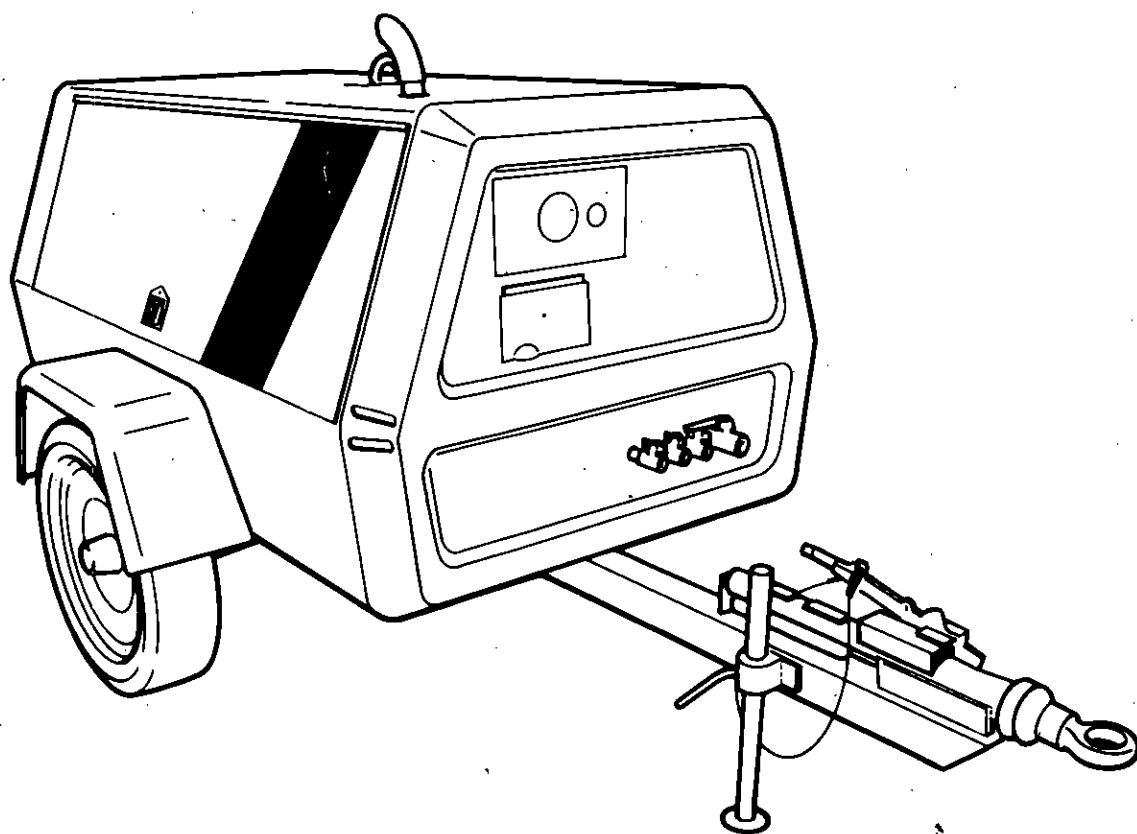


INGERSOLL-RAND



Doosan purchased Bobcat Company from Ingersoll-Rand Company in 2007. Any reference to Ingersoll-Rand Company or use of trademarks, service marks, logos, or other proprietary identifying marks belonging to Ingersoll-Rand Company in this manual is historical or nominative in nature, and is not meant to suggest a current affiliation between Ingersoll-Rand Company and Doosan Company or the products of either.

SERIAL No. RANGE

FROM

690701

TO

690800

P-375 SP

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL
with spare parts list

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

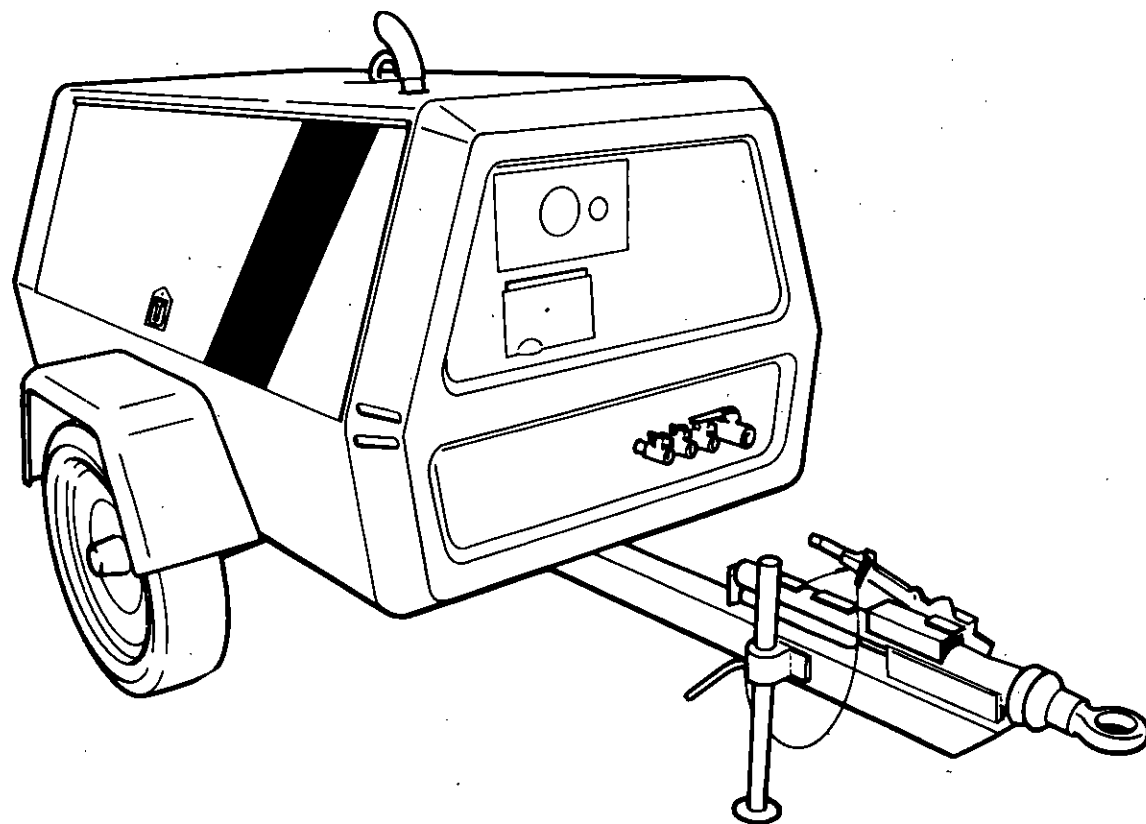
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG
mit ersatzteilliste

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE
con lista ricambi

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO
con Lista de Repuestos

دليل التشغيل والصيانة
مع قائمة قطع الغيار

INGERSOLL-RAND



P.375 SP

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION D'ENTRETIEN

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

PARTS BOOK C.P.N. 92675834

ISSUE No. 2

DATE : MAY 1986

Revised (09-12)

دليل التشغيل والصيانة

INDEX

TABLE DES MATIERES

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

INDICE

الفهرس

SECTION 1
GENERAL DATASECTION 2
Operation
Before Starting
Starting Unit
StoppingSECTION 3
Lubrication
General
Compressor Oil Change
Engine Lubricating Oil
Lubricant SpecificationsSECTION 4
Maintenance
General
Scavenger Line
Compressor Oil Filter
Compressor Oil Separator
Element
Compressor Oil
Tyres/Tyre Pressure
Wheel Bearings
Engine Oil Filter
Protective Shutdown System
Battery
Compressor Oil Cooler
Hoses
Fuel TankSECTION 5
Speed & Pressure Regulator
Adjusting InstructionsSECTION 6
Trouble Shooting
Trouble-shooting Chart
Wiring Diagram
Torque Value ChartSECTION 1
CARACTERISTIQUESSECTION 2
Fonctionnement
Avant de démarrer
Démarrage
ArrêtSECTION 3
Lubrification
Généralités
Vidange d'huile compresseur
Huile moteur
Normalisation lubrifiantsSECTION 4
Entretien
Généralités
Circuit de récupération
Filtre à huile compresseur
Élément séparateur d'huile
compresseur
Huile compresseur
Pneumatiques-pressions
Roulements de roues
Filtre à huile moteur
Sécurités entraînant l'arrêt
du groupe
Batterie
Réfrigérant d'huile compresseur
Flexibles
Réservoir de gazoleSECTION 5
Régulateur vitesse-pression
RéglagesSECTION 6
Dépannage
Tableau de recherche des pannes
Schéma électriqueABSCHNITT 1
ALLGEMEINE DATENABSCHNITT 2
Bedienung
Vor dem Start
Anlassen
AbstellenABSCHNITT 3
Schmierung
Allgemeines
Kompressorölwechsel
Motoröl
ÖlvorschriftenABSCHNITT 4
Wartung
Allgemeines
Ölrücklauf/Abscheider
Kompressorölfilter
Kompressorölabscheider-
element
Kompressoröl
Reifen/Reifendrucke
Radlager
Motorölfilter
Sicherheitsabschaltssystem
Batterie
Kompressorölkühler
Schläuche
KraftstofftankABSCHNITT 5
Druck- und Drehzahlregler
EinstellungABSCHNITT 6
Fehlersuche
Fehlersuchetabelle
SchaltplanPARTE 1
CARATTERISTICHE
GENERALIPARTE 2
Modo d'impiego
Prima dell'avviamento
Avviamento
Verifica spia/indicatori
ArrestoPARTE 3
Lubrificazione
Generalità
Cambio olio compresor
Olio Motore
Tabella specifiche lubrificantiPARTE 4
Manutenzione
Generalità
Tubo di ricupero
Filtro olio compresore
Elemento filtrante del
serbatoio separatore
Olio compresor
Pressione pneumatici
Cuscinetto ruote
Filtro olio motore
Sistema d'arresto di sicurezza
Batteria
Regolatore di pressione e velocità
Radiatore olio compresore
Tubazioni
Serbatoio naftaPARTE 5
Regolatore di pressione
Istruzioni per la taraturaPARTE 6
Guasti
Tabella del guasto
Schema impianto elettricoSECCION 1
DATOS GENERALESSECCION 2
Funcionamiento
Antes de la puesta en march
Puesta en marcha
ParadaSECCION 3
Lubrificación
General
Cambio de aceite compresor
Aceite lubricante motor
Especificaciones lubricanteSECCION 4
Mantenimiento
General
Linea de recuperación
Filtro aceite compresor
Elemento separador aceite
compresor
Aceite compresor
Neumáticos/presión neumáticos
Cojinetes ruedas
Filtro aceite motor
Sistema de parada protectora
Batería
Válvula descargadora
Impulso ventilador refrigeración
Mangueras
Tanque combustibleSECCION 5
Regulador velocidad y presión
Instrucciones para ajustesSECCION 6
Localización de averías
Cuadro de localización de averías
Esquema de los cablesالقسم ١
معلومات عامةالقسم ٢
التشغيل
قبل البدء
وحدة البدء
توقيفالقسم ٣
التزييق
عمومي
تغيير زيت المضغطة
زيت تزييق المحرك
مواصفات المزلفقات
حدودالقسم ٤
الصيانة
عمومي
خط الكبح
مرشح زيت المضغطة
عنصر فاصل زيت
المضغطة
زيت المضغطة
ضغط الاطوار/الاطارات
محامل العجلات
مرشح زيت المحرك
نظام الايقاف الوقائي
بطارية
عنصر مرشح الهواء
مشغل مروحة التبريد
مرد زيت المضغطة
خراطيم
خزان الوقودالقسم ٥
مظم السرعة والضغط
ارشادات الضبطالقسم ٦
تحديد مصادر الخلل
مقدمة
مخطط تحديد مصادر الخلل
مخطط شبكة الاسلاك
مخطط قيم عزم اللي

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 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
Refrroidisseur
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 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

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 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

القائمة قطع الغيار

1-7 أجهزة الدفع
المحرك
العاادم
نظام الوقود
2-7 طرف الهواء
طرف الهواء
3-7 نظام سحب الهواء
4-7 التنظيم
مفرقة
انابيب الهواء
انابيب التفريغ
سلندرات الهواء
5-7 نظام التبريد
مروحة
مبرد
خزان وحدة الفصل
انابيب الزيت
صمام التحويل حرارة الزيت
6-7 نظام الضغط والمراقبة
بطارية
حامل الاسلاك
لوحة الاجهزة
لوحة المضابط
7-7 المجموعة الفرعية
هيكل الشاحنة
صفحة معدنية
ديكالك
8-7 معدات المقطورة
تروس التشغيل
9-7 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'oeuvre 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 qualificate, il tutto al fine di ottenere la massima durata del Vostro compressore.

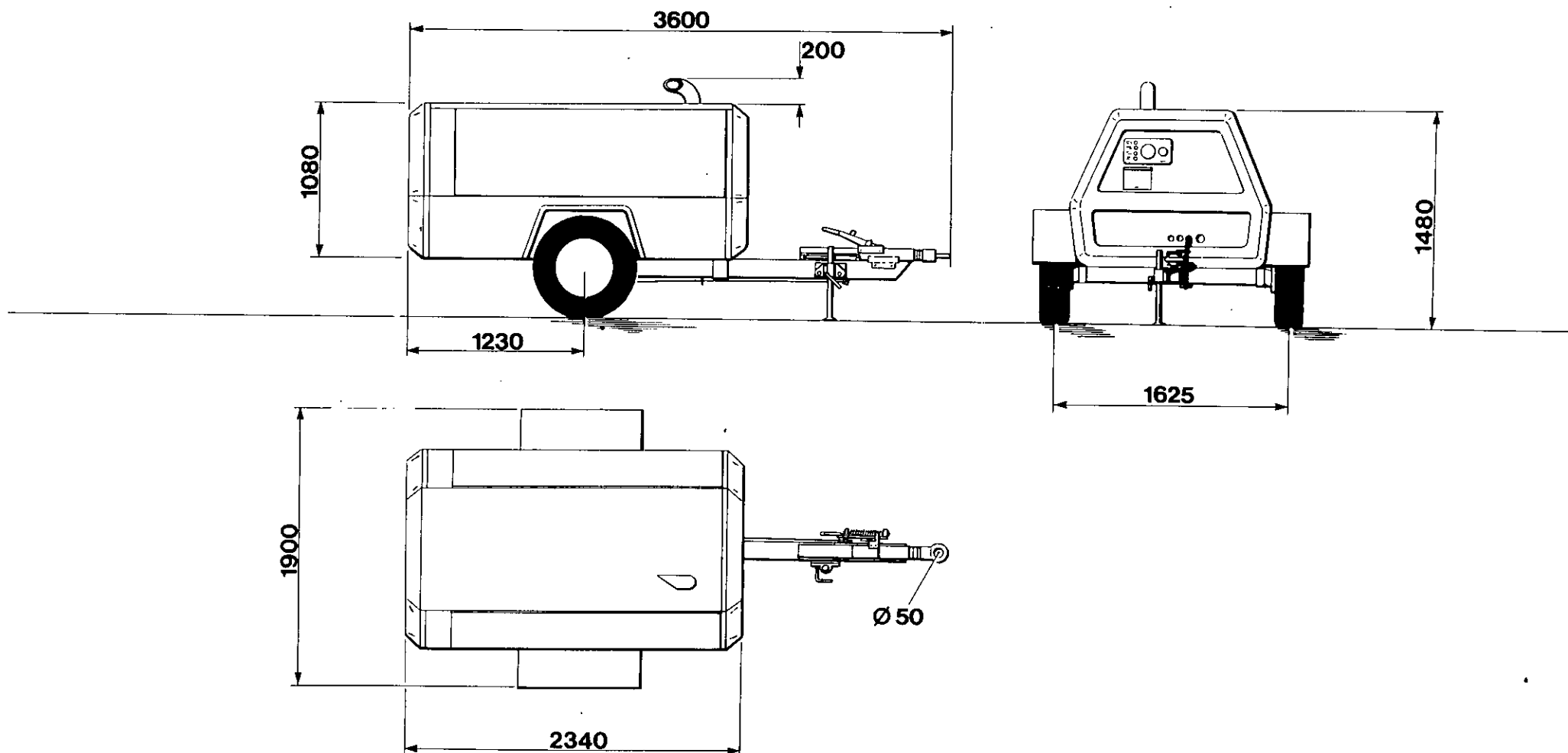
Prima di avviare il compressore è opportuno leggere attentamente le istruzioni al fine di conoscere sufficientemente le reali prestazioni e caratteristiche della macchina. Cercate di curare il Vostro compressore, mantenetelo pulito e in buone condizioni meccaniche. Per ulteriori e più precise consigli 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 وحدايتها، وهي أجزاء حثرت صنعها من أفضل المواد وأحسن 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 الفتح بالضاغط واحفظه نظيف وفي حالة ميكانيكية جيدة. أما بخصوص أعمال الخدمة الرئيسية التي لا تشمل هذه النشرة، راجع أقرب مكتب فرعي لشركة إنكسول-راند أو الموزع الذي اشترت منه الضاغط. وعند مراسلة المكتب الفرعي أو الموزع، سعى دتم ذكر الرقم التسلسلي للضاغط بالأصح إلى النموذج.



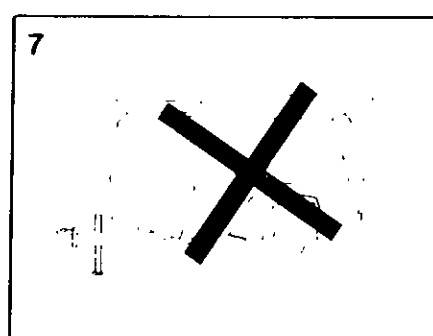
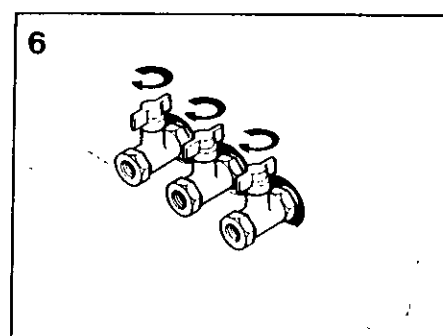
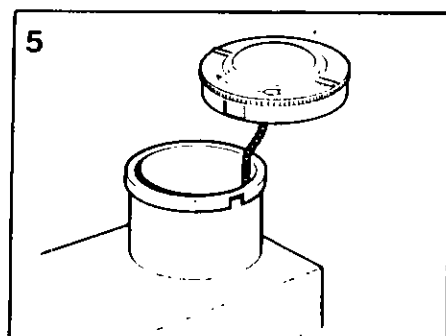
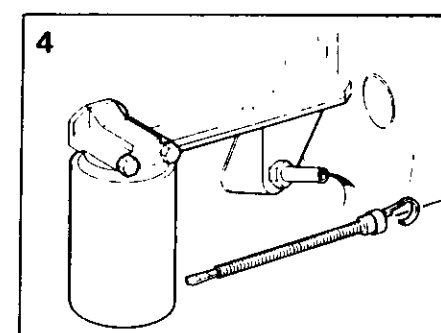
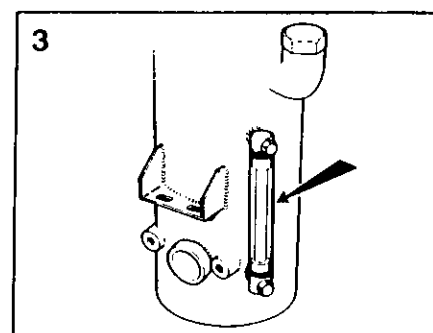
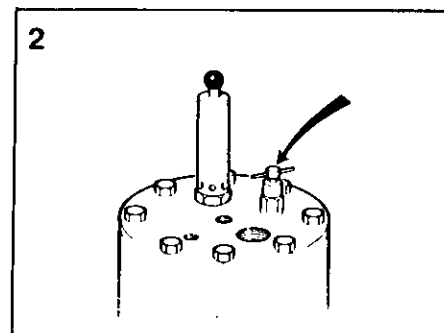
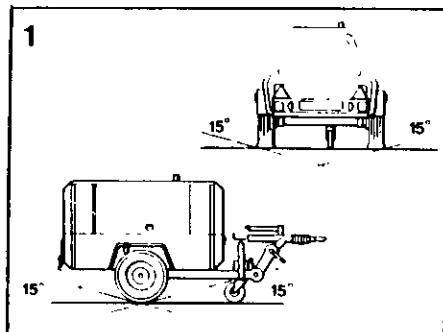
GENERAL DATA

CARACTERISTIQUES

TECHNISCHE DATEN

COMPRESSOR		COMPRESSUER		KOMPRESSOR	
Model	P 375 SP	Modèle	P 375 SP	Modell	P 375 SP
Actual Free Air Delivery	375 cfm	Débit réel d'air	375 cfm	Tatsächliche	375 cfm
Normal Operating Press	100 PSI (6.9 Bar)	Pression de marche normale	100 PSI (6.9 Bar)	Normaler Betriebsdruck	100 PSI (6.9 Bar)
Cooling System	Oil Injection	Système de refroidissement	Oil Injection	Kühlanlage	Oil Injection
Oil Capacity	16 Ltrs	Capacité huile	16 Ltrs	Füllvermögen	16 Ltrs
ENGINE		MOTEUR		MOTOR	
Type / Model	Perkins T4.236	Type/Modèle	Perkins T4.236	Typ / Modell	Perkins T4.236
No. of Cylinders	4	Nombre de cylindres	4	Zylinderanzahl	4
Oil Capacity	10 Ltrs	Capacité huile	10 Ltrs	Füllvermögen Öl	10 Ltrs
Speed at Full Load	2500 Rpm	Vitesse à charge pleine	2500t/mn	Geschwindigkeit bei	2500 U/min
Speed at Idle	1200 Rpm	Vitesse au ralenti	1200t/mn	Vollbelastung	
Electrical System	12 Volt Neg Ground	Système électrique	12V curcuit neg	Geschwindigkeit im Leerlauf	1200 U/min
Water Capacity	30 Litres	Capacité en eau	30 Litres	Elektroanlage	12 Volt negativ geerdet
Battery	128 ah 510cc	Batterie	128ah 510cc	Wasser-Füllvermögen	30 Litres
Fuel Tank Capacity	136 Ltrs 30 Gals.	Capacité réservoir combustible	136 Ltrs 30 Gals.	Batterie	128 ah 510cc
				Füllvermögen Brennstofftank	136 Ltrs 30 Gals.
WEIGHTS		Poids		GEWICHTE	
Shipping Weight	1763 Kg	Poids d'expédition	1763 Kg	Versandgewicht	1763 Kg
Gross Weight	1800 Kg	Poids brut	1800 Kg	Bruttogewicht	1800 Kg
(Ready to Operate)		(Prêt à la marche)		(betriebsbereit)	
No. of Wheels / Tyre Size	2 x 750 x 16 ply	Nombre de roues/Taille pneu	2 x 750 x 16 ply	Anzahl der Räder/Reifengröße	2 x 750 x 16 ply
Tyre Pressure	47 psi	Pression pneu	47 psi	Reifendruck	47 psi

COMPRESSORE		COMPRESOR		المضغطة	
Modello	P 375 SP	Modelo	P 375 SP	الموديل	بي ٤٢٥ اس دي
Mandata Aria Effettiva	375 cfm	Entrega actual de aire libre	375 cfm	التسليم الفعلي للهواء الطليق	٤٢٥ سم/دقيقة ٢٠٠ بوصة/ثانية
Pressione Normale d'Esercizio	100 PSI (6.9 Bar)	Presión operación normal	100 PSI (6.9 Bar)	ضغط التشغيل العادي	١٠٠ باوند/بوصة مربعة (٦.٩ بار)
Sistema di Raffreddamento	Oil Injection	Sistema de enfriamiento	Oil Injection	نظام التبريد	حقن بالزيت
Capacità Olio	16 Ltrs	Capacidad de aceite	16 Ltrs	سعة الزيت	٤ غالون ١٨ لترا
MOTORE		MOTOR		المحرك	
Modello	Perkins T4.236	Tipo/Modelo	Perkins T4.236	النوع/الطرز	دويتس اف ٦ ال ٩١٣
Numero di Cilindri	4	No. de cilindros	4	عدد السلندرات	٦
Capacità Olio	10 Ltrs	Capacidad de aceite	10 Ltrs	سعة الزيت	٢,٤ غالون ١١ لترا
Giri a regime massimo	2500 g/m	Velocidad con carga completa	2500 rpm	السرعة بكامل الحمل	٢٥٠٠ دورة بالدقيقة
Giri a regime minimo	1200 g/m	Velocidad en vacío	1200 rpm	السرعة في التباطؤ	١٢٠٠ دورة بالدقيقة
Impianto Elettrico	12 Volt terra neg.	Sistema elétrico	12 volt. tierra neg.	سعة الماء	٣٠ لتر
Capacità acqua	30 Litres	Capacidad de agua	30 Litres	البطارية	١٢٨ امبير/ساعة ٥١٠ سم مكعب
Batteria	128 A/H 510 cc	Bateria	128 ah 510cc	سعة خزان الوقود	١٦٤ لترا ٣٦١ غالون امبريالي
Capacità Serbatoio Carburante	136 Ltrs 30 Gals.	Capacidad tanque combustible	136 Ltrs 30 Gals.		
PESI		PESOS		الاوران	
Peso di Spedizione	1763 Kg	Peso embarque	1763 Kg	الوزن في الشحن	١٨٠٠ كغ
Peso Lordo (pronto a funzionare)	1800 Kg	Peso bruto (listo para trabajar)	1800 Kg	الوزن الاجمالي	١٩٣٥ كغ
Numero di ruote/dimensione dei pneumatici	2 x 750 x 16 ply	Numero de ruedas/tamaño de Neumáticos	2 x 750 x 16 ply	(جاهز للتشغيل)	
Pressione dei pneumatici	47 psi	Presión neumáticos	47 psi	عدد العجلات/مقاس الاطارات	٦٠ بار ٦٠ باوند/بوصة مربعة
				ضغط الاطارات	٤,١ بار ٦٠ باوند/بوصة مربعة



BEFORE STARTING

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

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

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

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

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

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

This prevents condensation occurring in fuel tank.

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

AVANT LE DEMARRAGE

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

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

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

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

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

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

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

Ceci empêche la condensation dans les réservoirs de carburant.

VOR DEM ANLASSEN

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

Motor und Kompressor NICHT mit Öl überfüllen.

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

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

3. Bei 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 d'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 vetrino 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 - ركب الوحدة في وضع مستو قدر الامكان . ويسمح تصميم هذه الوحدات تشغيلها ضمن حدود ١٥ درجة من الانحراف الطولاني و ١٥ درجة من الانحراف الجانبي . فالمحرك ، لا المضاعط ، 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)

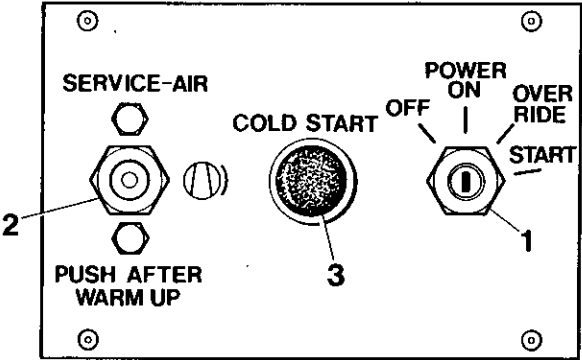
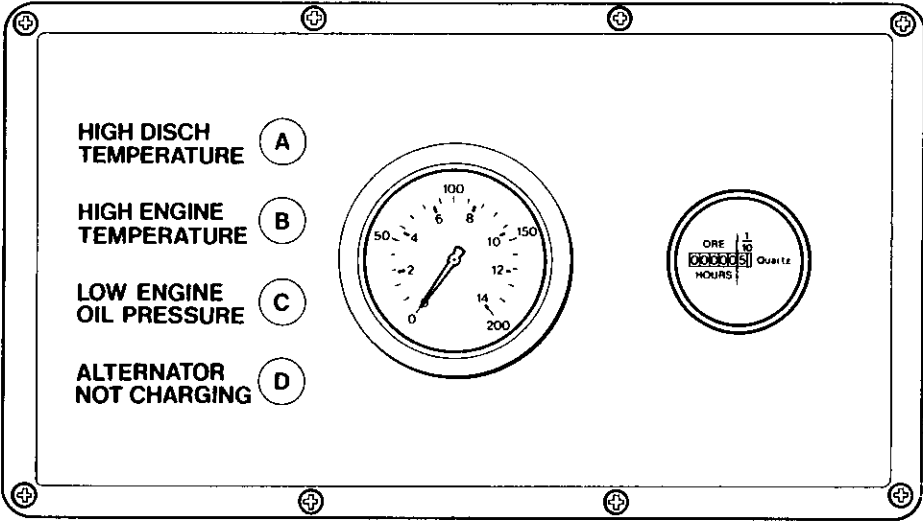
لا تملأ المحرك أو المضاعط بالزيت زيادة عن المرسوم

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 المضاعط في أنبوب البیان الزجاجي والمضاعط في وضع مستو ، ينبغي ان يكون مستوى الزيت بين علامتي الحد الأقصى والحد الأدنى على مؤشر الأنبوب الزجاجي

٤ - تفقد زيت تزييل المحرك وفقا لتعليمات التشغيل المدرجة في الكتيب الخاص بتشغيل المحرك



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

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

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

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.

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

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

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

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

ENSEMBLE DE DEMARRAGE

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

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

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

Dadurch wird Kondensation im Kraftstofftank vermieden.

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

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

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

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

ANLASSEN DER EINHEIT

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

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.

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.

5 - تفقد مستوى وقود الديزل ، واتباع القاعدة الصحيحة عمل الحزان بعد كل نوبة عمل

هدام من شأنه مع حدوث بكت في حزان الوقود

تنبيه : استعمال فقط ريت وقود الديزل رقم ٢ - دي الذي يبلغ عدد السيتان الأدنى فيه ٤٥ . ولا يزيد محتوى الكبريت فيه عن ٠.٥ %

٦ - اغلق جميع صمامات الخدمة للسماح بقاء ضغط كامل للهواء . يضمن دورانا جيدا للزيت

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

ملاحظة : للسماح بد تشغيل الوحدة بحمل محتمل ، هناك صمام بدء التشغيل - التدوير - تسيب بالزيت . يقع على لوحة المضاط . مدمج ضمن نظام مضاط التشغيل . وهذا الصمام يعود أوتوماتيكيا إلى وضع بدء التشغيل . عند توقف الوحدة وتبريد ضغط الهواء منها

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

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

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

C. The engine will now be running at reduced speed. Allow unit to warm up then depress start-run valve (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

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 démarre. 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 va du débit d'huile vers le compresseur aux basses températures.

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

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

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

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

C. Der Motor läuft jetzt mit geringerer Drehzahl. Warmlaufen lassen und Start-Betrieb-Ventil (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

flanco 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

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 (desvío). 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 comience a funcionar cambiar la posición a "run" (marcha). Los elementos de paro por seguridad serán desviados hasta que suba la presión del aceite del motor; de ahí en adelante el sistema trabajará normalmente.

ADVERTENCIA : Asegurarse que todas las luces del tablero de circuitos 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)

وحدة بدء التشغيل

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

ا) ادر المفتاح الى موضع التجاوز . ينبغي الآن ان تكون جميع الانوار الاربعة ا , ب , ج , و د 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 تجمى ثم اضبط على صمام بدء - تشغيل (3) . سترتفع سرعة المحرك في الحال الى اقصاها ويصل ضغط الكباس بعد قليل الى الضغط التشغيلي العادي .

يجب تشغيل الوحدة عادة وصمامات الخدمة مغلقة

تنبيه : لا تدع ضغط النظام يهبط ابدا دون ٥٠ باوند بالبوصة المربعة (٣.٤٥ بار) . وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل الملائم الى الضاغط في درحات الحرارة المنخفضة

OPERATION	FONCTIONNEMENT	BEDIENUNG	NORME PER L'USO	FUNCIONAMIENTO	التشغيل
lubricating oil and cooling air to carry heat away from the combustion chamber, bearings, shafts etc. Turn the switch to the "OFF" position.	Laisser chauffer le moteur, puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale. Aucun inconvénient dès lors à mettre le moteur en pleine charge.	ABSTELLEN Alle Austrittsventile Schließen. Kompressor einige Minuten leer laufen lassen, damit der Motor abkühlen kann. Der Motor muß vor dem Abstellen unbedingt 3 bis 5 Minuten leerlaufen, damit das Schmieröl und die Kuhlflut die Wärme von der Brennkammer, den Lagern, Wellen abführen können. Schalter in Stellung OFF (AUS) drehen.	questo punto il motore passa subito a massimo regime ed il compressore raggiunge entro pochi istanti la sua pressione operativa normale.	para asegurar la circulación adecuada de aceite en el compresor en temperaturas bajas.	إذا أخفق المحرك في الدوران ، ارجع معطى محركي الخلل واصلاحه المحرك في هذه الفترة والكيب المتصل المحرك بالتشغيل
NOTE : As soon as the engine stops the automatic blowdown valve should relieve all pressure from the receiver-separator system.	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".	AMMERKUNG : Sobald der Motor zum Stillstand kommt, baut das automatische Entlastungsventil den Druck im Druckspeicher-Abscheidersystem vollkommen ab.	Di norma la macchina va avviata con i rubinetti de servizio aperti.	Si el motor no arranca refiérese al Trouble Shooting Chart (Cuadro de Averías) que se encuentra en esta publicación y también al manual preparado para el operador del motor.	دع المحرك يحمى ، ثم ادفع صمام تدوير - التدوير عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة . مكن تحميل المحرك بالكامل بشكل مأمون
CAUTION : Never allow the unit to stand idle with pressure in the receiver-separator system.			ATTENZIONE : Non lasciar mai che la pressione del sistema scenda al di sotto di 50 libbre/pollice ² (cioè 3,45 bar) per assicurare al compressore una lubrificazione adeguata malgrado la temperatura bassa.	Permita que el motor se caliente y a continuación pulsar el botón de la válvula "start-run" (arranque-marcha). En este momento se puede, sin peligro, poner el motor en plena carga.	التوقف
Should any of the three shutdown failures occur, the unit will stop.			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.	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).	اغلق جميع صمامات الخدمة ، ودع الوحدة تدور دون تحميل بضع دقائق ، لتخفيض درجة حرارة المحرك ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المحففة دون تشغيل لمدة 3 إلى 5 دقائق ، قبل توقفه عن العمل للسماح لزيوت التزييت وإزالة الحرارة الى الموقع ، توقف .
In a shutdown situation the function of the panel lights is to indicate the specific failure which caused the unit to shut down.	REMARQUE : Dès l'arrêt du moteur, la valve automatique vide-vite doit décharger complètement le circuit bouteille-séparateur.	ACHTUNG : Kompressor niemals mit unter Druck stehendem Druckspeicher-Abscheidersystem stehen lassen.	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		ملاحظة : فور توقف المحرك عن العمل ، يجب ان يتمكن صمام التفريغ الأوتوماتيكي من تخفيف الضغط كله عن نظام التسييل / الفاصل
	ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec le circuit bouteille-séparateur en pression.	Falls einer der drei Zustände eintritt, die das Abstellen des kompressors erforderlich machen, stellt sich die Maschine ab.		NOTA : Al pararse el motor la válvula de purga automática debe quitar toda la presión del sistema receptor-separador.	تنبيه : لا تدع الوحدة تتوقف خاملة دون دوران مع وجود ضغط في نظام التسييل / الفاصل .
	Si l'un des trois appareils d'urgence se déclenche, l'ensemble s'arrêtera.	In dieser Situation zeigen die Kontrollampen den Fehler an, der den Kompressor abgestellt hat.			إذا وقع اخفاق في اي من بيبات الايقاف الثلاث ، فان الوحدة تتوقف .
	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.	BETRIEBSSTUNDENZAHLER Nr. GA zeigt die Betriebsstunden des Kompressors an.	AVVERTENZA : Appena il motore si arresta, la valvola automatica di scarico dovrebbe consentire la fuoruscita della pressione rimasta nel sistema servatoio-separatore.	ADVERTENCIA : Nunca permitir presión en el sistema receptor-separador cuando la unidad se encuentra parada.	في حالة التوقف تصبح وظيفة النوار لوحة الاجهزة هي الدلالة على الاخفاق بالتحديد الذي سبب للوحدة بالتوقف .

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

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

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

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

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

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

عداد الساعات ، المرجع رقم 6 تشغيل
على رصد عدد ساعات تشغيل
الوحدة

LUBRICATION

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-

LUBRIFICATION

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

SCHMIERUNG

ALLGEMEINES.

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

KOMPRESSORÖLWECHSEL

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

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

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

LUBRIFICAZIONE

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

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

Svuotare completamente il serbatoio-separatore, le tubazioni e il radiatore dell'olio. Riavvitare il tappo a serrario. Eseguendo questa operazione con l'olio ancora caldo lo

LUBRICACION

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 vaciada, es necesario llenarla con aceite nuevo y limpio antes de ponerla en marcha.

CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR

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

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

التزييت

نقاط عامة

يجرى مبدئياً تزويد الضاغط بزييت كافٍ للتشغيل لمدة ٥٠٠ ساعة. تتفقد دائماً مستوى الزيت قبل البدء بتشغيل ضاغط جديد. وإذا تم حصر الزيت من الوحدة، 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 تشحيم اصطناعية) (المستعمل). يجب تغيير الزيت تم تشغيل الضاغط في ظروف غير ملائمة أو لفترات طويلة توقف خلالها العمل. قد يكون من الضروري تغيير الزيت في موعد مبكر. لأن الزيت يتلف مع الوقت ومع ظروف التشغيل ان تغيير الزيت بصفة لـ ٣٠٠ - ٥٠٠ ساعة (أو لكل ستة أشهر، أيها تأتي أولاً) ليس مستحب فقط بل هو ضمان جيد ضد تجمع الأوساخ أو الطين أو منتجات الزيت المؤكسدة.

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

صرف كلياً جهاز الاستقبال/الفصل، وشبكة الأنابيب وميزد الزيت. وبعد تصريف الوحدة استبدل سدادات التصريف وتأكد من احكامها. وإذا تم

LUBRICATION

sion and, therefore, will drain more readily.

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

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

CAUTION : Some oil mixtures are incompatible, and result in the formation of varnishes, shellacs, or lacquers which may be insoluble. Such deposits can cause serious troubles including clogging of the filters. Where possible, try to avoid mixing oils of the same type but different brands. A brand change is best made at the time of a complete oil change.

ENGINE LUBRICATING OIL

Refer to Engine Operator's Manual.

COMPRESSOR LUBRICATING AND COOLING OIL RECOMMENDATIONS

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

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

LUBRIFICATION

du groupe, remettre et bloquer les bouchons de vidange. Il est souhaitable de vidanger après une période de fonctionnement appréciable, car le gros des sédiments est alors en suspension ce qui en favorise l'écoulement.

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

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

ATTENTION : Certains mélanges d'huile sont incompatibles, ils entraînent la formation de vernis, de gommes ou de laques risquant d'être insolubles. Ces dépôts peuvent entraîner des dommages graves (colmatage des filtres...). S'abstenir dans toute la mesure du possible de mélanger des huiles de même type mais de marques différentes. Mieux vaut changer de marque d'huile au moment d'une vidange complète.

6 mois si cette période intervient en premier.

S'il est fait usage d'une huile conforme MIL-L 46152 ou DEXRON (huile hydraulique pour boîtes automatiques), vidanger et faire le plein d'huile 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 "Ölverschriften", 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 مهما كانت الظروف بإزالة أي من سدادات التصريف، أو سداة فتحة تعبئة الزيت، من جهاز تخفيف وتبريد الضغوط دون التأكد من تخفيف الضغط كلياً من جهاز استنشاق الهواء.

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

زيت تزييق المحرك
راجع الكتيب الخاص بتشغيل المحرك. توصيات حول زيت تزييق وتبريد الضغوط.

يجب أن تتوافق المزلفات البديلة مع المواصفات الموجودة في الجدول. مواصفات مزلق الضغوط.

تنبيه : يجب التأكد من أن جميع الأجزاء المرئية في المجرى النازل تتوافق مع المزلفات الاصطناعية.

LUBRICATION	LUBRIFICATION	SCHMIERUNG	LUBRIFICAZIONE	LUBRICATION	التزييق
AMBIENT TEMPERATURE 125°F (51.7°C) to -10°F (-23.3°C) USE LUBRICANT: MIL-L-46152 - SAE 10W or MIL-L-2104B - SAE 10W or DEXRON or DEXRON II AUTOMATIC TRANS- MISSION FLUID AMBIENT TEMPERATURE -10°F (-23.3°C) to -50°F (-45.6°C) USE LUBRICANT **MIL-L-23699B (Synthetic Lubricant) *** MIL-L-46167 (Sub-zero Arctic Lubricant) Ascertain that MIL-L-46152 lubricants meet API Class CC only and not CD. ***MIL-L-23699B - Lubricants which meet this specification are used in most jet aircraft engines and should be available world- wide. **MIL-L-46167 - is intended to supersede Federal Specifica- tion APG No. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description No. 1) APG No. 1 is the current designation for sub- zero arctic lubricants.	cionnement ou tous les 6 mois si cette période intervient en premier. HUILE MOTEUR Voir la documentation du con- structeur du moteur. RECOMMANDATIONS HUILE DE GRAISSAGE- REFROIDISSEMENT COMPRESSEUR Les différents lubrifiants devront être conformes aux exigences du tableau "Lubrifiants compres- seur". ATTENTION : S'assurer de la compatibilité avec les lubrifiants synthétiques, de chaque com- posant situé en aval du moteur. TEMPERATURE AMBIANTE 125°F (51.7°C) à -10°F (-23.3°C) UTILISER UN LUBRIFIANT: MIL-L-46152 - SAE 10W ou MIL-L-2104B - SAE 10W ou HUILE HYDRAULIQUE POUR TRANSMISSIONS AUTO- MATIQUES DEXRON ou DEXRON II	UMGEBUNGSTEMPERATUR 51.7°C bis -23.3°C MIL-L-46152 - SAE 10W oder MIL-L-2104B - SAE 10W oder DEXRON oder DEXRON II für AUTOMATIK-GETRIEBE UMGEBUNGSTEMPERATUR -23.3°C bis -45.6°C **MIL-L-23699B (Synthetisches Schmiermittel) ***MIL-L-46167 (Arktik-Schmiermittel) Nur Öl der Spezifikation MIL-L-46152 nach API-Klasse CC, nicht CD, verwenden. **MIL-L-23699B - Derartige Schmiermittel kommen weit gehend in Düsentriebswerken zur Anwendung und sind allgemein verfügbar. ***MIL-L-46167 - Tritt an die Stelle von Federal Specification APG Nr. 1 (Aberdeen Proving Ground Purchase Description Nr. 1), gegenwärtige Spezifika- tion für Arktik-Schmiermittel. Bei Umgebungstemperaturen über 51.7°C oder unter -45.6°C lassen Sie sich von Ingersoll-Rand beraten. DEXRON - Eingetragene Schutzmarke von General Motors Corp.	ON TEMPERATURA AMBIENTE DA 125°F (51.7°C) a -10°F (-23.3°C) USARE OLIO CON SPECIFICHE MIL-L-46152 - SAE 10W oppure MIL-L-2104B - SAE 10W oppure DEXRON o DEXRON II PER TRASMISSIONI AUTOMATICHE CON TEMPERATURE AMBIENTI DA -10°F (-23.3°C) a -50°F (-45.6°C) USARE OLIO CON SPECIFICHE **MIL-L-23699B oppure *** MIL-L-46167 Verificare che l'olio MIL-L- 46152 corrisponda alla classe CC e non CD delle specifiche API. Gli olii con specifica ** MIL- L-23699B vengono usati per i motori degli aviogetti. Sono perciò disponibili in tutto il mondo.	ACEITE DE LUBRICACION MOTOR Obsérvense las instrucciones del manual de mantenimiento del motor. ACEITE DE LUBRICACION Y REFRIGERACION COMP- RESOR RECOMENDACIONES Otros lubricantes deberán ser conformes a las especificaciones que se encuentran en el Cuadro: Lubricantes del Compresor - Especificaciones. ADVERTENCIA: Tenga cuidado que todos los componentes sean compatibles con lubricantes sintéticos. TEMPERATURA AMBIENTE 125°F (51.7°C) a -10°F (-23.3°C) USE LUBRICANTE: MIL-L-46153 - SAE 10W o MIL-L-2104B - SAE 10W o DEXRON o DEXRON II FLUIDO DE TRANSMISION AUTOMATICO TEMPERATURA AMBIENTE -10°F (-23.3°C) a -50°F (-45.6°C) USE LUBRICANTE **MIL-L-23699B (Lubricante sintético) ***MIL-L-46167 (Lubricante para temperaturas glaciales de menos de cero)	الحرارة المحيطة ١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١.٧ درجة مئوية) إلى ١٠ - درجات فهرنهايت (٢٣.٣ درجة مئوية) استعمل المرزق الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢ . مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبليو أو الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢١٠٤ . مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبليو أو سائل الية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسون أو ديكسون ٢ درجة الحرارة المحيطة ١٠ - درجات فهرنهايت (٢٣.٣ درجة مئوية) ٥٠ - درجة فهرنهايت (٤٥.٦ درجة مئوية) استعمل المرزق الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢٣٦٩٩ . مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبليو أو الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٤٦١٦٧ (مرزق قصي شعالي لدرجات الحرارة دون الصفر) تأكد من أن المرزق الذي سوف المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢ سوف مع الصنف سي سي فقط وليس الصنف سي دي من مواصفات معهد التقنيات الأمريكية

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

** المزلفات التي تتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢٣٦٩٩ أو تستعمل في معظم محركات الطائرات النفاثة. ويجب أن تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم.

*** المزلفات مل - إل ٤٦١٦٧ منصوص منها أن تعمل على المواصفات المحددة إليه في حي رقم ١ (وصف شراء خدمة بردين للأجسام رقم ١) أن تسمية إليه في حي رقم ١ هي تسمية خلية للمزلفات القطبية الشمالية لتحركات الحرارة دون الصفر.

من بالنسبة لتحركات 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 المسجلة لشركة جنرال موتورز

GENERAL

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

SCAVENGER LINE

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

COMPRESSOR OIL FILTER

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

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

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

GENERALITES

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

CIRCUIT DE RECUPERATION

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

FILTRE A HUILE COMPRESSEUR

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

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

ALLGEMEINES

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

ÖLRÜCKLAUF/ABSCHIEDER

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

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 moto-compressore e la frequenza con cui si devono effettuare le operazioni di manutenzione. Per specifiche o dati caratteristici relativi al motore riferirsi al manuale di istruzione del motore.

TUBO DI RECUPERO

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

FILTRO OLIO COMPRESSORE

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

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

GENERALIDADES

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

CIRCUITO DE RECUPERACION

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

FILTRO DE ACEITE DEL COMPRESOR

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

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

نقاط عامة

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

١ - خط الكسح

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

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

الداخل إلى جهاز التزليق.

لصيانة مرشح الزيت، من الضروري إيقاف الوحدة كلياً. امسح أي وسخ خارجي متراكم والزيت من خارج المرشح لتقليل من احتمال دخول تلوث إلى وحدة التزليق.

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

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

Clean filter gasket contact area.

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

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

COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

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

COMPRESSOR OIL

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

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

TYRES/TYRE PRESSURE

See Section : General Data

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

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

Nettoyer la surface de contact du joint du filtre.

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

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

ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE COMPRESSEUR

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

HUILE COMPRESSEUR

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

Kontaktflächen der Filterdichtung reinigen.

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

Motor anlassen und vor Weiderinbetriebnahme des Kompressors auf Undichtigkeit prüfen.

KOMPRESSOR- ÖLABSCHEIDER- ELEMENT

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

KOMPRESSORÖL

Öl alle 500 Stunden oder mindestens alle sechs Monate wechseln.

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

REIFEN/ REIFENDRÜCKE

Siehe : Allgemeine Daten

Smontare il filtro, svitandolo in senso antiorario.

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

Pulire la superficie di contatto della guarnizione del filtro.

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

Mettere in moto e verificare che non vi siano perdite.

ELEMENTO FILTRANTE DEL SERVATOIO SEPARATORE

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

OLIO COMPRESSORE

Deve essere sostituito ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi.

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

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

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

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

Limpie el área de contacto de la junta del filtro.

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

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

ELEMENTO SEPARADOR ACEITE COMPRESOR

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

ACEITE DEL COMPRESOR

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

لریت تبرید وتزلیق الضاغط خصائص غیر ملائمة. ويجب تغييره فوراً راجع القسم ٣، التزلیق في كتيب المشغل.

٢- نظف منطقة ملائمة خشبية مع التسرب.

ركب عنصر ترشیح جدید بره العنصر ناغاه عقارب الساعة حتى تقوم الخشبية بملائمة أولية ثم شدته بمقدار 1/2 إلى 3/4 لفة إضافية.

علامات التسرب قبل اعادة الوحدة إلى الخدمة.

٣- عنصر فصل زيت الضاغط

عادةً لن يحتاج عنصر فصل الزيت إلى الاستبدال دورياً، تبريقه نفسه بصيانة مرشحات الهواء والتزلیق عن حم صحيح.

٤- زيت الضاغط

يجب التيقن بتغيير الزيت بعد كل 500 ساعة من التشغيل أو كل ستة شهور أيهما يقع أولاً.

تنبيه : يجب ان لا يرتفع مستوى الزيت عن مركز المقياس البصري في التزويد فقط اذا انخفض المستوى حتى أسفل المقياس البصري حينها يكون الضاغط متوقفاً

٥- الاطارات/ضغوط الاطارات راجع القسم : معطيات عامة

MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

MANTENIMIENTO

الصيانة

RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

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

ENGINE FILTERS/OIL FILTER/FUEL FILTER

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

PROTECTIVE SHUT- DOWN SYSTEM

Consists of:

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

Check switches every three months for correct operation.

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

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

BATTERY

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

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

PNEUMATIQUES- PRESSION

Voir la section Caractéristiques générales.

ROULEMENTS DES PIGNONS MOTEURS

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

FILTRES DU MOTEUR/ FILTRES A HUILE/ FILTRE A COMBUSTIBLE

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

SECURITES ENTRAIN- ANT L'ARRET DU GROUPE

Ce sont :

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

Vérifier tous les 3 mois le fonctionnement de ces sécurités.

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

RADLAGER DES LAUFWERKS

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

MOTORFILTER/ ÖLFILTER/ KRAFTSTOFFFILTER

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

SICHERHEITS- ABSCHALTSYSTEM

Bestehend aus:

A. Luftaustritts-Temperaturwächter. Öldruckwächter. Riembruchwächter.

Funktion der Temperatur- und Druckwächter alle drei Monate kontrollieren.

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

BATTERIE

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

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

PRESSIONE PNEUMATICI

Verdi : Caratteristiche generali.

CUSCINETTI RUOTE

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

FILTRI MOTORE/ FILTRI DELL'OLIO/ FILTRO CARBURANTE

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

DISPOSITIVI D'ARRESTO DI SICUREZZA

Si distinguono in :

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

Controllare i dispositivi di sicurezza almeno ogni 3 mesi.

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

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

seis meses según lo que ocurra primero.

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

NEUMATICOS/PRESION DE NEUMATICOS

Véase Sección : Datos Generales

COJINETES DE LAS RUEDAS DEL TREN RODANTE

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

FILTROS DEL MOTOR/ FILTRO DEL ACEITE/ FILTRO DEL COMBUSTIBLE

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

SISTEMA DE PARADA PROTECTIVA

Consiste en :

A. Interruptor de temperatura de descarga de aire.

٦ تروش التشغيل محامل العجلات

يجب حشوها كل ١٢ شهر مسحود شحم لمحامل العجلات والذي يحدد المواصفات مل - جي - ١٠٩٢٤.

٧ مرشح المحرك/مرشح الزيت/مرشح الوقود

يجب اجراء صيانة هذه المرشحات وفند للإرشادات . وكل هو يحفظ في كتب صيانة وتشغيل المحرك

٨ - نظام الايقاف الوقائي يتألف من :

(١) مفتاح حرارة تفريغ الهواء . مفتاح ضغط الزيت . مفتاح قطع السير .

اكتشف عن التدفيع كل ١٢ شهر للتأكد من انه يعمل عن حوصحح

يجب انقيمه فحص لنسج تسفج حراري مرة في السنة . يرفع من برحده ووضع في محفظ من التبريد

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

٩ - البطارية

احفظ اضرار البطارية ومتسك الكتلات نظيفة ومشحمة قليلا مع تجمع الصدا احتفظ بالاكتروليت عند المستوى الصحيح داخل الخلايا يجب الاحتفاظ بقامطات 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.

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.

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, nettoyez l'intérieur des cartouches afin d'obtenir un joint parfait.

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

LUFTFILTERELEMENTE

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

BATTERIA

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

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

FILTRI ARIA

Fli elementi filtranti devono essere controllati giornalmente.

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

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

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

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

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

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

BATERIA

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

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

ELEMENTOS DEL FILTRO DE AIRE

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

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

مربوطة بإحكام لكي تمنع البطارية من أن تتحرك.

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

١- عناصر مرشحات الهواء يجب فحص عناصر مرشحات الهواء يوميا. وعندما يظهر مؤشر التقييد لون اخضر فهذا يدل على ان المرشح صالح للخدمة. ولكن عندما يظهر المؤشر لوان احمر فينبغي تغيير العنصر عند تغيير العنصر. نظف الغلاف الداخلي للحصول على سد محكم تمام.

تفقد كل الخراطيم والمثبتات الموجودة على ناحية الهواء نظف الخراطيم التي تلامس على الخواصر حيث ان اي تلامس في هذه المنطقة سيخلق عنه عطل مكرر للمحرك او تلفته النهائية

وفي حالة اعادة الاستعمال لمحرك لعنصر الترشيح يجب صيانة العنصر كالتالي :

وجه الهواء مضغوط عبر العنصر ناحية معاكس لدفق الهواء العادي حركة التصور إلى الأعلى والأسفل بين تحريك العنصر بشكل دائري. تأكد من المحافظة على التصور عن مسافة بوصة واحدة (25.4 مم) عن الأسفل من الورقة ذات الخطوط

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

of 73 psig (5 Bar). Compressed air cleaning is recommended whenever an element must be reused immediately.

COMPRESSOR OIL COOLER

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

HOSES

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

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

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

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

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

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

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.

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.

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 نوجب إعادة استخدام العنصر فوراً ويجب تحفيف العنصر الذي جرى تنظيفه جيداً قبل إعادة استخدامه

١١ مفود مروحة التبريد

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

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحم والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرد الزيت ، تضعف فعالية المبرد ويوصى تنظيف مبرد الزيت شهرياً بترجيه هو ، مضغوط بجمبل ، اذا أمكن ، بحذولاً مدمية غير قابل للاشتعال غير حواف مبرد الزيت فهذا من شأنه إزالة الشحم والزيت والأوساخ المتجمعة . من حذول حواف مبرد الزيت ، فتصبح مغطاة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتبريق إلى مجرى هواء

المخراطيم

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

MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

MANTENIMIENTO

الصيانة

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

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

FUEL TANK

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

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

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.

RADIATORE OLIO COMPRESSORE

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

TUBAZIONI

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

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

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

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

REFRIGERADOR DEL ACEITE DEL COMPRESOR

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

MANGUERAS

Cada 500 horas de trabajo es

من مغطات الهواء واليه، وجميع الخراطيم المرنة المستعملة لأتيت 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. ومنع التكتيف في خزان الوقود، ينصح شعبته حتى القمة بعد إيقاف عمل المضاعط، أو في نهاية كل يوم عمل، ويجب سح سدادة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر، لتصريف أية مادة مترسبة، ونتاج 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 Ablasschraube abnehmen und Ablagerungen oder Kondensatsammmlungen ablaufen lassen.

ACHTUNG : Der Kraftstofftank sollte nie ganz leer gefahren werden, da sonst Einspritzpumpe, Leitungen und Filter entlüftet werden müssen. Entlüftungsanweisungen nach Angabe des Motorherstellers der Motorbetriebsanleitung entnehmen.

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

SERBATOIO NAFTA

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

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

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

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

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

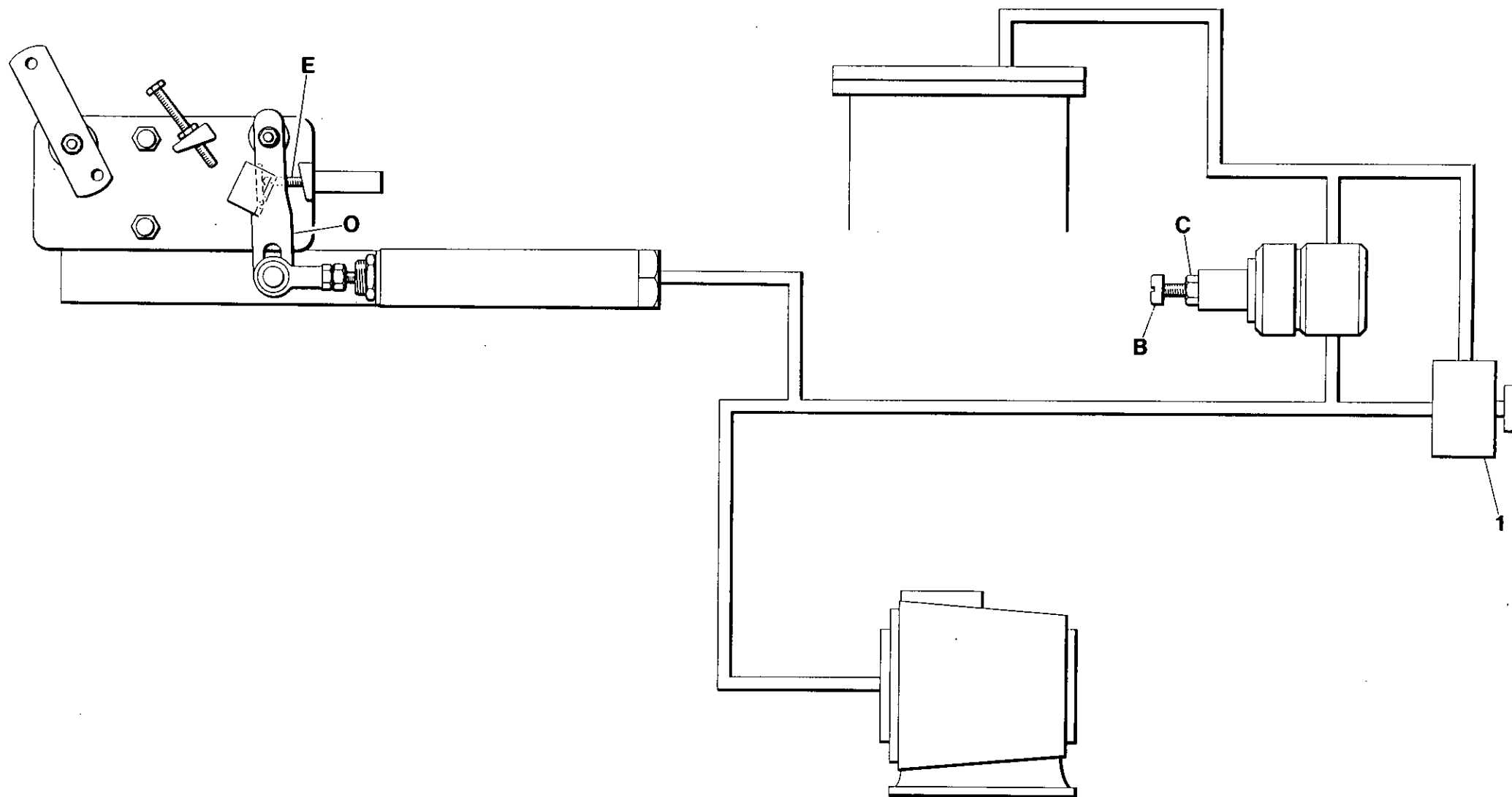
Todos los componentes del sistema de entrada de aire de refrigeración del motor deberán ser verificados periódicamente con el fin de mantener en el motor su máximo rendimiento.

TANQUE DE COMBUSTIBLE

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

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

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



SPEED AND PRESSURE REGULATOR ADJUSTING INSTRUCTIONS

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

Before Starting Engine

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

AFTER STARTING ENGINE

3. Allow unit to warm up then press start-run valve '1'.
4. Open and adjust service valve on outside of machine to maintain 100 psi (6.9 bar) on discharge pressure gauge.
5. Ensuring that pressure is maintained at 100 psi (6.9 bar) adjust regulator screw B until throttle arm O just lifts off stop E.

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

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

REGLAGE DU REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION

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

AFTER STARTING ENGINE

- 3 Laisser chauffer le groupe puis appuyer sur la valve de démarrage-marche normale "1".
4. Ouvrir et régler la valve de refoulement située à l'extérieur du groupe de sorte que le manomètre de refoulement indique 100 psi (6,9 bars).
5. En s'assurant que la pression se maintient bien à 100 psi (6,9 bar), ajuster la vis régulatrice B jusqu'à ce que le bras d'accélérateur O se lève juste de l'arrêt.

DRUCK- UND DREHZAHL- REGLER

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

Vor dem Anlassen des Motors

1. Nachprüfen, ob Reglergestänge 'O' fest am Anschlag 'E' anliegt.
2. Gegenmutter C lockern und Schraube B nach links drehen, bis keine Spannung mehr fühlbar ist. Daraufhin Schraube um eine Drehung nach rechts drehen.

AFTER STARTING ENGINE

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.
5. Drauf achten, daß ein Druck von 100 psi (6,9 Bar) aufrecht erhalten wird, und Reglerschraube B drehen, bis der Drosselklappenhebel O gerade vom Anschlag E abgeht.

ANMERKUNG : Bei Rechtsdrehung werden Druck und Drehzahl erhöht.

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

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

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

Prima di mettere in moto

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

CON MACCHINA IN MOTO

3. Farla riscaldare e premere il pulsante della valvola a due vie "1".
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 si solleva dall'arresto E. O

REGULACION DEL REGULADOR DE PRESION Y DE VELOCIDAD

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

DESPUES DE ARRANCAR EL MOTOR

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

NOTA : Si no 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"

تعليقات تعديل منظم الضغط والسرعة

لا يتطلب تنظيم الضغط عادةً أي تعديل، إلا أنه، في حال فقدان التعديل الصحيح، اتبع الخطوات التالية :

قبل البدء بتشغيل المحرك

- ١ - افحص ذراع الصمام 'O' على حاكم سرعة المحرك . وتأكد من ارتكازه على مقعد توقيف السرعة كلياً
- ٢ - في عكس اتجاه عقارب الساعة إلى أن يتلاشى كل التوتر من البرغي .
والآن أدر البرغي لفة واحدة كاملة في اتجاه عقارب الساعة .

بعد البدء بتشغيل المحرك

- ٣ - دغ الوحدة بعمى . ثم اضغط على صمام بدء التشغيل لتدوير "١" .
- ٤ - افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكينة . وقم بتعديل المنحرفة على ضغط ١٠٠ باوند للوحدة البريعة (٦.٩ بار) على مقياس ضغط التصريف

ملاحظة : إذا تعذر المحافظة على ضغط ١٠٠ باوند للوحدة سرعة (٦.٩ بار) ، والمحرك بسرعة التحميل الكاملة ، أي ذراع الصمام 'O' عند المقعد "B" ، قم بتعديل توقيت التنظيم "E" باتجاه عقارب الساعة ، إلى أن تفصل الذراع "A" عن المقعد "B" قليلاً

**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS**

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

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

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

**REGULACION DEL
REGULADOR DE PRESION Y
DE VELOCIDAD**

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة**

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.

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).

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).

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

٦ - اقلل صمام الخدمة (ستتخفص سرعة المحرك الى سرعة التباطؤ) .

FAULT	CAUSE	REMEDY	FAULT	CAUSE	REMEDY
AIR DISCHARGE CAPACITY TOO LOW	Engine Speed Too Slow	Check Air Cylinder Check Engine Filters	ENGINE SPEED TOO LOW	Incorrect Setting to Throttle Arm	Check Setting of Throttle
	Blocked Air Cleaner	Check Restriction Indicators Replace Elements if Necessary		Blocked Fuel Filters	Check Fuel Filter if Engine Smokes
	High Pressure Air Escaping	Check for Leaks		Blocked Air Filters	Check Air Filters
	Excessive Clearances in Air End			Faulty Regulator Valve	Check Regulation System
COMPRESSOR OVERHEATS	Low Oil Level	Top up Oil Level Check for Leaks	OIL BLOWS BACK INTO AIR FILTER	Faulty Unloader Valve	Check Free Operation of Unloader Valves
	Dirty or Blocked Oil Cooler	Clean Oil Cooler Fins	OIL SEAL LEAKS	Improperly Fitted Seal	Replace Oil Seal
	Wrong Grade of Oil	Seek Advice of Oil Supplier on Oil Grade	SAFETY VALVE BLOWS	Operating Pressure Too High	Check Setting & Operation of Regulator Valve Piping
	Defective Bypass Valve	Check Operation of Element. Replace if Necessary		Regulator out of Adjustment	
	Recirculation of Cooling Air	Move Machine to a Position to Avoid Recirculation	Faulty Regulator		
EXCESSIVE OIL CARRIED OVER TO DISCHARGE AIR	Faulty Temp. Shutdown	Check Operation of Switch. Replace if Necessary	UNIT PREMATURELY SHUTS DOWN	Fuel Starvation	Check Fuel Level & System
	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

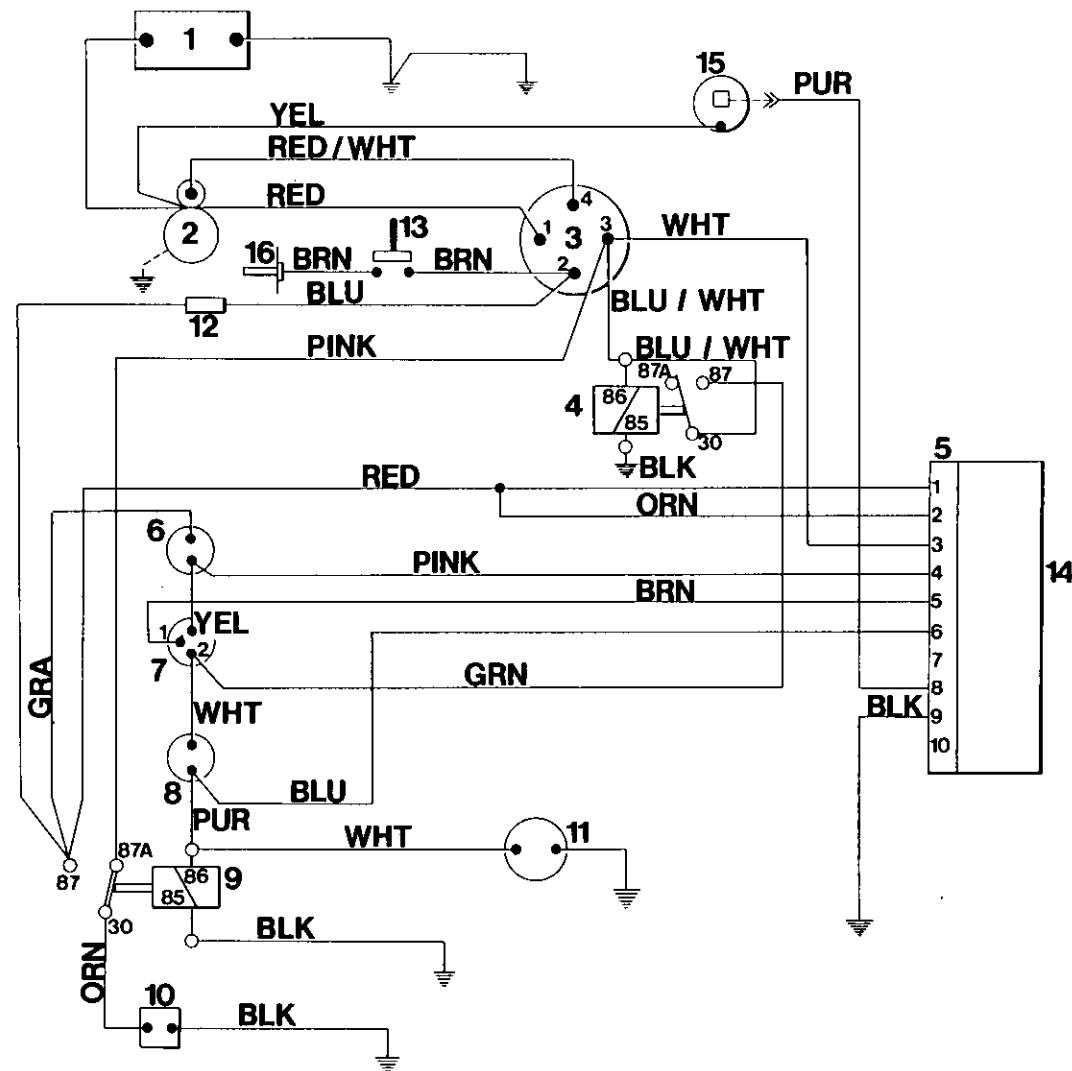
FAUTE	CAUSE	REMEDE	FAUTE	CAUSE	REMEDE
DECHARGE D'AIR CAPACITE TROP BASSE	Vitesse Moteur Trop Basse	Verifier Cylindre D'Air Verifier Filtrés du Moteur	VITESSE MOTEUR TROP BASSE	Mauvais Reglage Bras Accélération	Verifier Reglage Accélération
	Filtre Air Bouche	Verifier Indicateur de Restriction Remplacer Elements au Besoin		Filtres Combustible Bouchés	Verifier Filtre Combustible
	Fuite D'Air a Haute Pression	Rechercher des Fuites		Filtres a Air Bouchés	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 FUT	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 Recuperation, Tubo 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 Sonique Reverifier Pression Minimum		Defaillance Electrique	Tester les Contacts
VIBRATIONS EXCESSIVES	Vitesse Moteur Trop Basse	Verifier Operation D'Accélération, Verifier Filtrés 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	SICHERHEITSENT- WERTL BRENNT DURCH	Zu hoher Betriebsdruck	Einstellung und Arbeitsweise des Reflerventils sowie Leitungen überprüfen
	Luftreiniger verstopft	Beschränkungsanzeiger überprüfen		Reglereinstellung funktioniert nicht	
	Hochdruckluft entweicht	Gegebenenfalls Elemente austauschen		Fehlerhaftes Reglerventil	
	Toleranzen am Luftaustrittsende zu groß	Auf Undichtheit prüfen	OLUBERTRAG ZUR LUFTABGABE ZU HOCH	Spülleitung verstopft	Spülleitung prüfen, Rohre und Austrittsöffnung senken, säubern und wieder einsetzen
KOMPRESSOR ÜBERHEIZT	Niedriger Ölstand	Öl nachfüllen, auf Undichtheit prüfen		Abscheiderelement durchlöchert	Abscheiderelement ersetzen
	Ölkühler schmutzig oder verstopft	Kühlrippen säubern		Druck der Anlage zu niedrig	Unterdruckventil der Anlage überprüfen oder Schal- laustrittsöffnung, Mindest- druck nochmals prüfen.
	Falsche Ölqualität	Vom Öllieferanten beraten lassen	UBERMÄSSIGE VIBRIERUNG	Motorgeschwindigkeit zu gering	Drosselarbeitsweise nach- prüfen, Motorfilter nach- sehen. Motor nochmals bei vollem Lauf und Leerlauf nachprüfen.
	Umlleitventil defekt	Element überprüfen gegf. austauschen			
	Wiedenumlauf der Kühlerluft	Maschine umstellen um Wiedenumlauf zu vermeiden	ANLAGE SCHALTET ZU FRÜH AB	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand und Anlage überprüfen
MOTORE- SCHWINDIGKEIT ZU NIEDRIG	Temp. Abschalter fehlerhaft	Schalter prüfen, notf. ersetzen		Niedriger Motoroldruck	Motoroldstand & Filter überprüfen
	Einstellung am Gasausleger	Gaseinstellung überprüfen		Hohe Kompr. Öltemperatur	Kompr. Ölstand & Umlleit- ventil prüfen, Gebläsean- trieb überprüfen
	Benzinfilter verstopft	Benzinfilter nachsehen		Schaltausfall	Schalter nachsehen
	Luftfilter verstopft	Wenn der Motor raucht, Luftfilter nachsehen		Elektrischer Fehler	Elektrische Leitungen nachsehen
OLDRUCKSCHLAG IN DEN LUFTFILTER	Kontrollventil fehlerhaft	Einstellsystem überprüfen			
	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.	CAPACITA DI SPURGO RIA TROPPO RIDOTTA	Giri del Motore Troppo ridotti	Esaminare il cilindro dell'aria compressa. Controllare i filtri del motore
MOTORE A REGIME TROPPO RIDOTTO	Impostazione sbagliata della levetta del gas	Verificare la messa a punto della farfalla		Filtro dell'aria bloccato	Esaminare gli indicatori di blocco. Sostituire il filtro secondo le necessità
	Filtri del carburante bloccati Filtri dell'aria bloccati	Esaminare il filtro del carburante. Se il motore fa del fumo, verificare il filtro dell'aria		Fuga d'aria ad alta pressione	Esaminare la possibilità di perdite d'aria
L'OLIO TORNA INDIETRO NEL FILTRO DELL'ARIA	Valvola di regolazione guasta	Controllare il sistema di regolazione	SURRISCALDAMENTO DEL COMPRESSORE	Tolleranze eccessive sul lato d'aria	
	Valvola di scarico guasta	Verificare e stabilire il funzionamento corretto valvola di scarico		Livello dell'olio troppo basso	Rabboccare il livello dell'olio Veder se ci sono delle perdite
	LA TENUTA DELL'OLIO PERDE	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
	Regolare fuori tolleranza			Valvola di by-pass difettosa	Verificarne il funziona- mento e sostituirla se risulta difettosa
	Valvola di regolazione guasta			Circolazione continua dell'aria di raffreddamento	Spostare l'apparecchiatura in una posizione che impedisca una circolazione continua dell'aria
L'APPARECCHIATURA SI SPESNE PREMATURAMENTE	Mancanza di carburante	Esaminare il livello ed il sistema distribuzione del carburante	QUANTITA D'OLIO ECCESSIVE PRESENTI NELL'ARIA DI SPURGO	Commutatore di disinserimento temporaneo guasto	Verificarne il funzionamento e sostituirlo se risulta difettoso
	Pressione dell'olio troppo bassa	Esaminare il livello dell'olio nel motore e gli appositi filtri		Tubo di ricupero bloccato	Esaminare il tubo di ricupero, quello di sgancio pulire l'ugello e rimettere a posto il tutto.
	Temperatura olio del compressore elevata	Esaminare il livello olio del compressore e la valvola di by-pass. Verificare l'azionamento della ventola		Elemento separatore forato	Sostituire l'elemento separatore
	Guasto di un commutatore	Collaudare i vari commuta- tori		Pressione troppo bassa	Esaminare la valvola di pressione minima oppure l'orifizio acustico. Controllare di nuovo la pressione minima
	Guasto di carattere elettrico	Collaudare i vari circuiti elettrici			

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO	PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
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	العلاج	المطل	السبب	العلاج
مقدار تصريف الهواء منخفض جدا	سرعة المحرك بطيئة جدا	افحص اسطوانة الهواء افحص مرشحات المحرك افحص مؤشرات التحديد استبدل العنصر اذا اقتضت الضرورة ابحث عن تسرب	ارتشاح حلقة منع تسرب الزيت	حلقة مع تسرب الزيت مرتكة بطريقة غير صحيحة	استبدل حلقة مع تسرب الزيت
الضغوط يسخن اكثر من اللازم	مستوى الزيت منخفض	اكمل مستوى الزيت ابحث عن تسرب نظف زعانف مبرد الزيت اسأل متخصص بيع الزيوت عن درجة الزيت الصحيحة افحص عمل العنصر واستبدله اذا اقتضت الضرورة انقل الآلة الى مكان اخر لتجاسي اعادة مرور الهواء	انفجار صمامات الامان	صعط التشغيل عال جدا المظم غير مصبوط عطل في صمام المنظم	افحص صط وعمل صمام التنظيم والانابيب
زيت فائض بخر الى الهواء المصروف	استداد في خط الكسح	افحص خط الكسح - نظف البوب الاسقاط والفتحة استبدل عنصر الفصل افحص صمام الضغط الادنى او فتحة الصوب اعد فحص الضغط الادنى	اطفال الوحدة قل الالوان	فقد الوقود صعط منخفض لزيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغطة عالية عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى	افحص دورة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات افحص مستوى زيت الضاغطة وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية افحص آلية تدوير المروحة اختبر المفاتيح اختبر الدوائر الكهربائية
اهتزاز زائد	سرعة المحرك منخفضة جدا	افحص عمل الخانق افحص مرشحات الوقود اذا كان المحرك يدخن - افحص مرشح الهواء افحص جهاز التنظير	افحص عمل الوحدة قل الالوان	فقد الوقود صعط منخفض لزيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغطة عالية عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى	افحص دورة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات افحص مستوى زيت الضاغطة وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية افحص آلية تدوير المروحة اختبر المفاتيح اختبر الدوائر الكهربائية
سرعة المحرك منخفضة جدا	صط حاضى لدرج الخنق استداد في مرشحات الوقود استداد في مرشحات الهواء عطل بصمام التنظير	افحص صط الخانق افحص مرشحات الوقود اذا كان المحرك يدخن - افحص مرشح الهواء افحص جهاز التنظير	افحص عمل الوحدة قل الالوان	فقد الوقود صعط منخفض لزيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغطة عالية عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى	افحص دورة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات افحص مستوى زيت الضاغطة وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية افحص آلية تدوير المروحة اختبر المفاتيح اختبر الدوائر الكهربائية
الزيت يقذف الى مرشح الهواء	عطل في صمام التعريف	افحص حرية حركة وعمل صمام التعريف	افحص عمل الوحدة قل الالوان	فقد الوقود صعط منخفض لزيت المحرك درجة حرارة زيت الضاغطة عالية عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى	افحص دورة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت المحرك والمرشحات افحص مستوى زيت الضاغطة وصمام التصريف ذو الفتحة الجانبية افحص آلية تدوير المروحة اختبر المفاتيح اختبر الدوائر الكهربائية



TROUBLE SHOOTING		DÉPANNAGE	FEHLERSUCHE	GUASTI	LOCALIZACION DE AVERIAS	تحري الخلل واصلاحه
1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Batería	بطارية
2	Starter Motor	Démarrreur moteur	Anlassermotor	Motorino avviamento	Motor de arranque	موتور بدء الحركة
3	Start Switch	Contact démarrage	Anlaßschalter	Interruttore avviamento	Interruptor de arranque	مفتاح التشغيل
4	Overload Relay	Relais de surcharge	Überstromrelais	Relè sovraccarico	Relé sobrecarga	مرحل زيادة التحميل
5	J. I. Connector	Connecteur	J. I. Verbinder	Connettore J. I.	Conector J. I.	موصل جيه . اى .
6	Air End Temp. Switch	Contact température échappement air	Temperaturschalter/ Luftaustrittsseite	Int. temp. lato aria	Interruptor temp. compresor	مفتاح الحرارة لطرف الهواء
7	Oil Pressure Switch	Contact pression huile	Öldruckschalter		Interruptor presión aceite	مفتاح ضغط الزيت
8	Engine Temp. Switch	Contact température moteur	Temperaturschalter/Motor		Interruptor temp. motor	مفتاح حرارة المحرك
9	Fuel Relay	Relais combustible	Kraftstoff-Relais	Relè carburante	Relé combustible	مرحل الوقود
10	Fuel Solenoid	Solenóide combustible	Kraftstoff-Magnetventil	Solenóide carburante	Relé solenoide	عداد الساعات
11	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenmesser	Contaore	Cuentahoras	مصحح (٢٠ امبير)
12	Fuse (20 amps)	Fusible (20 amp`eres)	Sicherung (20 Amp)	Fusibile (20 A)	Fusible (20 amps)	زر ضاغط للسخان
13	Heater Push Button	Bouton poussoir chauffage	Druckknopf/Heizung	Pulsante riscaldatore	Botón calentador	لوحة الدائرة الكهربائية
14	Circuit Board	Panneau circuit	Schaltplatte	Piastra circuitale	Table de circuito	منوب
15	Alternator	Alternateur	Alternator	Alternatore	Alternador	سخان
16	Heater	Chauffage	Heizung	Riscaldatore	Calentador	
COLOUR CODE		REPERAGE COULEUR	FARBCODE	LEGENDA COLORI	CODIGO COLORES	رموز الألوان
BRN = BROWN	BRN = BRUN	BRN = BRAUN	BRN = MARRONE	BRN = MARRON	BRN = MARRON	BRN = بني
GRA = GREY	GRA = GRIS	GRA = GRAU	GRA = GRIGIO	GRA = GRIS	GRA = GRIS	GRA = رمادي
WHT = WHITE	WHT = BLANC	WHT = WEISS	WHT = BIANCO	WHT = BLANCO	WHT = BLANCO	WHT = أبيض
BLK = BLACK	BLK = NOIR	BLK = SCHWARZ	BLK = NERO	BLK = NEGRO	BLK = NEGRO	BLK = أسود
PUR = PURPLE	PUR = POURPRE	PUR = VIOLETT	PUR = PORPORA	PUR = MORADO	PUR = MORADO	PUR = أرجواني
RED = RED	RED = ROUGE	RED = ROT	RED = ROSSO	RED = ROJO	RED = ROJO	RED = أحمر
YEL = YELLOW	YEL = JAUNE	YEL = GELB	YEL = GIALLO	YEL = AMARILLO	YEL = AMARILLO	YEL = أصفر
GRN = GREEN	GRN = VERT	GRN = GRÜN	GRN = VERDE	GRN = VERDE	GRN = VERDE	GRN = أخضر
BLU = BLUE	BLU = BLEU	BLU = BLAU	BLUE = BLU	BLU = AZUL	BLU = AZUL	BLU = أزرق
PNK = PINK	PNK = ROSE	PNK = ROSA	PNK = ROSA	PNK = ROSADO	PNK = ROSADO	PNK = وردي
ORN = ORANGE	ORN = ORANGE	ORN = ORANGE	ORN = ARANCIONE	ORN = NARANJO	ORN = NARANJO	ORN = برتقالي

TORQUE VALUE CHART

FASTENING	lb ft	Nm
Drive Pins to Flywheel	140	190
Element 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
Wheel Nuts	63	85
Nut on Fan Shaft	260	352
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
Élément 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
Ecrous de roue	63	85
Ecrou sur arbre du ventilateur	260	352
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
Radmuttern	63	85
Mutter an der Lüfterwelle	260	352
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
Dadi per le Ruote	63	85
Ventola a Mozza di Ventola	35	47
Dado su Albero della Ventola	260	352
Tubo di Scarico a Gruppo Compressore	140	190
Tubo di Scarico a Cisterna di Separazione	35	47

CUADRO VALOR DE TORSION

FIJADORES

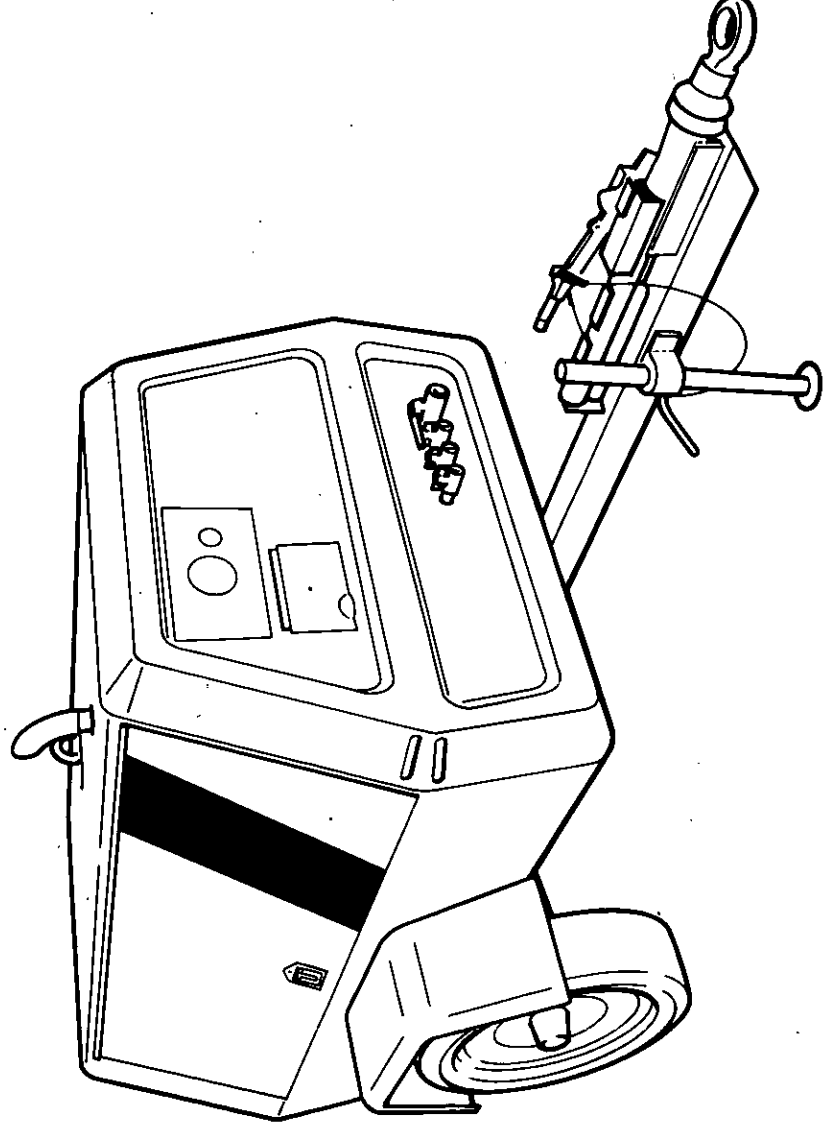
Dedos de arrastre al volante	140	190
Elemento al cubo compresor	140	190
Compresor al motor	35	47
Soporte montaje al compresor	140	190
Montajes flexibles al armazón	140	190
Soporte cilindro al motor	63	85
Terminales motor de arranque	20	27
Conexion distribuidor escape motor	63	85
Abrasaderas Autella	8	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
Tuercas de ruedas	63	85
Ventilador al cubo del ventilador	35	47
Tuerca en eje del ventilador	260	352
Tubo Disch al compresor	140	190
Tubo Disch al tanque sep.	35	47

السعة المائية
الربط باوند قدم ن م

١٩٠	١٤٠	مسامير الدفع إلى الخدافة
١٩٠	١٤٠	العنصر إلى قب الطرف/إيه
٤٧	٣٥	الطرف/إيه إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	كتيفات الحامل الخلفي إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	الخوامل المرنية إلى الهيكل
٨٥	٦٣	كتيفة السلندر إلى المحرك
٢٧	٢٠	أطراف موتور بدء التشغيل
٨٥	٦٣	موصّل مشعب العادم للمحرك
١١	٨	قامطاطات اوتيللا
٨٥	٦٣	صمام التفريغ إلى الطرف/إيه
٨٥	٦٣	مشعب الزيت إلى الطرف/إيه
١٠٨	٨٠	منزحة الرفع إلى الهيكل/تي
١٩٠	١٤٠	غطاء إلى خزان الفصل
٤٧	٣٥	خزان الفصل إلى الهيكل/تي
٨٥	٦٣	صواميل العجلات
٤٧	٣٥	المراوح إلى قب المروحة
٣٥٢	٢٦٠	صمولة على عمود ادارة المروحة
١٩٠	١٤٠	أنبوب التفريغ إلى الطرف/إيه
٤٧	٣٥	أنبوب التفريغ إلى خزان الفصل

INGERSOLL-RAND

P.375 SP



SPARE PARTS LIST

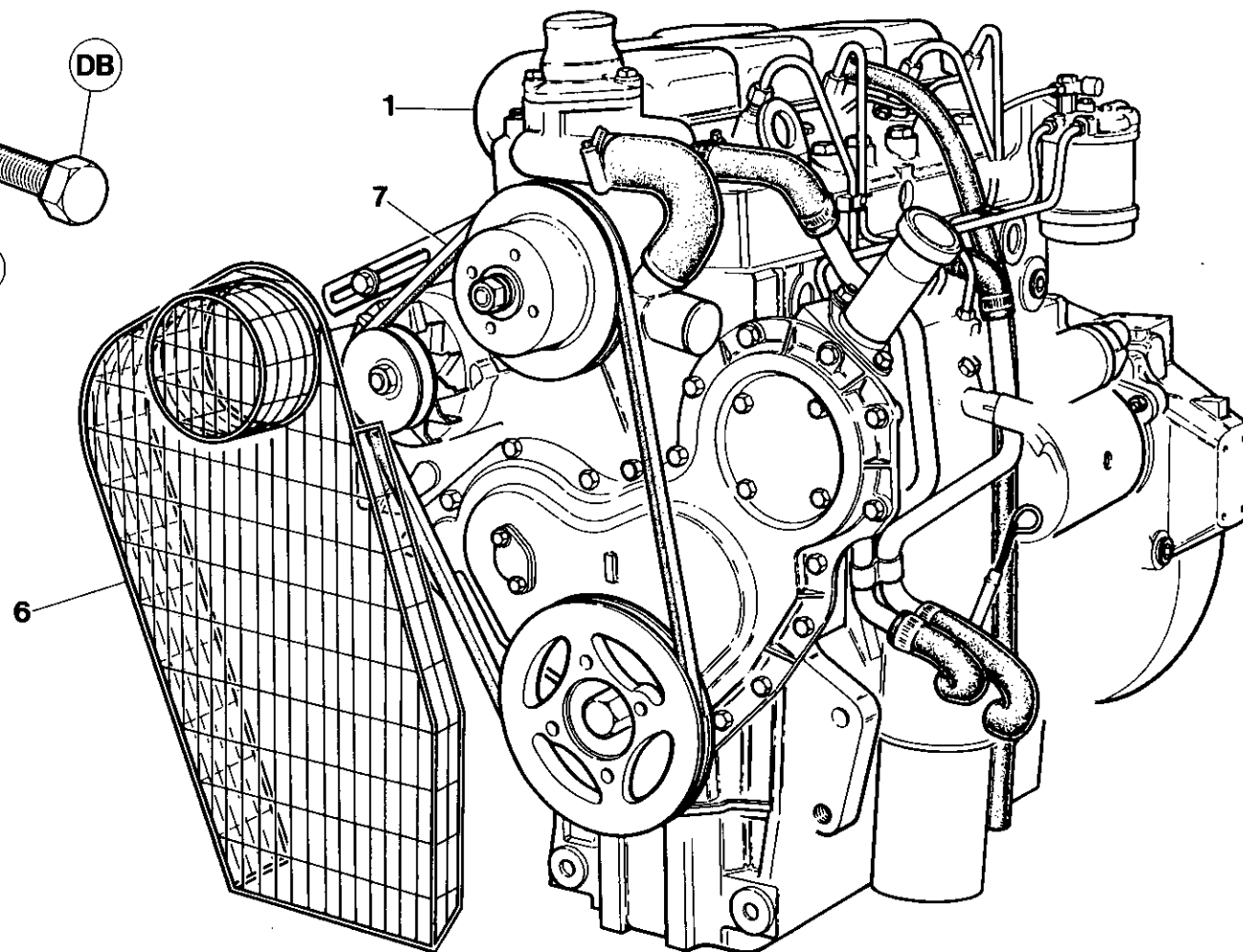
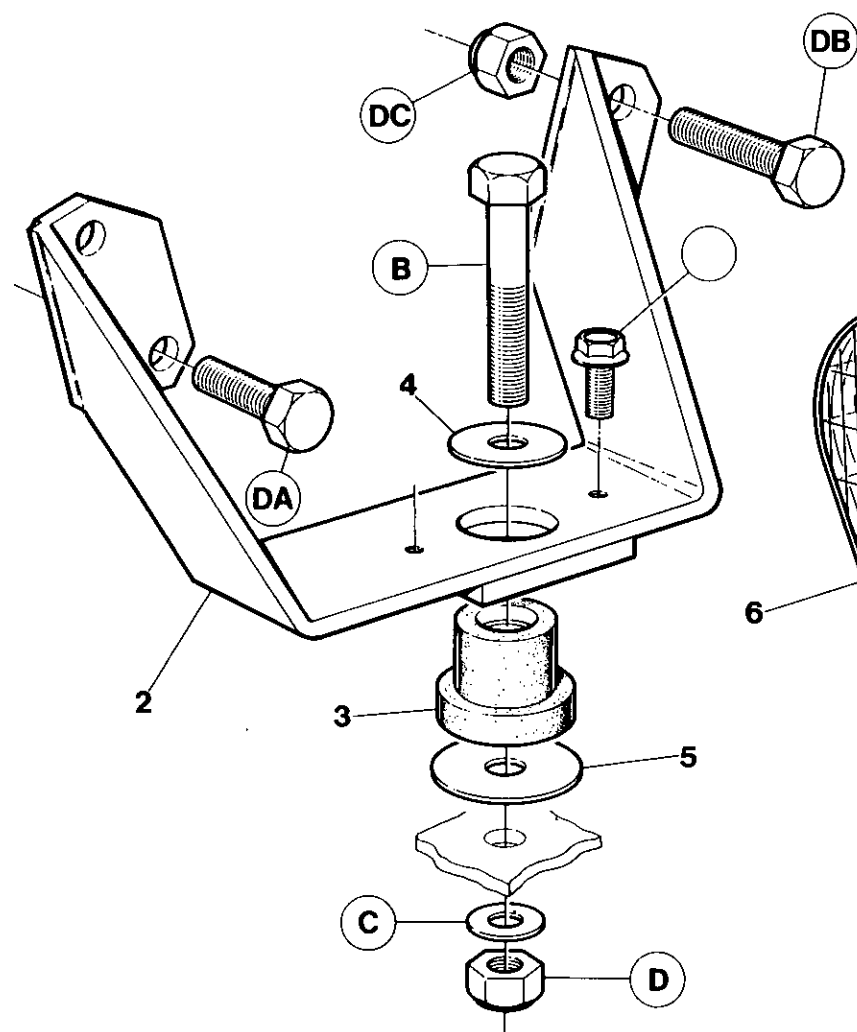
CATALOGUE PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

LISTA DE REPUESTOS

LISTA RICAMBI

قائمة قطع الغيار



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير :	
1	++++++	1	Engine	Moteur	Motor	Motore	Motor	عرك	1
2	92077569	1	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كتيفة	2
3	35273812	1	Mount	Monture	Befestigungsteil	Mensola	Armadura	حامل	3
4	35101468	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Guarnizione	Arandela	جلبة	4
5	35273937	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Guarnizione	Arandela	جلبة	5
6	92519503	1	Guard	Protecteur	Schutzvorrichtung	Riparo	Protector	حاجز	6
7	92671833	1	Belt	Courroie	Keilriemen	Cinghia	Correa	حزام	7

++++++ Items Supplied by Engine Manufacturer

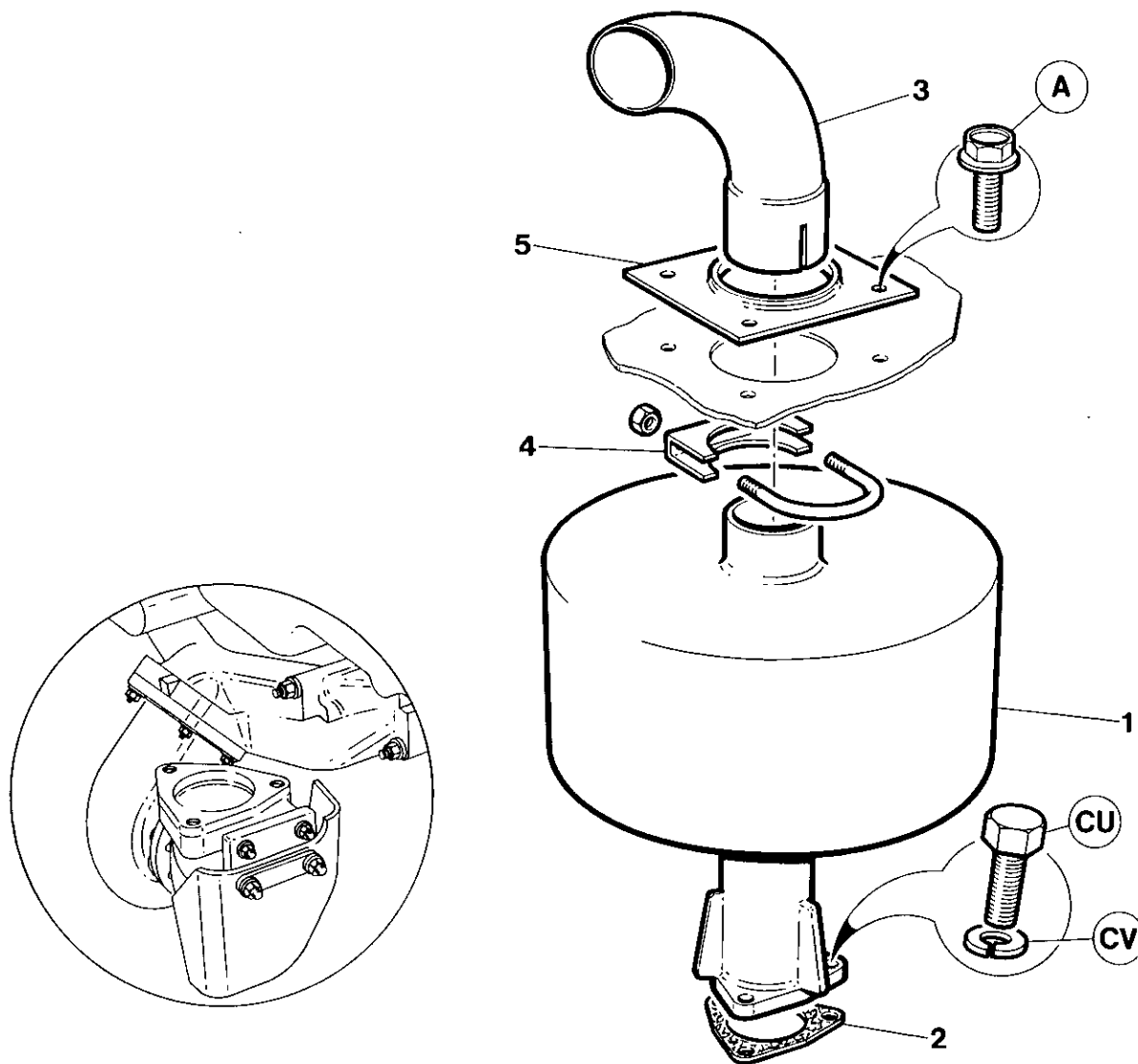
++++++
Articles fournies par le
fabricant du moteur

+++ Diese Artikel werden
vom Motorhersteller
geliefert

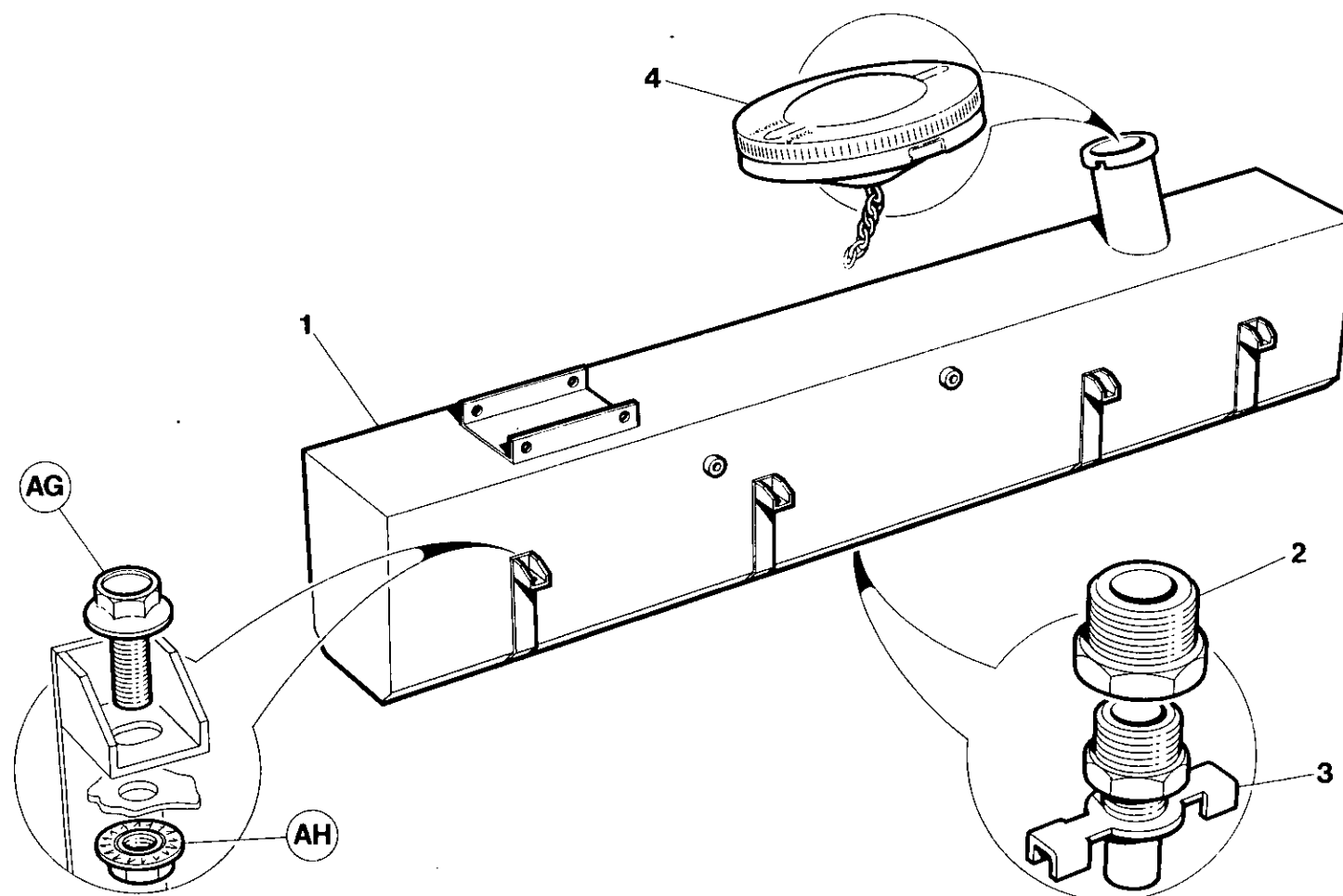
++++++ Piezas
sumnistradas por el
fabricante del motor

++++++
Elementi forniti dalla
Fabbrica dei Motori

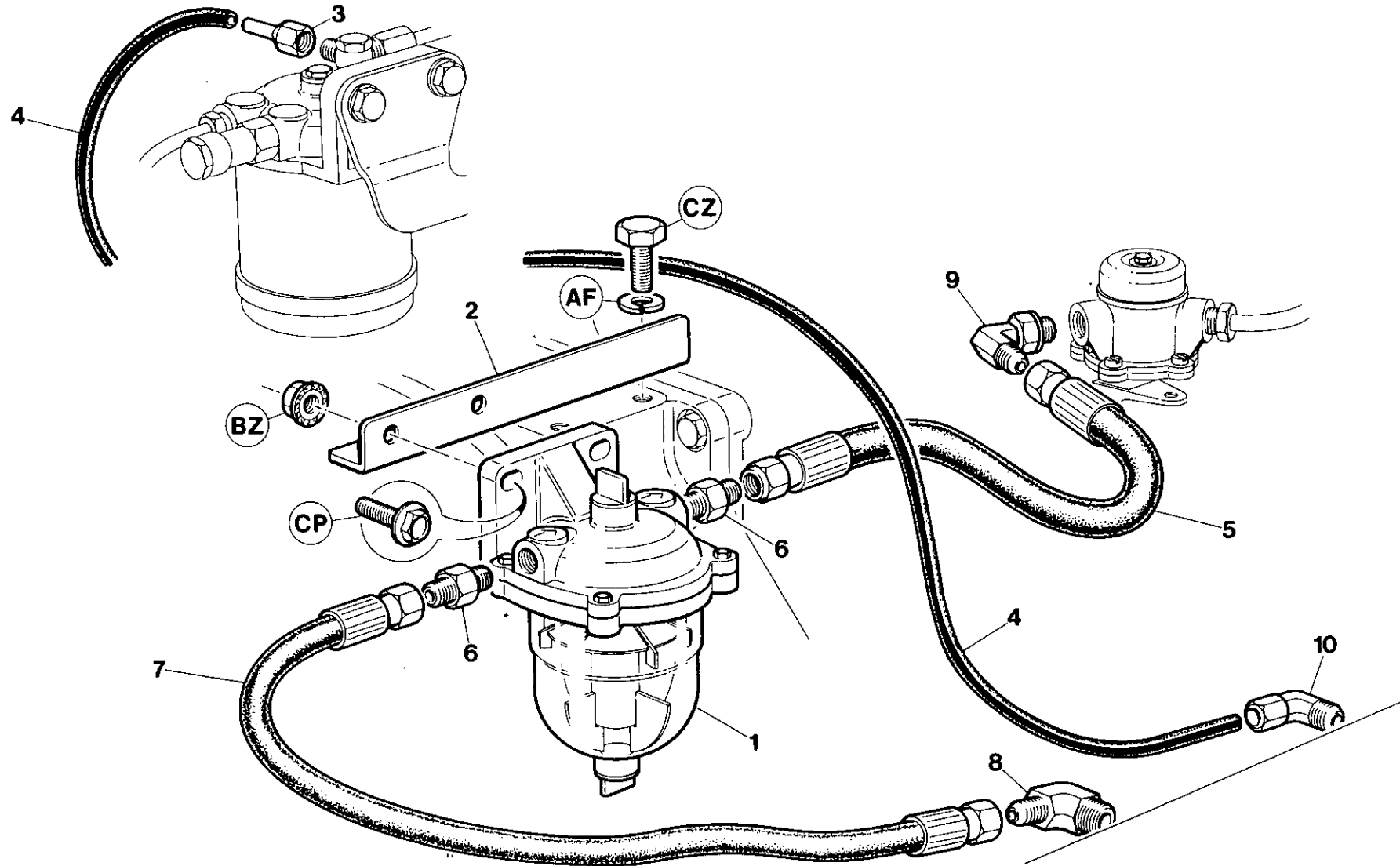
++++++
أصاف نودها شركة إنتاج المحرك



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير :	
1	92519511	1	Muffler	Chicane	Schalldampfer	Marmitta	Silenciador del escape	كاتم الصوت	1
2	92519529	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guranizione	Empaquetadura	الحشية	2
3	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'en bout	Auspuffrohr	Pezzo terminale	Tubo de exhaustación	مسمار قلاووظ	3
4	92253079	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	ماسك	4
5	92059062	1	Plate	Plaque	Blech	Piastra	Placa	صمولة قفل	5



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	اجهزة التدوير	
1	92513068	1	Tank	Réservoir	Tank	Serbatoio	Tanque	خزان	1
2	92354380	1	Reducing Bush	Rondelle de réduction	Reduzierstück	Boccola riduttrice	Buje reductor	جلبية تصغير	2
3	92258706	1	Valve	Soupapa	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	3
4	92120013	1	Cap	Couvercle	Kappe	Tappo	Tapa	غطاء	4



Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	أجهزة التدوير :	
1	92118728	1	Water Trap	Trappe d' eau	Wassersamme lbehälter	Colector de agua	Pozzetto acqua	محبس المياه	1
2	92519727	1	Bracket	Support	Stütze	Soporte	Staffa	كتيفة	2
3	92519610	1	Tailpiece	Tuyau d'en bout	Endstück	Cola	Pezzo terminale	ماسورة السحب	3
4	92490358	1,2m	Tube	Tube	Schlauch	Tubo	Tubo	انيوب	4
5	92094705	1	Hose	Canalisation souple	Verbinder	Manguera	Flessibile	خرطوم	5
6	92176196	2	Connector	Connecteur	Schlauch	Conector	Raccordo	موصل	6
7	92672567	1	Hose	Canalisation souple	Krümmer	Manguera	Flessibile	خرطوم	7
8	92394279	1	Elbow	Coude	Krümmer	Codo	Gomito	كوع	8
9	92118793	1	Elbow	Coude	Krümmer	Codo	Gomito	كوع	9
10	92067933	1	Elbow	Coude	Krümmer	Codo	Gomito	كوع	10

AIR END

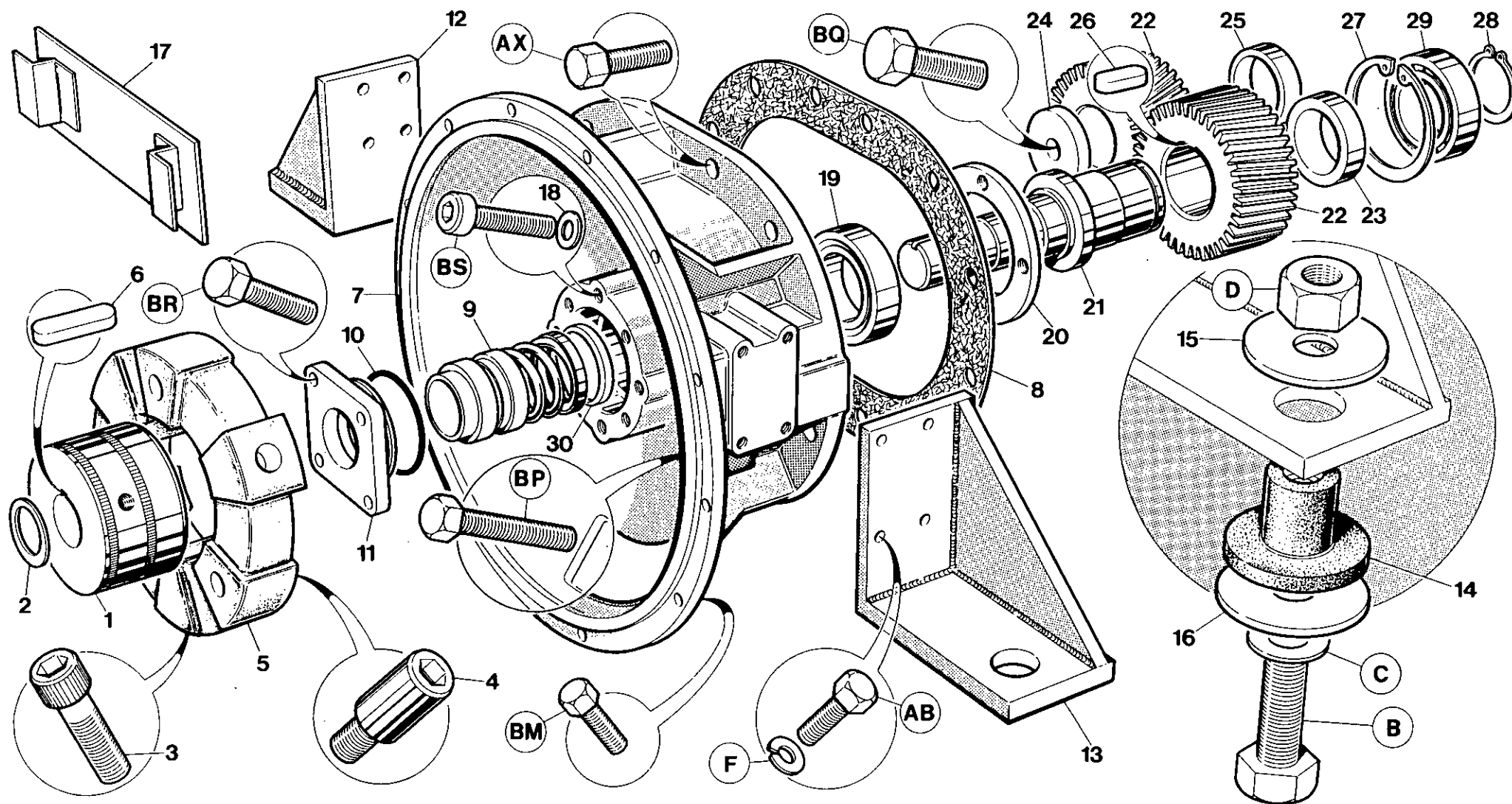
COMPRESSEUR

VERDICHTETERTEIL

**GRUPPO
COMPRESSORE**

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء :



7.2.0

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تغريغ الهواء	
	92089317	1	Airend	Compresseur	Verdichterteil	Gruppo Compressore	Compresor	مجموعة مرشح	
(1-5)	92098317	1	Coupling Assy	Montage	Kupplungs-Baugruppe	Compl. Accoppiamento	Conjunto acoplamiento	مجموعة التقارن	(1-5)
(1-2)	92073626	1	Hub + Circlip Assy	Ensemble circlip moyeu	Naben-Sicherungsring montage	Insieme anello d'arresto sul mozzo	Montaje grapa circular del cubo	مجموعة القب والحلقة الحابكة	(1-2)
1	92089325	1	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	1
2	92089358	1	Circlip	Circlip	Schelle	Fascetta	Abrazadera	حلقة حابكة	2
(3-5)	92073634	1	Element Assy	Element	Einsatz	Elemento	Elemento	مجموعة العنصر	(3-5)
3	92089507	3	Setscrew	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	مسامير تثبيت ملولب	3
4	92089341	3	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسامير ملولب	4
5	92089333	1	Element	Element	Einsatz	Elemento	Elemento	عنصر	5
6	35321421	1	Key	Clavette	Keil	Chiave	Chavetta	مفتاح	6
7	36723641	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellature	Carter	مبيت	7
8	39437637	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	8
9	35593490	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة خاتمة	9
10	95358024	1	O Ring	Joint Torique	O Ring	O Ring	Junta Torcia	حلقة	10
11	35328475	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	11
12	92070036	1	Bracket LH	Support gauche	Linke Befestigung	Supporto di sinistra	Soporte M. Izq.	حامل ايسر	12
13	92087725	1	Bracket RH	Support droit	Rechte Befestigung	Supporto di destra	Soporte M. Der.	حامل ايسر	13
14	35273812	2	Mount	Support	Trager	Supporto	Soporte	حامل	14
15	35101468	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	جلبة	15
16	35273937	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandella	جلبة	16
17	92117480	2	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	17
18	30346662	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandella	حلبة	18
19	35327543	1	Bearing	Roulement	Lager	Cusinetto	Coinete	محمل	19
20	35326602	1	Retainer	Retedue	Haltering	Ritenuta	Rentencion	اداء احتجاز	20
21	35851153	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الادارة	21
22	35327063	1	Gear Set	Jeu Engrenage	Radersatz	Kupplungssatz	Juego engranajes	طقم مسننات	22
23	35327626	1	Spacer	Entretoise	Distanzsuuck	Distanziatore	Espaciador	مساعدة	23
24	35255827	1	Clamp Plate	Plaque De Serrage	Befestigungsflansch	Piastrina	Place Grampa	صفحة القامطة	24
25	35262716	1	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	Espaciador	مساعدة	25
26	35329192	1	Key	Clavette	Keil	Chiave	Chavetta	مفتاح	26
27	95223178	1	Retaining Ring	Anneau De Retenue	Haltering	Anello Ritenuta	Anillo De Retencion	حلقة احتجاز	27
28	95096806	1	Retaining Ring	Anneau De Retenue	Haltering	Anello Ritenuta	Anillo De Retencion	حلقة احتجاز	28
29	35313568	1	Bearing	Roulement	Lager	Cusinetto	Coinete	محمل	29
30	35364660	1	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	Espaciador	مساعدة	30

AIR END

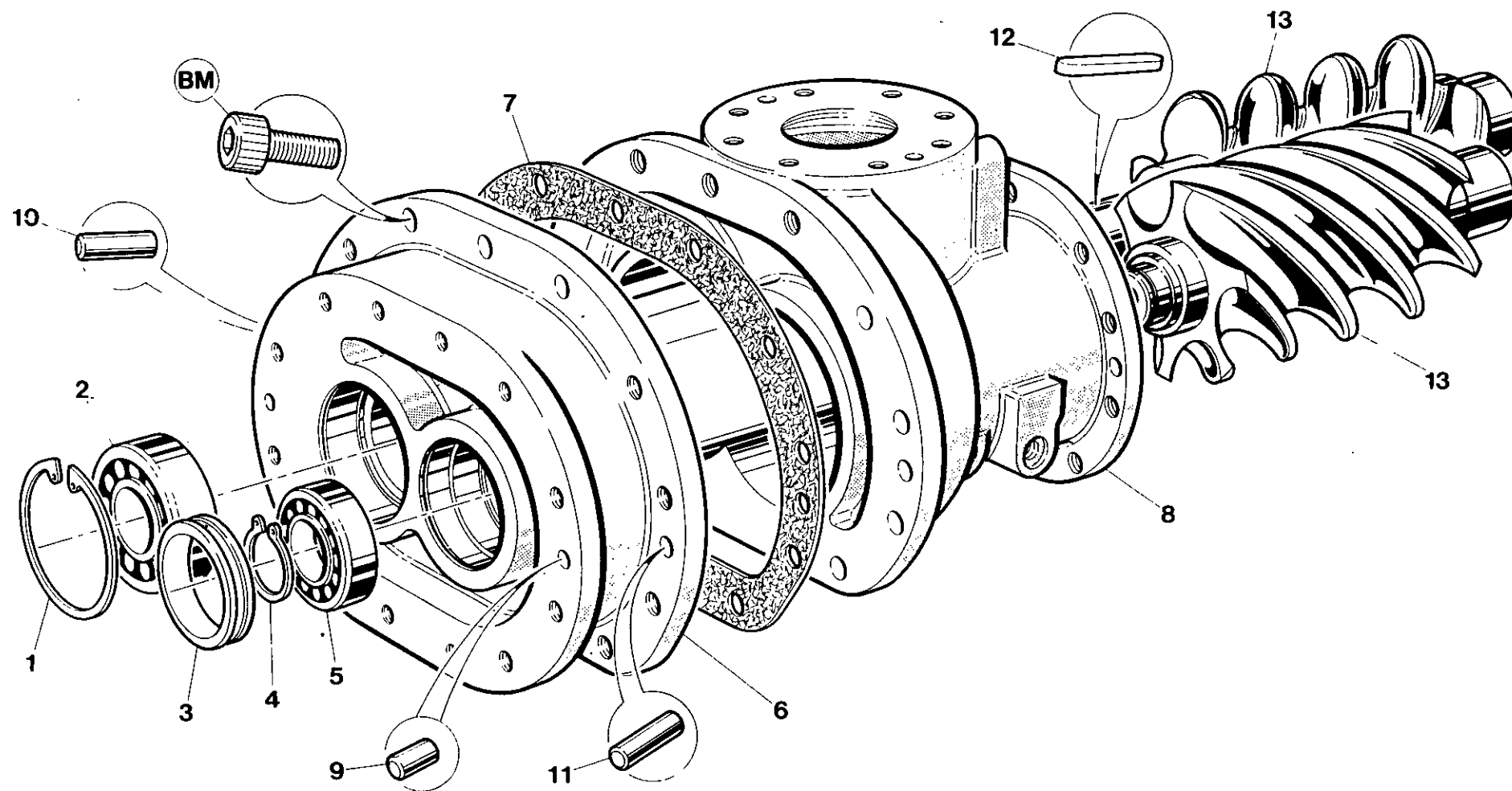
COMPRESSEUR

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 :	
1	95223194	1	Circlip	Circlip	Schelle	Fascetta	Abrazadera	حلقة حابكة	1
2	35313535	1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Coinete	محمل	2
3	35270131	1	Spacer	Entretoise	Abstandstruck	Distanziale	Espaciador	ماعدة	3
4	95223475	1	Retaining Ring	Anneau De Retedue	Haltering	Anello Ritenuta	Anillo De Retencion	حلقة احتجاز	4
5	35313543	1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	5
6	92540764	1	Housing	Carter	Gehause	Incastellature	Carter	مبيت	6
7	35518497	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	7
8	92054554	1	Housing	Carter	Gehause	Incastellature	Carter	مبيت	8
9	95078549	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavisa	مسمار	9
10	95239927	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavisa	مسمار	10
11	35332915	2	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavisa	مسمار	11
12	95381109	1	Key	Clavette	Keil	Chiave	Chavetta	مفتاح	12
13	35085042	1	Rotor Set	Jeu Rotor	Rotorsatz	Serie Rotori	Juego Rotor	طقم العنصر الدوار	13

AIR END

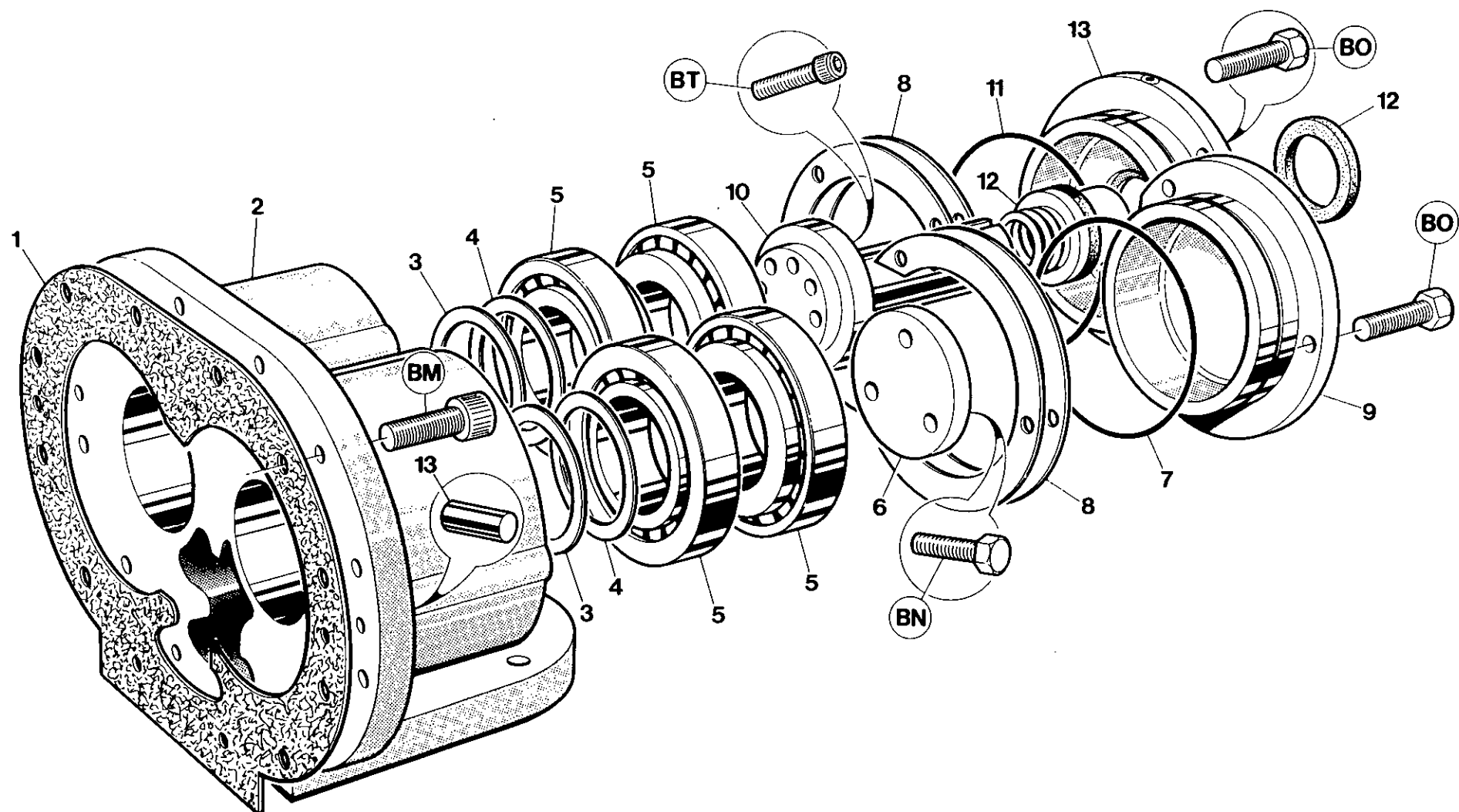
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

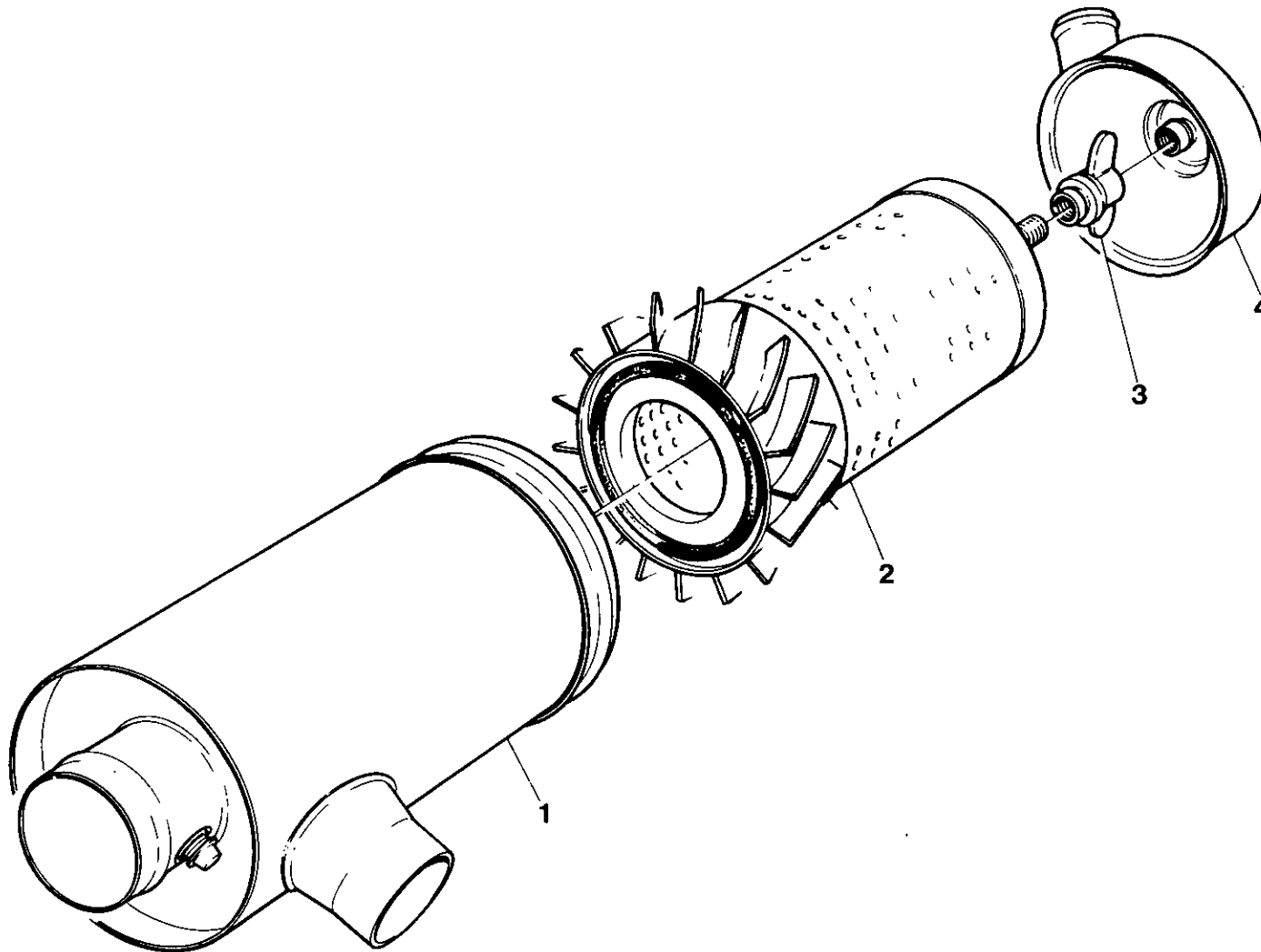
طرف تفريغ الهواء :



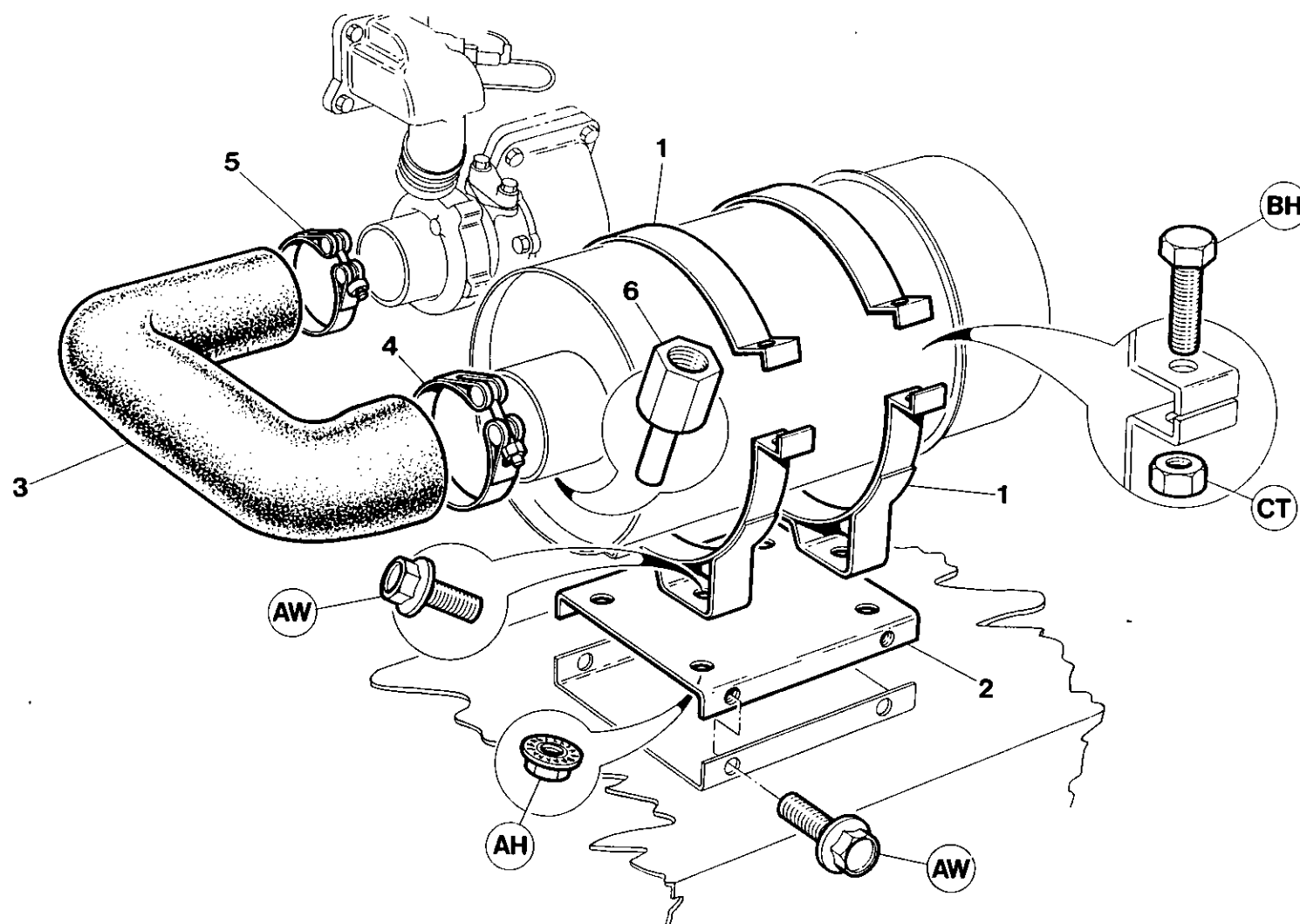
7.2.4

INGERSOLL-RAND

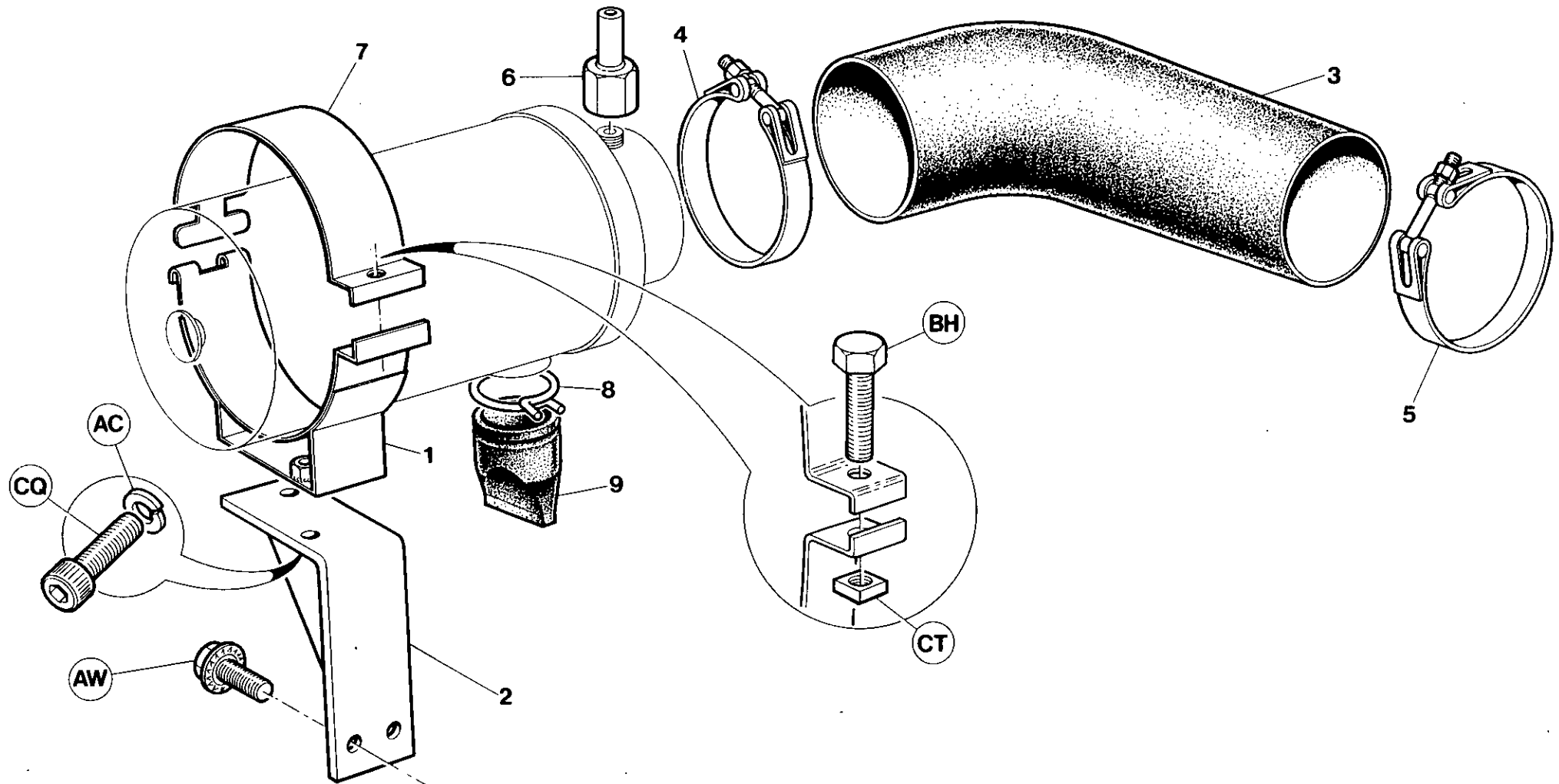
Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرق تفرغ الهواء	
1	39437629	1	Gasket	Joint	Dichtung	Rondella	Junta	حشية	1
2	92504359	1	Housing	Carter	Gehäuse	Incastellature	Carter	مبيت	2
3	35313600	2	Shim Set	Jeu De Cales	Beilegscheibensatz	Ser Spessori	Plancha de relleno	طقم فلكات	3
4	35313618	2	Shim Set	Jeu De Cales	Beilegscheibensatz	Serie Spessori	Plancha de relleno	طقم فلكات	4
5	39437595	4	Bearing	Roulement	Lager	Cusinetto	Cojinete	محمل	5
6	35262690	1	Clamp Plate	Plaque Bridge	Klemmplatte	Piastra di blocco	Placa abrasadera	صفحة الفاسطة	6
7	95060224	1	O Ring	Joint Torique	O Ring	O Ring	Junta Torica	حلفة	7
8	92664671	2	Shim Set	Jeu De Cales	Beilegscheibensatz	Serie Spessori	Rondella	طقم فلكات	8
9	92544311	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	9
10	35600840	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Eje	عمود الإدارة	10
11	95060224	1	O Ring	Joint Torique	O Ring	O Ring	Junta Torica	حلفة	11
12	35598556	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Sello	حلفة خاتمة	12
13	35854512	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	13
14	35325679	1	Key	Clavette	Schlüssel	Chiave	Llave	مفتاح	14



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 Aircend	Ensemble filtre a air de la prise d'air	Luftfiltersatz Luftaustrittseite	Compressor filtro d'aria, gruppo compressore	Montaje filtro de aire, compressor	مجموعة مرشح الهواء لطرف الهواء	
(1-4)	92085786	1	Air Filter Assy	Ensemble filtre à air	Luftfiltersatz	Compleso 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	Compleso filtre 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	Compleso 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 :	
1	92252006	2	Mounting Band	Bande de montage	Halterung	Banda di supporto	Cinta armadora	شريط التثبيت	1
2	92519594	1	Mount	Monture	Befestigungsteil	Mensola	Armadura	حامل	2
3	92519602	1	Duct	Conduit	Leitungskanal	Condotto	Conducto	مسلك	3
4	92172600	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	قلمطة	4
5	92040765	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	قلمطة	5
6	92519610	1	Tailpiece	Tuyau d'en bout	Endstück	Pezzo terminale	Cola	ماسورة السحب	6



Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء :	
1	92657998	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	فامطة	1
2	92519628	1	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كتيفة	2
3	92086651	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	3
4	92085885	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	فامطة	4
5	92259902	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	فامطة	5
6	92519610	1	Tailpiece	Tuyau d'en bout	Endstück	Pezzo terminale	Cola	ماسورة السحب	6
7	92657980	1	Strap	Cangle	Riemen	Cinghietta	Faja	شریط	7
8	92122928	1	Clip	Collier	Klemmschelle	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	8
9	92147511	1	Vacuator Valve	Soupapa de vide	Saugentil	Valvola di scarico	Válvula Vacuator	صمام الافراغ	9

REGULATION

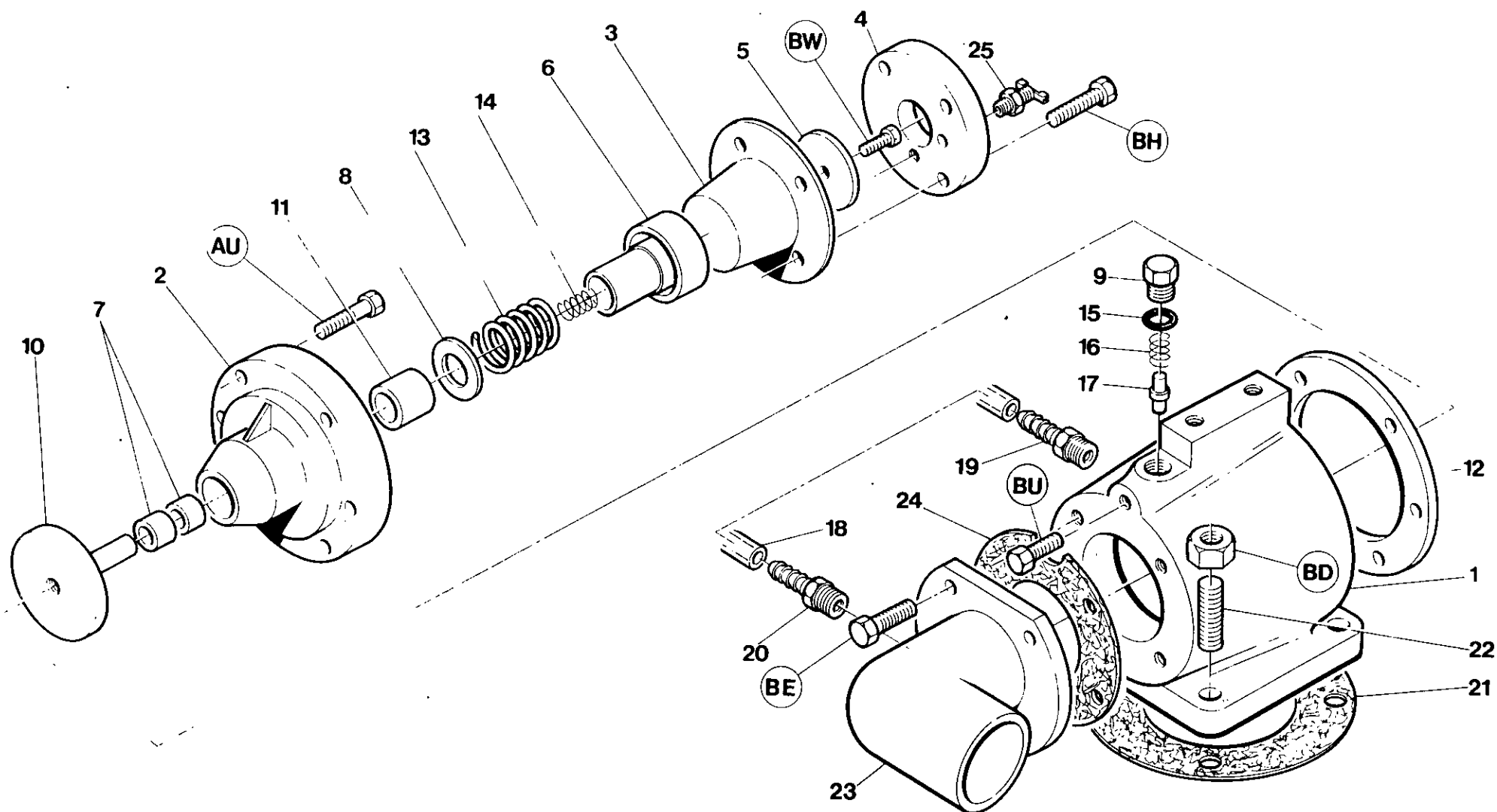
REGULATION

REGELUNG

REGOLAZIONE

REGULACION

جهاز التنظيم :



7.4.0

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
(1-17)	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	جلبية	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	حلبة	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	حلقة	15
16	35318914	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	16
17	35317213	1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسمار	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	تركيبة شائكة	19
20	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbelé	Stachelarmatur	Insieme a reticolo	Conector arponado	تركيبة شائكة	20
21	35589589	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	21
22	92040294	4	Stud	Goujon	Nut	Perno	Husillo	مسمار عديم الرأس	22
23	92525872	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	محبس التصريف	25

REGULATION

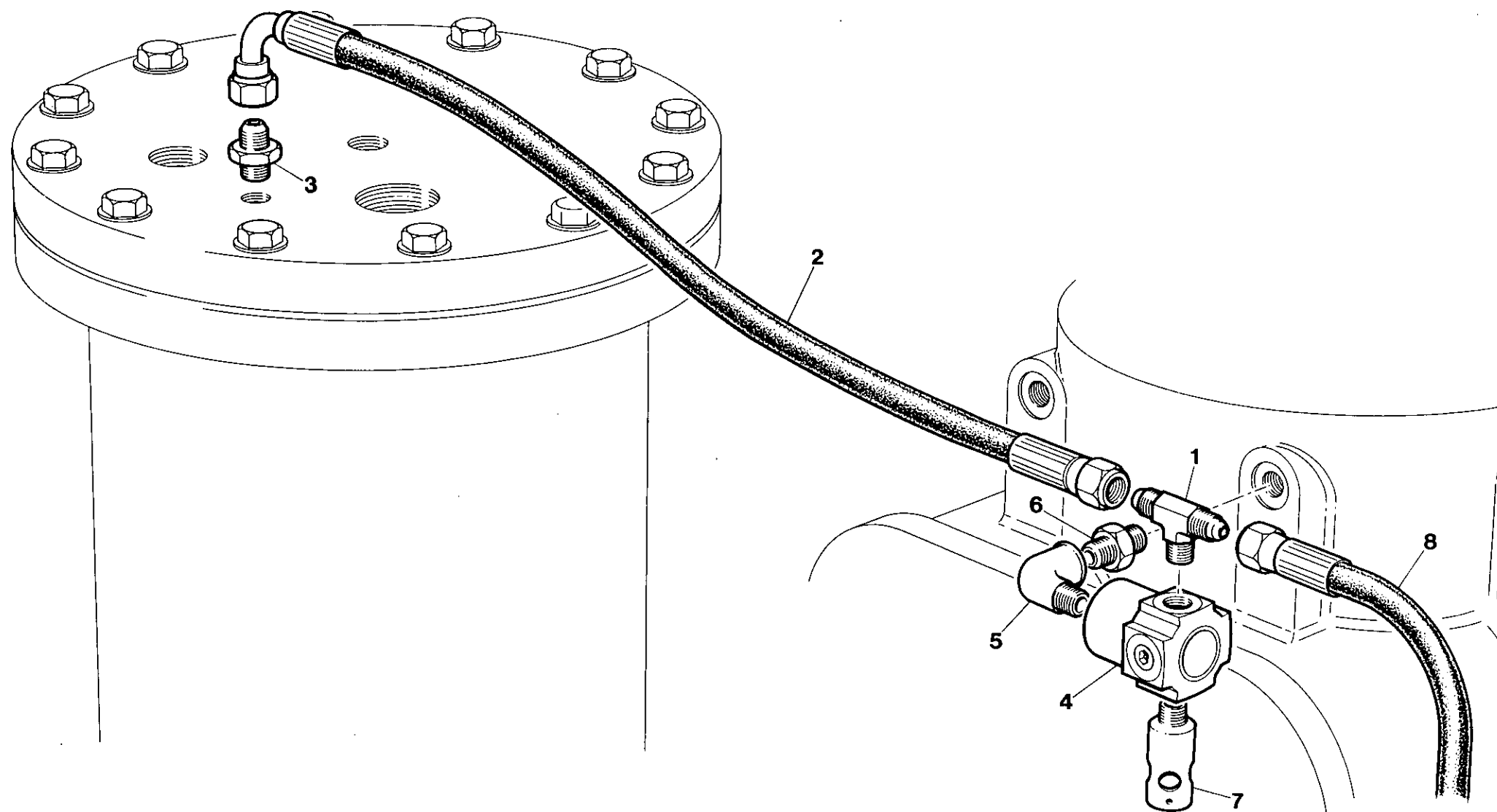
REGULATION

REGELUNG

REGOLAZIONE

REGULACION

جهاز التنظيم

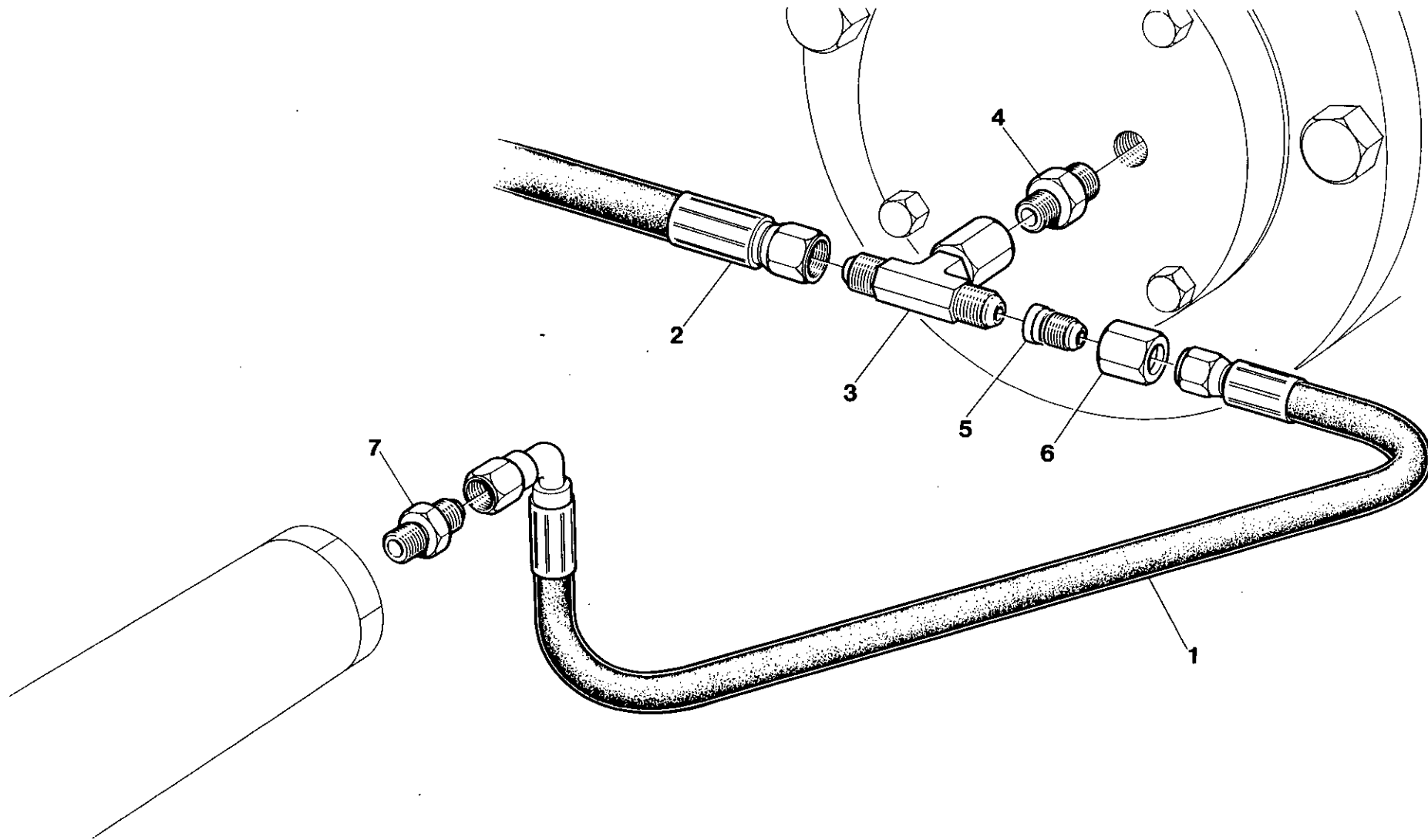


7.4.2

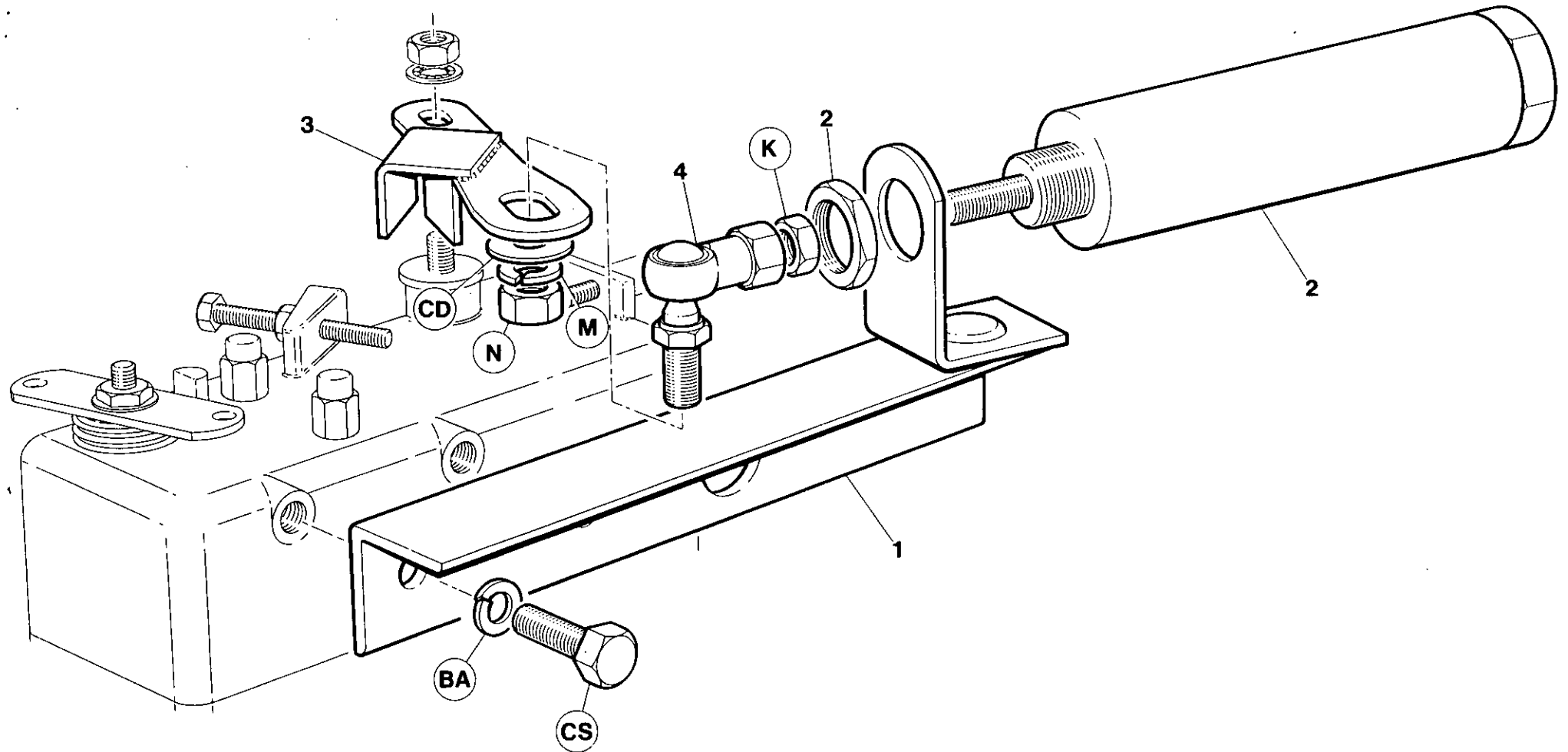
INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
1	92079532	1	Tee	Té	T-stück	Raccordo T	Te	وصلة تانية	1
2	92086594	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	2
3	35284082	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	3
4	35322379	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	4
5	92254143	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	5
6	92086149	1	Adaptor	Adapteur	Anschlußstück	Adattatore	Adaptador	مهاين	6
7	92549377	1	Silencer/Orifice	Silencieux/Orifice	Anschlußstück	Silenziatore/Orifizio	Silenciador/Orificio	كاتم الصوت / الفتحة	7
8	92040781	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	8

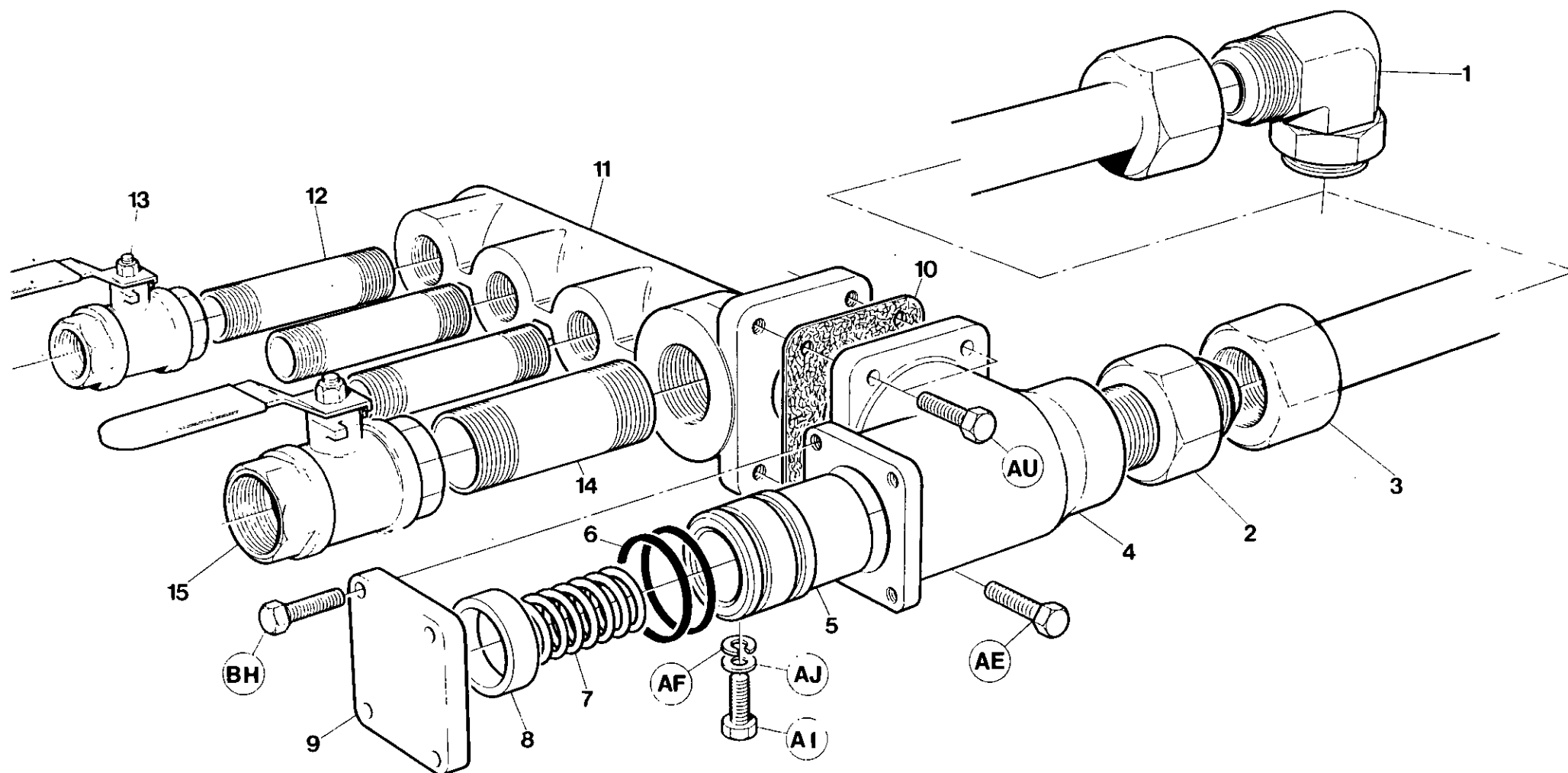
Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	35279850	2	Tee	Té	T-Stück	Raccordo T	Te	وصلة تائية	1
2	92519669	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	2
3	92098268	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	3
4	35306075	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo T	Te	وصلة تائية	4
5	35355106	1	Regulator	Regulateur	Einsteller	Regolatore	Regulador	منظم	5
6	92098235	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	6
7	92549211	1	Silencer/Orifice	Silencieux/Orifice	Ablaßöffnungsmontage	Silenziatore/Orifizio	Silenciador/Orificio	كاتم الصوت / الفتحة	7
8	92394295	1	Reducer	Réducteur	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	قطعة تصغير	8
9	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	9
10	92519651	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	10
11	92519677	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	11
12	92040781	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	12
13	92519644	1	Tube	Tube	Rohre	Tubo	Tubo	انبوب	13
14	35283068	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	14



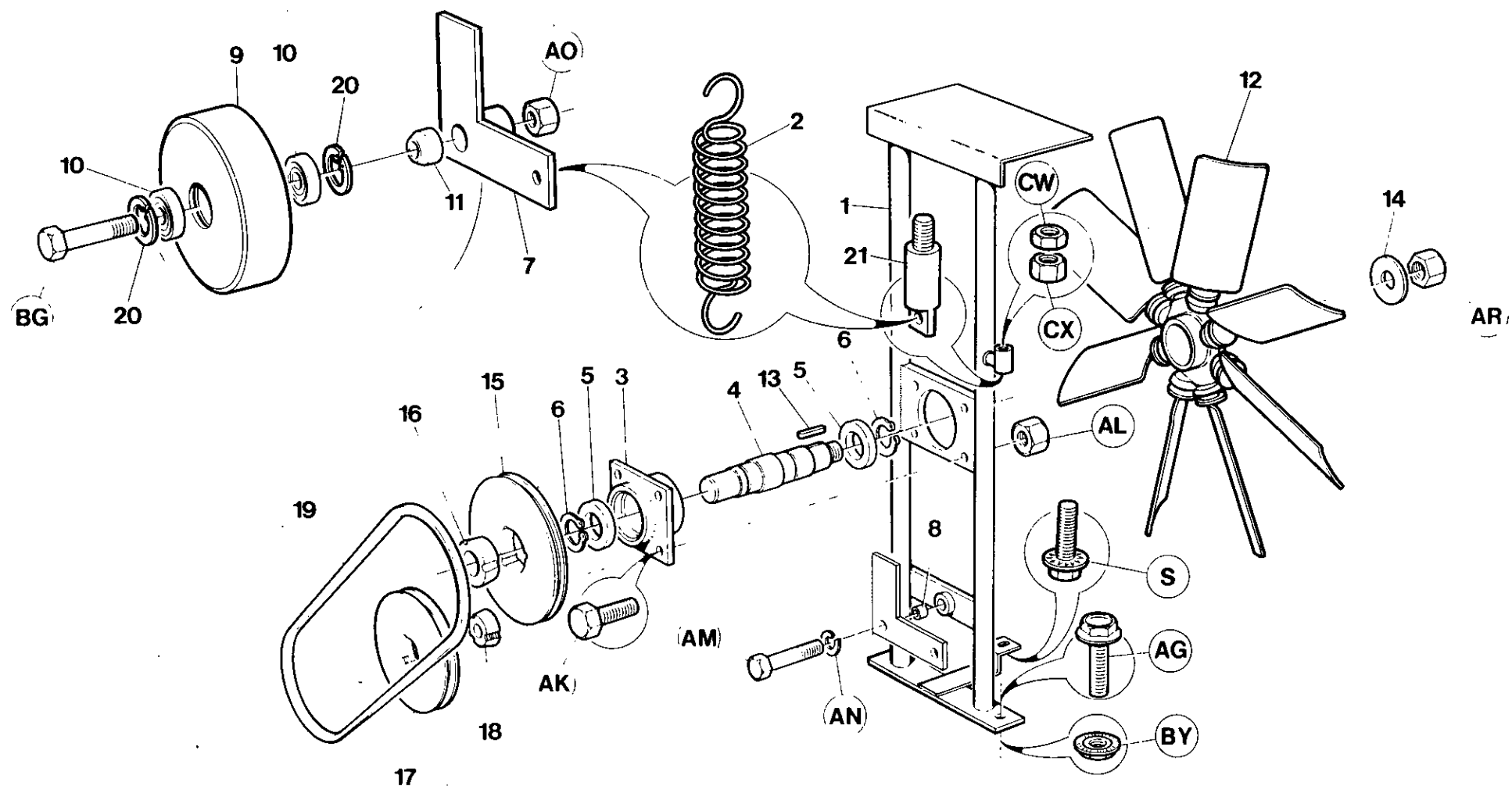
Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92095629	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	manguera	خرطوم	1
2	92519677	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	2
3	35279850	1	Tee	Té	T-stück	Raccordo T	Te	وصلة تانية	3
4	92479674	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	4
5	92394295	1	Reducer	Réducteur	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	قطعة تصغير	5
6	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	6
7	92479674	1	Connector	Connecteur	Verbinder	Raccordo	Conector	موصل	7



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92520014	1	Bracket	Support	Stütze	Staffa	Soporte	كتيفة	1
2	92118629	1	Cylinder	Cylindre	Zylinder	Cilindro	Cilindro	اسطوانة	2
3	92041532	1	Lever	Levier	Hebel	Leva	Palanca	ذراع الرفع	3
4	92169630	1	Ball Joint	Joint à bille	Kugelgelenk	Giunto sferico	Rótula	وصلة كروية	4



Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم	
1	92087832	1	Elbow	Coude	Kniestück	Codo	Gomito	كوع	1
2	92087840	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adaptador	Adattatore	مهاين	2
3	92519586	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	3
(4-9)	92087857	1	Min Pressure Valve Assy	Ensemble soupape pression minimum	Entleerungsdruck- ventilsatz	Conjunto Válv. Presión Mín.	Compl. valvola pressione minima	مجموعة صمام الضغط الأدنى	{4-9}
4	92087865	1	Body	Corps	Aufbau	Cuerpo	Corpo	بدن	4
5	35579762	1	Piston	Piston	Kolben	Pistón	Pistone	كباس	5
6	95086559	2	'O'-Ring	Joint torique	O-Ring	Junta tórica	'O' Ring	حلفة	6
7	35318161	1	Spring	Ressort	Feder	Resorte	Molla	نابض	7
8	35299759	1	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Espaciador	Distanziale	مباعدة	8
9	35288729	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Tapa	Coperchio	غطاء	9
10	35294628	1	Gasket	Joint	Dichtung	Junta	Guarnizione	حشية	10
11	36710036	1	Manifold	Manifold	Verteilerrohr	Distribuidor	Collettore	مشعب	11
12	92076447	3	Space Nipple	Graisseur	Nippel	Racor espacial	Cappuccio	حلقة	12
13	92294461	3	Valve	Soupape	Ventil	Válvula	Valvola	صمام	13
14	92076454	1	Space Nipple	Graisseur	Nippel	Racor espacial	Cappuccio	حلقة	14
15	92111228	1	Valve	Soupape	Ventil	Válvula	Valvola	صمام	15



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92513050	1	Support	Support	Stütze	Supporto	Soporte	حامي	1
2	92086545	1	Spring	Resort	Feder	Molla	Resorte	نابض	2
(3-6)	92086370	1	Housing Assy.	Ensemble boîtier	Gehäusemontage	Gruppo scatola	Conjunto cárter	مجموعة الغلاف	(3-6)
3	92087410	1	Housing	Boîtier	Gehäuse	Scatola	Cárter	غلاف	3
4	92087428	1	Shaft	Arbre	Welle	Albero	Armadura	عمود الإدارة	4
5	92086537	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Eje	محمل	5
6	35280353	2	Retaining Ring	Bague de retenue	Haltering	Anello ritenuta	Cojinete	حلقة احتجاز	6
7	92519552	1	Lever	Levier	Hebel	Leva	Anillo de retén	رافعة	7
8	35320688	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Palanca	جلبة	8
9	92519560	1	Pulley	Poulie	Riemenscheibensatz	Puleggia	Buje	مجموعة البكرة	9
10	92148006	2	Bearing	Roulement	Riemenscheibe	Cuscinetto	Polea	بكرة	10
11	92094861	1	Spacer	Entretoise	Lager	Distanziale	Cojinete	محمل	11
12	92518489	1	Fan	Ventilateur	Abstandstück	Ventola	Espaciador	مباعدة	12
13	92168871	1	Key	Clavette	Gebläse	Chiave	Ventilador	مروحة	13
14	92049671	1	Clamp Plate	Plaque de bridage	Schlüssel	Piastra di serraggio	Llave	مفتاح	14
15	92086560	1	Pulley	Poulie	Spannplatte	Puleggia	Placa de fijación	صفحة القامطة	15
16	92417401	1	Bush	Bague	Riemenscheibe	Boccola	Polea	بكرة	16
17	92038520	1	Pulley	Poulie	Buchse	Puleggia	Buje	جلبة	17
18	92486851	1	Bush	Bague	Riemenscheibe	Boccola	Polea	بكرة	18
19	92038538	1	V-Belt	Courroie en V	Buchse	Cinghia trapezoidale	BujeCorrea en V	جلبة	19
20	95222881	2	Circlip	Circlip	Keilriemen	Anello elastico	Grapa circular	سبر على شكل V	20
21	92519578	1	Tensioner	Tendeur	Tendier	Tensionatore	Tensor	حشية وحدة الفصل	21

COOLING SYSTEM

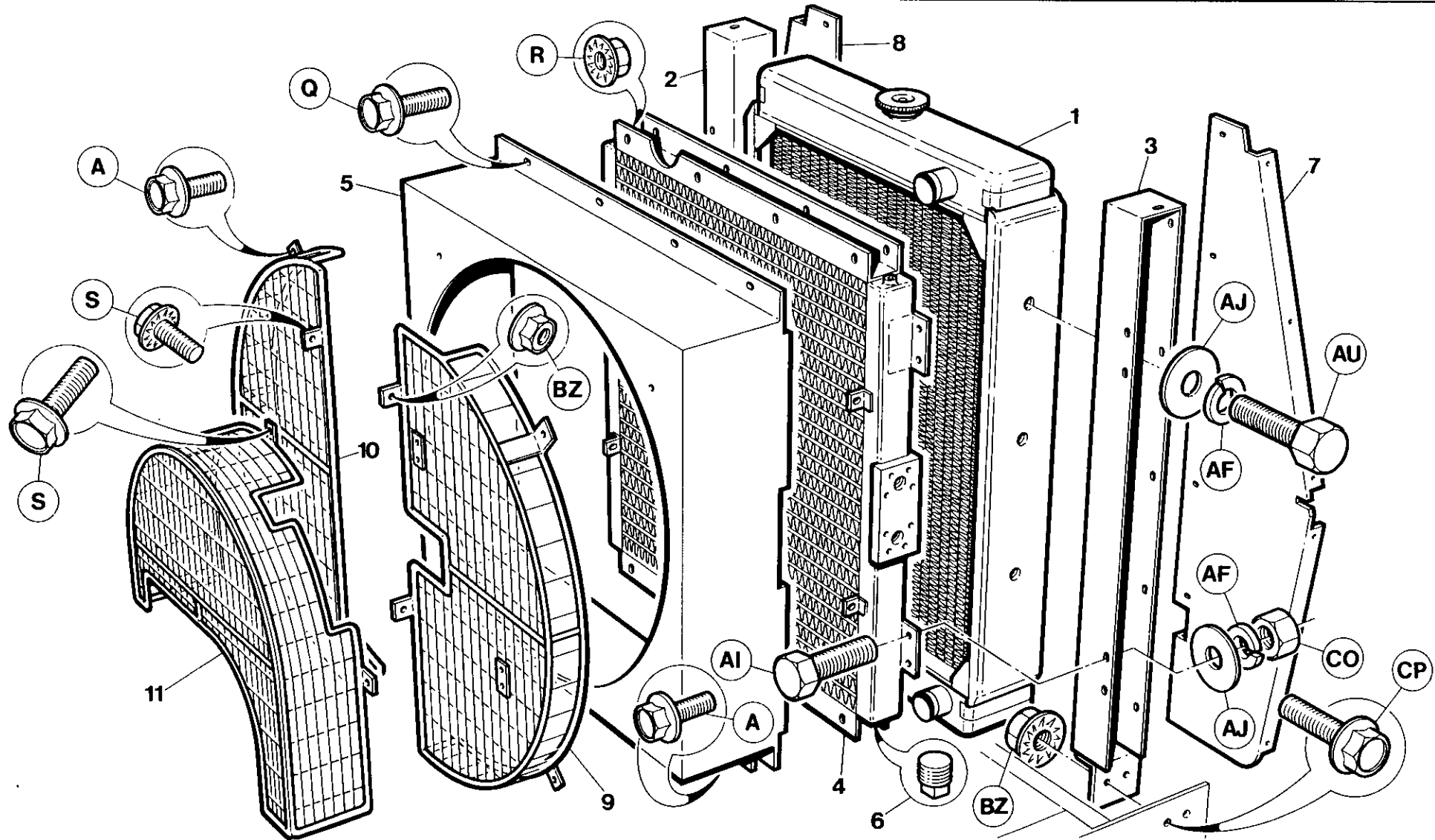
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

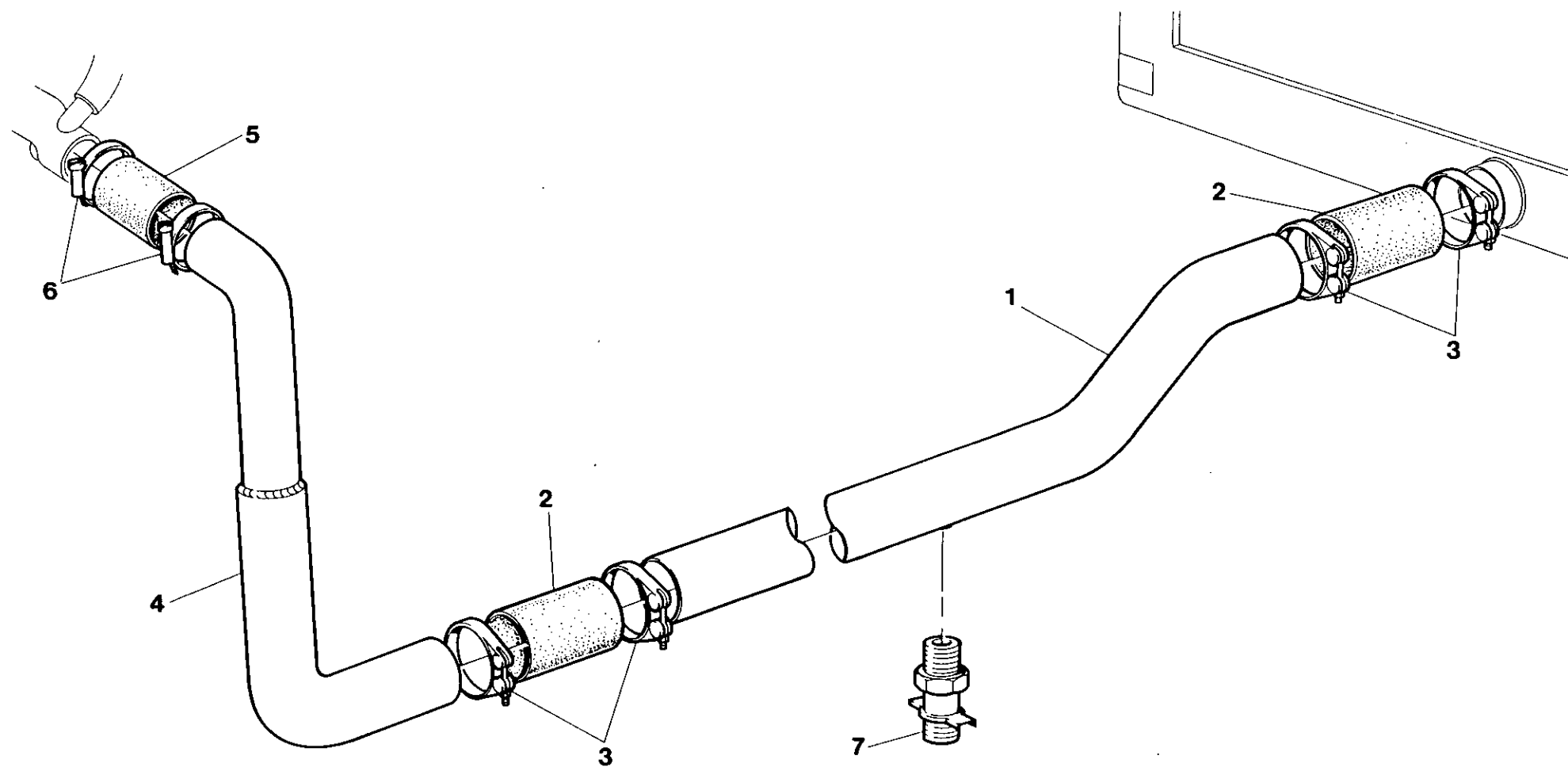
جهاز التبريد



7.5.2

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92510619	1	Radiator	Radiateur	Kühler	Radiador	Radiatore	مشع	1
2	92512748	1	Support	Support	Träger	Soporte	Supporto	حامل	2
3	92526201	1	Support	Support	Träger	Soporte	Supporto	حامل	3
4	92114941	1	Coller	Collier	Ansatz	Cuello	Collare	طوق	4
5	92513043	1	Cowl	Chamignon	Windlauf	Capota	Cappottatura	واقية	5
6	92497700	2	Plug	Bouchon	Stopfen	Tapón	Spina	سدادة	6
7	92522150	1	Baffle	Chicane	Ablenkplatte	Deflectora	Deflettore	عارضة	7
8	92522168	1	Baffle	Chicane	Ablenkplatte	Deflectora	Deflettore	عارضة	8
(9-10)	92513142	1	Guard Assy.	Ensemble protecteur	Schutzabdeckung kompl.	Conjunto Protector	Gruppo riparo	مجموعة الحاجز	(9-10)
9	92513159	1	Guard L.H.	Protecteur gauche	Schutzabdeckung links	Protector M. Izq.	Riparo sinistro	حاجز ايسر	9
10	92513167	1	Guard R.H.	Protecteur droit	Schutzabdeckung rechts	Protector M. Der.	Riparo destro	حاجز ايمن	10
11	92658277	1	Guard	Protecteur	Schutzabdeckung	Protector	Riparo	حاجز	11



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92512813	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	1
2	35221878	2	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	2
3	92668896	4	Clamp	Bride	Klammer	Fascetta	Grampa	فامطة	3
4	92512888	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	4
5	92171875	1	Hose	Canalaisedation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	5
6	92253111	2	Clip	Clip	Klemme	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	6
7	92258706	1	Cock	Robinet	Hahn	Rubinetto	Grifo	محبس	7

COOLING SYSTEM

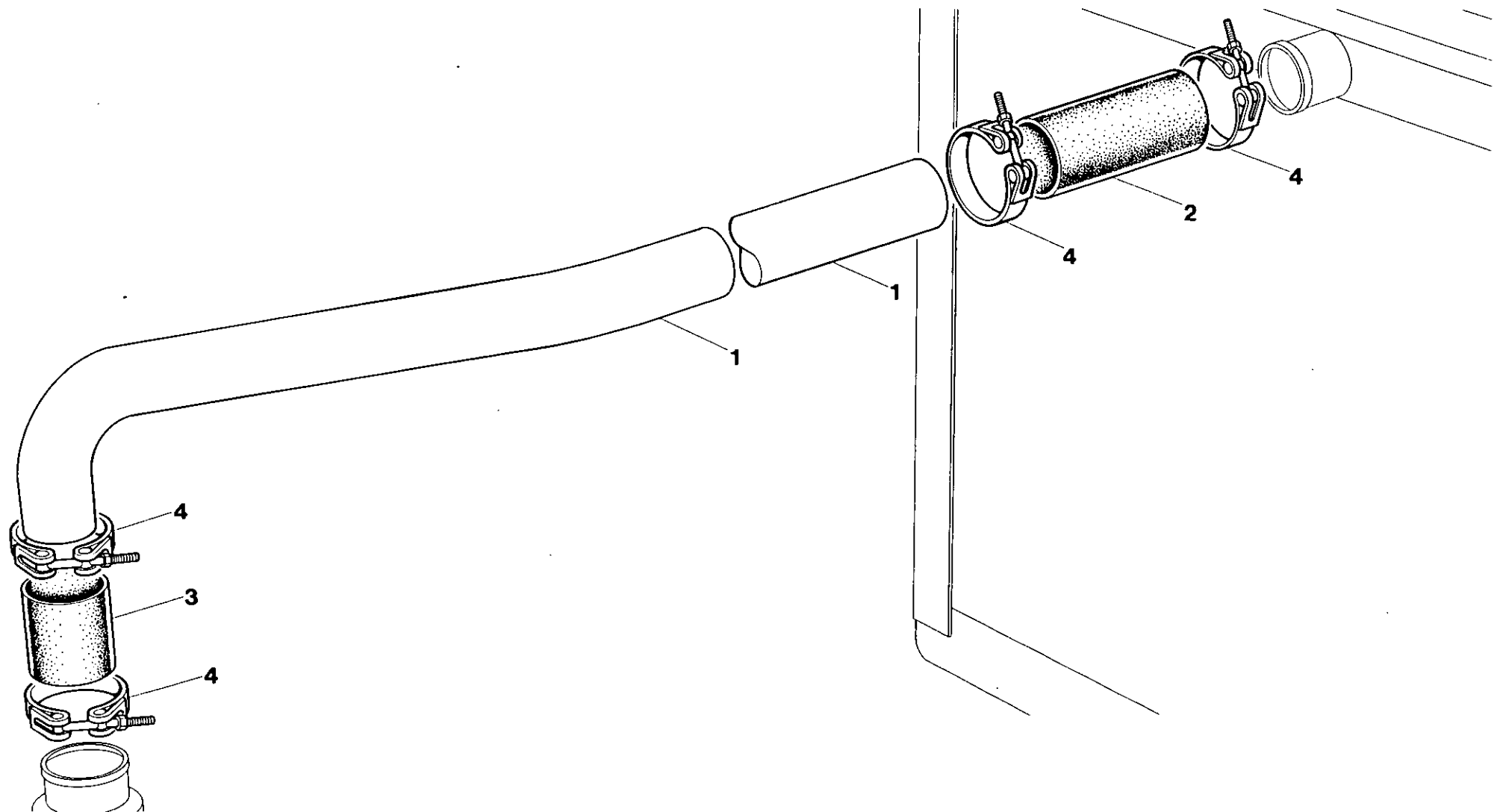
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

SISTEMA DE
REFRIGERACION

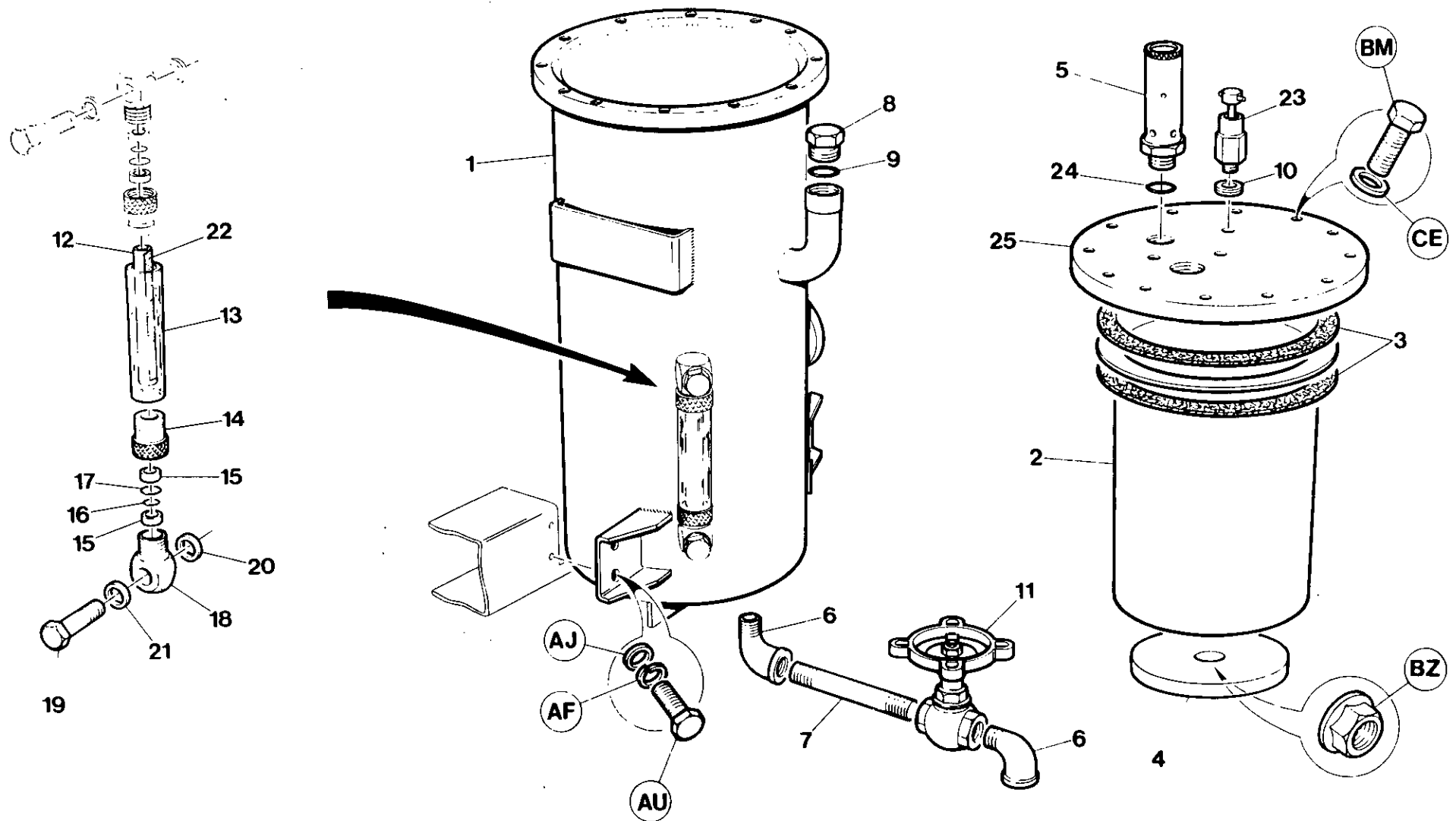
جهاز التبريد :



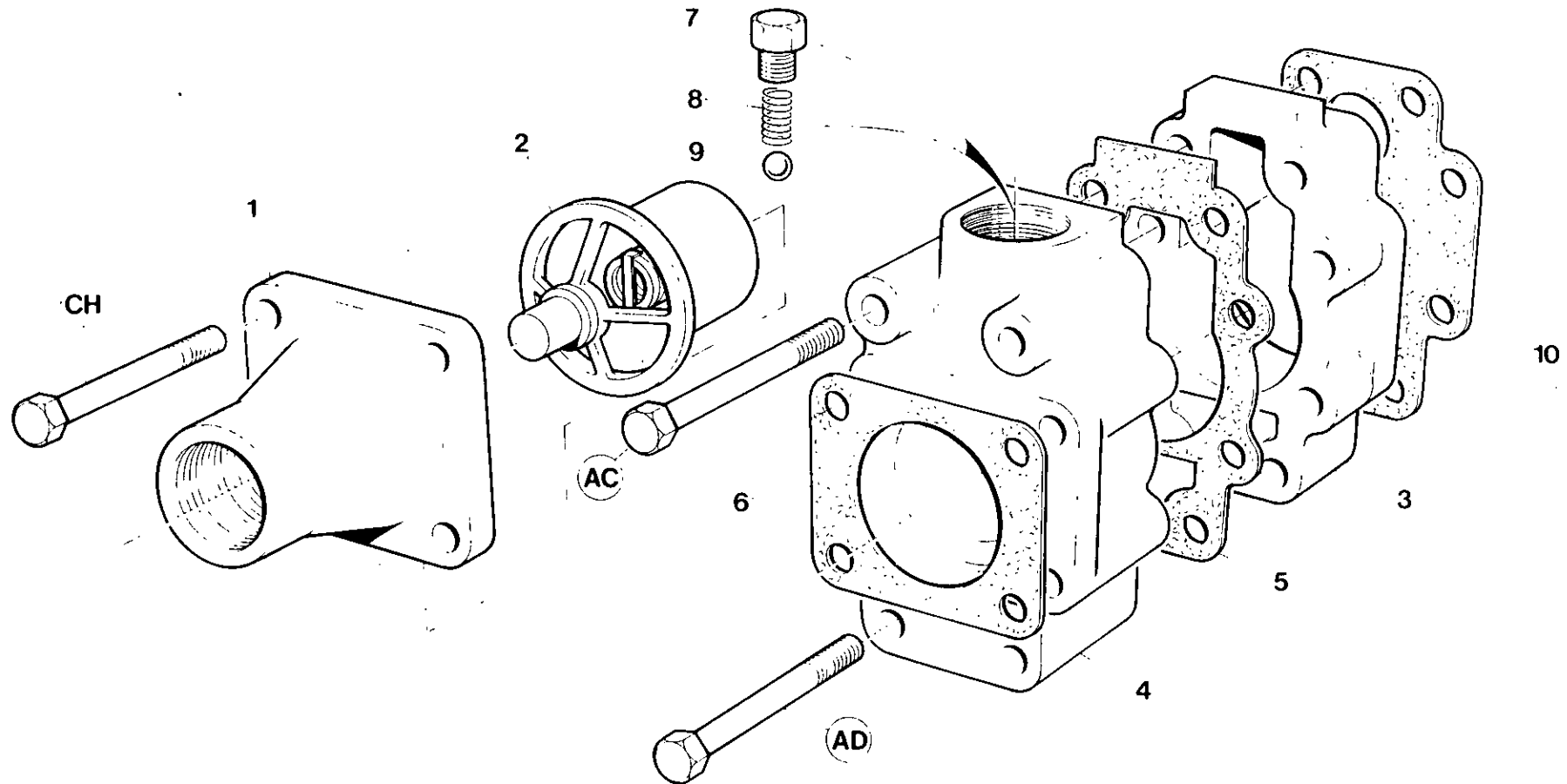
7.5.6

INGERSOLL-RAND

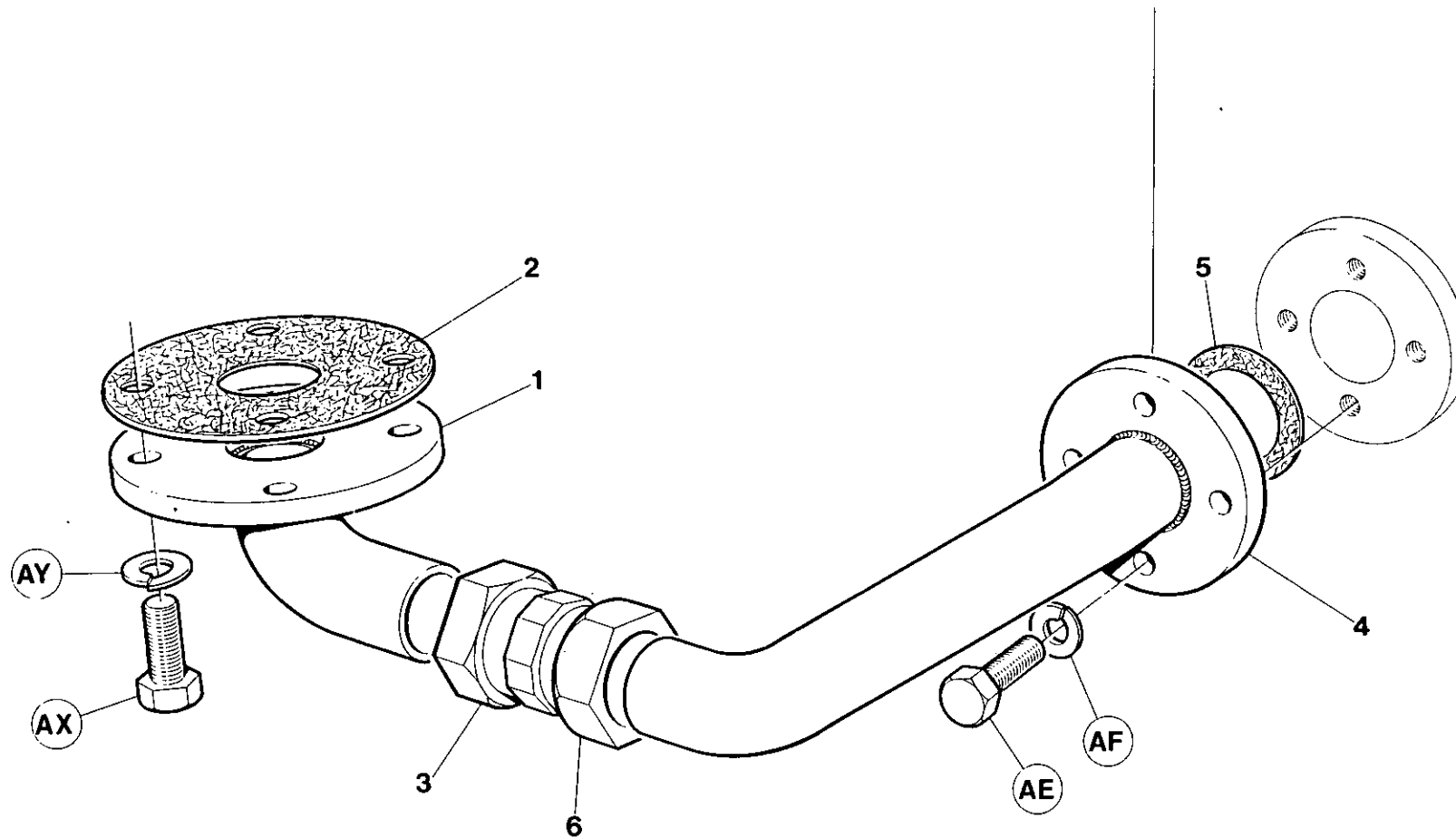
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92512805	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	1
2	35221878	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	2
3	92522226	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	3
4	92668896	4	Clamp	Bride	Klammer	Fascetta	Grampa	قلمطة	4



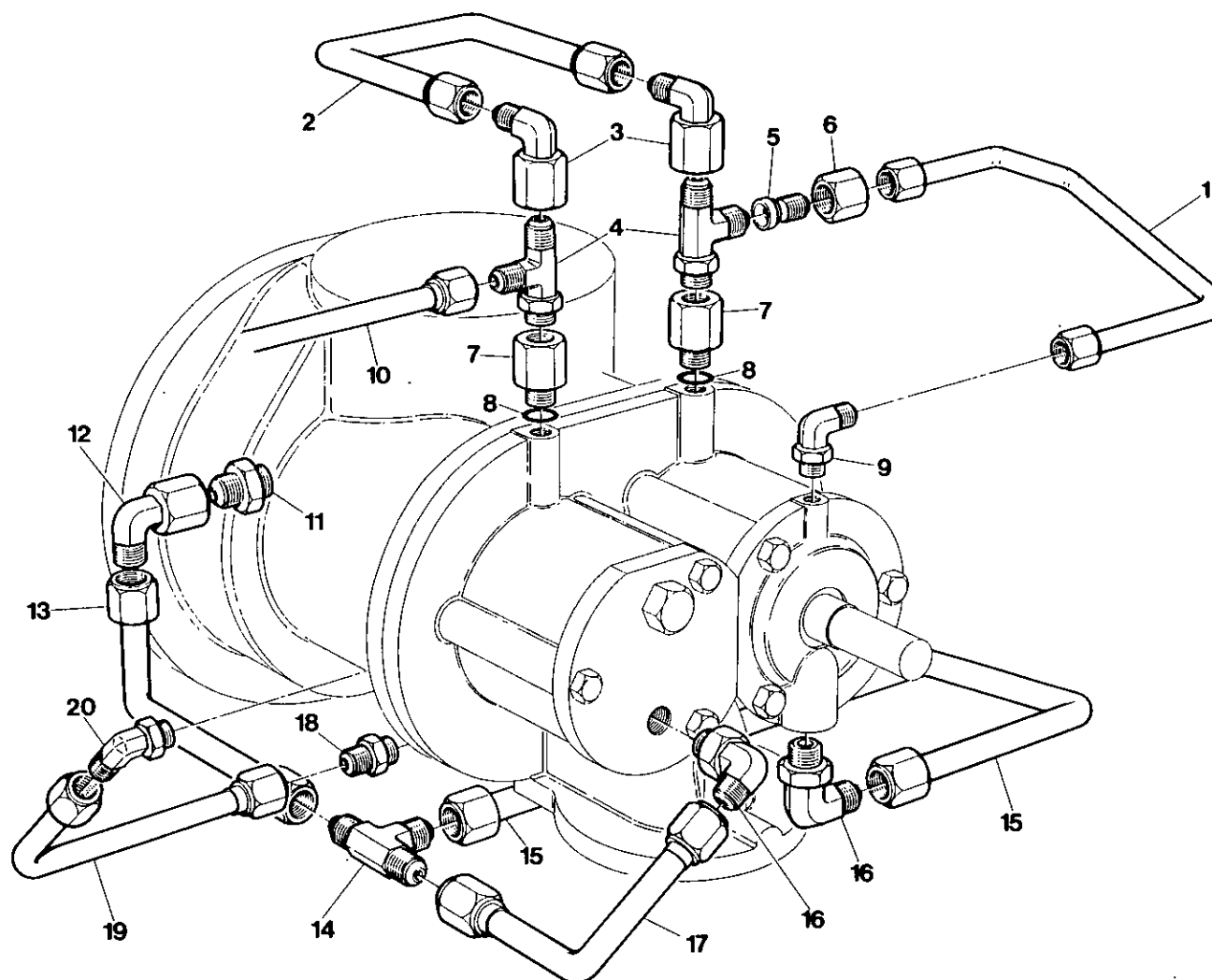
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92101153	1	Separator Tank	Composé réservoir séparateur	Abscheidertank/ Composit	Serbatoio sperazione	Tanque separador	مركب خزائن الفصل	1
2	92702224	1	Element	Elément	Element	Elemento	Elemento	عنصر	2
3	92086123	2	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Empaquetadura	حشية	3
4	92080662	1	Dish	Plaque	Auffangschale	Piatto	Plato	طبقة	4
5	92086297	1	Safety Valve	Soupape sécurité	Sicherheitsventil	Valvola di sicurezza	Válvula de seguridad	صمام الامان	5
6	92034685	2	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	6
7	92256015	1	Nipple	Graisseur	Nippel	Cappuccio	Racor	حلمة	7
8	35579630	1	Plug	Bouchon	Stecker	Spina	T'apón	سدادة	8
9	35279942	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة	9
10	92293661	3	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	10
11	92354760	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	11
(12-22)	92095363	1	Gauge Assy.	Ensemble jauge	Meßgerätesatz	Gruppo misuratore	Conjunto 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	Ghiera	Férula	طوق صغير	15
16	92095413	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة	16
17	92095421	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة	17
18	92095439	2	Collar	Collier	Überschiebmuffe	Collare	Cuello	طوق	18
19	92095447	2	Nipple	Graisseur	Nippel	Cappuccio	Racor	حلمة	19
20	92095454	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	20
21	92095462	2	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	21
22	92094994	1	Indicator	Indicateur	Anzeiger	Indicatore	Indicador	مؤشر	22
23	92043017	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	23
24	92290162	1	Seal	Joint détanchéité	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة خاتمة	24
25	92087915	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Cubierta	غطاء	25



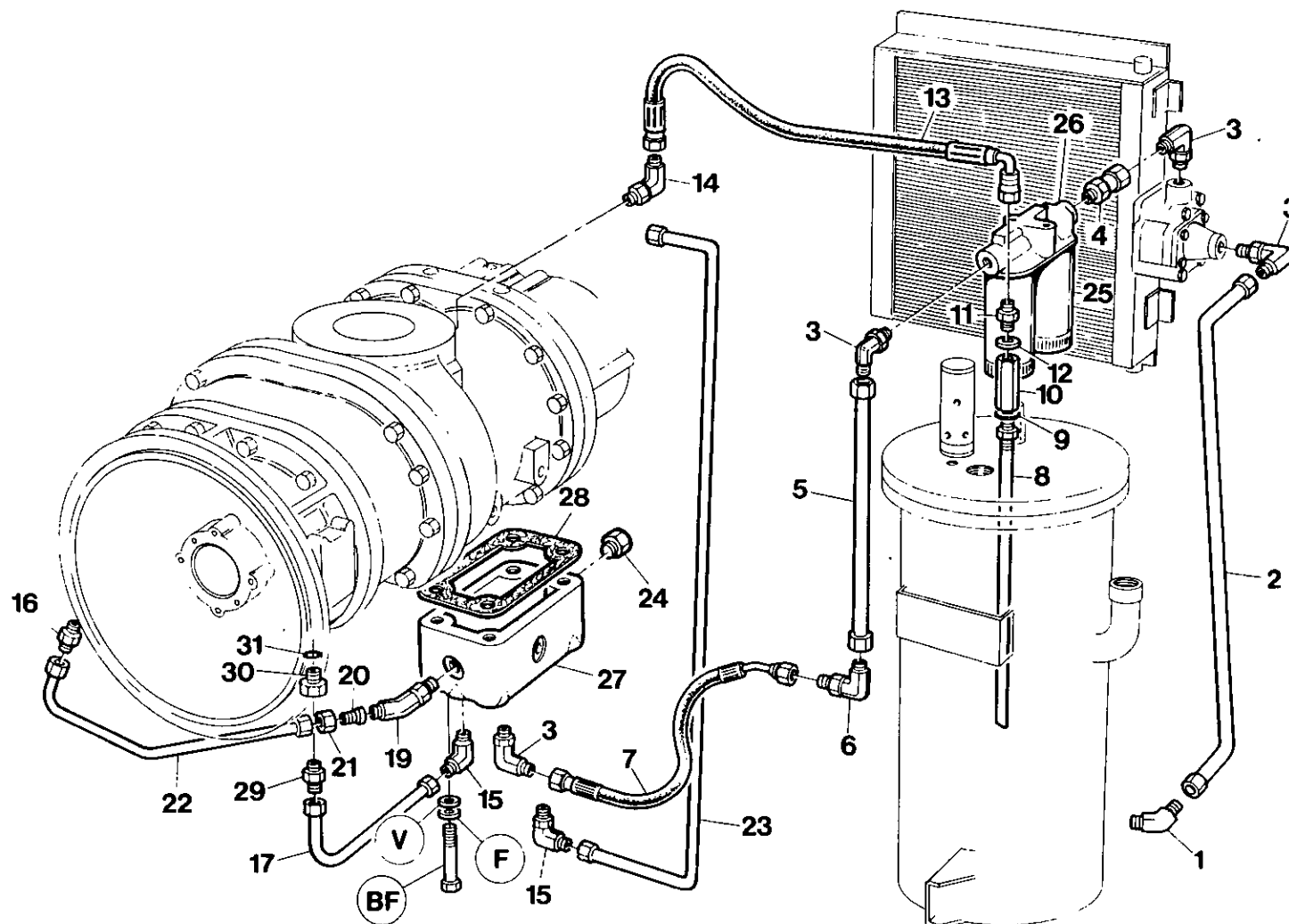
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
(1-9)	92087808	1	Oil Temp.Bypass Valve	Soupape dérivation temp. huile	Öltemperatur- Sicherheitsventil	Valvola di 'Bypass' Olio	Válvula desvío temp. aceite	صمام تحويل حرارة الزيت	(1-9)
1	92086354	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	غطاء	1
2	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ثرموستات	2
3	92086347	1	Body, Outer	Corps	Gehäuse	Corpo, esterno	Cuerpo, exterior	حسه	3
4	92086339	1	Body, Inner	Corps	Gehäuse	Corpo, interno	Cuerpo, interior	حسه	4
5	35584242	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية مع النسر	5
6	35288414	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية مع النسر	6
7	92497700	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Spina	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



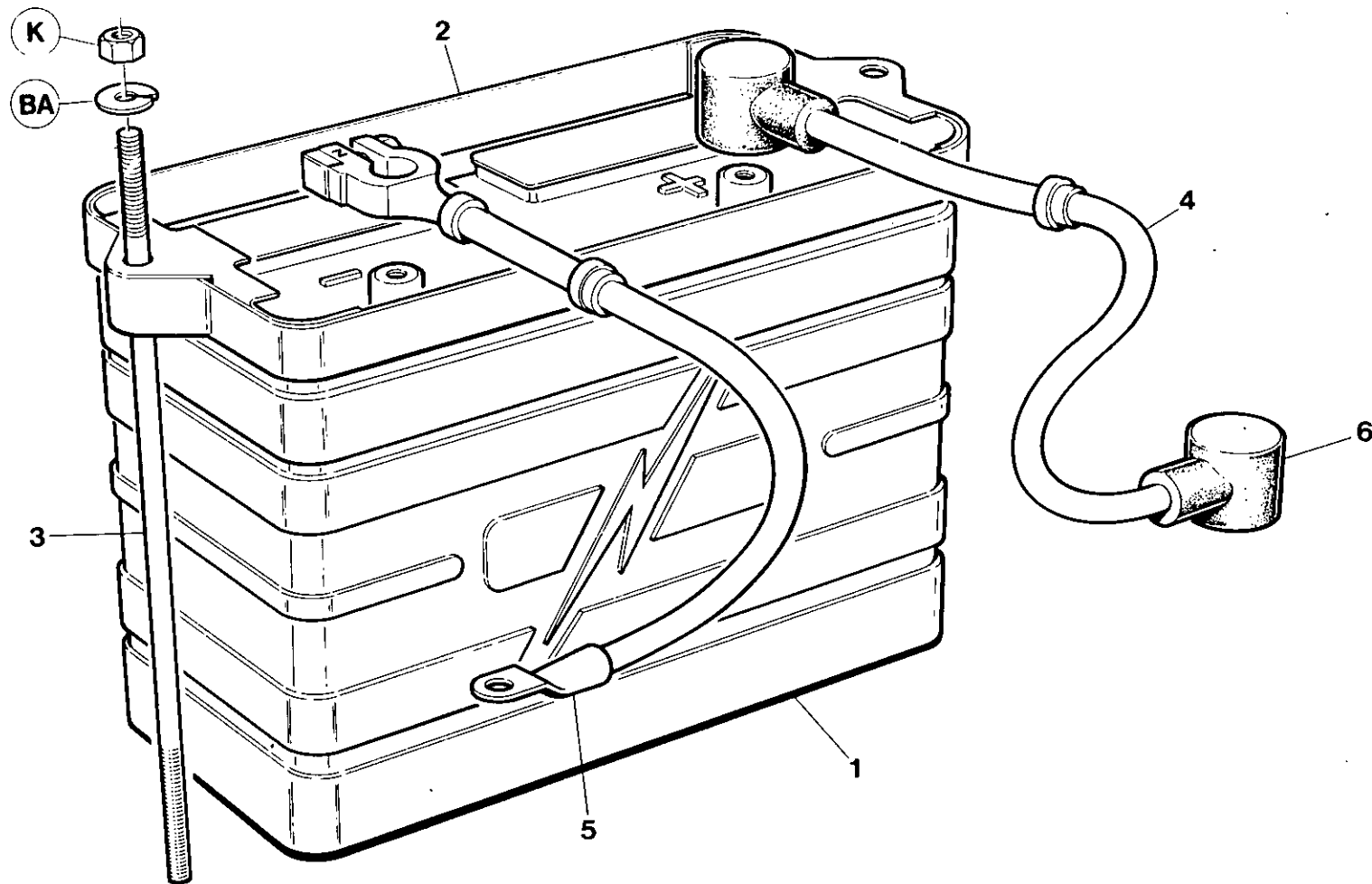
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92086602	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	1
2	35575570	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	2
3	92038488	1	Coupling	Accouplement	Kupplung	Accoppiamento	Acoplamiento	قارنة	3
4	92086529	1	Pipe	Tuyau	Rohr	Tubo	Tubo	ماسورة	4
5	92086289	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	5
6	92501998	2	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Junta	حشية	6



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92657113	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	1
2	92657105	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	2
3	35283068	2	Elbow	Coude	Krümmer	Gomito	Codo	كوع	3
4	35279850	2	Tee	Té	T-Stück	Raccordo T	Te	وصلة ثائية	4
5	92394295	1	Reducer	Reducteur	Reduzierstück	Riduttore	Recuctor	قطعة تصغير	5
6	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	6
7	92420058	2	Adaptor	Adapteur	Adapter	Adattatore	Adaptador	مهاييء	7
8	35279959	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة دائرية	8
9	35279876	1	Elbow	Coude	Krümmer	Gomito	Codo	كوع	9
10	92528116	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	10
11	35288166	1	Connector	Connecteur	Verbinder	Raccord	Conector	موصل	11
12	35287911	1	Elbow	Coude	Krümmer	Gomito	Codo	كوع	12
13	92522705	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	13
14	92083245	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo T	Te	وصلة ثائية	14
15	92083252	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	15
16	35279801	2	Elbow	Coude	Krümmer	Gomito	Codo	كوع	16
17	92083260	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	17
18	92478502	1	Connector	Connecteur	Verbinder	Raccordo	Conector	موصل	18
19	92657097	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	انبوب	19
20	35305622	1	Elbow	Coude	Krümmer	Gomito	Codo	كوع	20



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92086404	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	1
2	92668904	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	2
3	92086412	3	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	3
4	92086497	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattatore	Adaptador	مهاين	4
5	92668938	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	5
6	92086495	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	6
7	92086479	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	7
8	92080720	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	8
9	92338946	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	9
10	92101054	1	Valve	Soupape	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	10
11	92173780	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	11
12	92293661	1	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	12
13	92086594	1	Hose	Canalisation souple	Schlauch	Tubo flessibile	Manguera	خرطوم	13
14	92080811	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	14
15	35279827	2	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	15
16	35287903	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	موصل	16
17	92528090	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	17
18	35279876	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	18
19	35279835	1	Elbow	Coude	Kniestück	Gomito	Codo	كوع	19
20	92394295	2	Reducer	Réducteur	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	مخفض	20
21	92394352	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمونة	21
22	92083294	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	22
23	92528116	1	Tube	Tube	Röhre	Tubo	Tubo	أنبوب	23
24	35278548	1	Plug	Bouchon	Stecker	Tappo	Tapón	سدادة	24
(25-26)	92088822	1	Oil Filter Assy	Ensemble filtre huile	Ölfiltersatz	Complesso filtro olio	Montaje filtro de aceite	مجموعة مرشح الزيت	(25-26)
25	92118678	2	Element	Elément	Element	Cartuccia	Elemento	عنصر	25
26	92087741	1	Head	Tête	Kopf	Testa	Cabeza	رأس	26
27	92657089	1	Manifold	Manifold	Leistungsverbindung	Collettore	Distribuidor	متنوع	27
28	35275908	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	28
29	35283076	1	Connector	Connecteur	Anschlusstück	Raccordo	Conector	موصل	29
30	92420058	1	Adaptor	Adapteur	Paßstück	Adattore	Adaptador	مهاين	30
31	35279959	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	Guarnizione circolare	Junta torica	الحلقة "O"	31



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	92052380	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	مسامير غديسة	3
4	35779150	1	Cable Positive	Câble positif	Positives (+) Kabel	Cavo positivo	Cable positivo	كابل موجب	4
5	35506419	1	Cable Negative	Câble négatif	Negatives (—) Kabel	Cavo negativo	Cable negativo	كابل سالب	5
6	92271139	2	Hood	Chapeau	Haube	Calotta protettiva	Capote	غطاء	6

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

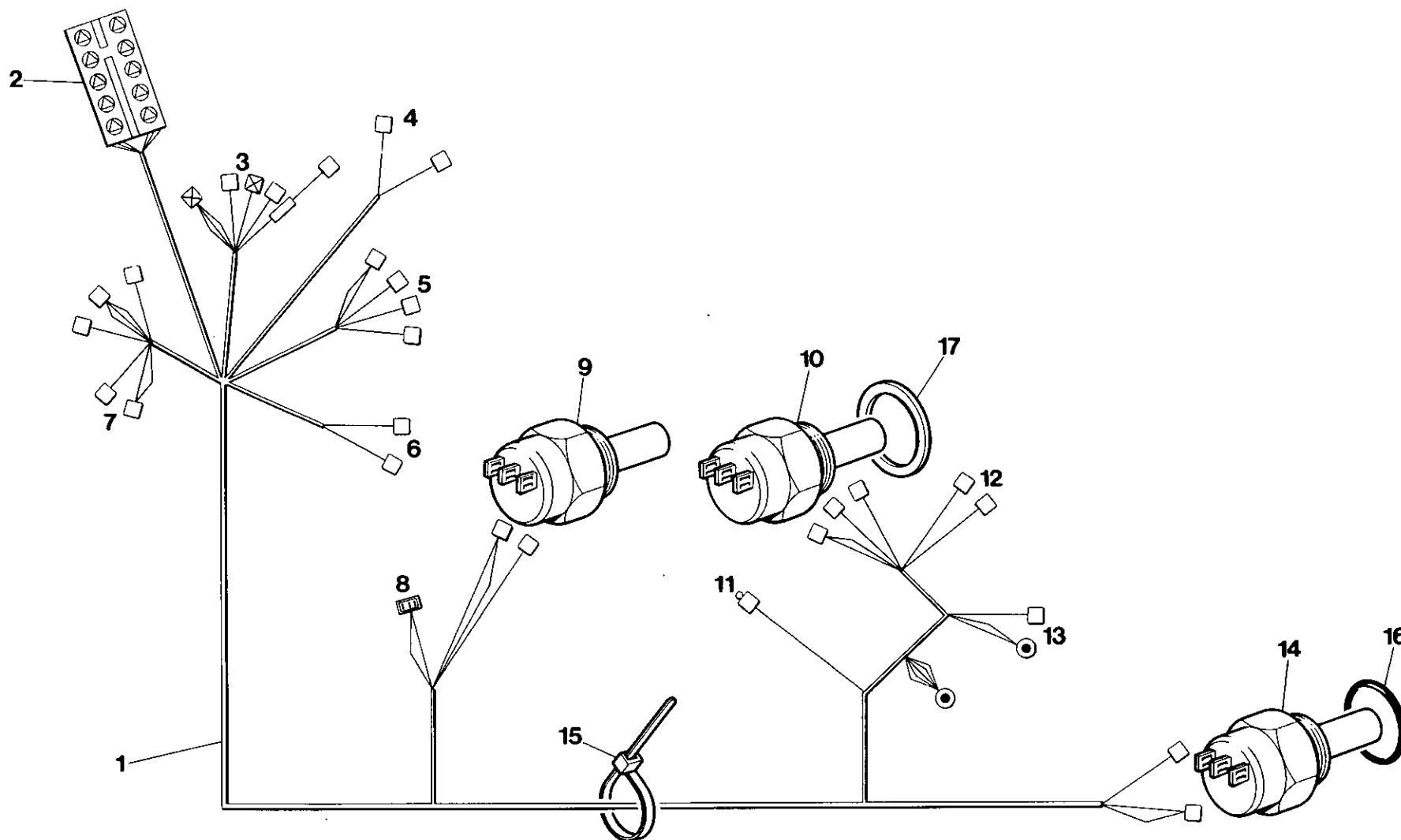
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

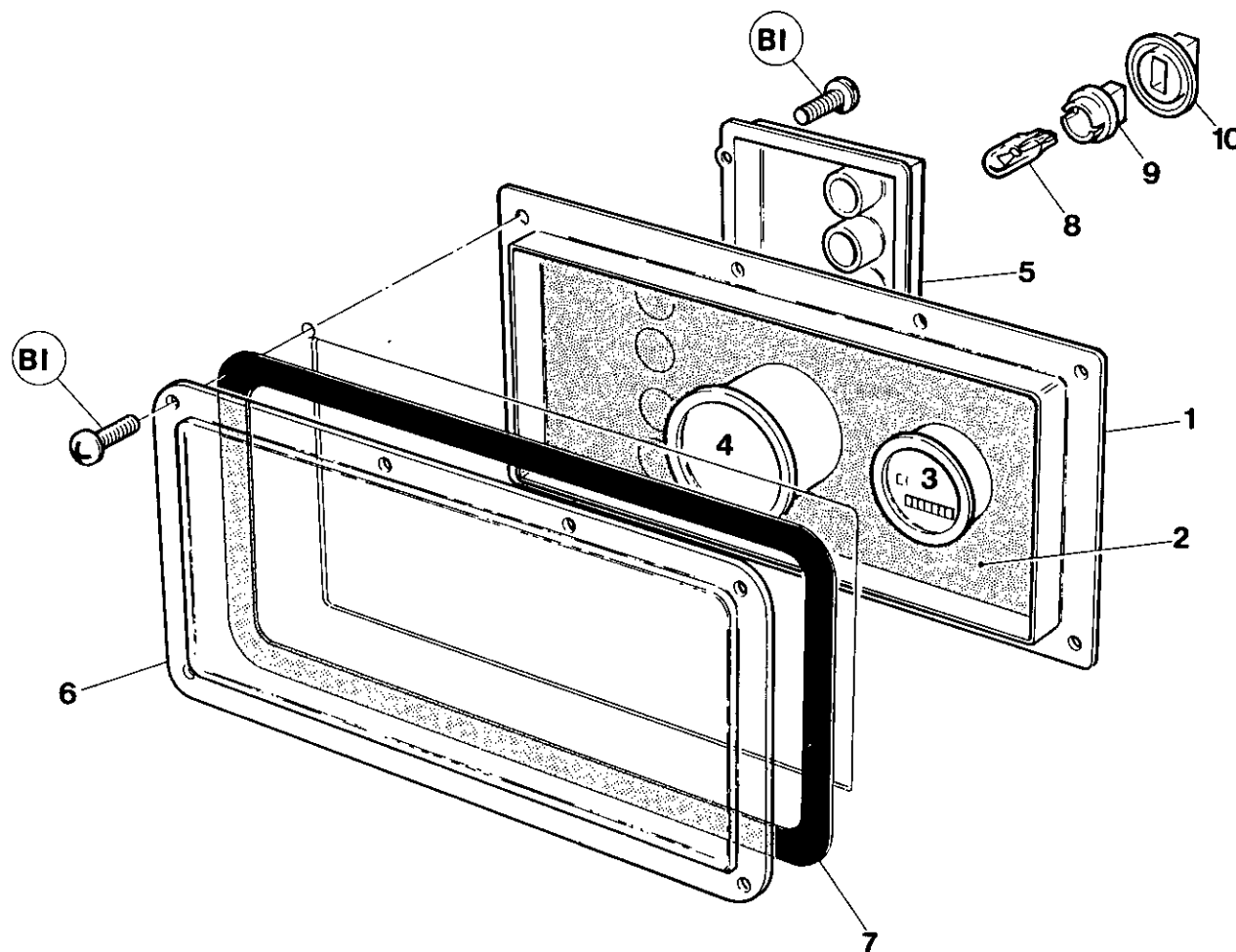
SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

جهاز التحكم
والمراقبة :



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	92522127	1	Wiring Harness	Faisceau de câblage	Kabelbaum	Cablaggio	Mazo de cables	حامل الاسلاك	1
2	N.S.S.	1	J.I. Connector	Connecteur J.I.	J.I. Verbinder	Raccordo J.I.	Conector J. I.	موصل جيه . اى .	2
3	92086719	1	Start Switch	Contact démarrage	Anlaßschalter	Int. avviamento	Interruptor puesta en marcha	مفتاح بدء التشغيل	3
4	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenmesser	Contaore	Cuentahoras	عداد الساعات	4
5	92076173	1	Override Relay	Relai de contrôle	Übersteuerungsrelais	Esclusione relè	Relé de contrarrestar	مرحل تجاوزي	5
6	35255553	1	Heater Button	Bouton chauffage	Heizungsknopf	Pulsante riscaldatore	Botón calentador	زر السخان	6
7	92076173	1	Fuel Solenoid Relay	Solenóide combustible	Kraftstoff-Magnetventil	Solenóide carburante	Solenóide combustible	ملف الوقود	7
8	++++++	1	Alternator	Alternateur	Alternator	Alternatore	Alternador	منوب	8
9	92480185	1	Water Temp. Switch	Contact température eau	Wassertemperaturschalter	Int.temp.acqua	Interruptor temp. agua	مفتاح حرارة الماء	9
10	92480177	1	Oil Pressure Switch	Contact pression huile	Öldruckschalter	Pressostato olio	Interruptor presión aceite	مفتاح ضغط الزيت	10
11		1	Heater	Chauffage	Heizer	Riscaldatore	Calentador	سخان	11
12		1	Fuel Solenoid	Solenóide combustible	Kraftstoff-Magnetventil	Solenóide carburante	Solenóide combustible	ملف الوقود	12
13	++++++	1	Starter Motor	Moteur démtreur	Anlassermotor	Motorino avviamento	Motor de arranque	موتور التشغيل	13
14	92086156	1	Air End Temp. Switch	Contact température air terminal	Auspuff-Temperatur- schalter	Int.Temp.Lato aria	Interruptor temp. compresor	مفتاح حرارة الطرف الهوائي	14
15	92281427	8	Tye Wraps	Gaines	Drahtumwicklung	Fascette	Ostagas	اعلعه « ناي »	15
16	35278589	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة دائرية	16
17	92083427	1	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة خاتمة	17
++++++ Items Supplied by Engine Manufacturer				Articles fournies par le fabricant du moteur	Artikel, die vom Motorhersteller geliefert werden	Articoli forniti dal costruttore del motore	++++++ Piezas sumnistradas por el fabricante del motor	البند التي يوردها 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	الخويفة	1
2	35842194	1	Decal	Autocollant	Abziehbild	Adesivo	Calcomanía	ديكال	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	جنية	7
8	35327907	4	Lamp	Lampe	Lampe	Lampada	Lámpara	مصباح	8
9	92652593	4	Base	Base	Fundament	Base	Base	قاعدة	9
10	92652601	4	Seal	Joint	Abdichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة مانعة للتسرب	10

CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

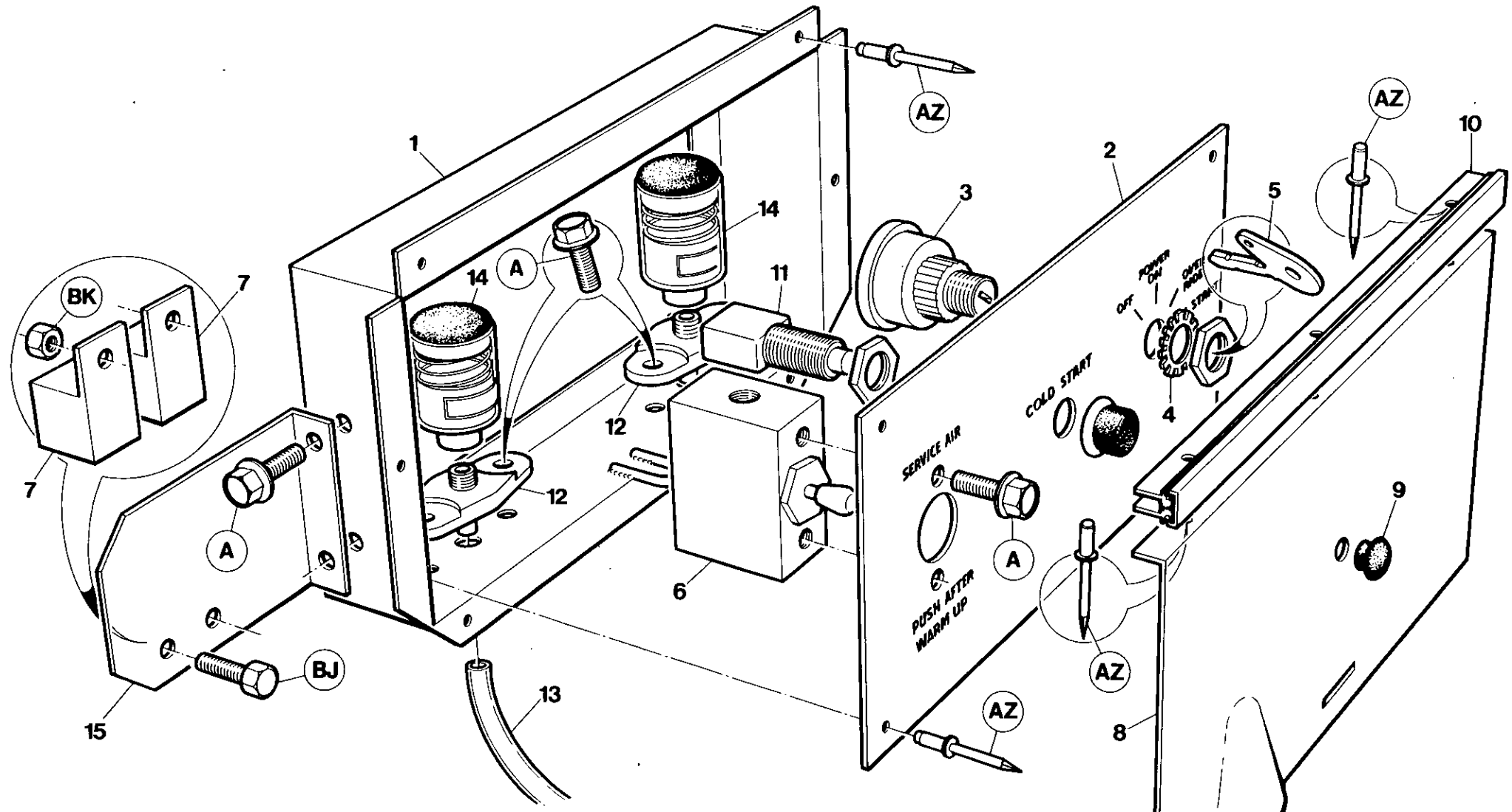
COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

KONTROLL- UND
ÜBERWACHUNGS-
SYSTEM

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

SISTEMA DE
CONTROL
Y SUPERVISION

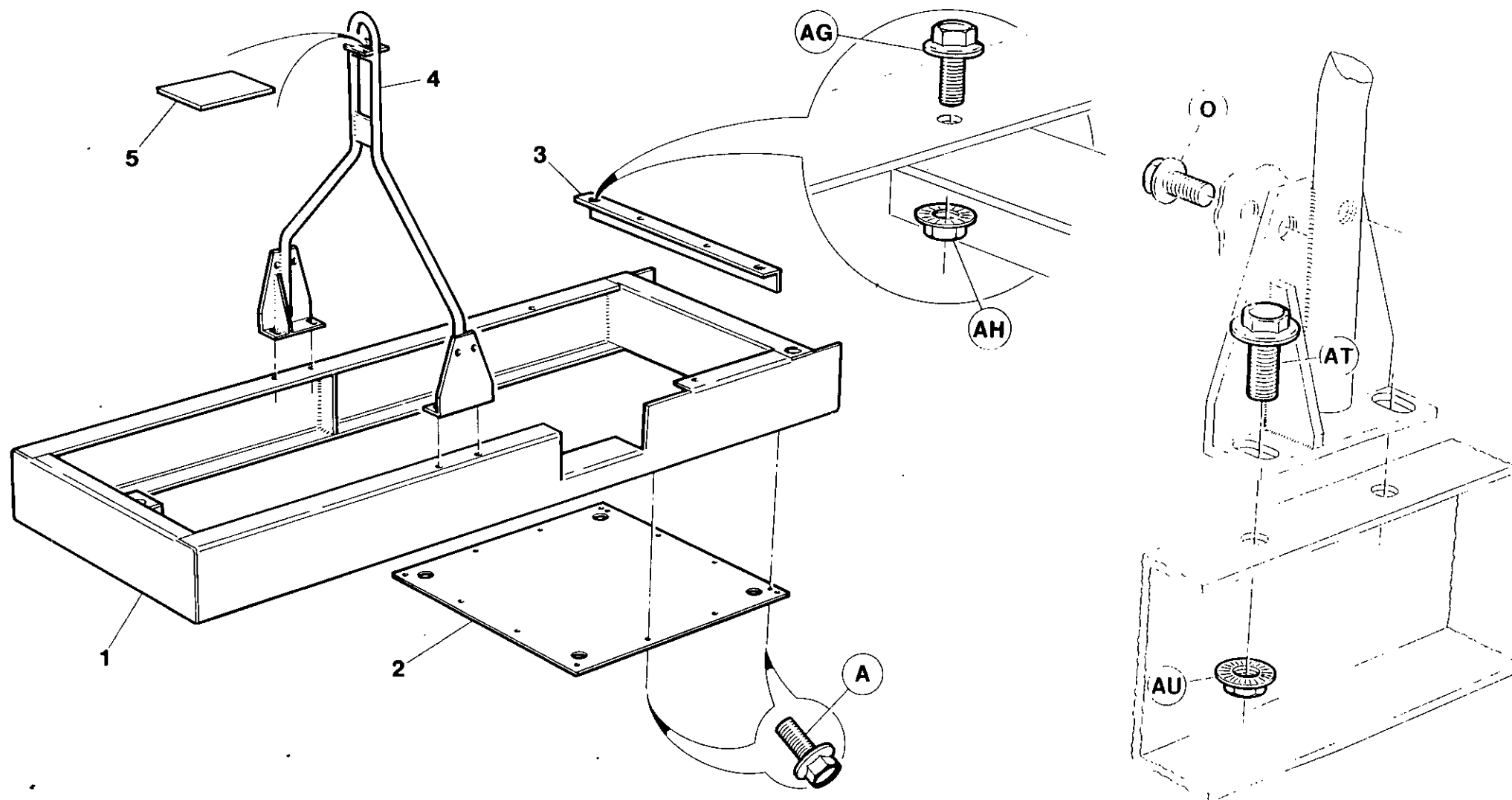
جهاز التحكم
والمراقبة :



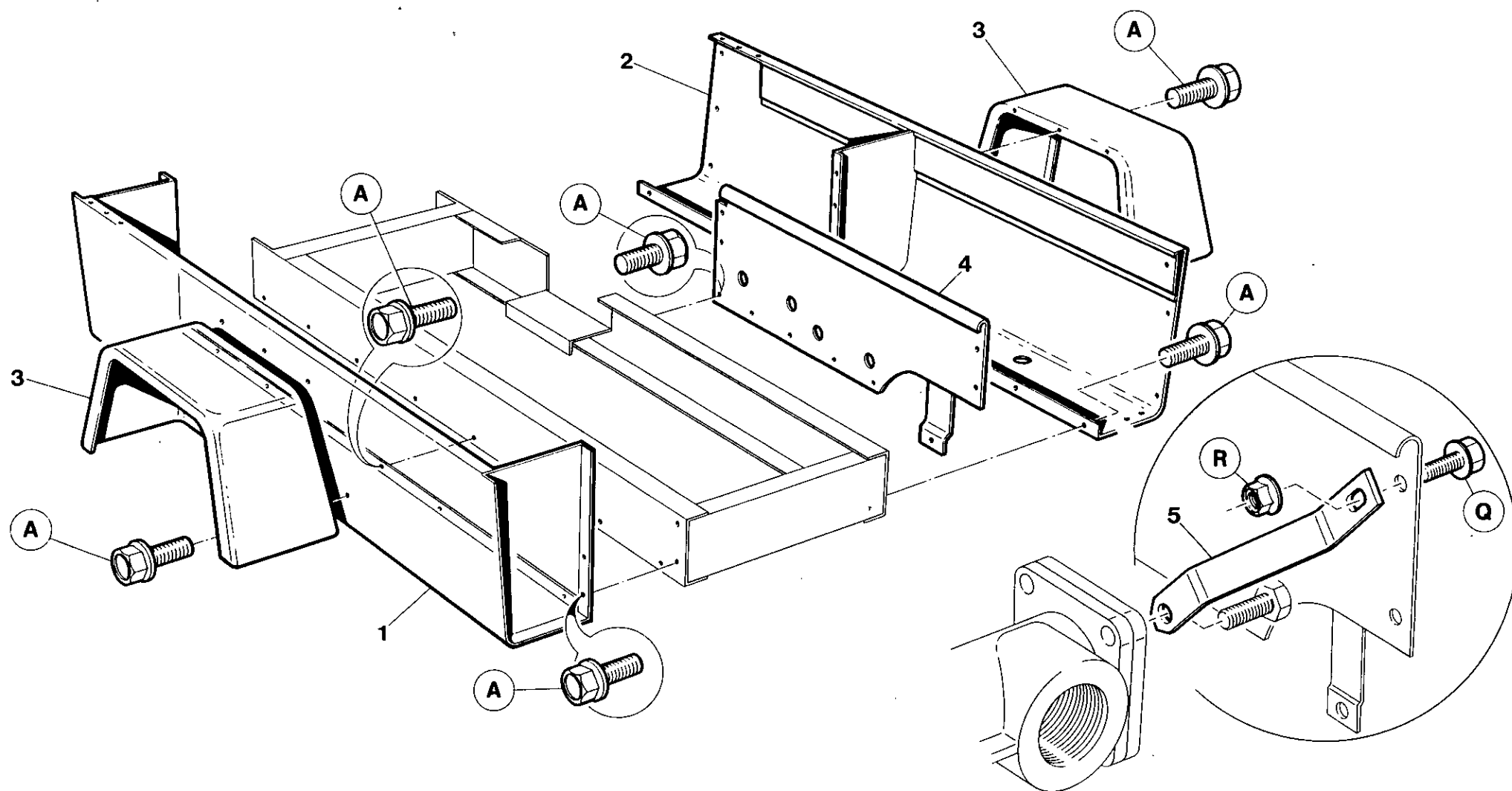
7.6.6

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	92519743	1	Box	Boite	Box	Scatola	Caja	صندوق	1
2	92079292	1	Facia	Devant	Verkleidung	Crusotto	Facia	واحدة	2
3	92086719	1	Switch	Interrupteur	Schalter	Interruttore	Interruptor	مفتاح	3
4	95213427	1	Shakeproof Washer	Rondelle indessérable	Erschütterungsfeste Gummidichtung	Guarnizione sicurezza	Arandela antivibratoria	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	مفتاح	7
8	92184878	1	Door	Porte	Türe	Porta	Puerta	باب	8
9	92184993	1	Grommet	Charnière	Scharnier	Anello di gomma	Arandela de cabo	مفصلة	9
10	35582220	1	Hinge	Bride	Flansch	Cerniera	Bisagra	شفة	10
11	35255553	1	Switch	Interrupteur	Schalter	Interruttore	Interruptor	مفتاح	11
12	92113513	2	Flange	Bride	Flansch	Flangia	Brida	شفة	12
13	92111335	3m	Hose	Cansaliation souple	Schlauch	Flessibile	Manguera	خرطوم	13
14	92668797	2	Indicator	Indicateur	Anzeiger	Indicatore	Indicador	مؤشر	14
15	92522143	1	Bracket	Support	Halterung	Staffa	Soporte	كثيفة	15



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92510643	1	Chassis	Châssis	Chassis	Telaio	Chasis	هيكل	1
2	92098805	1	Undertray	Sous-plateau	Unterboden	Sotto vaschetta	Bandeja inferior	صينية تحية	2
3	92520006	1	Angle	Angle	Angel	Angolo	Angulo	زاوية	3
4	92700681	1	Lifting Bail	Crochet de levage	Hebegrigg	Anello sollevamento	Gancho de alzar	كروية الرفع	4
5	92085711	1	Shim	Cale	Beilegscheibe	Spessore	Plancha de relleno	فلكة	5
6	92700616	2	Support	Support	Stütze	Supporto	soporte	حاميا	6



Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92513084	1	Tool Box RH	Boîte outils droite	Werkzeugkasten rechts	Scatola ferri dr.	Caja de herramientas M. Der.	صندوق الأدوات اليمين	1
2	92513076	1	Toolbox LH	Boîte outlis gauche	Werkzeugkasten links	Scatola ferri sn.	Caja de Herramientas M. Izq.	صندوق الادوات اليسر	2
3	36708824	2	Fender	Garde	Fender	Parafango	Parachoque	مصدم	3
4	92522184	1	Shield	Bouclier	Abschirmung	Scudo	Protector	واقية	4
5	92540392	1	Stiffener	Raidisseur	Versteifung	Nervatura	Refuerzo	قطعة تقوية	5

SUB ASSEMBLY

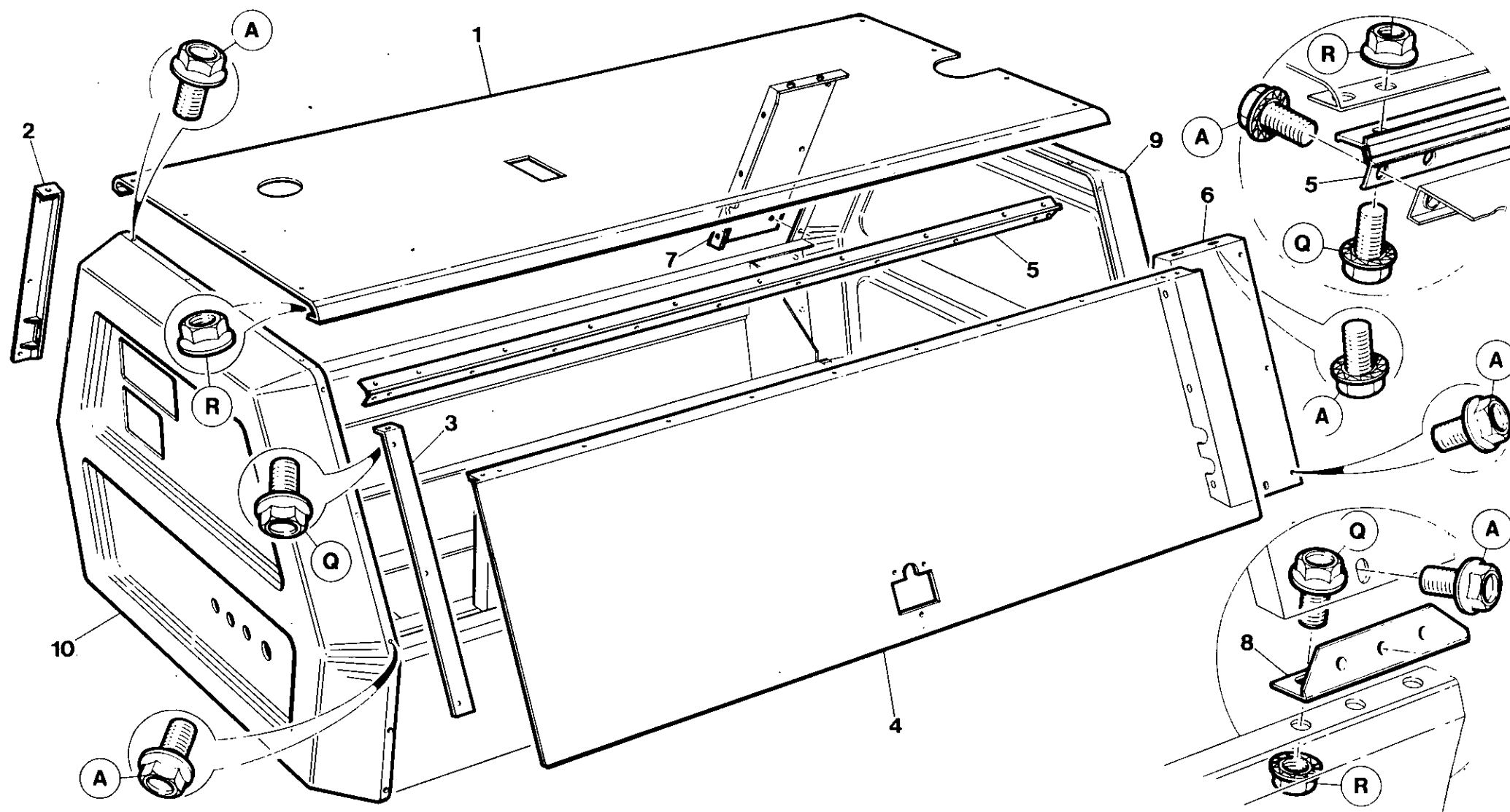
SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

SUBCONJUNTOS

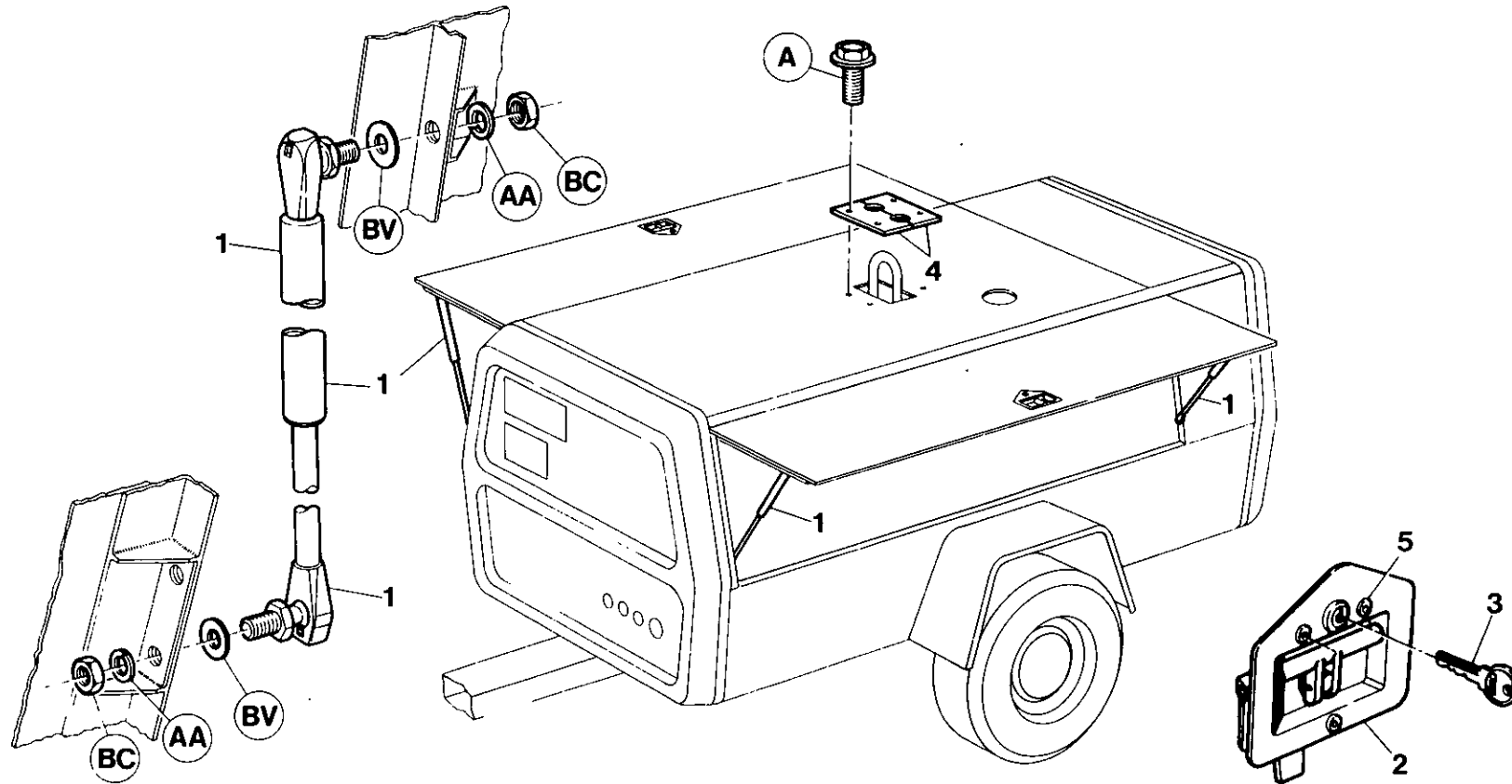
المجموعة الفرعية



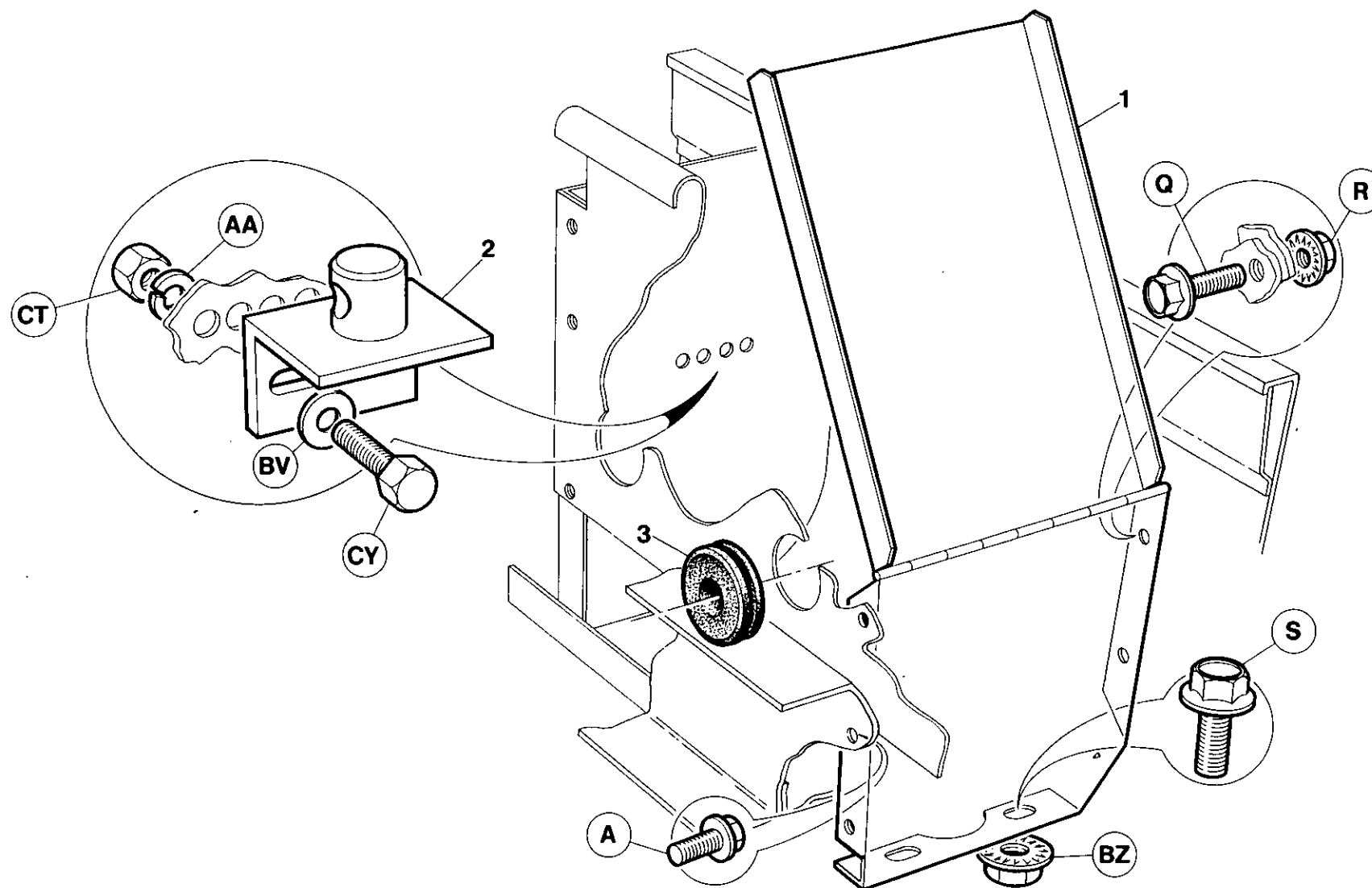
7.7.4

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92522176	1	Roof	Toit	Dach	Tetto	Techo	سقف	1
2	35821826	1	Door Strap Stop R.H.	Butee porte droite	Turriegel rechts	Cinghia arresto porta dr.	Parada cuerda puerta M.Der.	مصد طوقي للباب اليمين	2
3	35821818	1	Door Strap Stop L.H.	Butee porte gauche	Turriegel links	Cinghia arresto porta sn.	Parada cuerda puerta M.Izq.	مصد طوقي للباب الايسر	3
4	36707263	2	Door	Porte	Tur	Porta	Puerta	باب	4
5	36708378	2	Hinge	Charniere	Angel	Cerniera	Bisagra	مفصلة	5
6	92546829	1	Panel L.H.	Panneau gauche	Pannel links	Pannello sn.	Panel M. Izq.	قطاع ايسر	6
7	92546811	1	Panel R.H.	Panneau droit	Pannel rechts	Pannello dr.	Panel M. Der.	قطاع ايمن	7
8	92118645	2	Filler Piece	Garniture	Fullung	Pezzo riempimento	Pieza de relleno	قطعة حشو	8
9	92098318	1	End Panel Rear	Panneau d'embout arrière	Endpaneel, hinten	Retro pannello estremo	Panel final posterior	مؤخرة القطاع الطرفي	9
10	36706778	1	End Panel Front	Panneau d'embout avant	Endpaneel, vorne	Frontale pannello estremo	Panel final delantero	مقدمة القطاع الطرفي	10

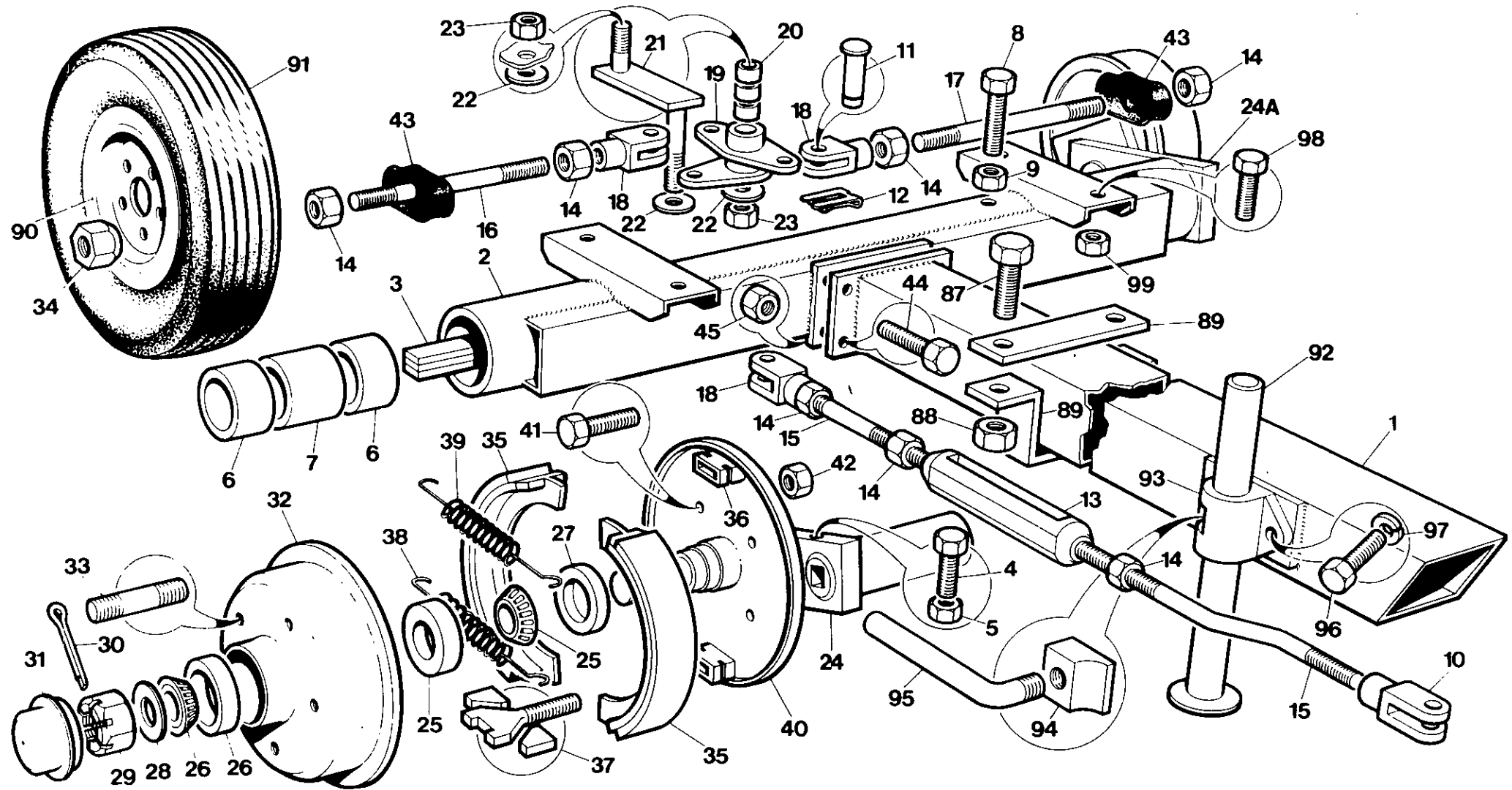


Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	35584903	4	Gas Spring	Ressort gaz	Gasfeder	Molla a gas	Resorte gas	نايض غازي	1
2	35279108	2	Latch	Verrou	Riegel	Chiavistello	Pestillo	سقاطة	2
3	92094358	1	Key	Clé	Paßstück	Chiave	Llave	مفتاح	3
4	92101880	2	Cover Plate	Plaque de recouvrement	Abdeckplatte	Chiusura	Placa cubierta	صفحة الغطاء	4
5	92664929	6	Rivet Assy.	Rivet	Niet	Rivetti	Remache	كرية	5

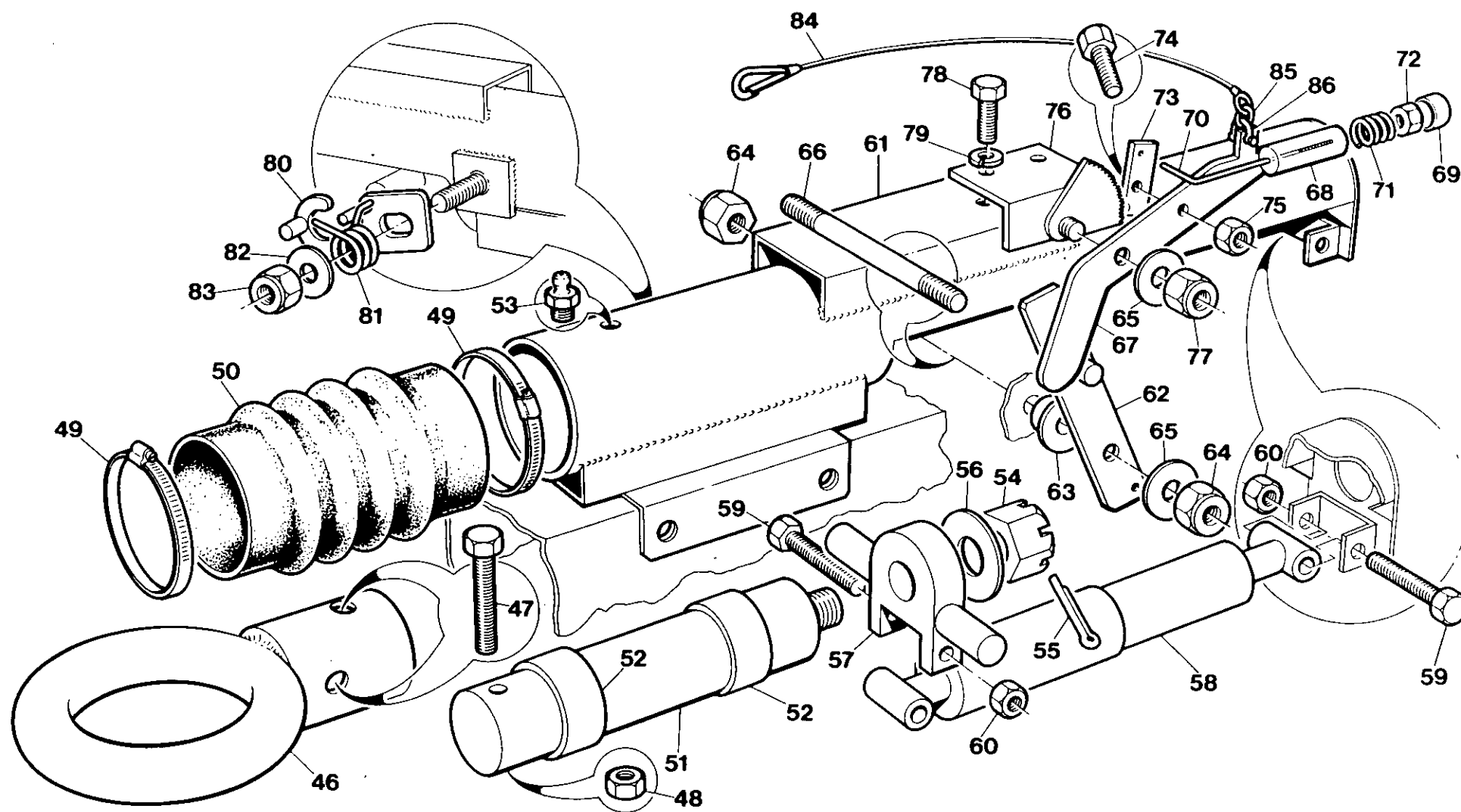


Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92522192	1	Cover	Couvercle	Abdeckung	Coperchio	Tapa	مصباح	1
2	92530252	1	Retainer	Pièce de retenue	Halterung	Ritenuta	Retendor	قاعدة	2
3	92254887	2	Grommett	Passe-fil	Gummi-Durchgangsstülle	Anello di gomma	Pasacable	حلقه خاتمة	3

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
(1-9)	92657238	1	Internal Decal Set	Jeu auto-collants	Satz abbildungen, innen	Serie adesivi interni	Juego calcomanías	مولد طقم ديكال انجليزي	(1-9)
1		1	Preventative Maintenace	Entretien de prévention	vorbeugende Wartungsarbeiten	Manutenzione preventiva	Mantenimiento preventativo	مولد طقم ديكال فرنسي	1
2		1	Caution Information	Précautions à prendre	Warnungen	Informazioni avvertenze	Información de cuidado	مضغطة فقط	2
3		1	Discharge Air	Air de décharge	Abluft	Aria scarico	Descarga de aire	مولد ومضغطة	3
4		1	Filler Plug	Bouchon de remplissage	Füllstutzen	Tappo riempimento	Tapón de relleno	تشغيل المولد	4
5		1	Model Plate	Plaque modèle	Modellschild	Piastra modello	Placa modelo	مخطط بياني للاسلاك الكهربائية	5
6		1	General Data	Caractéristiques générales	Allgemeine Daten	Dati generali	Datos generales	معلومات عامة	6
7		1	Operating Instructions	Instructions d'opérations	Bedienungsanleitung	Istruzioni operative	Instrucciones de operación	مفتاح تشغيل الفلطة	7
8		1	Control Panel	Tableau de commande	Instrumententenbret	Pannello strumenti	Panel de instrumentos	• لوحة (لا جهازه	8
9		1	Restriction Indicators	Voyant de restriction	Anzeigerbegrenzung	Restrizione indic.	Indicador restricción	وحدة تقييد المؤشر	9
(1-6)	92088954	1	External Decal Set	Jeu auto-collant extérieur	Bildzeichen außen Streifen rechts	Adesivi esterno Striscia dr.	Juego calcomanías exterior	طقم ديكال خارجي	(1-6)
1		1	Stripe RH	Bande droite	Streifen links	Striscia sn.	Listón M. Der.	شريط اليمين	1
2		1	Stripe LH	Bande gauche	Modell-Nr. rechts	N. modello dr.	Listón M. Izq.	شريط اليسار	2
3		1	Model No. RH	Modio droit	Modell-Nr. links	N. modello sn.	Núm. Modelo M. Der.	موديل رقم اليمين	3
4		1	Model No. LH	Modèle numéro gauche	I.R. Beweglicher Komp pressor	Compressore portatile	Núm Modelo M. Izq.	موديل رقم اليسار	4
5		2	I.R. Portable Compressor	Compresseur portable IR	Ingersoll-Rand	I. R.	Compressor portátil I-R	مضغطة انجرسول راند قابلة للحمل	5
6		1	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	Ingersoll-Rand	انجرسول راند	6



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطر	
(1-89)	92526102	1	Running Gear Assy	Ensemble complet de marche	Fahrgestell Bestandteile	Organi di Trasmissione per Compressore	Tren rodante comp.	مركب ترس التشغيل	
1	92674381	1	Towbar Tube	Tube barre de remorquage	Zuggabelröhre	Barra di rimorchio	Tubo varilla	انبوب قضيب الجر	1
(2-42)	92526276	1	Axle Tube Assy	Ensemble axa tube	Tragrohrmontage	Insieme Assale	Montaje tubo eje	مجموعة انبوب المحور	(2-42)
2	92083518	1	Axle Tube	Axe tube	Tragrohr	Corpo dell'assale	Tubo eje	انبوب المحور	2
3	92083328	2	Torsion Bar	Barre de torsion	Torsionsfeder	Barra di torsione	Barra torsión	قضيب التوائي	3
4		2	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسامر تثبيت ملولب	4
5		2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	5
6		4	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبية	6
7		2	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Dictanziatore	Espaciador	مساعد	7
8		2	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسامر تثبيت ملولب	8
9		2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	9
10		1	Yoke	Jumelle	Joch	Giogo	Horqueta	مقرن	10
11		4	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسامر	11
12		4	Clip	Collier	Klemme	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	12
13		1	Turnbuckle	Tendeur	Spannschraube	Tenditore	Tensor de tornillo	شكال ملولب	13
14		7	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	14
15		2	Rod	Tige	Stange	Asta	Varilla	قضيب	15
16		1	Rod	Tige	Stange	Asta	Varilla	قضيب	16
17		1	Rod	Tige	Stange	Asta	Varilla	قضيب	17
18		3	Yoke	Jumelle	Joch	Giogo	Horqueta	مقرن	18
19		1	Compensator	Compensateur	Kompensator	Compensatore	Compensador	وحدة تعويض	19
20		3	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبية	20
21		1	Peg	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسامر	21
22		3	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	22
23		2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	23
(24-43)		1	Swinging Arm Assy RH	Assemblage balancier droit	Schwingarm-Montage, rechts	Insieme Braccio Oscillante di destra	Montaje brazo oscilante M.Der.	مجموعة الذراع الدوار اليمين	
24		1	Swinging Arm RH	Balancier droit	Schwingarm, rechts	Braccio Oscillante di destra	Brazo oscilante M.Der.	ذراع دوار ايمن	24
(24A-43)	92674407	1	Swinging Arm Assy LH	Assemblage balancier gauche	Schwingarm-Montage, links	Insieme Braccio Oscillante di Sinistra	Montaje brazo oscilante M.lzq.	مجموعة الذراع الدوار اليسر	(24A-43)
24A		1	Swinging Arm LH	Balancier gauche	Schwingarm, links	Braccio Oscillante di sinistra	Brazo oscilante M.lzq.	ذراع دوار اليسر	24A
25		1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	25
26		1	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	26
27		1	Seal	Joint d'étanchéité	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلقة خاتمة	27
28		1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	جلبية	28
29		1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	29
30		1	Pin	Broche	Stift	Perno	Clavija	مسامر	30
31		1	Hub Cap	Chapeau moyeu	Nabenkappe	Coprizzo	Tapa cubo	غطاء القب	31
32	92674415	1	Hub And Brake Drum	Moyeu et tambour de frein	Nabenbremstrommel	Mozzo e Tamburo del freno	Tambor cubo y freno	دائرة القب والفرملة	32



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
72		1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	72
73		1	Pawl	Cliquet	Sperrklinke	Dente d'arresto	Trinquete	سقاطة	73
74		1	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	74
75		1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	75
76		1	Bracket	Equerre	Bügel	Staffa	Soporte	كتيفة	76
77		1	Locknut	Ecrou de blocage	Arretiermutter	Dado di blocco	Contratuerca	صمولة زنق	77
78		2	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	78
79		2	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di blocco	Arandela de seguridad	فلكة احكام	79
80		1	Catch	Loqueteau	Sperrstift	Arresto	Gancho	كلاب	80
81		1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	81
82		2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	82
83		1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	83
84		1	Cable	Câble	Kabel	Cavo	Cable	كبل	84
85		1	Ring	Bague	Ring	Anello	Anillo	حلقة	85
86		1	Shackle	Boucle	Lasche	Anello	Grillete	شكال	86
87		2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	مسمار ملولب	87
88		2	Locknut	Ecrou de blocage	Arretiermutter	Dado di blocco	Contratuerca	صمولة زنق	88
89		1	U Clamp Pad	Patin bride	V-Klemmblock	Morsetto a V	Cojín abrasadera en V	حاشية القامطة في V	89
(90-91)	92520519	2	Wheel + Tyre Assy	Assemblage roue/pneu	Rad & Reifenmontage	Insieme Ruota e Pneumatico	Montaje ruedas	مجموعة العجلة والأطار	(90-91)
90	92036045	1	Wheel	Roue	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	90
91	92522234	1	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	Neumatico	اطار	91
(92-95)	92186030	1	Prop Stand Assy	Assemblage b'quille	PropStand Montage	Insieme gamba di sostegno	Montaje caballete	مجموعة حامل الرفع	(92-95)
92	92040187	1	Prop Stand	B'quille	Prop. Stand	Gamba di sostegno	Caballete	حامل الرفع	92
93	92186055	1	Bracket	Equerre	Bügel	Staffa	Soporte	كتيفة	93
94	92186063	1	Pad	Patin	Block	Imbottitura	Cojin	حاشية	94
95	92186071	1	Handle	Poignée	Griff	Maniglia	Manilla	مقبض	95
96	90103185	2	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	96
97	92304682	2	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di blocco	Arandela de seguridad	فلكة احكام	97
98		4	Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite di fermo	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	98
99	92311695	4	Locknut	Ecrou de blocage	Arretiermutter	Dado di blocco	Contratuerca	صمولة زنق	99

Item	C.P.N	FASTENERS	FERMOIRS	BEFESTIGUNGEN	DISPOSITIVI DISCHIUSSURA	FIJADORES	مثبت	
A	92368687	M6 x 12 Taptite Screw	Vis taptite M6 x 12	M6 x 12 Gewindeschraube	Vite Taptite M6 x 12	Tornillo Taptite M6 x 12	برغي تانابت ام ١٢x٦	A
B	95104683	¾ 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	مسمار ¾ يون سي x ٣ ¼	B
C	95069571	¾ Washer	Rondelle 3/4	3/4 Dichtungsring	Rondella 3/4	Arandela 3/4	فلكة ¾	C
D	92271667	¾ Aerotight Nut	Ecrou Aerotight 3/4	3/4 Aerotight Mutter	Dado 'aerotight' 3/4	Tuerca Aerotight 3/4	صمولة ايرونايت ¾	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	مسمار كتفي ¾	G
H	92273226	5/16 Philldas Nut	Ecrou Philldas 5/16	5/16 Philldas-Mutter	Dado 'Phillidas' 5/16	Tuerca Phillidas 5/16	صمولة فيلidas 5/16	H
I	95245288	7/16 Nut	Ecrou 7/16	7/16 Mutter	Dado 7/16	Tuerca 7/16	صمولة 7/16	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	مسمار تثبيت ملولب ام ٣x٦	J
K	92304500	M6 Nut	Ecrou M6	M6 Mutter	Dado M6	Tuerca M6	صمولة ام ٦	K
L	95245296	¾ Nut	Rondelle bloqueuse 1/4	3/4 Mutter	Dado 3/4	Tuerca 3/4	صمولة ¾	L
M	95209367	¾ Lockwasher	Ecrou 3/4	1/4 Sicherungsscheibe	Rondella di sicurezza 1/4	Arandela de seguridad	فلكة احكام 1/4	M
N	92274828	¾ Nut	Ecrou 1/4	1/4 Mutter	Dado 1/4	Tuerca 1/4	صمولة 1/4	N
O	95098356	3/8 Nut	Ecrou 3/8	3/8 Mutter	Dado 3/8	Tuerca 3/8	صمولة 3/8	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 x 12	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 M6 x 20	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 M8 x 20	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	مسمار تثبيت ملولب ام ٢٠x١٢	U
V	92329341	M12 Washer	Rondelle M12	M12 Dichtungsring	Rondella M12	Arandela M12	فلكة ام ١٢	V
W	95775037	¾ 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	مسمار كتفي 1/4 x 1/2 x 10	W
X	95064655	¾ Washer	Rondelle 1/4	1/4 Dichtungsring	Rondella 1/4	Arandela 1/4	فلكة 1/4	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 5/16	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	مسمار تثبيت ملولب ام ٣٠x١٢	AB
AC	92488733	M8 x 70 Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite	Tornillo	مسمار تثبيت ملولب ام	AC
AD	92142926	M8 x 75 Setscrew	Vis	Feststellschraube	Vite	Tornillo	مسمار 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	مسمار 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 ويزنايت 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	مسمار 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	مسمار تثبيت ملولب ام ٣٥x١٠	AK

Item	C.P.N.	FASTENERS	FERMOIRS	BEFESTIGUNGEN	DISPOSITIVI DISCHiusURA	FIJADORES	مثبت	
AL	92304567	M10 Self Locking Nut	Ecrou auto-bloquant	M10 selbstsperrende Mutter	Dado autobloccante M10	Tuerca de cierre automático M10	صمولة ذاتية الزلق ام ١٠	AL
AM	95664314	5/8 x 1 Shoulder Bolt	Boulon à embase 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 ١٠/٨	AM
AN	35294339	Spring Washer	Rondelle élastique	Federteller	Rondella elastica	Arandela de resorte	فلكة نابضية	AN
AO	92304575	M12 Self Locking Nut	Ecrou auto-bloquant M12	M12 selbstsperrende Mutter	Dado autobloccante M12	Tuerca de cierre automático M12	صمولة ذاتية الزلق 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 ٤٠x١٠	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 Arratiernutter	Dado di fermo M24 x 3	Contratuerca M24 x 3	صمولة زلق 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	برغى 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 ٢٥x١٠	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	برغى ويزلوك ام ٢٠x١٠	AW
AX	92280940	M6 x 40 Setscrew	Vis M6 x 40	M6x40 Anschlagsschraube	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 Anschlagsschraube	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 Anschlagsschraube	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	35301746	M12 x 55 Bolt	M12 x 55 Boulon	M12 x 55 Bolzen	M12 x 55 Bullone	M12 x 55 Perno	مسمار تثبيت ملولب ام ٥٠x١٢	BG
BH	92304351	M8 x 30 Setscrew	Vis M8 x 30	M8x30 Anschlagsschraube	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 Phillips 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 Anschlagsschraube	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 هامى 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 ٣٥x١٢	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 ١٤٠x١٦	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 هامى 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 هامى لراس المقس ام ٧٠x٨	BS

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	
BT	95359725		Screw	Vis	Schraube	Vite	Tornillo	برغي	BT
BU	95668539		Shoulder Screw	Vis à embase	Kopfschraube	Vite a spalla	Tornillo de resalto	برغي كفي	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	مسامير ملولب هامي لرأس المغبس	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	مسامير 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
CA	92398569		M16 x 65 Bolt	Boulon M16 x 65	Bolzen M16 x 65	Bullone M16 x 65	Perno M16 x 65	مسامير	CA
CB	92304377		M8 x 40 Setscrew	Vis M8 x 40	M8 x 40 Anschlagsschraube	Vite di fermo M8 x 40	Tornillo de ajuste M8 x 40	مسامير 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	الفلكة	CE
CF	92271915		3/16 x 1/2 Rivet	Rivet 3/16 x 1/2	3/16 x 1/2 Niet	Rivetto 3/16 x 1/2	remanche 3/16 x 1/2	برشام ١٦/٣١٦	CF
CG	92340306		M5 x 16 Setscrew	Vis M5 x 16	M5 x 16 Feststellschraube	Vite di fermo M5 x 16	Tornillo de ajuste M5 x 16	مسامير تثبيت ملولب ام ١٦x٥	CG
CH	92304583		M5 Washer	Rondelle M5	M5 Dichtungsring	Rondella M5	Arandela M5	جلبة ام ٥	CH
CI	92340058		M5 x 20 Setscrew	Vis M5 x 20	M5 x 20 Feststellschraube	Vite di fermo M5 x 20	Tornillo de ajuste M5 x 20	مسامير تثبيت ملولب ام ٢٠x٥	CI
CJ	92184365		M5 x 12 Setscrew		M5 x 12 Feststellschraube	Vite di fermo M5 12	Tornillo de ajuste M5 x 12	مسامير تثبيت ملولب ام ١٢x٥	CJ
CK	92340421		M4 x 12 Setscrew	Vis M4 x 12	M4 x 12 Feststellschraube	Vite di fermo M4 12	Tornillo de ajuste M4 x 12	مسامير تثبيت ملولب ام ١٢x٤	CK
CL	92340454		M4 Nut	Ecrou M4	M4 Mutter	Dado M4	Tuerca M4	صمولة ام ٤	CL
CM	92340439		M4 Washer	Rondelle M4	M4 Dichtungsring	Rondella M4	Arandela M4	جلبة ام ٤	CM
CN	92340447		M4 Lockwasher	Ecrou de blocage M4	M4 Sicherungsring	Rondella di blocco M4	Arandela de seguridad M4	فلكة احكام ام ٤	CN
CO	92304526		M10 Nut	Ecrou M10	M10 Mutter	Dado M10	Tuerca M10	صمولة ام ١٠	CO
CP	92101112		M8 x 25 Whizlock	Vis Whizlock M8 x 25	M8 x 25 Schleudersperre	Whizlock M8 x 25	Whizlock M8 x 25	قفل ايزي ام ٢٥x٨	CP
CQ	35285584		M12 x 25 Capscrew	Vis Capscrew M12 x 25	M12 x 25 Kopfschraube	Vite M12 x 25	Tornillo de cabeza M12 x 25	مسامير ملولب هامي ام ٢٥x١٢	CQ
CR	92304542		M6 Nut	Ecrou M6	M6 Mutter	Dado M6	Tuerca M6	صمولة ام ٦	CR
CS	92273333		1/4 x 1/2 Setscrew	Vis 1/4 x 1/2	1/4 x 1/2 Feststellschraube	Vite arresto 1/4 x 1/2	Tornillo de ajuste 1/4 x 1/2	مسامير تثبيت ملولب ١/٤ x ١/٢	CS
CT	92304518		M8 Nut	Ecrou M8	M8 Mutter	Dado M8	Tuerca M8	صمولة ام ٨	CT
CV	92273440		3/8 x 1 1/4 UNF Setscrew	Vis UNF 3/8 x 1 1/4	3/8 x 1/4 UNF Feststellschraube	Vite arresto UNF 3/8 x 1 1/4	Tornillo de ajuste UNF 3/8 x 1 1/4	مسامير تثبيت ملولب يون اف	CV
CW	92271576		3/8-24 Nut	Ecrou 3/8-24	3/8 - 24 Mutter	Dado 3/8-24	Tuerca 3*6 - 24	١١/٨ x ٢٤	CW
CX	92087758		M12 Locknut	Ecrou de serrage M12	M12 Arretiermutter	Contratuerca M12	Contratuerca M12	صمولة ٢٤ - ١١/٨	CX
CY	90103854		M12 Nut	Ecrou M12	M12 Mutter	Dado M12	Tuerca M12	صمولة زلق ام ١٢	CY
CZ	90141078		M8 x 25 Setscrew	Vis M8 x 25	M8 x 25 Feststellschraube	Vite arresto M8 x 25	Tornillo de ajuste M8 x 25	صمولة ام ١٢	CZ
CZ	95251120		3/8 UNC 3/4 Setscrew	Vis 3/8 UNC 3/4	3/8 UNC 3/4 Feststellschraube	Vite arresto 3/8 UNC 3/4	Tornillo de ajuste 3/8 UNC 3/4	مسامير تثبيت ملولب ام ٢٥x٨	CZ

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTEN- ANCE/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 RECOMEN- DADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع النيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/الخدمة	
DA	95214995		5/8" x 11 x 1 1/4" UNC	UNC 5/8 x 11 x 1 1/2	5/8" x 11 x 1.1/2" UNC	UNC 5/8" x 11 x 1 1/2"	UNC 5/8" x 11 x 1 1/2"	مسمار تثبيت ملولب 7/8" يوان سي 7/8"	DA
DB	95251245		5/8" x 2 1/2 UNC	Ecrou UNC 5/8	5/8" x 2.1/2 UNC	UNC 5/8 x 2 1/2	UNC 5/8" x 2 1/2"	يوان سي 7/8" بوصة 11 x 1 1/4 بوصة	DB
DC	95077814		5/8" UNC Nut	Ecrou UNC 5/8 x 2-1/2	5/8" UNC	Dado UNC 5/8"	Tuerca UNC 5/8"	يوان سي 7/8" x 2 1/4"	DC

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOLHENE ERSATZ- TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMEN- DADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
--	92674449	--	Filter Service Kit	Trousse d'enretien du filtre	Filter service-Satz	Kit servizio de filtro	Kit servizio filtro	طقم لخدمة المرشح	
1	92079425	1	Element Air	Elément air	Element Luft	Depuratore aria	Elemento aire	عنصر الهواء	1
2	92117431	1	Element Air	Elément air	Element Luft	Depuratore aria	Elemento aire	عنصر الهواء	2
3	92118678	2	Element Oil	Elément huile	Element Öl	Depuratore olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	3
4	92092196	1	Element Oil	Elément huile	Element Öl	Depuratore olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	4
5	92120385	1	Element Fuel	Elément combustible	Element Kraftstoff	Depuratore carburante	Elemento combustible	عنصر الوقود	5
--	92674464	--	Basic Spare Set	Jeu pièces détachées de base	Grundsatz Ersatzteile	Ricambi di base	Juego básico de repuestos	طقم قطع غيار اساسي	
1	92674456	1	Gasket Set	Jeu joint	Dichtungssatz	Guranizioni	Juego juntas	طقم حشيات	1
2	92079425	1	Element Air	Elément air	Element Luft	Depuratore aria	Elemento aire	عنصر الهواء	2
3	92117431	1	Element Air	Elément air	Element Luft	Depuratore aria	Elemento aire	عنصر الهواء	3
4	92118678	2	Element Oil	Elément huile	Element Öl	Depuratore olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	4
5	92092196	1	Element Oil	Elément huile	Element Öl	Depuratore olio	Elemento aceite	عنصر الزيت	5
6	92120385	1	Element Fuel	Elément combustible	Element Kraftstoff	Depuratore carburante	Elemento combustible	عنصر الوقود	6
7	92038538	1	V-Belt	Courroie en V	Keilriemen	Cinghia trapezoidale	Correa en V	الحزام بشكل V	7
8	92671833	1	V-Belt	Courroie en V	Keilriemen	Cinghia trapezoidale	Correa en V	الحزام بشكل V	8
--	92674472	--	Intermediate Spare Set	Jeu pièces détachées intermédiares	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego intermedio de repuestos	طقم قطع غيار متوسط	
1	92674464	1	Basic Spare Set	Jeu pièces détachées de base	Grundstz Ersatzteile	Ricambi di base	Juego básico de repuestos	طقم قطع غيار اساسي	1
2	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relè	Relé	مرحل	2
3	92120013	1	Cap Filler	Bouchon remplissage	Einfüllverschuß	Tappo riempimento	Tapón de relleno	غطاء فتحة المائل	3
4	92087881	1	Element Oil Separator	Elément séparateur huile	Element Ölabscheider	Separatore depuratore olio	Elemento separador aceite	عنصر فاصل الزيت	4
5	92395268	1	Gauge Pressure	Ensemble de pression	Getriebe Druck	Pressione ingranaggi	Presión engranajes	نروس الضغط	5
6	92086156	1	Switch Temperature	Contact température	Temperaturschalter	Interruttore temp.	Interruptor temperatura	مفتاح الحرارة	6
7	92480177	1	Switch Oil Pressure	Contact pression huile	Öldruckschalter	Pressostato olio	Interruptor presión aceite	مفتاح ضغط الزيت	7
8	92549377	1	Silencer/Orifice	Silencieux/orifice	Geräuschdämpfer/ Öffnung	Silenziatore/Orifizio	Silenciador/orificio	كاتم الصوت/ الفتحة	8
9	92549211	1	Silencer/Orifice	Silencieux/orifice	Geräuschdämpfer/ Öffnung	Silenziatore/Orifizio	Silenciador/orificio	كاتم الصوت/ الفتحة	9
10	35583210	1	Valve, Two-Way	Soupape, deux voies	2-Weg-Ventil	Valvola due linee	Válvula dos vías	صمام ، ازدواجي التوصيل	10
11	35322379	1	Valve Blowdown	Soupape d'échappement	Absperrventil	Valvola di scarico	Valvula de purga	صمام تصريف الماء	11
12	35355106	1	Regulator Valve	Soupape régulatrice	Reglerventil	Valvola regolazione	Válvula reguladora	صمام المنظم	12
13	92095363	1	Gauge Oil Level	Jauge niveau huile	Ölstandmesser	Misur. livello olio	Manómetro nivel aceite	مقياس مستوى الزيت	13
14	35317197	1	Diaphragm	Diaphragme	Membran	Membrana	Diafragma	غشاء	14
15	92480185	1	Switch Water Temp	Contact température eau	Wassertemperatur schalter	Int. temp. acqua	Interruptor temperatura agua	مفتاح حرارة الماء	15

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOLHENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
—	92674480	---	Major Spare Set	Jeu pièces détachées majeures	Hauptsatz Ersatzteile	Ricambi principali	Juego principal de repuestos	طقم قطع غيار رئيسي	---
1	92674472	1	Intermediate Spare Set	Jeu pièces détachées intermédiaires	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego intermedio de repuestos	طقم قطع غيار متوسط	1
2	35273812	3	Mount	Monture	Montageteil	Mensola	Armadura	حامل	2
3	92058320	1	Circuit Board	Panneau circuit	Schaltbrett	Piastra circuitale	Tabla circuitos	لوحة الدائرة الكهربائية	3
4	92519511	1	Muffler	Silencieux	Schalldämpfer	Marmitta	Silenciador de escape	كاتم الصوت	4
5	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'embout	Auspuffrohr	Tubo terminale	Tubo de exhuastación	ماسورة السحب	5
6	92118629	1	Cylinder	Cylindre	Zylinder	Cilindro	Cilindro	اسطوانة	6
7	92086297	1	Valve, Safety	Soupape sécurité	Sicherheitsventil	Valvola sicurezza	Válvula seguridad	صمام الأمان	7
8	92294461	3	Valve Hand	Soupape manuelle	Handventil	Valvola manuale	Válvula de mano	صمام يدوي	8
9	92306901	1	Hourmeter	Compteur horaire	Stundenmesser	Contaore	Cuentahoras	عداد الساعات	9
10	92111228	1	Valve	Soupapa	Ventil	Valvola	Válvula	صمام	10
11	92086719	1	Switch, Start	Contact démarrage	Startschalter	Int. avviamento	Interruptor arranque	مفتاح بدء التشغيل	11
12	92075530	1	Key	Clé	Paßstück	Chiave	Llave	مفتاح	12
13	92101054	1	Valve Check	Soupape vérificatrice	Absperrventil	Valvola ritegno	Válvula de chequeo	زائق الصمام	13
14	35318161	1	Spring M.P.V.	Ressort SPM	Feder	Molla M.P.V.	Resorte MPV	نابض ام. ب. في	14
15	92089317	1	Coupling	Accouplement	Kupplung	Accoppiamento	Acoplamiento	قارنة	15
16	92169630	1	Ball Joint	Joint à bille	Kugelgelenk	Giunto sferico	Rótula	وصلة كروية	16
17	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ثرموستات	17
18	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	18
19	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Bola	كرة	19
20	92668797	2	Indicator Restriction	Voyant de restriction	Anzeigerbegrenzung	Restrizione indic.	Indicador restricci ón	وحدة تفيد المؤشر	20
21	35255553	1	Switch	Contact	Schalter	Interruttore	Interruptor	مفتاح التشغيل	21
22	35327907	4	Lamp	Lampe	Lampe	Lampada	Lámpara	مصباح	22
23	92147511	2	Valve Vacuator	Soupape de vide	Vakuumventil	Scarico valvola	Válvula Vacuator	صمام الافراغ	23

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 RECOMEN- DADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
—	92674456	—	Gasket Set	Jeu de joints	Dichtungssatz	Guarnizioni	Juego juntas	مكث حشيات	—
1	92519529	1	Gasket Exhaust	Joint échappement	Auspuff Dichtung	Guarnizione scarico	Junta escape	حشية العادم	1
1	39437637	1	Gasket Gearcase	Joint boîte de vitesse	Getriebekasten Dichtung	Guarnizione scatola ingranaggi	Junta caja de engranajes	حشية صندوق التروس	1
2	95358024	2	O-Ring Seal Cover	Couvercle joint torique	O-Ring Dichtung- sabdeckung	Coperchio tenuta O-Ring	Tapa retenedor junta tórica	حلفة دائرية لغطاء الأحكام	2
3	35518497	1	Gasket Fr Brg.Housing	Joint boîtier roulement avant	Dichtung vord. Lagergehäuse	Guarnizione scatola cusp. fr.	Junta cárter cojinete delantero	حشية بيت المحامل الأمامي	3
4	39437629	1	Gasket-Rear Brg.Housing	Joint torique	Dichtung hint. Lagergehäuse	Guarnizione scatola cusp. post.	Junta cárter cojinete posterior	حشية بيت المحامل الخلفي	4
5	95086708	2	O-Ring	Joint boîtier piston	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلفة دائرية	5
6	35588300	1	Gasket Piston Housing	Joint torique	Dichtung Kolbengehäuse	Guarniz. sc. pistone	Junta cárter piston	حشية بيت المضغطة	6
7	35278589	1	O-Ring	Joint	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلفة دائرية	7
8	35589589	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	8
9	35588318	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	9
10	95086559	2	O-Ring M.P.V.	Joint torique SPM	O-Ring M.P.V.	O-Ring M.P.V.	Junta tórica MPV	حلفة دائرية ام . بي . بي .	10
11	35294628	1	Gasket M.P.V.	Joint SPM	Dichtung M.P.V.	Guarnizione M.P.V.	Junta MPV	حلفة ام . بي . بي .	11
12	92086123	2	Gasket-Separator	Joint séparateur	Dichtung Abscheider	Separ. guarnizione	Junta separador	حشية وحدة الفصل	12
13	35279942	1	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلفة دائرية	13
14	92293661	3	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة خاتمة	14
15	92095413	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلفة دائرية	15
16	92095421	2	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلفة دائرية	16
17	92095454	2	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة خاتمة	17
18	92095462	2	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة خاتمة	18
19	92290162	1	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Retenedor	حلفة خاتمة	19
20	35584242	1	Gasket-By-Pass Valve	Joint soupape de dérivation	Dichtung Umgehungsventil	Valvola bipasso guarn.	Junta válvula desvío Tapa junta válvula	حشية صمام التحويل	20
21	35288414	1	Gasket-Valve Cover	Joint couvercle soupape	Dichtung Ventilabdeckung	Coperchio valvola guarnizione	Junta	حشية غطاء الصمام	21
22	92087816	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	22
23	35575570	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	23
24	92086289	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta tórica	حشية	24
25	35279959	3	O-Ring	Joint torique	O-Ring	O-Ring	Retenedor	حلفة دائرية	25
26	92338946	1	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta	Junta	حلفة خاتمة	26
27	35275908	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	27
28	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Retenedor	حشية	28
29	92083427	1	Seal	Joint	Dichtung	Tenuta		حلفة خاتمة	29