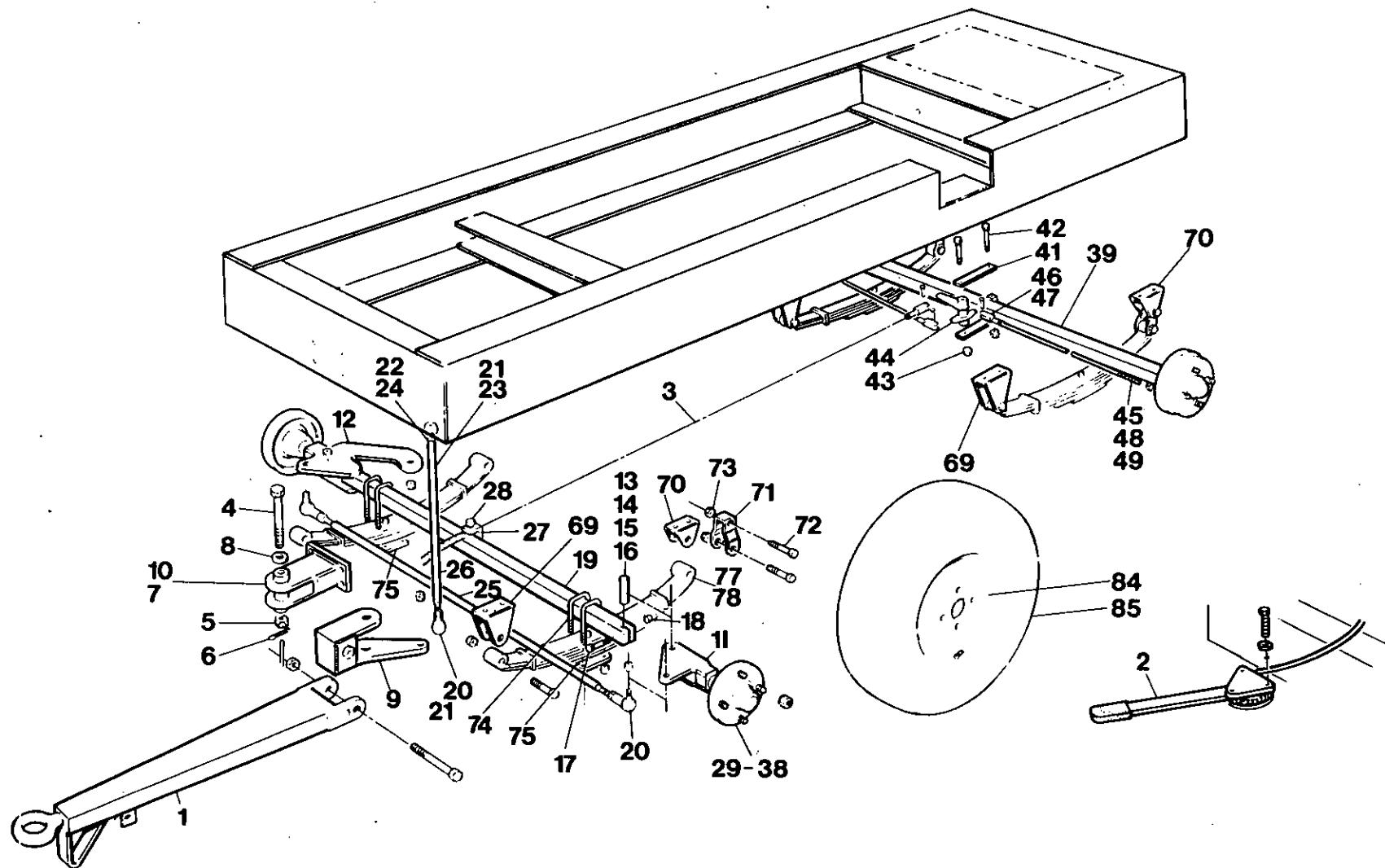
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	35584903	4	Gas Spring Assy.	Ensemble ressort gas	Gasfedermontage	Complesso molla a gas	Montaje resorte gas	مجموعة نوابض الغاز	1
2	92101880	2	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	2
3*	92079482	4	Carrier	Transporteur	Träger	Trasporto	Portador	حامل	3
3*	Optional Extra								

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية	
(1-6)	92088954	1	Exterior Decal Set	Jeu autocollant extérieur	Abziehbildersatz, außen	Serie adesivi esterni	Juego calcomanía exterior	طقم ديكال الخارجي	(1-6)
1	—	1	Black Stripe	Bande noire	schwarzer Streifen	Striscia nera	Raya negra	شريط اسود	1
2	—	1	Black Stripe	Bande noire	schwarzer Streifen	Striscia nera	Raya negra	شريط اسود	2
3	—	1	Model No. R.H.	No. modèle droit	Modell No. rechts	No. di Modello; sulla destra	Núm. de modelo M. Der.	رقم الموديل اليمين	3
4	—	1	Model No. L.H.	No. modèle gauche	Modell No. links	No. di Modello; sulla sinistra	Núm. de modelo M. Izq.	رقم الموديل اليسار	4
5	—	2	I-R Portable Compressor	Compresseur portable I-R	I-R beweglicher kompressor	Compressore trasport- abile I-R	Compresor portátil I-R	كباس محمول أي - آر	5
6	—	1	Ingersoll-Rand Black	Ingersoll-Rand noir	Ingersoll-Rand schwarz	Ingersoll-Rand in nero	Ingersoll-Rand negro	انجرسول - راند اسود	6

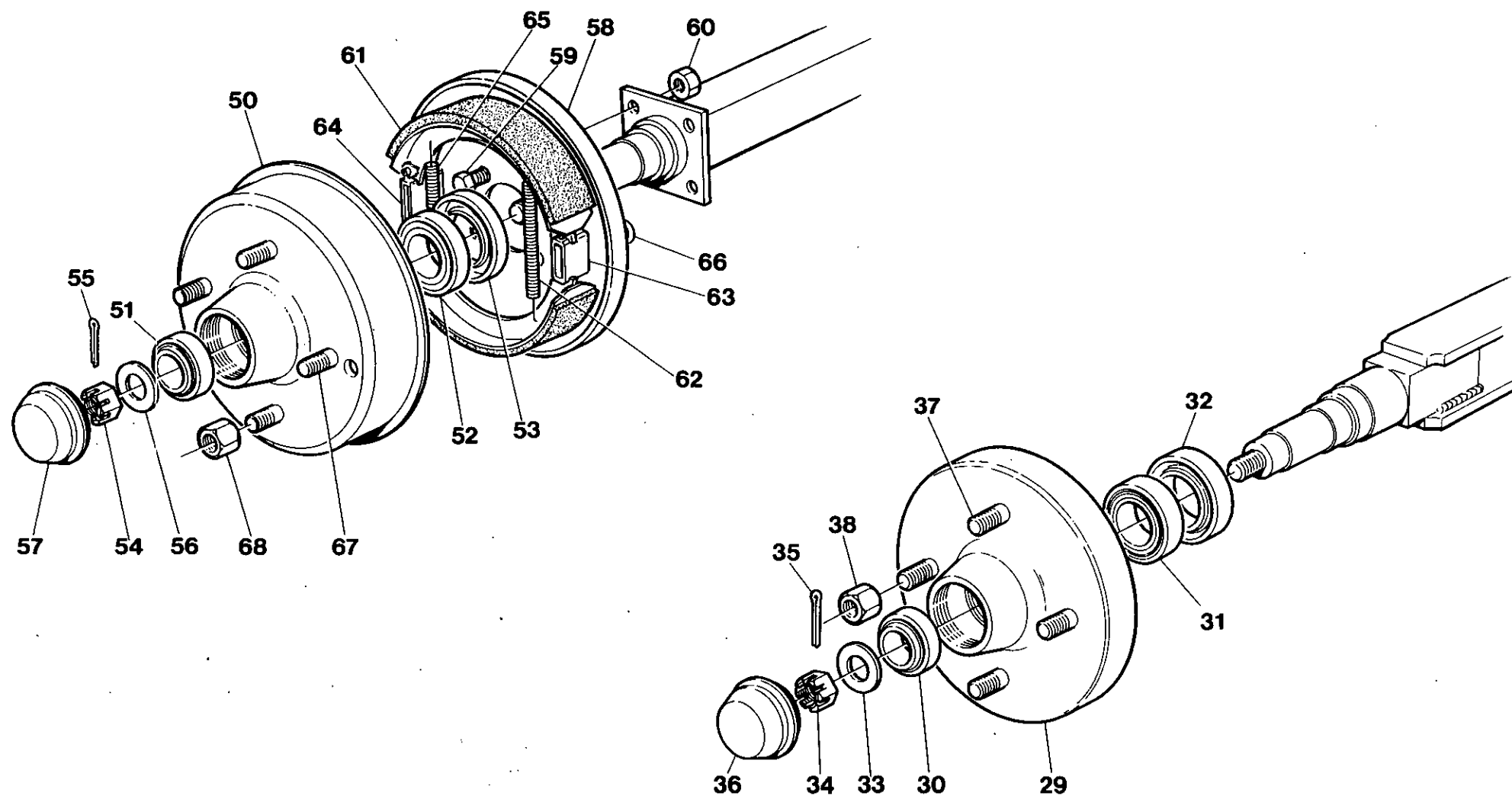
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
(1-15)	92083336	1	Interior Decal Set	Jeu autocollant intérieur	Abziehbildersatz, innen	Complesso d'adesivi interni	Juego Calcomanías interior	طقم ديكال الداخلي	(1-15)
1	—	1	General Data	Données générales	Allgemeine Datenangaben	Dati generali	Datos generales	معطيات عامة	1
2	—	1	Operating Instructions	Instructions pour opérations	Bedienungsanleitung	Istruzioni per l'uso	Instrucciones de manejo	ارشادات التشغيل	2
3	—	1	Wiring Diagram	Schéma de câblage	Schaltplan	Schema elettrico	Diagrama de cables	رسم بيانى للاسلاك	3
4	—	1	Serial No. Plate	Plaque No. de série	Seriennummernschild	Numero di serie	Placa número de serie	لوحة الرقم المسلسل	4
5	—	1	Assy. Spec. Plate	Plaque spéciale d'ensemble	spezielles Montageschild	Specifiche di montaggio	Placa espec. montaje	لوحة مواصفات التجميع	5
6	—	1	Danger	Danger	Gefahr	Pericolo	Peligro	خطر	6
7	—	1	Discharge Air	Evacuation air	Luftablass	Scarico aria	Aire de descarga	هواء التفريغ	7
8	—	1	Diesel Fuel	Combustible diesel	Diesel Kraftstoff	Gasolio	Combustible Diesel	وقود الديزل	8
9	—	1	Oil Filler	Remplisseur huile	Ölauffüllung	Riempimento olio	Alimentador aceite	مرشح الزيت	9
10	—	1	Safety Guards	Protecteur de sécurité	Sicherheitsvorrichtungen	Protezioni di sicurezza	Protectores de seguridad	حواجز الامان	10
11	—	1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Bateriá	بطارية	11
12	—	1	Battery Danger	Batterie danger	Batterie — Gefahr	Pericolo Batteria	Peligro Bateriá	خطر البطارية	12
13	—	2	Doors Closed	Portes fermées	Türen geschlossen	Porte chiuse	Puertas cerradas	الابواب مقفولة	13
14	—	1	Fuel Bleed	Purge combustible	Kraftstoffablaß	Sfiato carburante	Sangrado de combustible	نزف الوقود	14
15	—	1	Caution Compressor Oil	Précaution pour compresseur huile	Vorsicht - kompressoröl	Attenzione Olio Compressore	Cuidado Aceite Compresor	احذر زيت الكباس	15
(1-2)	92032358	1	Service Literature Set	Jeu documentation entretien	Informationssatz Service	Insieme manuali di manutenzione	Juego folletos de servicio	طقم كتيبات الخدمة	(1-2)
1	92032341	1	Engine Manual	Manuel du moteur	Motor Handbuch	Manuale del motore	Manual del motor	كتاب خاص للمحرك	1
2	92077825	1	Compressor Manual	Manuel du compresseur	Kompressor Handbuch	Manuale del compressore	Manual del compresor	كتاب خاص للكباس	2



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
(1-78)	92079706	1	Running Gear	Matériel marche	Laufwerk	Parti mobili	Tren rodante	تروس التشغيل	(1-78)
1	92079714	1	Towbar	Barre de remorquage	Zugstange	Barra di traino	Barra de remolque	قضيب الجر	1
2	92079722	1	Handbrake	Frein à main	Handbremse	Freno a mano	Freno de mano	فرملة اليد	2
3	92077627	1	Cable	Câble	Kabel	Cavo	Cable	كبل	3
(4-10)	92096866	1	Steering Bracket Assy.	Ensemble support direction	Lenkbägelmontage	Insieme supporto sterzo	Montaje armadura dirección	مجموعة كتيفات المقود	(4-10)
4	92095785	1	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسار	4
5	95414702	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	5
6	92334291	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسار	6
7	92096411	3	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبية	7
8	92096429	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	8
9	92096437	1	Bracket and Hook	Support et crochet	Haken und Bügel	Staffa e gancio	Armadura y gancho	كتيفة وخطاف	9
10	92096445	1	Bracket	Support	Bügel	Staffa	Armadura	كتيفة	10
(11-38)	92096874	1	Front Axle Assy.	Ensemble pont avant	forderrachse	Insieme assale anteriore	Montaje eje delantero	مجموعة المحور الامامي	(11-38)
11	92096460	1	Stub Assy L.H.	Ensemble fusée essieu	Schenkelmontage	Complesso fuso a snodo	Montaje puente	مجموعة الطرف الغليظ	11
12	92096478	1	Stub Assy R.H.	Fusée essieu	Schenkelmontage	Complesso fuso a snodo	Montaje puente	مجموعة الطرف الغليظ	12
13	92096486	2	King Pin	Pivot central	Achsschenkelbolzen	Perno di sterzaggio	Clavija maestra	المسار الرئيسي	13
14	92095769	4	Nipple	Graisneur	Nippel	Nippel	Racor	حلقة	14
15	92096494	4	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبية	15
16	92096429	4	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	16
17	95732921	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسار	17
18	95280863	2	Locknut	Rondelle bloqueuse	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زلق	18
19	92096502	1	Beam	Poutre	Träger	Traversa	Viga	عائق	19
20	95245288	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	20
21	92096510	2	T/Rod End L.H.	Embout de tige	T-Stangenabschluß	Tirante	Fin varilla/T	طرف القضيب / تي	21
22	95732517	2	Locknut	Rondelle bloqueuse	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زلق	22
23	92096528	2	T/Rod End R.H.	Embout de tige	T-Stangenabschluß	Tirante	Fin varilla/T	طرف القضيب / تي	23
24	95076824	2	Locknut	Rondelle bloqueuse	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زلق	24
25	92096536	1	Rod	Tige	Stange	Asta	Varilla	قضيب	25
26	92096544	1	Link Rod	Tige de bielle	Stangenverbindung	Barra d'accoppiamento	Varilla conexión	قضيب الوصل	26
27	92096551	1	Ferrule	Virole	Ringbeschlag	Boccola	Férula	حلقة	27
28	92273325	1	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسار تثبيت ملولب	28
(29-38)	92096452	2	Hub Assy	Ensemble moyeu	Nabenmontage	Insieme mozzo	Montaje cubo	مجموعة القب	(29-38)
29	92096189	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	29
30	92102540	1	Bearing Outer	Roulement extérieur	äußeres Lager	Cuscinetto esterno	Buje exterior	المحمل الخارجي	30
31	92102987	1	Bearing Inner	Roulement intérieur	inneres Lager	Cuscinetto interno	Buje interior	المحمل الداخلي	31
32	92096197	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	32
33	92096205	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	33



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطر	
34	95108072	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	34
35	95002697	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	35
36	92096213	1	Cap	Capuchon	Verschluß	Coperchio	Tapa	غطاء	36
37	92102607	4	Stud	Goujon	Gewindebolzen	Perno	Husillo	مسمار عديم الرأس	37
38	92102599	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	38
(39-68)	92096882	1	Rear Axle Assy	Ensemble pont arrière	Hinterachsenmontage	Complesso assale posteriore	Montaje eje posterior	مجموعة المحور الخلفي	(39-68)
39	92096130	1	Beam	Poutre	Träger	Traversa	Viga	عائق	39
40	92096148	2	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	40
41	92096155	1	Strap	Sangle	Gurt	Nastro	Faja	رباط	41
42	95446241	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار	42
43	92022763	2	Locknut	Contre-écrou	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زلق	43
44	92096163	1	Lever	Levier	Hebel	Leva	Palanca	رافعة	44
45	92096171	2	Rod	Tige	Stange	Asta	Varilla	قضيب	45
46	92101450	2	Yoke	Fourche	Joch	Giogo	Horqueta	مقرن	46
47	92102565	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	47
48	92102557	2	Clip	Collier	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	48
49	95076774	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	49
(50-68)	92096122	2	Hub Assy.	Ensemble moyeu	Nabenmontage	Insieme mozzo	Montaje Cubo	مجموعة القب	(50-68)
50	92096239	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	50
51	92102540	1	Bearing Outer	Roulement extérieur	äußeres Lager	Cuscinetto esterno	Buje exterior	المحمل الخارجي	51
52	92102987	1	Bearing Inner	Roulement intérieur	inneres Lager	Cuscinetto interno	Buje interior	المحمل الداخلي	52
53	92096221	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	53
54	95108072	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	54
55	95002697	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	55
56	92096205	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	56
57	92096213	1	Cap	Capuchon	Verschluß	Coperchio	Tapa	غطاء	57
58	92101666	1	Backplate	Plaque d'appui	Rückplatte	Piastra	Placa posterior	صفحة خلفية	58
59	92272343	4	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	59
60	92022540	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	60
61	92102896	1	Shoe-Pair	Sabot	Schuh	Ganascia	Zapata	نعل	61
62	92348200	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	62
63	92102912	1	Expander	Extenseur	Expander	Espansione	Dilatador	موسع	63
64	92487750	1	Adjuster	Ajusteur	Ajusteller	Dispositivo di regolazione	Ajustador	مضبط	64
65	92487172	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	65
66	92492917	1	Boot	Soufflet	Stiefel	Cappuccio	Tapa	قبة الامتعة	66
67	92102607	4	Stud	Goujon	Gewindebolzen	Perno	Husillo	مسمار عديم الرأس	67
68	92102599	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	68



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
(69-78)	92096890	4	Front and Rear Suspension	Suspension avant et arrière	vordere & hintere Aufhängung	Sospensione Anteriore e Posteriore	Suspensión delantera y trasera	خدمة الاهتزاز الامامية والخلفية	(69-78)
69	92096569	1	Hanger Front	Suspension avant	Hänger, vorne	Staffa anteriore	Barra delantera	علاقة امامية	69
70	92096577	1	Hanger Rear	Suspension arrière	Hänger, hinten	Staffa posteriore	Barra trasera	علاقة خلفية	70
71	92096585	1	Shackle	Maillon d'attache	Schäkel	Biscottino	Grillete	شكّال	71
72	92096593	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	سمّار	72
73	92022763	2	Locknut	Rondelle bloqueuse	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زنق	73
74	92096049	2	U Bolt	Etrier fileté	U-Bolzen	Staffa ad U	Perno en U	سمّار على شكل U	74
75	92096056	1	Spring Plate	Plaque ressort	Federplatte	Piastra molle	Placa resorte	صفينة النابض	75
76	95209037	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	76
77	92096064	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	77
78	92096072	1	Nipple	Graisneur	Nippel	Nipplo	Racor	حلمة	78
79	92304443	12	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	برغي	79
80	92398627	4	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	برغي	80
81	92304575	12	Locknut	Rondelle de blocage	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زنق	81
82	92280940	4	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	سمّار تثبيت ملولب	82
83	92311695	4	Locknut	Contre-écrou	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زنق	83
(84-85)	92185883	4	Wheel & Tyre Assy.	Ensemble roue et pneu	Rad- u. Reifenmontage	Complesso ruote e copertoni	Montaje rueda y neumático	مجموعة العجلة والاطار	(84-85)
84	92259563	1	Wheel	Rou	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	84
85	92454875	1	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	Neumático	اطار	85

Item	C.P.N.	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	
A	92368687	M6 x 12 Taptite Screw	Vis taptite M6 x 12	M6x12 Gewindeschraube	Vite Taptite M6 x 12	Tornillo Taptite M6 x 12	برغي تابتايت ام ١٢x٦	A
B	95104683	¼ Unc x 3¼ Bolt	Boulon 3/4 Unc x 3-1/2	3/4 Unc x 3-1/2 Bolzen	Bullone 3/4 Unc x 3-1/2	Perno 3/4 Unc x 3-1/2	سمار ٣/٤ يون سي ٣ 1/2	B
C	95069571	¼ Washer	Rondelle 3/4	3/4 Dichtungsring	Rondella 3/4	Arandela 3/4	فلكة ٣/٤	C
D	92271667	¼ Aerotight Nut	Ecrou Aerotight 3/4	3/4 Aerotight Mutter	Dado 'aerotight' 3/4	Tuerca Aerotight 3/4	صمولة ايروتايت ٣/٤	D
E	92304443	M12 x 40 Screw	Vis M12 x 40	M12 x 40 Schraube	Vite M12 x 40	Tornillo M12 x 40	برغي ام ١٢x٤٠	E
F	92304682	M12 Lockwasher	Rondelle bloqueuse M12	M12 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة احكام ام ١٢	F
G	95718045	3/8 Shoulder Bolt	Boulon à embase 3/8	3/8 Achsbolzen	Bullone a spalla 3/8	Perno de tope 3/8	سمار كفتي ٣/٨	G
H	92273226	5/16 Phillidas Nut	Ecrou Phillidas 5/16	5/16 Phillidas-Mutter	Dado 'Phillidas' 5/16	Tuerca Phillidas 5/16	صمولة فيلidas ٥/١٦	H
I	95245288	7/16 Nut	Ecrou 7/16	7/16 Mutter	Dado 7/16	Tuerca 7/16	صمولة ٧/١٦	I
J	92339688	M6 x 35 Setscrew	Vis M6 x 35	M6x35 Anschlagsschraube	Vite di fermo M6 x 35	Tornillo de ajuste M6 x 35	سمار تثبيت ملولب ام ٦x٣٥	J
K	92304500	M6 Nut	Ecrou M6	M6 Mutter	Dado M6	Tuerca M6	صمولة ام ٦	K
L	95245296	¼ Nut	Rondelle bloqueuse 1/4	3/4 Mutter	Dado 3/4	Tuerca 3/4	صمولة ٣/٤	L
M	95209367	¼ Lockwasher	Ecrou 3/4	1/4 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza 1/4	Arandela de seguridad	فلكة احكام ١/٤	M
N	92274828	¼ Nut	Ecrou 1/4	1/4 Mutter	Dado 1/4	Tuerca 1/4	صمولة ١/٤	N
O	95098356	3/8 Nut	Ecrou 3/8	3/8 Mutter	Dado 3/8	Tuerca 3/8	صمولة ٣/٨	O
P	92184811	M6 x 12 Whizlock Screw	Vis Whizlock M6 x 12	M6 x 12 Schraube	Vite di sicurezza M6 x 12	Tornillo Whizlock M6 x12	برغي ويزلوك ام ١٢x٦	P
Q	92398122	M6' x 20 Whizlock Screw	Vis Whizlock M6 x 20	M6 x 20 Schraube	Vite di sicurezza M6 x 20	Tornillo Whizlock M6x20	برغي ويزلوك ام ٢٠x٦	Q
R	92398106	M6 Nut Whiztite	Ecrou M6	M6 Mutter	Dado M6	Tuerca M6	صمولة ام ٦	R
S	92398130	M8 x 20 Whizlock Screw	Vis Whizlock M8 x 20	M8 x 20 Schraube	Vite di sicurezza M8 x 20	Tornillo Whizlock M8x20	برغي ويزلوك ام ٢٠x٨	S
T	92176114	M12 x 20 Whizlock Screw	Vis Whizlock M12 x 20	M12 x 20 Schraube	Vite di sicurezza M12 x 20	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك ام ٢٠x١٢	T
U	92176718	M12 x 20 Setscrew	Vis M12 x 20	M12 x 20 Schraube	Vite di fermo M12 x 20	Tornillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب ام ٢٠x١٢	U
V	92329341	M12 Washer	Rondelle M12	M12 Dichtungsring	Rondella M12	Arandela M12	فلكة ام ١٢	V
W	95775037	¼ x ½ x 10 Shoulder Bolt	Boulon à embase 1/4 x 1/4 x 10	1/4 x 1/2 x 10 Achsbolzen	Bullone a spalla 1/4 x 1/2 x 10	Perno de tope 1/4 x 1/2 x 10	سمار كفتي ١٠x١/٢x١/٤	W
X	95064655	¼ Washer	Rondelle 1/4	1/4 Dichtungsring	Rondella 1/4	Arandela 1/4	فلكة ١/٤	X
Y	95076733	No. 10 Nut	Ecrou No. 10	Mutter No. 10	Dado No. 10	Tuerca No. 10	صمولة رقم ١٠	Y
Z	95077756	5/16 Nut	Ecrou 5/16	5/16 Mutter	Dado 5/16	Tuerca 5/16	صمولة ٥/١٦	Z
AA	92304666	M8 Lockwasher	Rondelle bloqueuse M8	M8 Sicherungsscheibe	Rondella di fermo M8	Arandela de seguridad M8	فلكة احكام ام ٨	AA
AB	90103185	M12 x 30 Setscrew	Vis M12 x 30	M12 x 30 Anschlagsschraube	Vite di fermo M12 x 30	Tornillo de ajuste M12 x 30	سمار تثبيت ملولب ام ٣٠x١٢	AB
AC	92488733	M8 x 70 Setscrew	Vis	Schraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب ام	AC
AD	92142926	M8 x 75 Setscrew	Vis	Schraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب ام	AD
AE	92280981	M10 x 30 Setscrew	Vis M10 x 30	M10 x 30 Anschlagsschraube	Vite di fermo M10 x 30	Tornillo de ajuste M10 x 30	سمار تثبيت ملولب ام ٣٠x١٠	AE
AF	92304674	Lockwasher	Rondelle bloqueuse	Sicherungsscheibe	Rondella di fermo	Arandela de seguridad	فلكة احكام	AF
AG	92473586	M10 x 25 Whizlock Screw	Vis Whizlock M10 x 25	M10 x 25 Schraube	Vite di sicurezza M10 x 25	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك ام ٢٥x١٠	AG
AH	92473594	M10 Whiztite Nut	Ecrou Whiztite M10	M10 Mutter	Dado di sicurezza M10	Tuerca Whiztite M10	صمولة ويزتايت ام ١٠	AH
AI	92304393	M10 x 20 Setscrew	Vis M10 x 20	M10 x 20 Anschlagsschraube	Vite di fermo M10 x 20	Tornillo de ajuste M10 x 20	سمار تثبيت ملولب ام ٢٠x١٠	AI
AJ	92329283	M10 Washer	Rondelle M10	M10 Dichtungsring	Rondella M10	Arandela M10	فلكة ام ١٠	AJ
AK	92329309	M10 x 35 Setscrew	Vis M10 x 35	M10 x 35 Anschlagsschraube	Vite di fermo M10 x 35	Tornillo de ajuste M10 x 35	سمار تثبيت ملولب ام ٣٥x١٠	AK

Item	C.P.N.	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	
AL	92304567	M10 Self Locking Nut	Ecrou auto-bloquant	M10 selbstsperrende Mutter	Dado autobloccante M10	Tuerca de cierre automático M10	صمولة ذاتية الزنق ام ١٠	AL
AM	95664314	5/8 x 1 Shoulder Bolt	Boulon à embese 5/8 x 1	5/8 x 1 Achsbolzen	Bulloen a spalla 5/8 x 1	Perno de tope 5/8 x 1	مسمار كنفى ١٥/٨	AM
AN	35294339	Spring Washer	Rondelle élastique	Federteller	Rondella elastica	Arandela de resorte	فلكة نابضة	AN
AO	92304575	M12 Self Locker Nut	Ecrou auto-bloquant M12	M12 selbstsperrende Mutter	Dado autobloccante M12	Tuerca de cierre automático M12	صمولة ذاتية الزنق ام ١٢	AO
AP	92304419	M10 x 40 Setscrew	Vis M10 x 40	M10 x 40 Anschlag-schraube	Vite di fermo M10 x 40	Tornillo de ajuste M10 x 40	مسمار تثبيت ملولب ام ١٠x٤٠	AP
AQ	92304617	M10 Washer	Rondelle M10	M10 dichtungsring	Rondella M10	Arandela M10	فلكة ام ١٠	AQ
AR	35294578	M24 x 3 Locknut	Rondelle bloqueuse M24 x 3	M24 x 3 Arretiermutter	Dado di fermo M24 x 3	Contratuerca M24 x 3	صمولة زنق ام ٣x٢٤	AR
AS	92398627	M12 x 30 Whizlock Screw	Vis Whizlock M12 x 30	M12 x 30 Schraube	Vite di sicurezza M12 x 30	Tornillo Whizlock	برغي ويزلوك ام ٣٠x١٢	AS
AT	92398643	M12 Whiztite Nut	Ecrou Whiztite M12	M12 Mutter	Dado di sicurezza M12	Tuerca Whiztite M12	صمولة ويزتايت ام ١٢	AT
AU	92304401	M10 x 25 Setscrew	Vis M10 x 25	M10 x 25 Anschlag-schraube	Vite di fermo M10 x 25	Tornillo de ajuste M10 x 25	مسمار تثبيت ملولب ام ١٠x٢٥	AU
AV	92329283	M10 Washer	Rondelle M10	M10 Dichtungsring	Rondella M10	Arandela M10	فلكة ام ١٠	AV
AW	92472638	M10 x 20 Whizlock Screw	Vis Whizlock M10 x 20	M10 x 20 Schraube	Vite di sicurezza M10 x 20	Tornillo Whizlock M10 x 20	برغي ويزلوك ام ٢٠x١٠	AW
AX	92280940	M6 x 40 Setscrew	Vis M6 x 40	M6 x 40 Anschlag-schraube	Vite di fermo M6 x 40	Tornillo de ajuste M6 x 40	مسمار تثبيت ملولب ام ٤٠x٦	AX
AY	92359371	M6 Lockwasher	Rondelle bloqueuse M6	M6 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza M6	Arandela de seguridad M6	فلكة احكام ام ٦	AY
AZ	92131135	5/32 Rivet	Rivet 5/32	Niet	Rivetto 5/32	Remache 5/32	برشامة ٥/٣٢	AZ
BA	92304658	M6 Lockwasher	Rondelle bloqueuse M6	M6 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza M6	Arandela de seguridad M6	فلكة احكام ام ٦	BA
BB	92304344	M8 x 20 Setscrew	Vis M8 x 20	M8x20 Anschlag-schraube	Vite di fermo M8 x 20	Tornillo de ajuste M8 x 20	مسمار تثبيت ملولب ام ٢٠x٨	BB
BC	92329119	Nut Thin M8	Ecrou mince M8	Mutter, dünn M8	Dado sottile M8	Tuerca fina M8	صمولة رقيقة	BC
BD	90103839	M16 Nut	Ecrou M6	M16 Mutter	Dado M16	Tuerca M16	صمولة ام ١٦	BD
BE	92304336	M8 x 16 Setscrew	Vis M8 x 16	M8x16 Anschlag-schraube	Vite di fermo M8 x 16	Tornillo de ajuste M8 x 16	مسمار تثبيت ملولب ام ١٦x٨	BE
BF	92367655	M12 x 90 Bolt	Boulon M12 x 90	M12 x 90 Bolzen	Bullone M12 x 90	Perno M12 x 90	مسمار ام ٩٠x١٢	BF
BG	92304450	M12 x 50 Setscrew	Vis M12 x 50	M12 x 50 Anschlag-schraube	Vite di fermo M12 x 50	Tornillo de ajuste M12 x 50	مسمار تثبيت ملولب ام ١٢x٥٠	BG
BH	92304351	M8 x 30 Setscrew	Vis M8 x 30	M8x30 Anschlag-schraube	Vite di fermo M8 x 30	Tornillo de ajuste M8 x 30	مسمار تثبيت ملولب ام ٣٠x٨	BH
BI	95753588	No. 10 x 1/2 Philips Setscrew	Vis Philips No. 10 x 1/2	No. 10 x 1/2 Philips-Schraube	Vite di fermo, testa crociata No. 10 x 1/2	Tornillo de ajuste Philips	مسمار تثبيت ملولب فيليبس رقم ١٠x١/٢	BI
BJ	92472679	M5 x 12 Setscrew	Vis M5 x 12	M5x12 Anschlag-schraube	Vite di fermo M5 x 12	Tornillo de ajuste M5 x 12	مسمار تثبيت ملولب ام ١٢x٥	BJ
BK	92304492	M5 Nut	Ecrou M5	M5 Mutter	Dado M5	Tuerca M5	صمولة ام ٥	BK
BL	92304641	M5 Lockwasher	Rondelle bloqueuse M5	M5 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza M5	Arandela de seguridad M5	فلكة احكام ام ٥	BL
BM	35272541	M16 x 40 Capscrew	Vis M16 x 40	M16 x 40 Kopfschraube	Vite mordente M16 x 40	Tornillo de cabeza M16 x 40	مسمار ملولب هامي ام ٤٠x١٦	BM
BN	35104108	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار	BN
BO	35272533	M12 x 35 Setscrew	Vis M12 x 35	M12 x 35 Anschlag-schraube	Vite di fermo M12 x 35	Tornillo de ajuste M12 x 35	مسمار تثبيت ملولب ام ١٢x٣٥	BO
BP	35300623	M16 x 140 Setscrew	Vis M16 x 140	M16 x 140 Anschlag-schraube	Vite di fermo M16 x 140	Tornillo de ajuste M16 x 140	مسمار تثبيت ملولب ام ١٦x١٤٠	BP
BQ	35108372	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار	BQ
BR	35271188	M10 x 25 Capscrew	Vis M10 x 25	M10 x 25 Kopfschraube	Vite mordente M10 x 25	Tornillo de cabeza M10 x 25	مسمار ملولب هامي ام ٢٥x١٠	BR
BS	35327550	M8 x 70 Socket Head Capscrew	Vis à tête creuse M8 x 70	M8x70 Zylinderschraube m. Innensechskant	Vite mordente a testa incassata M8 x 70	Prisionero de cabeza hueca M8 x 70	مسمار ملولب هامي لرأس القبس ام ٧٠x٨	BS

Item	C.P.N.	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	
BT	95359725	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	برغي	BT
BU	95668539	Shoulder Screw	Vis à embase	Kopfschraube	Vite a spalla	Tornillo de resalto	برغي كتفي	BU
BV	92304609	M8 Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	BV
BW	35321595	Socket Head Capscrew	Vis à tête creuse	Zylinderschraube m. Innensechskant	Vite mordente a testa incassata	Prisionero de cabeza hueca	مسار ملولب هامي لرأس المقبس	BW
BX	92341973	M6 x 25 Setscrew	Vis M6 x 25	M6 x 25 Anschlagsschraube	Vite di fermo M6 x 25	Tornillo de ajuste M6 x 25	مسمار تثبيت ملولب ام ٢٥x٦	BX
BY	92473594	M10 Whiztite Nut	Ecrou Whiztite M10	M10 Mutter	Dado di sicurezza M10	Tuerca Whiztite M10	صمولة ويزتايت ام ١٠	BY
BZ	92398114	M8 Whiztite Nut	Ecrou Whiztite M8	M8 Mutter	Dado di sicurezza M8	Tuerca Whiztite M8	صمولة ويزتايت ام ٨	BZ
	92398569	M16 x 65 Bolt	Boulon M16 x 65	Bolzen M16 x 65	Bullone M16 x 65	Perno M16 x 65	مسمار	
CB	92304377	M8 x 40 Setscrew	Vis M8 x 40	M8x40 Anschlagsschraube	Vite di fermo M8 x 40	Tornillo de ajuste M8 x 40	مسمار تثبيت ملولب ام ٤٠x٨	CB
CC	92394733	M8 Nut Grip	Contre-écrou M8	M8 Muttergriff	Stringi dado M8	Contratuerca M8	صمولة زلق ام ٨	CC
CD	92304591	M6 Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	الفلكة	CD
CE	92359363	M16 Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	الفاكة	CE
CF	92075340	M12 Locknut	Rondelle bloqueuse	Arretiermutter	Dado di fermo	Contratuerca	صمولة زلق ام	CF
CG								CG
CH								CH

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	
(1-5)	92077759	—	Filter Service Kit	Kit entretien filtre	Wartungssatz Filter	Corredo per manutenzione filtri	Kit de servicio - filtro	طقم لمجموعة المرشحات	—
1	92079425	1	Element Air	Elément air	Element/Luft	Filtro d'aria	Elemento aire	عنصر الهواء	1
2	92117431	1	Element Air	Elément air	Element/Luft	Filtro d'aria	Elemento aire	عنصر الهواء	2
3	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Element/Öl	Filtro d'olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	3
4	35292366	1	Element Fuel	Elément combustible	Element/Kraftstoff	Filtro di carburante	Elemento combustible	عنصر الوقود	4
(1-7)	92530187	—	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Ersatzteilsatz, Grundaussstattung	Insieme pezzi di ricambio di base	Repuestos - juego básico	طقم قطع الغيار الاساسية	—
1	92530211	1	Gasket Set	Jeu de joints	Dichtungssatz	Insieme guarnizioni	Juego juntas	طقم حشيات	1
2	92079425	1	Element Air	Elément air	Element/Luft	Filtro d'aria	Elemento aire	عنصر الهواء	2
3	92117431	1	Element Air	Elément air	Element/Luft	Filtro d'aria	Elemento aire	عنصر الهواء	3
4	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Element/Öl	Filtro d'olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	4
6	35292366	1	Element Fuel	Elément combustible	Element/Kraftstoff	Filtro di carburante	Elemento combustible	عنصر الوقود	6
7	92086586	1	Belt Fan	Courroie	Keilriemen	Cinghia per ventola	Correa del ventilador	سير المروحة	7
(1-12)	92530195	—	Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz/Ersatzteile	Insieme pezzi di ricambio intermedio	Repuestos - juego intermedio	طقم قطع الغيار الوسيطة	—
1	92530187	1	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Ersatzteilsatz, Grundaussstattung	Insieme pezzi di ricambio di base	Repuestos - juegos básico	طقم قطع الغيار الاساسية	1
2	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relè	Relé	مرحل	2
3	92120013	1	Cap Filler	Capuchon de remplissage	Verschlußkappe	Tappo per serbatoio	Tapón de relleno	غطاء فتحة الخاء	3
4	92087881	1	Element, Oil Separator	Elément, séparateur huile	Element/Ölabscheider	Filtro, separazione olio	Elemento, separador de aceite	عنصر فاصل الزيت	4
5	92395268	1	Gauge, Pressure	Jauge, pression	Manometer	Indicatore di pressione	Manómetro de presión	مقياس الضغط	5
6	92086156	1	Switch, Temperature	Interrupteur, température	Temperaturschalter	Termostato	Interruptor de temperatura	مفتاح الحرارة	6
7	92480177	1	Switch, Oil Pressure	Interrupteur, pression d'huile	Öldruckschalter	Pressostato olio	Interruptor, presión de aceite	مفتاح ضغط الزيت	7
8	92089556	2	Silencer, Regulator	Silencieux, régulateur	Regler Schalldämpfer	Regolazione per silenziatore de scarico	Silenciador, regulador	كاتم المنظم	8
9	35583210	1	Valve, Two-way	Soupape, deux voies	Doppelventil	Valvola bidirezionale	Válvula de dos vías	صمام ثنائي الاتجاهات	9
10	35322379	1	Valve, Blowdown	Soupape, sécurité	Ausblaseventil	Valvola di scarico	Válvula de purga	صمام التفريغ السريع	10
11	35355106	1	Regulator, Pressure	Régulateur, pression	Druckregler	Regolatore di pressione	Regulador de presión	منظم الضغط	11
12	92095363	1	Gauge, Oil Level	Jauge, niveau huile	Ölstandsmesser	Indicatore di livello olio	Manómetro, nivel de aceite	مقياس مستوى الزيت	12

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	
(1-20)	92530237	—	Major Spares Set	Jeu de pièces détachées majeur	Hauptsatz Ersatzteile	Insieme ricambi principale	Repuestos - juego principal	طقم قطع الغيار الرئيسية	(1-20)
1	92530195	1	Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Insieme pezzi di ricambio intermedio	Repuestos - juego intermedio	طقم قطع الغيار الوسيطة	1
2	35273812	3	Mount	Monture	Befestigungsteil	Supporto	Armadura	حامل	2
3	92058320	1	Circuit Board	Panneau circuit	Schalttafel	Piastra di circuito	Cuadro de circuitos	لوحة الدائرة الكهربائية	3
4	92098300	1	Muffler	Cylindre d'air	Auspufftopf	Marmitta di scarico	Silenciador de escape	كاتم الصوت	4
5	35584689	1	Cylinder Air	Silencieux	Luftzylinder	Cilindro, aria compressa	Cilindro de aire	سلندر الهواء	5
6	92079573	1	Cylinder	Cylindre	Luftzylinder	Cilindro,	Cilindro de aire	سلندر الهواء	6
7	92086297	1	Valve, Safety	Soupape, sécurité	Sicherheitsventil	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	صمام الأمان	7
8	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenmesser	Contaore	Cuentahoras	عداد الساعات	8
9	92111228	1	Valve, Service	Soupape, entretien	Serviceventil	Valvola di manutenzione	Válvula de servicio	صمام الخدمة	9
10	92086719	1	Switch, Starter	Interrupteur, démarreur	Startschalter	Commutatore d'avviamento	Interruptor de arranque	مفتاح بدء التشغيل	10
11	92075530	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiavetta	Llave	مفتاح	11
12	92101054	1	Valve, Check	Soupape, vérification	Absperrventil	Valvola di ritegno	Válvula de verificación	صمام الكبح	12
13	35318161	1	Spring M.P.V.	Ressort S.P.M.	M.P.V. Feder	Molla, Valvola M.P.	Resorte M.P.V.	نابض ام . و . في .	13
14	92089317	1	Coupling	Coupleur	Kupplung	Accoppiamento	Acoplamiento	قارنة	14
15	92087766	1	Ball Joint	Joint à bille	Kugelgelenk	Giunto sferico	Rótula	وصلة ذات كريات	15
16	35102441	1	Element, Bypass Valve	Elément soupape de dérivation	Element/Umgehungsventil	Elemento, valvolo di 'bypass'	Elemento válvula de desvío	عنصر صمام التحويل	16
17	35314939	1	Indicator Restriction	Indicateur de restriction	Drosselungsanzeiger	Indicatore di restrizione	Indicador restricción	مؤشر القيد	17
18	35300615	1	Indicator Restriction	Indicateur de restriction	Drosselungsanzeiger	Indicatore di restrizione	Indicador restricción	مؤشر القيد	18
19	35300532	1	Rod Bearing	Coussinet	Lager/Stange	Asticella di supporto	Cojinete de biela	عمل قضبي	19
20	92147511	2	Valve, Vacuator	Soupape, purge	Entleerungsventil	Valvola di scarico	Válvula Vacuator	صمام المفرغ	20
21	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'échappement arriere	Ausouffstutzen	Tubo di scarico	Tubo de escape	ماسورة السحب	21
22	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ثرموستات	22
23	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	23
24	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Bola	كرة	24
25	92294461	3	Hand Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Valvula	حشية	25

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	
(1-23)	92530211	—	Gasket Set	Jeu joint	Dichtungssatz	Insieme guarnizioni	Juego juntas	طقم حشيت	(1 - 23)
1	35293760	1	Gasket Exhaust	Joint échappement	Dichtung/Auspuff	Guarnizione di scarico	Junta de escape	حشية العادم	1
2	39437629	1	Gasket Housing	Carter joint	Dichtung/Gehäuse	Alloggio di guarnizione	Cárter del escape	حشية الغلاف	2
3	92086123	2	Gasket Sep. Element	Joint élément séparateur	Dichtung für Element	Elemento di separazione guarnizioni	Junta - elemento separador	حشية عنصر الفاصل	3
4	35294628	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	4
5	35278589	1	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	5
6	35589589	1	Gasket Unloader	Joint déchargement	Druckregler/Dichtung	Guarnizione di scarico	Junta descargador	حشية الخرج	6
7	35588318	1	Gasket Flange	Joint bride	Flansch/Dichtung	Guarnizione di flangia	Junta brida	حشية الخشبة	7
8	92095462	2	Sealing, Washer	Rondelle d'étanchéité	Dichtungsring für Abdichtung	Rondella di tenuta	Arandela, retenedor	حشية دقة الخشب	8
9	95086559	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	9
10	39437637	1	Gasket Gear Case	Joint boîtier engrenage	Getriebekasten/Dichtung	Guarnizione scatola ingranaggi	Junta caja de engranajes	حشفة صندوق التروس	10
11	95086708	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	11
12	35518497	1	Gasket Housing	Joint carter	Dichtungsgehäuse	Alloggio di guarnizione	Cárter, junta	حشفة الغلاف	12
13	95358024	1	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	13
14	35588300	1	Gasket Piston Housing	Joint carter piston	Kolbengehäuse/Dichtung	Guarnizione per alloggio pistone	Junta, cárter pistón	حشفة غلاف المكبس	14
15	92095413	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	15
16	92095421	2	O Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta tórica	حشفة	16
17	92095454	2	Washer Sealing	Rondelle d'étanchéité	Dichtungsring/ Abdichtung	Rondella di tenuta	Arandela, retenedor	دبقة مع الخشب	17
18	35575570	4	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	18
19	92086289	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	19
20	35584242	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	20
21	35288414	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	21
22	35275908	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	22
23	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشفة	23