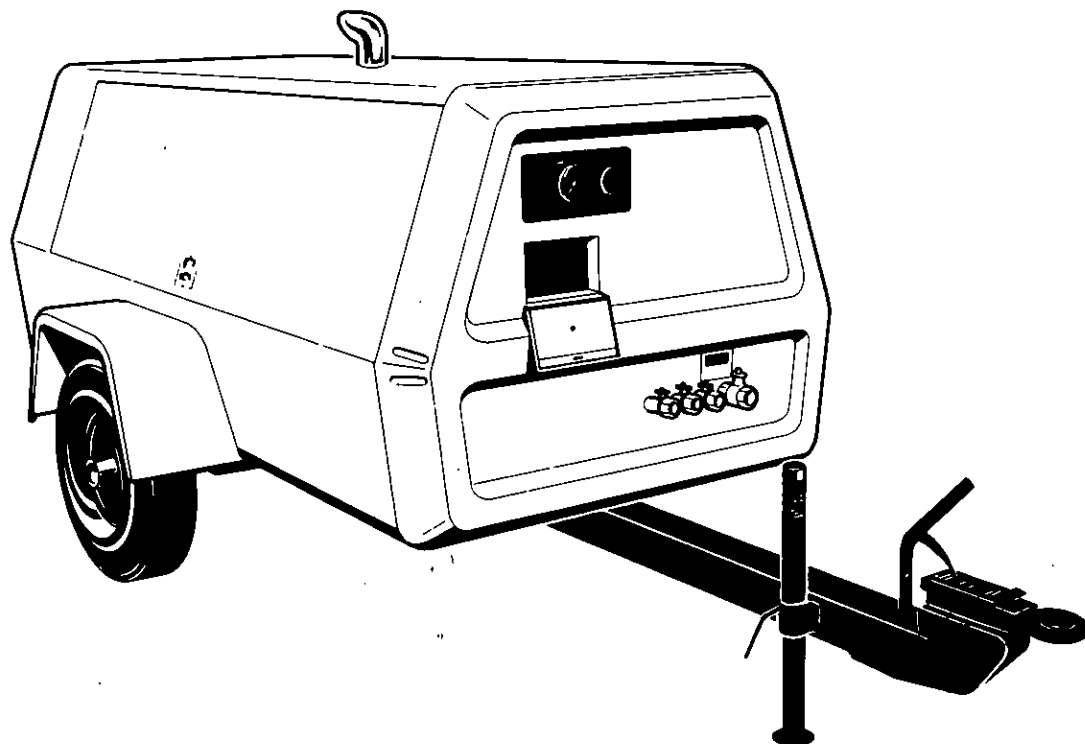


# INGERSOLL-RAND

# P-175 SD



*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

545501

TO

546000

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL  
with spare parts list

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

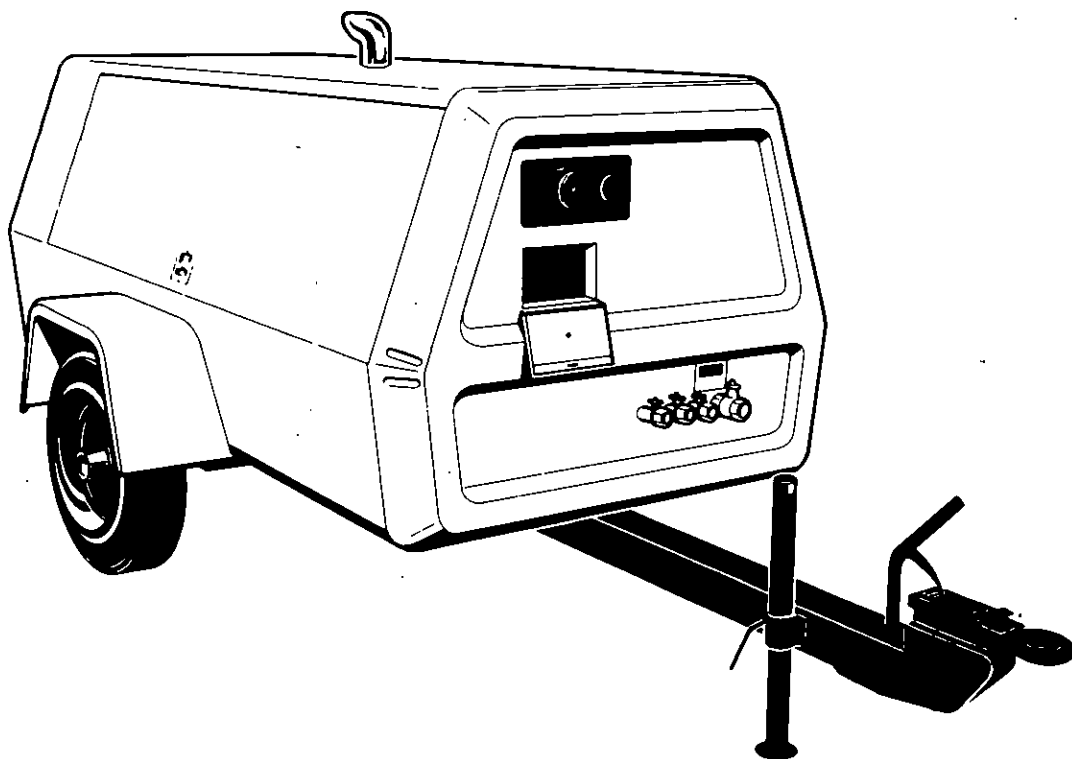
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG  
mit ersatzteilliste

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



PARTS BOOK C.P.N. 92087394

ISSUE No 7

DATE : MAY 1985 Revised (10-12)

## P-175 SD

OPERATING & MAINTENANCE MANUAL

MANUAL D'UTILISATION D'ENTRETIEN

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

LIBRO D'USO E MANUTENZOINE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

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  
Air Filter Elements  
Cooling Fan Drive  
Compressor Oil Cooler  
Hoses  
Fuel TankSECTION 5  
Speed & Pressure Regulator  
Adjusting InstructionsSECTION 6  
Trouble Shooting  
Introduction  
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  
Éléments filtre à air  
Entraînement du ventilateur de  
refroidissement  
Réfrigérant d'huile compresseur  
Flexibles  
Réservoir de gazoleSECTION 5  
Régulateur vitesse-pression  
RéglagesSECTION 6  
Dépannage  
Introduction  
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  
Ventilatorantrieb  
Kompressorölkühler  
Schläuche  
KraftstofftankABSCHNITT 5  
Druck- und Drehzahlregler  
EinstellungABSCHNITT 6  
Fehlersuche  
Einleitung  
Fehlersuchetabelle  
SchaltplanPARTE 1  
CARATTERISTICHE  
GENERALIPARTE 2  
Modo d'impiego  
Prima dell'avviamento  
Avviamento  
Verifica spia/indicatori  
ArrestoPARTE 3  
Lubrificazione  
Generalità  
Cambio olio compresseur  
Olio Motore  
Tabella specifiche lubrificantiPARTE 4  
Manutenzione  
Generalità  
Tubo di ricupero  
Filtro olio compresseur  
Elemento filtrante del  
serbatoio separatore  
Olio compresseur  
Pressione pneumatici  
Cuscinetto ruote  
Filtro olio motore  
Sistema d'arresto di sicurezza  
Batteria  
Regolatore di pressione e velocità  
Filtri aria  
Ventola di raffreddamento  
Radiatore olio compresseur  
Tubazioni  
Serbatoio naftaPARTE 5  
Regolatore di pressione  
Istruzioni per la taraturaPARTE 6  
Guasti  
Introduzione  
Tabella del guasto  
Schema impianto elettricoSECCION 1  
DATOS GENERALESSECCION 2  
Funcionamiento  
Antes de la puesta en marcha  
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  
Filtro combustible motor  
Regulador de velocidad y presión  
Válvula descargadora  
Impulso ventilador refrigeración  
Mangueras  
Tanque combustibleSECCION 5  
Regulador velocidad y presión  
Instrucciones para ajustesSECCION 6  
Localización de averías  
Introducción  
Cuadro de localización de averías  
Esquema de los cablesالقسم ١  
معطيات عامةالقسم ٢  
التشغيل  
قبل البدء  
وحدة البدء  
توقيفالقسم ٣  
التزليق  
عمومي  
تغيير زيت المضخة  
زيت تزليق المحرك  
مواصفات المزلفات  
- جدولالقسم ٤  
الصيانة  
عمومي  
خط الكبح  
مرشح زيت المضخة  
عنصر فاصل زيت  
المضخة  
زيت المضخة  
ضغط الاطار / الاطارات  
محامل العجلات  
مرشح زيت المحرك  
نظام الايقاف الوقائي  
بطارية  
عنصر مرشح الهواء  
مشغل مروحة التبريد  
مرد زيت المضخة  
خراطيم  
خزان الوقودالقسم ٥  
منظم السرعة والضغط  
ارشادات الضبطالقسم ٦  
تحديد مصادر الخلل  
مقدمة  
مخطط تحديد مصادر الخلل  
مخطط شبكة الاسلاك  
مخطط قيم عزم الي

INDEX	TABLE DES MATIERES	INHALTSVERZEICHNIS	INDICE	INDICE	الفهرس
<b>SECTION 7 PARTS LIST</b>	<b>SECTION 7 RECHANGES</b>	<b>ABSCHNITT 7 ERSATZTEILVERZEICHNIS</b>	<b>CAPITOLO 7 ELENCO DEI COMPONENTI</b>	<b>SECCION 7 LISTA DE PIEZAS</b>	القسم ٧ قائمة قطع الغيار
<b>7.1 Drivers</b>	<b>7.1 Eléments moteurs</b>	<b>7.1 Antrieb</b>	<b>7.1 Gruppo Motore</b>	<b>7.1 Impulsadores</b>	٧-١ اجهزة الدفع
Engine	Moteur	Motor	Motore	Motor	المحرك
Exhaust	Echappement	Auspuff	Sistema di scarico	Escape	العامد
Fuel System	Système combustible	Treibstoffanlage	Sistema del carburante	Sistema del combustible	نظام الوقود
<b>7.2 Air End</b>	<b>7.2 Echappement air</b>	<b>7.2 Verdichterteil</b>	<b>7.2 Gruppo Compressore</b>	<b>7.2 Compresor</b>	٧-٢ طرف الهواء
Air End	Echappement air	Verdichterteil	Gruppo compressore	Compresor	طرف الهواء
<b>7.3 Air Intake System</b>	<b>7.3 Système d'admission air</b>	<b>7.3 Lufteinlaß-System</b>	<b>7.3 Sistema di Ammissione</b>	<b>7.3 Sistema toma de aire</b>	٧-٣ نظام سحب الهواء
<b>7.4 Regulation</b>	<b>7.4 Réglage</b>	<b>7.4 Regelung</b>	<b>7.4 Regolazione</b>	<b>7.4 Regulación</b>	٧-٤ التنظيم
Unloader	Déchargeur	Druckregler	Valvola di scarico	Descargador	مفرغة
Air Piping	Tuyauterie air	Luftleitungen	Tubature aria compressa	Tuberia de aire	انابيب الهواء
Discharge Piping	Cylindres air	Abgasleitungen	Tubature di scarico	Tuberia descarga	الانابيب التفريغ
Air Cylinders	<b>7.5 Système refroidissement</b>	Luftzylinder	Cilindri per aria compressa	Cilindros de aire	سلندرات الهواء
<b>7.5 Cooling System</b>	Ventilateur	<b>7.5 Kühlsystem</b>	<b>7.5 Sistema di Raffreddamento</b>	<b>7.5 Sistema de enfriamiento</b>	٧-٥ نظام التبريد
Fan	Refroidisseur	Gebläse	Ventola	Ventilador	مروحة
Cooler	Réservoir séparateur	Kühler	Refrigerante	Enfriador	مبرد
Separator Tank	Tuyauterie huile	Abscheider-Tank	Serbatoio separatore	Tanque separador	خزان وحدة الفصل
Oil Piping	Soupape dérivation temp. huile	Ölleitungen	Tubature dell'Olio	Tubería aceite	انابيب الزيت
Oil Temp Bypass Valve	<b>7.6 Contrôle et système de contrôle</b>	Öltemperatur Umgehungsventil	Valvola temperatura olio	Válvula de desvío temperatura aceite	صمام التحويل لحرارة الزيت
<b>7.6 Control and monitoring system</b>	Batterie	<b>7.6 Kontroll- u. Überwachungsanlagen</b>	<b>7.6 Sistema di Comando e Controllo</b>	<b>7.6 Sistema de control y regulación</b>	٧-٦ نظام الضبط والمراقبة
Battery	Faisceau de câblage	Batterie	Batteria	Batería	بطارية
Wiring Harness	Panneau instruments	Kabelbaum	Cablaggio	Mazo de cables	حامل الاسلاك
Instrument Panel	Panneau de contrôle	Instrumententafel	Pannello strumenti	Tablero de instrumentos	لوحة الاجهزة
Control Panel	<b>7.7 Sous-ensemble</b>	<b>7.7 Sekundäre Untergruppen</b>	<b>7.7 Sottogruppi</b>	Tablero de control	لوحة المضابط
<b>7.7 Sub Assembly</b>	Châssis camion	Wagenrahmen	Telaio rimorchio	<b>7.7 Subconjuntos</b>	٧-٧ المجموعة الفرعية
Truck Frame	Feuille métal	Leichtmetall	Lamiere metalliche	Armazón de camión	هيكل الشاحنة
Sheet Metal	Auto-collants	Abziehbilder	Adesivi	Chapa metálica	صفحة معدنية
Decals	<b>7.8 Equipement remorque</b>	<b>7.8 Anhängerzubehör</b>	<b>7.8 Dispositivi di Traino</b>	Calcomanías	٧-٨ معدات المقطورة
<b>7.8 Trailer Equipment</b>	Equipement de marche	Laufwerk	Parti mobili	<b>7.8 Equipo del remolque</b>	تروس التشغيل
Running Gear	<b>7.9 Fixations et pièces de rechange recommandées</b>	<b>7.9 Befestigungsteile und empfohlene Ersatzteile</b>	<b>7.9 Dispositivi di Fissaggio e Pezzi di Ricambio Consigliati</b>	Tren rodante	٧-٩ المرباط وقطع الغيار الموصى بها
<b>7.9 Fasteners and Recommended Spares</b>				<b>7.9 Abrazaderas y repuestos recomendados</b>	

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

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

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

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

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

## GENERAL DATA

## CARACTERISTIQUES

## TECHNISCHE DATEN

COMPRESSOR		COMPRESSUER		KOMPRESSOR	
Model	P175 SD	Modèle	P175 SD	Modell	P175 SD
Actual Free Air Delivery	175 cfm 8.2 6 L/S	Débit d'air réel	175 cfm 8.2 6 L/S	tatsächliche Luftzufuhr	175 cfm 8.2 6 L/S
Normal Operating Press	102 psig 7 bar	Pression marche normale	102 psig 7 bar	normaler Betriebsdruck	102 psig 7 bar
Maximum Pressure	114 psig 7.9 bar	Pression maximum	114 psig 7.9 bar	maximaler Druck	114 psig 7.9 bar
Cooling System	Oil Injection	Système de refroidissement	Injection d'huile	Kühlanlage	Oleinspritzung
Oil Capacity	9.1 Ltrs 2 Gals	Capacité huile	9.1 Ltrs 2 Gals	Ölkapazität	9.1 Ltrs 2 Gals
Operating Ambient Temp	23°C – 52°C	Temperature ambiante de	23°C – 52°C	Betrieblicher Umgebungstemp-	23°C – 52°C
Range at Sea Level		marche au niveau de la mer	entre	eraturbereich bei Seehöhe	
ENGINE		MOTEUR		MOTOR	
Type / Model	Deutz F3L912	Type/Modèle	Deutz F3L912	Typ/Modell	Deutz F3L912
No. of Cylinders	3	No' de cylindres	3	Anzahl der.Zylinder	3
Oil Capacity	2.5 Gals 11 Litre	Capacité huile	2.5 Gals 11 Litre	Ölkapazität	2.5 Gals 11 Litre
Speed at Full Load	2500 R.P.M.	Vitesse à pleine charge	2500 R.P.M.	Geschwindigkeit bei	2500 R.P.M.
Speed at Idle	1400 R.P.M.	Vitesse à vide	1400 R.P.M.	Vollbelastung	
Electrical System	12 Volt Neg Ground	Système électrique	12 Volt Neg Ground	Geschwindigkeit im Leerlauf	1400 R.P.M.
Power available at 2500 rpm	54 bhp 40.3 Kw	Puissance disponible a 2500 pmn	54 bhp 40.3 Kw	Elektroanlage	12 Volt Neg Ground
Battery	128 ah	Batterie	128 ah	Verfügbare Leistung bei 2500 U/min	54 bhp 40.3 Kw
Fuel Tank Capacity	17.6 Gal 80 Litres	Capacite du reservoir fuel	17.6 Gal 80 Litres	Batterie	128 ah
				Kraftstofftank-Füllvermögen	17.6 Gal 80 Litres
WEIGHTS		POIDS		GEWICHTE	
Shipping Weight	1050 Kg	Poids d.expédition	1050 Kg	Versandgewicht	1050 Kg
Gross Weight	1120 Kg	Poids brut	1120 Kg	Bruttogewicht	1120 Kg
(Ready to Operate)		(Prêt à opérer)		(betriebsberiet)	
No. of Wheels / Tyre Size	2/6-70 x 15 6PR	Nb' de roues/taille pneus	2/6-70 x 15 6PR	Anzahl der Räder/Reifengröße	2/6-70 x 15 6PR
Tyre Pressure	3.25 Bar 47.1 psig	Pression pneus	3.25 Bar 47.1 psig	Reifendruck	3.25 Bar 47.1 psig

**CARATTERISTICHE  
GENERALI**

**DATOS GENERALES**

معطيات عامة

COMPRESSORE		COMPRESOR		المضغطة
Modello	P175 SD	Modelo	P175 SD	الموديل
Mandata Aria Effettiva	175 cfm 8.2 6 L/S	Entrega actual de aire libre	175 cfm 8.2 6 L/S	التسليم الفعلي للهواء الطليق
Pressione Normale d'Esercizio	102 psig 7 bar	Presión operación normal	102 psig 7 bar	ضغط التشغيل العادي
Sistema di Raffreddamento	114 psig 7.9 bar	Sistema de enfriamiento	114 psig 7.9 bar	نظام التبريد
Capacità Olio	Iniezione olio	Capacidad de aceite	Inyeccion aceite	سعة الزيت
Presion maxima	9.1 Ltrs 2 Gals	Pressione massima	9.1 Ltrs 2 Gals	الضغط الأقصى
Gamma temperatura ambiente di esercizio a livello mare (quota zero)	23°C – 52°C	Gama de temperatura ambiente de operacion al nivel del mar	23°C – 52°C	نطاق درجات الحرارة المحيطة للتشغيل عند مستوى سطح البحر: ٢٣°م / ٥٢°م
MOTORE		MOTOR		المحرك
Modello	Deutz F3L912	Tipo/Modelo	Deutz F3L912	النوع / الطراز
Numero di Cilindri	3	No. de cilindros	3	عدد السليندرات
Capacità Olio	2.5 Gals 11 Litre	Capacidad de aceite	2.5 Gals 11 Litre	سعة الزيت
Giri a regime massimo	2500 R.P.M.	Velocidad con carga completa	2500 R.P.M.	السرعة بكامل الحمل
Giri a regime minimo	1400 R.P.M.	Velocidad en vacío	1400 R.P.M.	السرعة في التباطؤ
Impianto Elettrico	12 Volt Neg Ground	Sistema elétrioc	12 Volt Neg Ground	النظام الكهربائي
Potenza disponibile a 2500 rpm	54 bhp 40.3 Kw	Potencia disponible a 2500 rpm	54 bhp 40.3 Kw	البطارية
Batteria	128 ah	Batería	128 ah	القدرة المتاحة عند ٠
Capacità Serbatoio Carburante	17.6 Gal 80 Litres	Capacidad tanque combustible	17.6 Gal 80 Litres	٧٤ حصان مكبيحي / ٢٠٠ دورة في الدقيقة: ٥٥.٢ كيلوواط
PESI		PESOS		الاوران
Peso di Spedizione	1050 Kg	Peso embarque	1050 Kg	الوزن في الشحن
Peso Lordo (pronto a funzionare)	1120 Kg	Peso bruto (listo para trabajar)	1120 Kg	الوزن الاجمالي (جاهز للتشغيل)
Numero di ruote/dimensione dei pneumatici	2/6-70 x 15 6PR	Número de ruedas/tamaño de Neumáticos	2/6-70 x 15 6PR	عدد العجلات / مقاس الاطارات
Pressione dei pneumatici	3.25 Bar 47.1 psig	Presión neumáticos	3.25 Bar 47.1 psig	ضغط الاطارات

## 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 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 montato in parallelo con altre fonti di aria compressa, si dovrà installare sulla macchina una valvola di non ritorno.

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

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

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

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

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

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

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

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

## قبل البدء بالتشغيل

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

لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن الميزان.

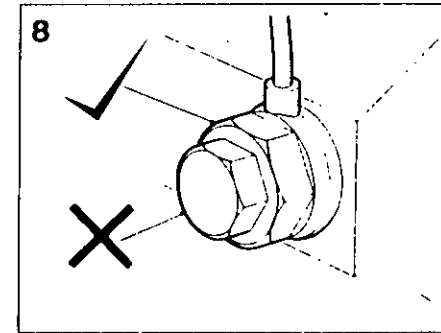
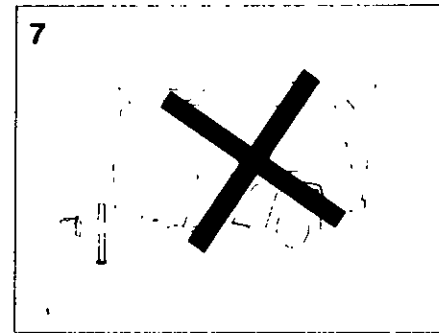
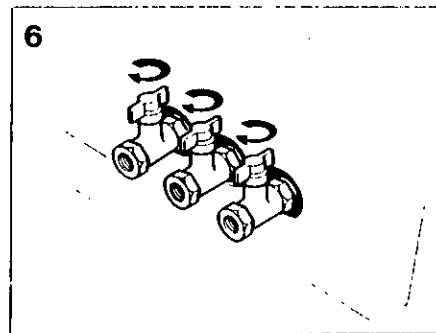
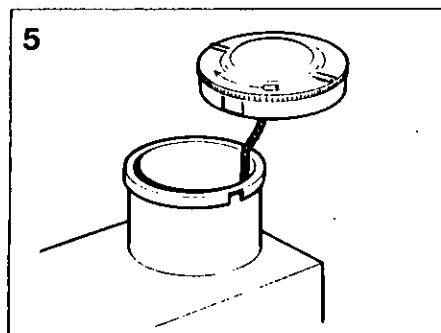
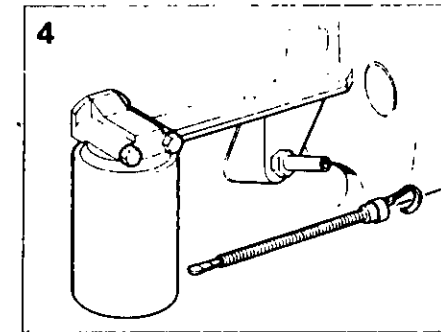
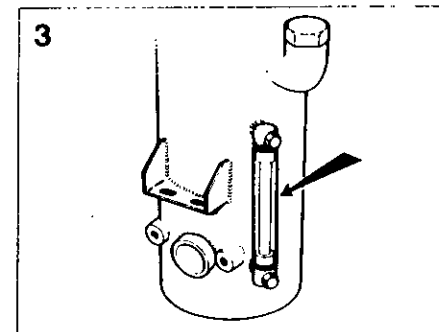
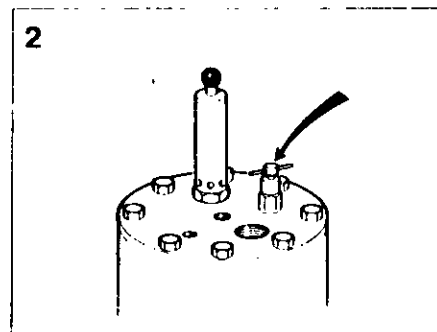
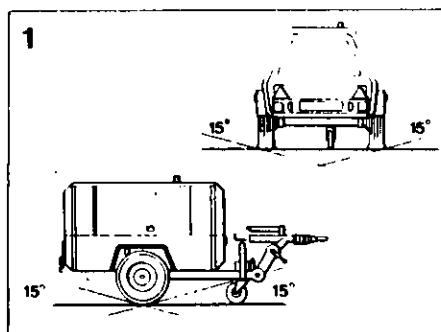
تنبيه: إذا كانت الوحدة متوصلة بأنبوب توصيل رئيسي مشترك، أو بأي مصدر آخر للهواء المضغوط، تأكد من تركيب صمام غير مرجح فيها.

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

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

٤ - تفقد زيت تزييت المحرك وفقاً لتعليمات التشغيل المدرجة في الكتيب الخاص بتشغيل المحرك.





## OPERATION

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

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

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

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

## STARTING UNIT

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

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

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

## FONCTIONNEMENT

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

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

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

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

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

## ENSEMBLE DE DEMARRAGE

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

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

## BEDIENUNG

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

Dadurch wird Kondensation im Kraftstofftank vermieden.

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

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

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

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

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

## ANLASSEN DER EINHEIT

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

## NORME PER L'USO

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

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

In tal modo si previene la formazione di condensa nel

ATTENZIONE : Usare esclusivamente gasolio n.2-D, con numero di cetano pari ad almeno 45 e con contenuto di zolfo non superiore allo 0,5%.

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

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

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

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

## FUNCIONAMIENTO

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

Esto previene condensación en el tanque de combustible.

ADVERTENCIA : Usar solamente aceite diesel No. 2-D con un número mínimo cetano de 45 y un contenido de azufre no mayor de 0,5%.

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

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

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

8. PREVENCIÓN : Si hay que purgar aire del circuito de combustible, tiene que hacerse por el racor banjo en el costado de la bomba de inyección. Solamente se debe aflojar la tuerca interior (es decir la grande). NO AFLOJAR la pequeña tuerca de más afuera.

## التشغيل

٥ - تفقد مستوى وقود الديزل ، واتبع القاعدة الصحيحة عمل الخزانات بعد كل نوبة عمل .

هذا من شأنه منع حدوث تكثف في خزان الوقود

تنبيه : استعمال فقط زيت وقود الديزل رقم ٢ - دي الذي يبلغ عدد السيتان الأول فيه ٤٥ . ولا يزيد محتوى الكبريت فيه عن ٠,٥ %

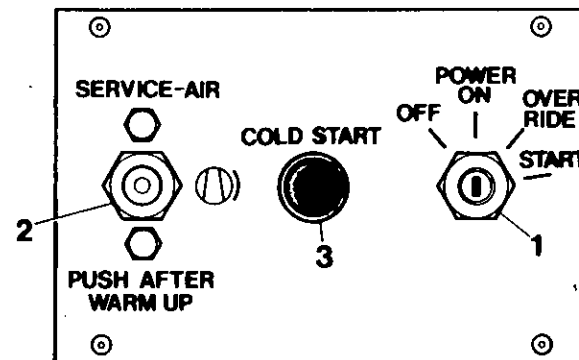
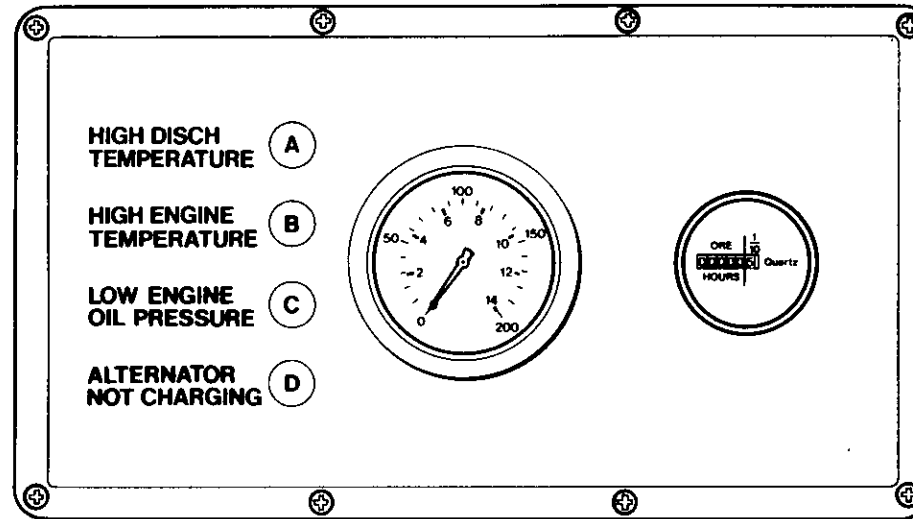
٦ - أغلق جميع صمامات الخدمة للسماح بقاء ضغط كامل للهواء ، يضمن دورانا جيدا للزيت

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

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

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

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



## OPERATION

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

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

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

Should any of the three shutdown failures occur, the unit will stop.

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

## FONCTIONNEMENT

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

### ARRET

Fermer toutes valves de refoulement. Tourner à vide pendant quelques minutes pour réduire la température du moteur. Il importe qu'un moteur tourne à vide pendant 3 à 5 minutes avant l'arrêt de sorte que l'huile de graissage et l'air de refroidissement puissent assurer l'échange de la chaleur développée par les chambres de combustion, les roulements, les arbres etc. Tourner le contact à position "arrêt".

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

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

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

Dans une situation d'arrêt d'urgence, la fonction des voyants du panneau est d'indiquer la cause spécifique a entraîné l'arrêt de l'ensemble.

## BEDIENUNG

### ABSTELLEN

Alle Austrittsventile Schließen. Kompressor einige Minuten leer laufen lassen, damit der Motor abkühlen kann. Der Motor muß vor dem Abstellen unbedingt 3 bis 5 Minuten leerlaufen, damit das Schmieröl und die Kühleuft die Wärme von der Brennkammer, den Lagern, Wellen abführen können. Schalter in Stellung OFF (AUS) drehen.

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

Druckspeicher-Abscheidersystem vollkommen ab.

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

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

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

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

## NORME PER L'USO

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

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

**ATTENZIONE :** Non lasciar mai che la pressione del sistema scenda al di sotto di 50 libbre/pollice<sup>2</sup> (cioè 3,45 bar) per assicurare al compressore una lubrificazione adeguata malgrado la temperatura bassa.

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

### ARRESTO

Chiudere tutti i rubinetti di servizio. Per far scendere la temperatura del motore, permettere al compressore di girare a vuoto per qualche minuto. E' importante far girare il motore al minimo per 3-5 minuti prima dell'arresto perché l'olio lubrificante e l'aria del sistema di raffreddamento possano smaltire il calore della camera di combustione, dei cuscinetti, degli eccetera. Mettere il commutatore in posizione di

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

## FUNCIONAMIENTO

para asegurar la circulación adecuada de aceite en el compresor en temperaturas bajas.

Si el motor no arranca refiérese al Trouble Shooting Chart (Cuadro de Averías) que se encuentra en esta publicación y también al manual preparado para el operador del motor.

Permita que el motor se caliente y a continuación pulsar el botón de la válvula "start-run" (arranque-marcha). En este momento se puede, sin peligro, poner el motor en plena carga.

### PARADA

Cerrar todas las válvulas de servicio. Permitir que la unidad funcione sin carga por varios minutos para reducir la temperatura del motor. Es importante mantener un motor en vacío por 3 a 5 minutos antes de pararlo para permitir que el aceite lubricante y el aire de entriamiento quiten el calor de la cámara de combustión, los cojinetes, los ejes, etc. Poner el interruptor en posición "OFF" (cerrado).

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

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

## التشغيل

إذا اخفق المحرك في الدوران ، راجع مخطط تحري الحلل واصلاحه المرفوق في هذه النشرة والكيب المفصل الخاص بالشغل .

دع المحرك يسخن ، ثم ادفع صمام بدء التشغيل - التدوير عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة . فكل تشغيل المحرك بالكامل بشكل مأمون .

### التوقيف

اغلق جميع صمامات الخدمة ، ودع الوحدة تدور دون تحميل صبح دقائق ، لتخفيض درجة حرارة المحرك ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المنخفضة دون تشغيل لمدة 3 إلى 5 دقائق ، قبل توقيفه عن العمل للسماح لزيت التزييت وحقنه . ادر المفتاح الى الموضع « توقف » .

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

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

إذا وقع اخفاق في أي من تبيطات الايقاف الثلاث ، فإن الوحدة تتوقف .

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

## OPERATION

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

C. The engine will now be running at reduced speed. Allow unit to warm up then depress start-run valve (3). The engine will immediately increase to max. Speed and compressor will soon reach normal operating pressure.

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

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

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

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

## STOPPING

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

## FONCTIONNEMENT

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

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

C. Le moteur tournera maintenant à une vitesse. Laisser chauffer l'ensemble puis, appuyer sur la soupape de démarrage (3). Le moteur tournera alors rapidement à sa vitesse maximum et le compresseur atteindra bientôt sa pression d'opération normale.

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

**ATTENTION** : La pression ne doit jamais chuter au-dessous de 50 psi (3.45 bars), il y 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.

## BEDIENUNG

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

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

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

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

Im Normalfall wird der Motor mit geschlossenen Ventilen angelassen.

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

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

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

## NORME PER L'USO

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

## DISPOSITIVO D'AVVIAMENTO

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

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

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

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

C. A questo punto il motore sta funzionando a regime ridotto. Bisogna lasciarlo riscaldare per poi premere la valvola di "start-run" (3). A

## FUNCIONAMIENTO

## UNIDAD DE ARRANQUE

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

A. Hacer girar la llave hasta llegar a la posición bypass (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 sigue 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 alcanzará a su velocidad máxima y el compresor luego alcanzará la presión normal de operación.

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

## التشغيل

## وحدة بدء التشغيل

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

(أ) ادر المفتاح الى موضع التجاوز. ينبغي الآن ان تكون جميع الانوار الاربعة (A و B و C و D) مضاءة.

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

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

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

يجب تشغيل الوحدة عادة وصمامات الخدمة مغلقة.

تنبيه: لا تدع ضغط النظام يهبط ابدًا دون 50 باوند بالبوصة المربعة (3.45 بار)، وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل اللازم إلى الضاغط في درجات الحرارة المنخفضة.

## OPERATION

## FONCTIONNEMENT

## BEDIENUNG

## NORME PER L'USO

## FUNCIONAMIENTO

## التشغيل

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

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

عداد الساعات ، المرجع رقم ٦ ، يعمل 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 contient 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 Wiederaufnahme der Arbeit mit reinem, frischen Öl aufgefüllt werden.

## KOMPRESSORÖLWECHSEL

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

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

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

## 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 motore compressore 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 (0-2500 horas si se ha usado un lubricante sintético). Si el trabajo del compresor ha sido bajo condiciones desfavorables, o si han habido largos períodos de parada es posible que este cambio sea necesario antes, puesto que el aceite se deteriora tanto por el tiempo como por condiciones adversas. Cambios de aceite cada 300-500 horas (o seis meses según lo que ocurra primero) son no sólo deseables pero también un buen seguro contra las acumulaciones de suciedad, sedimento o productos de aceites oxidados.

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

## التزييق

## نقاط عامة

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

## تغيير زيت المضاط

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

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

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

## LUBRICATION

sion and, therefore, will drain more readily.

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

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

**CAUTION :** Some oil mixtures are incompatible, and result in the formation of varnishes, shales, 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-L46152 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.

## التزليق

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 سدادة فتحة تعبئة الزيت ، من جهاز تخفيف وتبريد الضغوط دون التأكد من تخفيف الضغط كلياً من جهاز استقبال الهواء .

تنبيه : ان بعض أنواع الزيوت المزوجة غير مؤهلة ، ونسب في تكوين الورنيش أو الشيلاك أو اللك ، الذي قد لا يذوب . وتسبب هذه الترسبات اضراراً خطيرة . بما في ذلك انسداد المرشحات . وحيث يمكن ، حاول تقادي مزج زيوت من ماركات مختلفة ولو كانت من نفس النوع . ويكون أفضل وقت لتغيير الماركة هو وقت التغيير الكامل للزيت .

## زيت تزليق المحرك

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

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

تنبيه : يجب التأكد من أن جميع الأجزاء المركبة في المجرى التازل تتوافق مع المزلفات الاصطناعية .



## LUBRICATION

## LUBRIFICATION

## SCHMIERUNG

## LUBRIFICAZIONE

## LUBRICACION

## التزليق

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 worldwide.

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

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

HUILE MOTEUR

Voir la documentation du constructeur du moteur.

RECOMMANDATIONS  
HUILE DE GRAISSAGE-  
REFROIDISSEMENT  
COMPRESSEUR

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

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

TEMPERATURE AMBIANTE

125°F (51.7°C)

à

-10°F (-23.3°C)

UTILISER UN LUBRIFIANT:

MIL-L-46152 - SAE 10W

ou

MIL-L-2104B - SAE 10W

ou

HUILE HYDRAULIQUE POUR  
TRANSMISSIONS AUTO-  
MATIQUES DEXRON ou  
DEXRON II

UMGEBUNGSTEMPERATUR

51.7°C bis -23.3°C

MIL-L-46152 - SAE 10W

oder

MIL-L-2104B - SAE 10W

oder

DEXRON oder DEXRON

II für AUTOMATIK-GETRIEBE

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-23.3°C bis -45.6°C

\*\*MIL-L-23699B

(Synthetisches Schmiermittel)

\*\*\*MIL-L-46167

(Arktik-Schmiermittel)

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

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

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

Bei Umgebungstemperaturen über 51.7°C oder unter -45.6°C lassen Sie sich von Ingersoll-Rand beraten.

DEXRON - Eingetragene Schutzmarke von General Motors Corp.

ON TEMPERATURA

AMBIENTE DA

125°F (51.7°C)

a

-10°F (-23.3°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

MIL-L-46152 - SAE 10W

oppure

MIL-L-2104B - SAE 10W

oppure

DEXRON o DEXRON II

PER TRASMISSIONI

AUTOMATICHE

CON TEMPERATURE

AMBIENTI DA

-10°F (-23.3°C)

a

-50°F (-45.6°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

\*\*MIL-L-23699B

oppure

\*\*\* MIL-L-46167

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

Gli olii con specifica \*\* MIL-L-23699B vengono usati per i motori degli aerei. 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 TRANSMISSION  
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 المزلق الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢. مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبلو أو

الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢١٠٤. مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبلو أو

سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسرون

أو ديكسرون ٢ درجة الحرارة المحيطة

١٠- درجات فهرنهايت (-٢٣.٣ درجة مئوية).

٥٠- درجة فهرنهايت (-٤٥.٦ درجة مئوية)

استعمل المزلق الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٢٣٦٩٩ (مزلق اصطناعي)

أو الذي يتوافق مع المواصفات مل - إل - ٤٦١٦٧ (مزلق قضى شمالي لدرجات حرارة دون الصفر)

تأكد من أن المزلق التي تتوافق مع المواصفات مل - إل - ٤٦١٥٢ تتوافق مع الصنف سي سي فقط وليس الصنف سي دي من مواصفات معهد البترول الأمريكي

## LUBRICATION

## LUBRIFICATION

## SCHMIERUNG

## LUBRIFICAZIONE

## LUBRICACION

## التزليق

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.

## 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.

\*\*\* 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.

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.

المزلفات التي تتوافق مع المواصفات مل-إل-٢٣٦٩٩ في استعمال في معظم محركات الطائرات النفاثة. ويجب ان تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم.

المزلفات مل-إل ٤٦١٦٧ متفرد منها أن تحمل المواصفات البديلية إيه بي جي رقم ١ (وصف شراء حمة اسردين للاختبارات رقم ١) ان التسمية إيه بي جي رقم ١ هي التسمية الحالية للمزلفات القطبية الشمالية لدرجات الحرارة دون الصفر.

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

ديكسون® - العلامة التجارية المسجلة لشركة جنرال موتورز.

## GENERAL

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

### 1. SCAVENGER LINE

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

### 2. COMPRESSOR OIL FILTER

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

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

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

## GENERALITES

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

### 1. CIRCUIT DE RECUPERATION

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

### 2. FILTRE A HUILE COMPRESSEUR

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

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

## ALLGEMEINES

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

### 1. ÖLRÜCKLAUF/ABSCHIEDER

Die 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.

### 2. KOMPRESSORÖLFILTER

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

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

Filterelement nach links drehen und aus dem Gehäuse nehmen.

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

## GENERALITA'

Nella tabella manutenzione/riparazione sono descritti i vari gruppi componenti del 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.

### 1. TUBO DI RECUPERO

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

### 2. FILTRO OLIO COMPRESSORE

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

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

## GENERALIDADES

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

### 1. CIRCUITO DE RECUPERACION

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

### 2. FILTRO DE ACEITE DEL COMPRESOR

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

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

## نقاط عامة

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

### ١ - خط الكسح

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

استبدل مرشحات زيت الضغط 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 توقف الوحدة كلياً. امسح أي وسخ خارجي متراكم والزيت من خارج المرشح للتقليل من احتمال دخول تلوث إلى وحدة التزليق.

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

# MAINTENANCE

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

2. Clean filter gasket contact area.

Install new filter by turning element clockwise until gasket makes initial contact. Tighten an additional  $\frac{1}{4}$  to  $\frac{3}{4}$  turns.

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

## 3. COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

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

## 4. 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.

## 5. TYRES/TYRE PRESSURE

See Section : General Data

# ENTRETIEN

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

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

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

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

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

## 3. 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.

## 4. HUILE COMPRESSEUR

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

# WARTUNG

2. Kontaktflächen der Filterdichtung reinigen.

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

Motor anlassen und vor Weiderinbetriebnahme des Kompressors auf Undichtigkeit prüfen.

## 3. KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDER-ELEMENT

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

## 4. 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.

## 5. REIFEN/ REIFENDRÜCKE

Siehe : Allgemeine Daten

# MANUTENZIONE

Smontare il filtro, svitarlo 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.

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

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

Mettere in moto e verificare che non vi siano perdite.

## 3. 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.

## 4. 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.

# MANTENIMIENTO

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

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

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

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

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

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

## 3. ELEMENTO SEPARADOR ACEITE COMPRESOR

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

## 4. ACEITE DEL COMPRESOR

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

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

٢- نظف منطقة ملامسة حشية منع التسرب.

ركب عنصر ترشيح حديد سيم العنصر باتجاه عقارب الساعة حتى تسمع الخشبة بلامسة أولية. قم شدته بمقدار  $\frac{1}{4}$  إلى  $\frac{3}{4}$  لفة إضافية.

علامات التسرب قبل اعادة الوحدة إلى الخدمة.

٣- عنصر فصل زيت الضاغط

عادة لن يحتاج عنصر الفصل إلى الاستبدال دوري. شريطة القدم بصيانة مرشحات الهواء والتبريد عن نحو صحيح.

٤- زيت الضاغط

يجب القيام بتغيير الزيت بعد كل ٥٠٠ ساعة من التشغيل أو كل ستة أشهر، أيهما يقع أولاً.

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

٥- الاطارات/ضغوط الاطارات

راجع القسم : معطيات عمدة

# MAINTENANCE

# ENTRETIEN

# WARTUNG

# MANUTENZIONE

# MANTENIMIENTO

# الصيانة

## 6. RUNNING GEAR WHEEL BEARINGS

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

## 7. ENGINE FILTERS/OIL FILTER/FUEL FILTER

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

## 8. PROTECTIVE SHUT- DOWN SYSTEM

Consists of:

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

Check switches every three months for correct operation.

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

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

## 9. 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.

## 5. PNEUMATIQUES- PRESSION

Voir la section Caractéristiques générales.

## 6. ROULEMENTS DES PIGNONS MOTEURS

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

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

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

## 8. SECURITES ENTRAIN- ANT L'ARRET DU GROUPE

Ce sont :

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

Vérifier tous les 3 mois le fonctionnement de ces sécurités.

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

## 6. RADLAGER DES LAUFWERKS

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

## 7. MOTORFILTER/ ÖLFILTER/ KRAFTSTOFFFILTER

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

## 8. SICHERHEITS- ABSCHALTSYSTEM

Bestehend aus:

A. Luftaustritts-Temperaturwächter. Öldruckwächter. Riemenbruchwächter.

Funktion der Temperatur- und Druckwächter alle drei Monate kontrollieren.

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

## 13. BATTERIE

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

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

## 5. PRESSIONE PNEUMATICI

Verdi : Caratteristiche generali.

## 6. CUSCINETTI RUOTE

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

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

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

## 8. DISPOSITIVI D'ARRESTO DI SICUREZZA

Si distinguono in :

A. Termosato per 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.

## 5. NEUMATICOS/PRESION DE NEUMATICOS

Véase Sección : Datos Generales

## 6. COJINETES DE LAS RUEDAS DEL TREN RODANTE

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

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

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

## 8. SISTEMA DE PARADA PROTECTIVA

Consiste en :

A. Interruptor de temperatura de descarga de aire.

## ٦ ترووش التشغيل محامل العجلات

يجب حقنها كل ١٢ شهر مسجده. شحم محامل العجلات (الذي يحدد المواصفات مل - جي - ١٠٩٢٤).

## ٧ مرشح المحرك/مرشح الزيت/مرشح الوقود

يجب اجراء صيانة هذه المرشحات وفق الارشادات. وكم هو محظوظ في كسب صيانة وتنظيف المحرك

## ٨ - نظام الايقاف الوقائي

يتألف من :

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

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

يجب القيام بفحص المنتج لنسب حرارية في السنة. برصد من لوحدة ووصعه في مقص من السير المسخن.

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

## ٩ - البطارية

احفظ اضراف البطارية ومثبتات الكبلات نظيفة ومشحمة قليلا لمنع تجمع الصدا. احتفظ بالاكتروليت عند المستوى الصحيح داخل الخلايا. يجب الاحتفاظ بكميات التثبيت

# MAINTENANCE

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

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

## 10. AIR FILTER ELEMENTS

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

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

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

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

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

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

# ENTRETIEN

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

## 9. BATTERIE

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

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

## 10 FILTRES A AIR (Eléments)

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

Quand on change les éléments, 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

# WARTUNG

## 10. LUFTFILTERELEMENTE

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

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

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

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

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

# MANUTENZIONE

## 9. BATTERIA

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

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

## 10. FILTRIARIA

Fili elementi filtranti devono essere controllati giornalmente.

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

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

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

# MANTENIMIENTO

Para asegurarse que los interruptores estén funcionando bien controlelos 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.

## 9. BATERIA

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

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

## 10. ELEMENTOS DEL FILTRO DE AIRE

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

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

# الصيانة

مربوطة بأحكام 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 التحديد لون اخضر فهذا يدل على ان المرشح صالح للخدمة. ولكن عندما يظهر المؤشر لون احمر فينبغي تغيير العنصر. عند تغيير العنصر، نظف العنصر الداخلي للحصول على سد محكم تماما.

تفقد كل الخراطيم والمساكن الموجودة على ناحية « هواء نظي » يجب اصلاح اي خلل على الفور حيث ان اي اهمال في هذه المنطقة سينتج عنه عطل مكرر للمحرك او الفتحه النهائية.

وفي حالة اعادة استعمال الفسورية لعنصر الترشيح، يجب صيانة العنصر التالي:

وجه هواء مضغوط عبر العنصر بأحد معاكس لدفق الهواء العادي. حرك الصنبور الى الاعلى والاسفل بمرحلتين تحريك العنصر بشكل دائري. تأكد من المحافظة على الصنبور عن مسافة بوصة واحدة (٢٥.٤ مم) عن الأقل من الورقة ذات الطيات.

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

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

#### 11 COOLING FAN DRIVE

Periodically check that the fan mounting bolt in the fan hub has not loosened. If, for any reason it becomes necessary to remove the fan or to retighten the fan mounting bolt, apply a good grade of commercially available thread-locking compound to the bolt threads and torque the bolt to 18 lbs. ft. (24Nm). Fan belt should be checked regularly for wear.

#### 12 COMPRESSOR OIL COOLER

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

#### 13 HOSES

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

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

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

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

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

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

#### COMMANDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

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

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

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

#### 11 VENTILATORANTRIEB

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

#### KOMPRESSORÖL-KÜHLER

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

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

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

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

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

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

#### VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

١١ مفود مروحة التبريد

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

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحم والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرد الزيت، تضعف فعالية المبرد. ويوصى تنظيف مبرد الزيت شهرياً بنوحية هواء مضغوط بحمل. إذا أمكن، بمحلول آمن غير قابل للاشتعال غير حاد مبرد الزيت. فهذا من شأنه إزالة الشحم والزيت والأوساخ المجمعة. من خارج حواف مبرد الزيت، فتصنع منطقة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزليق إلى مجرى الهواء.

الحفاظ

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

# MAINTENANCE

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

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

## 14 FUEL TANK

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

# ENTRETIEN

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

## REFRIGERANT D'HUILE DU COMPRESSEUR

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

## FLEXIBLES

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

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

# WARTUNG

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

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

## SCHLÄUCHE

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

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

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

# MANUTENZIONE

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

## RADIATORE OLIO COMPRESSORE

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

## TUBAZIONI

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

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

# MANTENIMIENTO

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

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

## MOTOR DEL VENTILADOR

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

## REFRIGERADOR DEL ACEITE DEL COMPRESOR

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

## MANGUERAS

Cada 500 horas de trabajo es

# الصيانة

من منظفات الهواء والبيها، وجميع الخراطيم المرنة المستعملة لأنايب الهواء، والزيت والوقود.

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

## خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يوميا أو كل ثماني ساعات. ولتجنب التكثيف في خزان الوقود، ينصح بتعبئته حتى القمة بعد إيقاف عمل المضغط، أو في نهاية كل يوم عمل. ويجب تنظيف سدادة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر. لتصريف أية مادة مترسبة، أو ناتج تكثيف 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 Kühltluftansaugkanäle 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 debetener un cuidado absoluto con el objeto de evitar que el tanque de combustible se seque. Pero en caso contrario será necesario purgar el aire de la bomba de inyección, el filtro del combustible y las tuberías de inyección. Instrucciones para purgar el aire se encuentran en el Manual de Instrucción del Motor. También, cualquier mantenimiento que necesita la desconexión de tuberías de combustible o drenaje de tanques requiere la purga del aire del sistema antes de poner en marcha el motor.



**SPEED AND PRESSURE  
REGULATOR ADJUSTING  
INSTRUCTIONS**  
(P85/P100/P140/)

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

**DRUCK- UND DREHZAH-  
REGLER**

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

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

**تعليمات تعديل منظم  
الضغط والسرعة**

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

**Before Starting Engine**

1. Resting against full speed stop 'E'.
2. B. Loosen locknut C and turn screw B anti-clockwise until no tension is felt on screw. Now turn screw one full turn clockwise.

**After Starting Engine**

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

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

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

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 le bras d'accélérateur D. Alors tourner la vis d'un tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

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

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

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

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. Deckel am Reglerventil 5 abnehmen und Einstellschraube B freilegen. Gegenmutter C lockern und Schraube B nach links drehen, bis keine Spannung mehr fühlbar ist. Daraufhin Schraube um eine Drehung nach rechts drehen.

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

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

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

**ANMERKUNG :** Bei Rechtsdrehung werden Druck und Drehzahl erhöht.

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

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. 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 D si solleva dall'arresto E.

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

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 not se puede mantener una presión de 100 psi (6,9 Bar) con el motor a máxima velocidad, es decir con la palanca del acelerador "A" contra el soporte "B", ajuste el tornillo regulador "E" en sentido de las agujas del reloj hasta que la palanca "A" apenas se separa del soporte "B".

6. Cerrar la válvula a marcha en vacío).

لا يتطلب تنظيم الضغط عدة تعديل، إلا أنه، في حال فقدان التعديل الصحيح، اتبع الإجراءات التالية :

**قبل البدء بتشغيل المحرك**

1. افحص ذراع الصمام الخلفي 'O' على حاكم سرعة المحرك، لتأكد من ارتكازها على مصد توقف السرعة كلياً

صمولة الأحكام «ج» وأدر البرغي «ب» 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**

3. دغ الوحدة تحمي، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل / التدوير «1».

4. افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكينة، وقم بتعديل للمحافظة على ضغط 100 باوند للبوصة المربعة (6.9 بار) على مقياس ضغط التصريف.

**ملاحظة :** إذا تعذر المحافظة على ضغط 100 باوند للبوصة المربعة (6.9 بار)، والمحرك بسرعة التحميل الكاملة، أي ذراع الصمام الخلفي «أ» عند المصد «ب»، قم بتعديل لولب التنظيم «هـ» باتجاه عقارب الساعة، إلى أن تختار الذراع «أ» المصد «ب» 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 PRESSION 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 الخائق « د » قليلا عن نقطة التوقف « هـ » .

٦ - افقل صمام الخدمة (ستخفص سرعة المحرك الى سرعة التباطؤ) .

FAULT	CAUSE	REMEDY	FAULT	CAUSE	REMEDY
<b>AIR DISCHARGE CAPACITY TOO LOW</b>	Engine Speed Too Slow	Check Air Cylinder Check Engine Filters	<b>ENGINE SPEED TOO LOW</b>	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
<b>COMPRESSOR OVERHEATS</b>	Low Oil Level	Top up Oil Level Check for Leaks	<b>OIL BLOWS BACK INTO AIR FILTER</b>	Faulty Unloader Valve	Check Free Operation of Unloader Valves
	Dirty or Blocked Oil Cooler	Clean Oil Cooler Fins	<b>OIL SEAL LEAKS</b>	Improperly Fitted Seal	Replace Oil Seal
	Wrong Grade of Oil	Seek Advice of Oil Supplier on Oil Grade	<b>SAFETY VALVE BLOWS</b>	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	<b>UNIT PREMATURELY SHUTS DOWN</b>	Fuel Starvation	Check Fuel Level & System
	Faulty Temp. Shutdown	Check Operation of Switch. Replace if Necessary		Low Engine Oil Pressure	Check Engine Oil Level & Filters
<b>EXCESSIVE OIL CARRIED OVER TO DISCHARGE AIR</b>	Blocked Scavenge Line	Check Scavenger Line, Drop Tube & Orifice, Clean & Replace		High Comp. Oil Temp.	Check Comp. Oil Level & Bypass Valve. Check Fan Drive
	Punctured Separator Element	Replace Separator Element		Switch Failure	Test Switches
	Pressure in System Too Low	Check Min. Press. Valve or Sonic Orifice. Recheck Min. Press.		Electrical Fault	Test Electrical Circuits
<b>EXCESSIVE VIBRATION</b>	Engine Speed Too Low	Check Throttle Operation. Check Engine Filters. Recheck Engine Full Speed and Idle Speed			

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

FEHLER	URSACHE	BESEITIGUNG	FEHLER	URSACHE	BESEITIGUNG
<b>LUFTAUSSTRITTS- KAPAZITÄT ZU GERING</b>	Zu gering Motorgeschwindigkeit	Luftzylinder überprüfen	<b>SICHERHEITSVENTIL BRENNT DURCH</b>	Zu hoher Betriebsdruck	Einstellung und Arbeitsweise des Refferventils sowie Leitungen überprüfen
	Luftreiniger verstopft	Filter des Motors überprüfen		Reglereinstellung funktioniert nicht	
	Hochdruckluft entweicht	Beschränkungsanzeiger überprüfen		Fehlerhaftes Reglerventil	
	Toleranzen am Luftaustrittsende zu groß	Gegebenenfalls Elemente austauschen  Auf Undichtheit prüfen	<b>ÖLÜBERTRAG ZUR LUFTABGABE ZU HOCH</b>	Spülleitung verstopft	Spülleitung prüfen, Rohre und Austrittsöffnung senken, säubern und wider einsetzen
<b>KOMPRESSOR ÜBERHEIZT</b>	Niedriger Ölstand	Öl nachfüllen, auf Undichtheit prüfen		Abscheiderelement durchlochert	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	<b>UBERMÄSSIGE VIBRIERUNG</b>	Motorgeschwindigkeit zu gering	Drosselarbeitsweise nach- prüfen, Motorfilter nach- sehen, Motor nochmals bei vollem Lauf und Leerlauf nachprüfen.
	Umleitventil defekt	Element überprüfen gegf. austauschen			
	Wiederumlauf der kühlerluft	Maschine umstellen um Wiederumlauf zu vermeiden	<b>ANLAGE SCHALTET ZU FRÜH AB</b>	Kraftstoffmangel	Kraftstoffstand und Anlage überprüfen
<b>MOTORE- SCHWINDIGKEIT ZU NIEDRIG</b>	Temp. Abschalter fehlerhaft	Schalter prüfen, notf. ersetzen		Niedriger Motoröl Druck	Motorölstand & Filter überprüfen
	Einstellung am Gasausleger	Gaseinstellung überprüfen		Hohe Kompr. Öltemperatur	Kompr. Ölstand & Umleit- 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
<b>ÖLDRUCKSCHLAG IN DEN LUFTFILTER</b>	Kontrollventil fehlerhaft	Einstellsystem überprüfen			
	Überdruckventil fehlerhaft	Ungehinderte Arbeitsweise des Überdruckablassventils überprüfen			
<b>ÖLDICHTUNG UNDICHT</b>	Dichtung falsch angebracht	Öldichtung austauschen			



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

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

المطل	السبب	المعالج	المطل
ارتفاع بخلافه مع تسرب الزيت	حلقه من تسرب الزيت مركبة بطريقة غير صحيحة	استبدال حلقه مع تسرب الزيت	ارتشاح بخلافه مع تسرب الزيت
التحارج صمامات الامان	صعق التشغيل عال جدا المظلم غير مضبوط عطل في صمام المظلم	افحص ضبط وعمل صمام التنظيم والالاناب	التحارج صمامات الامان
اطال الوحدة قبل الاوان	تغاذ الوقود صعق منخفض زيت المحرك درجة حرارة زيت الصاعظ عالية	افحص دورة ومستوى الوقود افحص مستوى زيت الصاعظ وصمام الصريف ذو الفتحة الجانبية افحص اليه تدوير المروحة اختبر الماتنج اختبر الدوائر الكهربائية	اطال الوحدة قبل الاوان
عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى	عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى		عطل في مفتاح التشغيل عطل كهربائى
زيت فانفس بحر الى الهواء المصروف	السداد في خط الكسح ثقب في عنصر الفصل الضبط في الجهاز منخفض جدا	افحص خط الكسح . ثقف البوب الاسقاط والفتحة استبدل عنصر الفصل افحص صمام الضغط الادنى او فتحة الصورت . اعد فحص الضغط الادنى	زيت فانفس بحر الى الهواء المصروف
اهتزاز زائد	سرعة المحرك منخفضة جدا	افحص عمل الحائق . افحص مرشحات المحرك . اعد فحص السرعة الكاملة والبطيئة للمحرك	اهتزاز زائد
سرعة المحرك منخفضة جدا	ضبط خاطيء للزراع الحائق السداد في مرشحات الوقود السداد في مرشحات الهواء	افحص ضبط الحائق افحص مرشحات الوقود اذا كان المحرك يدخن . افحص مرشح الهواء افحص جهاز التنظيم	سرعة المحرك منخفضة جدا
الزيت يثقل الى مرشح الهواء	عطل في صمام التفريغ عطل في صمام التفريغ	افحص حرية حركة وعمل صمام التفريغ	الزيت يثقل الى مرشح الهواء



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

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

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

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

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

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

تفسير رموز الالوان  
BRN = بني  
GRA = رمادي  
WHT = ابيض  
BLK = اسود  
PUR = ارغواني  
RED = احمر  
YEL = اصفر  
GRN = اخضر  
BLU = ازرقي  
PNK = فربعل  
ORN = برتقالي

**TORQUE VALUE CHART**
**TABLEAU DES VALEURS DU COUPLE**
**DREHMOMENT WERTETABELLE**

FASTENING	lb ft	Nm	FERMOIRS			BEFESTIGUNGEN		
Drive Pins to Flywheel	140	190	Broche de commande du volant d'entraînement	140	190	Triebel für Schwungrad	140	190
Elemento to A/E Hub	140	190	Élément du moyeu d'échappement d'air	140	190	Element Nabe/Luftaustrittseite	140	190
A/End to Engine	35	47	Echappement d'air du moteur	35	47	Luftaustrittseite/Motor	35	47
Mtg. Bracket to A/End	140	190	Support de montage de l'échappement d'air	140	190	Befestigungsbügel/Luftaustrittseite	140	190
Resilient Mounts to Frame	140	190	Montures élastiques du bâti	140	190	Elastische Befestigung/Rahmen	140	190
Cylinder Brkt. to Engine	63	85	Support du cylindre du moteur	63	85	Zylinderbügel/Motor	63	85
Starter Motor Terminals	20	27	Bornes du démarreur	20	27	Anlaßmotor/Anschlußklemmen	20	27
Engine Exh. Manifold Conn.	63	85	Raccord du collecteur de l'échappement du moteur	63	85	Auspuffkrümmer-Anschluß	63	85
Autella Clamps	8	11	Brides Autella	8	11	Autella-Klemmen	8	11
Unloader Valve to A/E	63	85	Soupape de décharge de l'échap. air	63	85	Druckregler/Luftaustrittseite	63	85
Oil Manifold to A/E	63	85	Collecteur d'huile de l'échap. air	63	85	Ölverteiler/Luftaustrittseite	63	85
Lift Bail to T/Frame	80	108	Anse de levage du bâti	80	108	Hebegriff für Lkw-Rahmen	80	108
Cover to Sep. Tank	140	190	Couvercle du réservoir de séparation	140	190	Deckel für Abschiedertank	140	190
Sep. Tank to T/Frame	35	47	Réservoir séparation du bâti	35	47	Abscheidertank/Lkw-Rahmen	35	47
Spring Shackles to T/Frame	140	190	Maillons d'attache à ressort du bâti	140	190	Federlaschen/Lkw-Rahmen	140	190
Axles to Springs	140	190	Axes des ressorts	140	190	Achsen für Abfederung	140	190
Wheel Nuts	63	85	Ecrous de roue	63	85	Radmuttern	63	85
Fan to Fan Hub	35	47	Ventilateur du moyeu du ventilateur	35	47	Lüfter/Lüfternabe	35	47
Nut on Fan Shaft	260	352	Ecrou sur arbre du ventilateur	260	352	Mutter an der Lüfterwelle	260	352
Disch. Pipe to A/End	140	190	Tuyau Disch de l'échap. d'air	140	190	Ablaßrohr/Luftaustrittseite	140	190
Disch. Pipe to Sep. Tank	35	47	Tuyau Disch du réservoir de séparation	35	47	Ablaßrohr/Abscheidertank	35	47

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

**CUADRO VALOR DE TORSION  
FIJADORES**

الربط باوند قدم ن م

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

Dedos de arrastre al volante	140	190	١٩٠	١٤٠	مسامير الدفع إلى الحذافة
Elemento al cubo compresor	140	190	١٩٠	١٤٠	العتصر إلى قب الطرف/ايه
Compresor al motor	35	47	٤٧	٣٥	الطرف/ايه إلى المحرك
Soporte montaje al compresor	140	190	١٩٠	١٤٠	كتيفات الحامل الخلفي إلى المحرك
Montajes flexibles al armazón	140	190	١٩٠	١٤٠	الحوامل المرنة إلى الهيكل
Soporte cilindro al motor	63	85	٨٥	٦٣	كتيفة السلندر إلى المحرك
Terminales motor de arranque	20	27	٢٧	٢٠	أطراف موتور بدء التشغيل
Conexion distrubuidor escape motor	63	85	٨٥	٦٣	موصل مشعب العادم للمحرك
Abrasaderas Autella	8	11	١١	٨	قامطات اوتيللا
Válvula descargadora al compresor	63	85	٨٥	٦٣	صمام التفريغ إلى الطرف/ايه
Distribuidor aceite al compresor	63	85	٨٥	٦٣	مشعب الزيت إلى الطرف/ايه
Gancho alzar al armazón T	80	108	١٠٨	٨٠	منزحة الرفع إلى الهيكل/تي
Tapa al tanque sep	140	190	١٩٠	١٤٠	غطاء إلى خزان الفصل
Tanque sep. al armazón T	35	47	٤٧	٣٥	خزان الفصل إلى الهيكل/تي
Manos de ballesta al armazón T	140	190	١٩٠	١٤٠	الشكالات النابضية إلى الهيكل/تي
Ejes a los resortes	140	190	١٩٠	١٤٠	محاور المعجلات إلى النوابض
Tuercas de ruedas	63	85	٨٥	٦٣	صواميل المعجلات
Ventilador al cubo del ventilador	35	47	٤٧	٣٥	المروحة إلى قب المروحة
Tuerca en eje del ventilador	260	352	٣٥٢	٢٦٠	صمولة على عمود ادارة المروحة
Tubo Disch al compresor	140	190	١٩٠	١٤٠	أنبوب التفريغ إلى الطرف/ايه
Tubo Disch al tanque sep.	35	47	٤٧	٣٥	أنبوب التفريغ إلى خزان الفصل

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

A/End to Engine	35	47	Echappement d'air du moteur	35	47	Luftaustrittseite/Motor	35	47
Mtg. Bracket to A/End	140	190	Support de montage de l'échappement d'air	140	190	Befestigungsbügel/Luftaustrittseite	140	190
Resilient Mounts to Frame	140	190	Montures élastiques du bâti	140	190	Elastische Befestigung/Rahmen	140	190
Cylinder Brkt. to Engine	63	85	Support du cylindre du moteur	63	85	Zylinderbügel/Motor	63	85
Starter Motor Terminals	20	27	Bornes du démarreur	20	27	Anlaßmotor/Anschlußklemmen	20	27
Engine Exh. Manifold Conn.	63	85	Raccord du collecteur de l'échappement du moteur	63	85	Auspuffkrümmer-Anschluß	63	85
Autella Clamps	8	11	Brides Autella	8	11	Autella-Klemmen	8	11
Unloader Valve to A/E	63	85	Soupape de décharge de l'échap. air	63	85	Druckregler/Luftaustrittseite	63	85
Oil Manifold to A/E	63	85	Collecteur d'huile de l'échap. air	63	85	Ölverteiler/Luftaustrittseite	63	85
Lift Bail to T/Frame	80	108	Anse de levage du bâti	80	108	Hebegriff für Lkw-Rahmen	80	108
Cover to Sep. Tank	140	190	Couvercle du réservoir de séparation	140	190	Deckel für Abschiedertank	140	190
Sep. Tank to T/Frame	35	47	Réservoir séparation du bâti	35	47	Abscheidertank/Lkw-Rahmen	35	47
Wheel Nuts	63	85	Écrous de roue	63	85	Radmuttern	63	85
Fan to Fan Hub	35	47	Ventilateur du moyeu du ventilateur	35	47	Lüfter/Lüfternabe	35	47
Nut on Fan Shaft	260	352	Ecrou sur arbre du ventilateur	260	352	Mutter an der Lüfterwelle	260	352
Taper Lock Bushes	35	47	Bagues auto-blocants coniques	35	47	Kegelige Sperrbüchse	35	47



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

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
Boccole a Blocco Coniche	35	47

**CUADRO VALOR DE TORSION**

**FIJADORES**

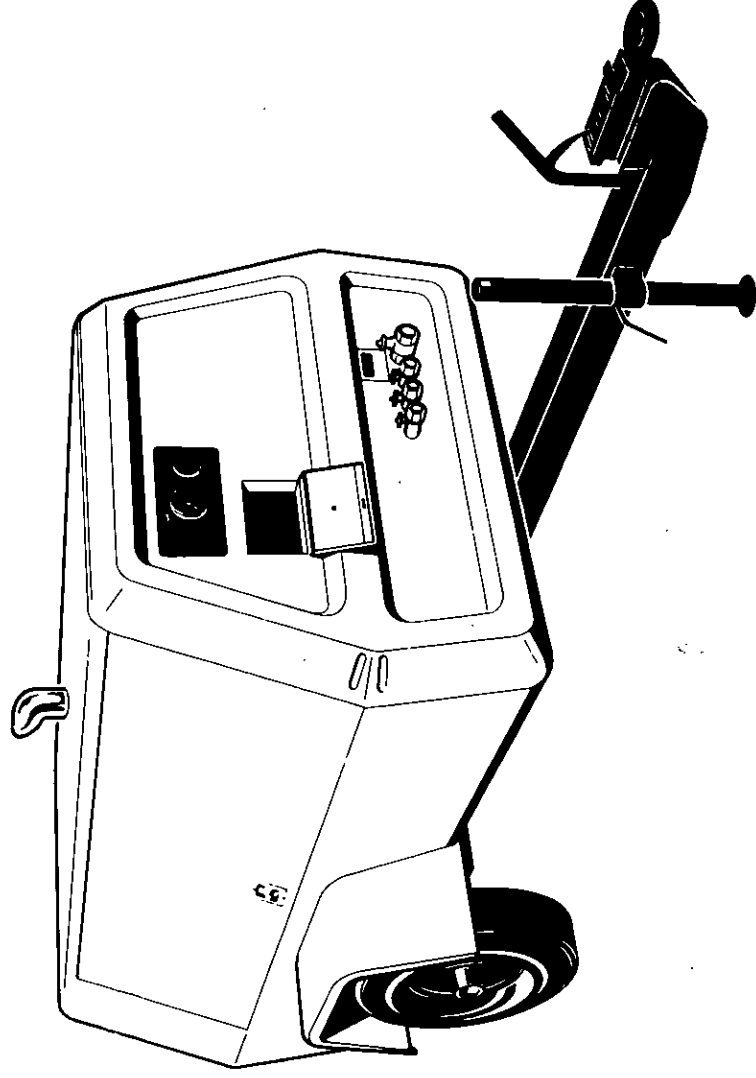
Compresor al motor	35	47
Soporte montaje al compresor	140	190
Montajes flexibles al armazón	140	190
Soporte cilindro al motor	63	85
Terminales motor de arranque	20	27
Conexion distribuidor escape motor	63	85
Abrasaderas Autella	8	11
Válvula descargadora al compresor	63	85
Distribuidor aceite al compresor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

الربط باوند قدم د م

٤٧	٣٥	الطرف/ ايه إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	كتيفات الحامل الخلفي إلى المحرك
١٩٠	١٤٠	الخوامل المزة إلى الهيكل
٨٥	٦٣	كتيفة السلندر إلى المحرك
٢٧	٢٠	أطراف موتور بدء التشغيل
٨٥	٦٣	موصّل مشعب العادم للمحرك
١١	٨	قامطات اوتبلا
٨٥	٦٣	صمام التفريغ إلى الطرف/ ايه
٨٥	٦٣	مشعب الزيت إلى الطرف/ ايه
١٠٨	٨٠	منزحة الرفع إلى الهيكل/ تي
١٩٠	١٤٠	غطاء إلى خزان الفصل
٤٧	٣٥	خزان الفصل إلى الهيكل/ تي
٨٥	٦٣	صواميل العجلات
٤٧	٣٥	المروحة إلى قب المروحة
٣٥٢	٢٦٠	صمولة على عمود ادارة المروحة
٤٧	٣٥	جلبات القفل المستدق

# INGERSOLL-RAND

## P.175 SD



SPARE PARTS LIST

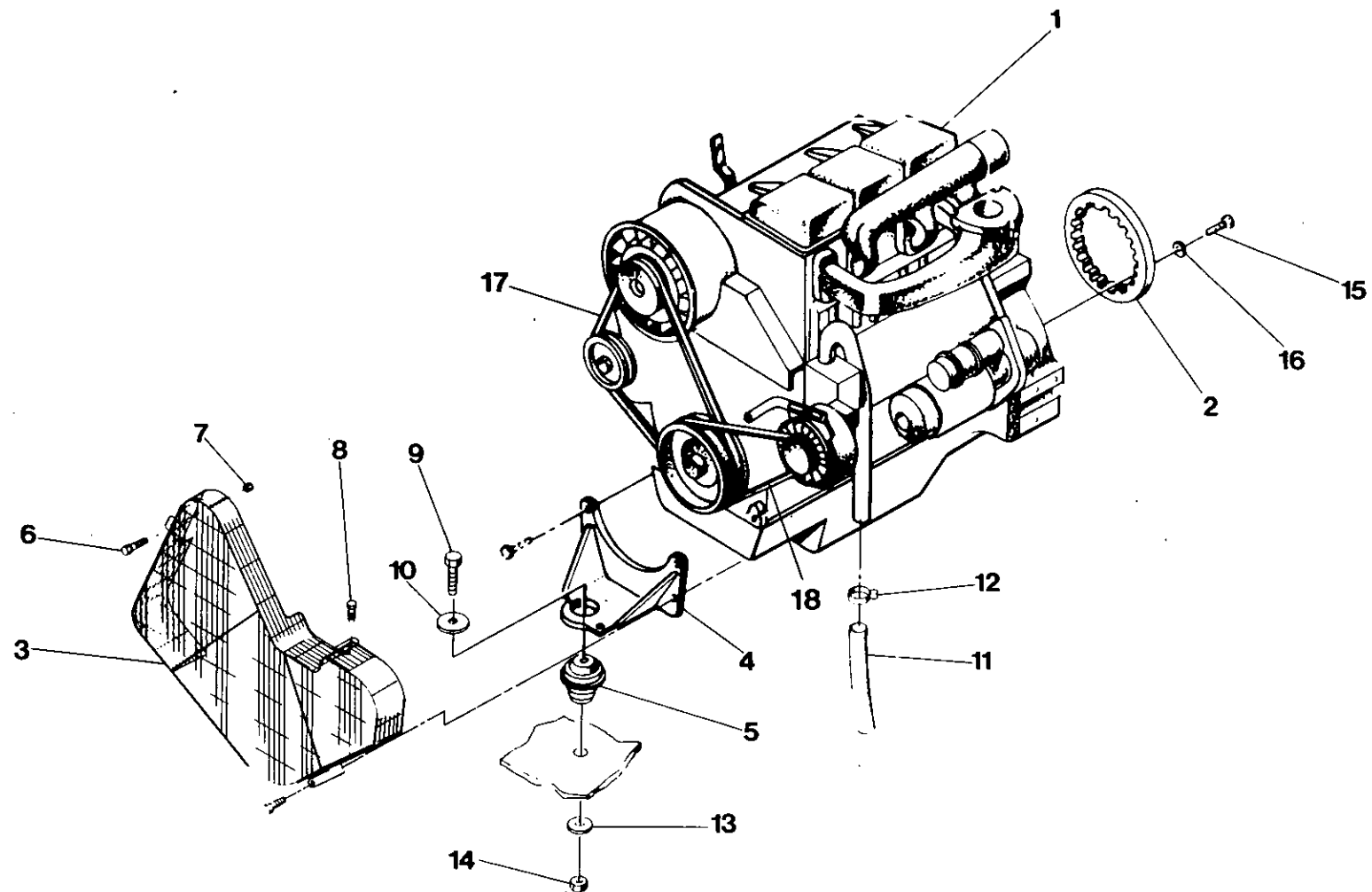
CATALOGUE PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

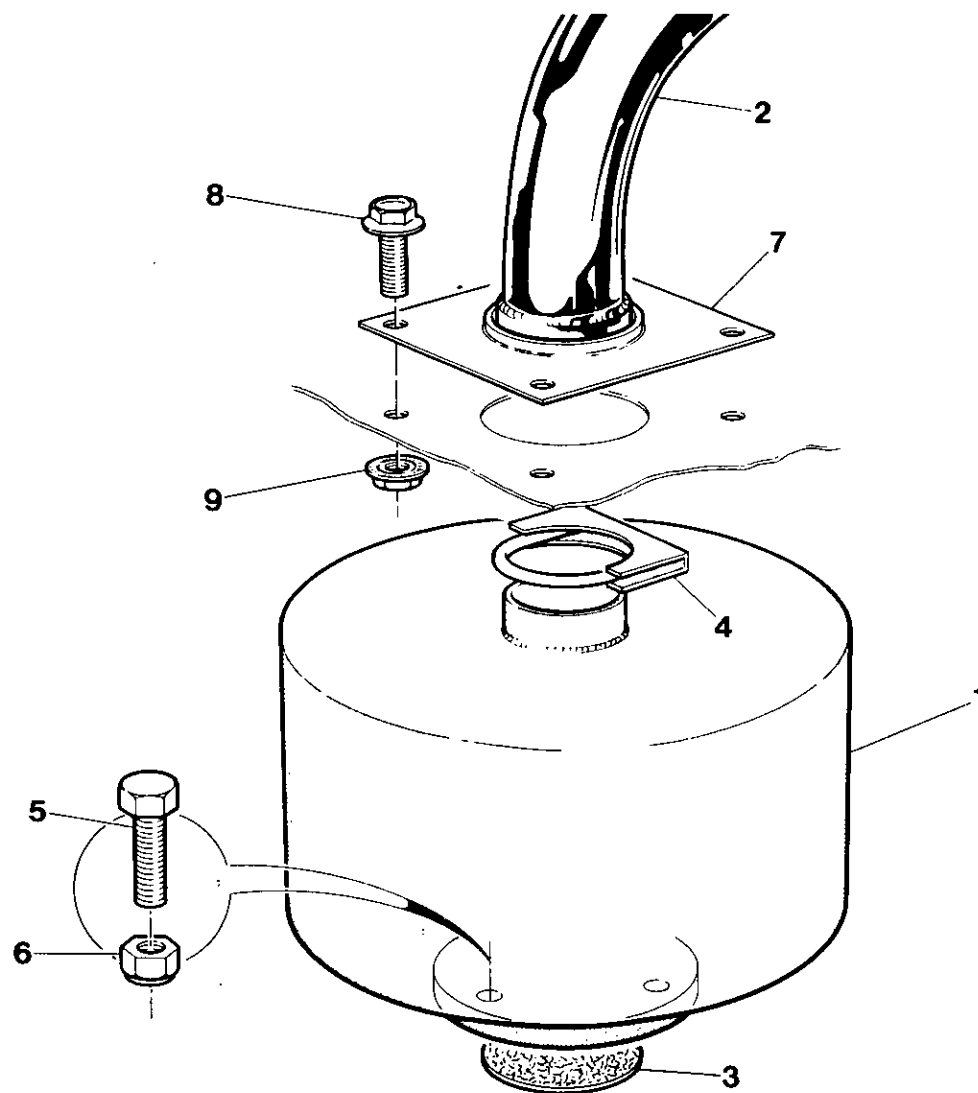
LISTA DE REPUESTOS

LISTA RICAMBI

قائمة قطع الغيار



Item	C.P.N.	Qty.	DRIVERS	DIVERS	ACCIONAMIENTO	GRUPPO MOTORE	أجهزة التدوير :	
1	++++++	1	Engine	Moteur, Diesel	Motor	Motore	محرك	1
2	35134303	1	Drive Ring	Couronne D'Entrainem.	Corona	Corona	حلقة تدوير	2
3	92112556	1	Guard, Engine	Grille de Protection	Protección del motor	Protezione Altern.	وقاء المحرك	3
4	36708048	1	Bracket, Mounting	Support Moteur	Soporte de montaje	Supporto, Motore	كثيفة تركيب	4
5	35287838	1	Mount	Amortiss. Caoutch	Taco antivibración	Supporto, Antivibrante	حامل	5
6	92398122	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	6
7	92398106	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	7
8	92398130	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	8
9	95200267	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	9
10	35273937	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	10
11	92149574	1	Eng Breather Pipe	Tube Reniflard	Tubo de respiro	Tubo Sfiato Olio	ماسورة تنفّس المحرك	11
12	92321702	1	Clip Jubilee No 1	Agrafe	Abrazadera	Clip	مشبك يوبيلي رقم 1	12
13	95069597	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	13
14	92271667	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	14
15	92280981	6	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسامر تثبيت ملولب	15
16	92304674	6	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arandela de seguridad	Rondella di sicurezza	حلقة زلق	16
17	35326461	1	Belt	Courroie	Correa	Cinghia	سير	17
18	92105063	1	Belt	Courroie	Correa	Cinghia	سير	18
+++++++ Items supplied by Engine Manufacturer			+++++++ Articles fournis par le fabricant du moteur		+++++++ Piezas suministradas por fabricante de motores		+++++++ Elementi forniti dalla Fabbrica dei Motori	+++++++ أجزاء تزودها شركة إنتاج المحرك



		DRIVERS	DIVERS	ACCIONAMIENTO	GRUPPO MOTORE	أجهزة التدوير :		
1	92098300	1	Muffler	Silenciex	Silenciador	Marmitta	كانم صوت	1
2	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'échappement	Tubo de Escape	Tubo di aspirazione	ماسورة سحب	2
3	35293760	1	Exhaust Gasket	Joint de Pipe	Junta del escape	Guarnizione, Scarico	حشية العادم	3
4	92253079	1	Clamp	Collier	Placa de sujecion	Fascetta	قامطة	4
5	92304450	3	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	5
6	92075340	3	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	6
7	92059062	1	Outlet Plate	Plaque de sortie	Placa de salida	Piastra d'uscita	لوحة الخروج	7
8	92184811	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	8
9	92398106	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	9

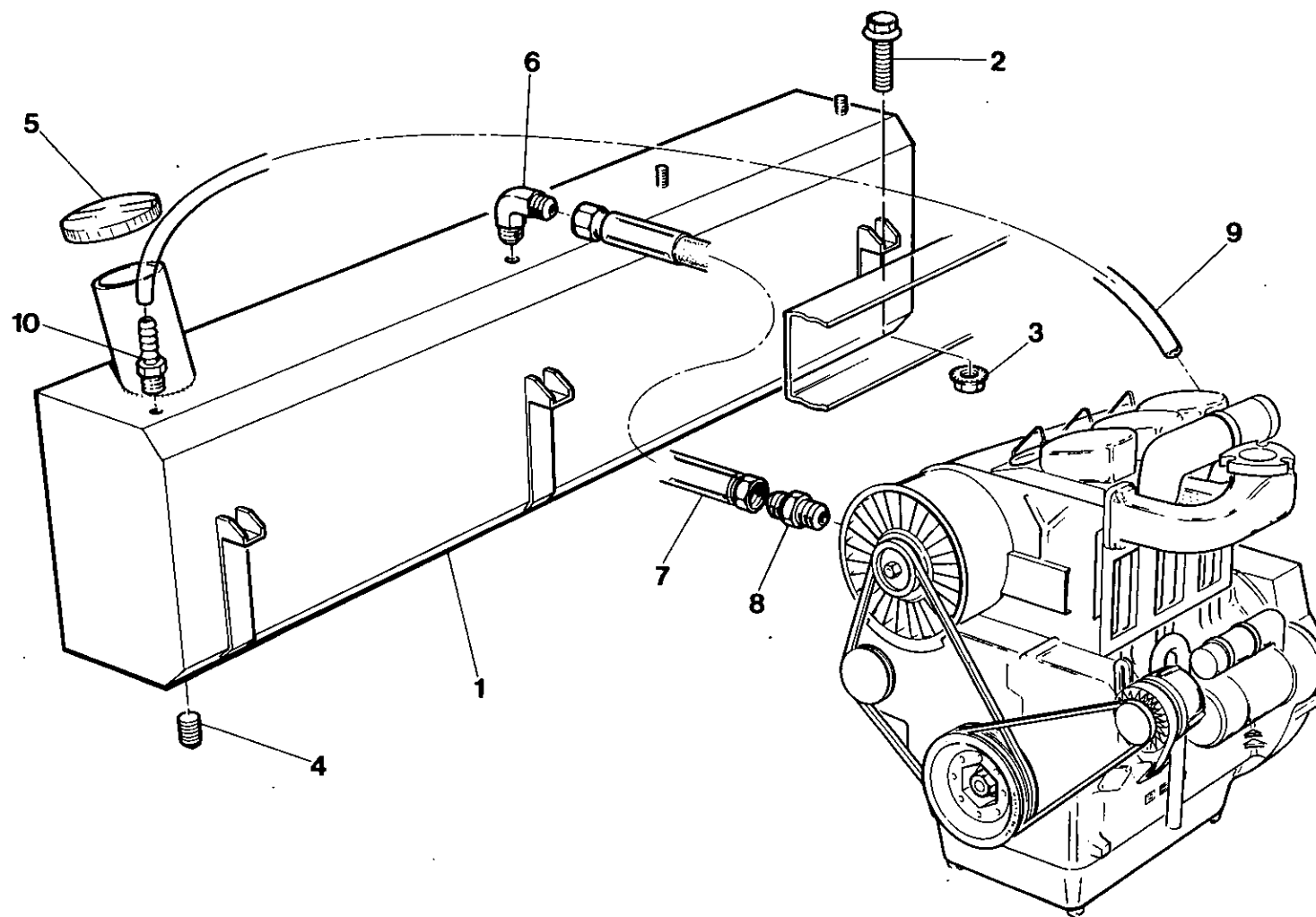
DRIVERS

DIVERS

ACCIONAMIENTO

GRUPPO MOTORE

أجهزة التدوير :



Item	C.P.N.	Qty.	DRIVERS	DIVERS	ACCIONAMIENTO	GRUPPO MOTORE	أجهزة التدوير :	
1	92113968	1	Fuel Tank	Réservoir combustible	Tanque combustible	Cassa combustibile	خزان الوقود	1
2	92472638	3	Screw	Vis	Tornillo	Vite	برغي	2
3	92473594	3	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	3
4	92354661	1	Plug	Bouchon	Tapón	Tappo	سدادة	4
5	92120013	1	Filler Cap	Bouchon remplissage	Tapa relleno	Tappo riempimento	غطاء فتحة التعبئة	5
6	92394279	1	Elbow	Doude	Codo	Gomito	مهايىء	6
7	92086594	1	Hose	Flexible	Anguera	Tubo	خرطوم	7
8	92478387	1	Connector	Raccord	Conector	Riduzione	موصل	8
9	35282292	1	Tube	Tube	Tubo	Tubo	انبوب	9
10	92065358	1	Barbed Fitting	Raccord pou flexible	Conector arponado	Raccordo snodato	تركيبية شائكة	10



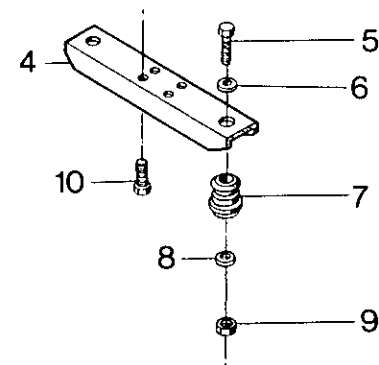
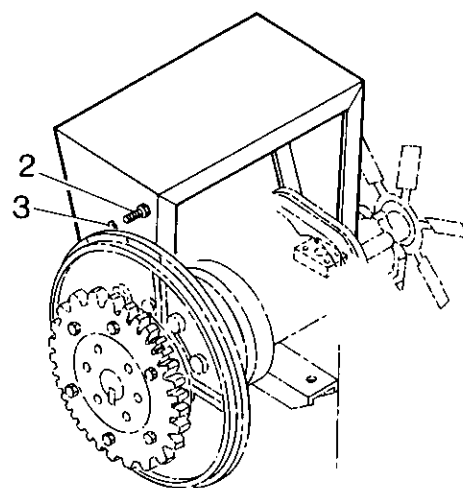
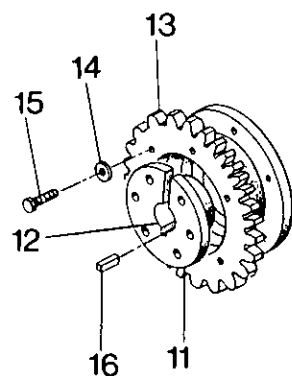
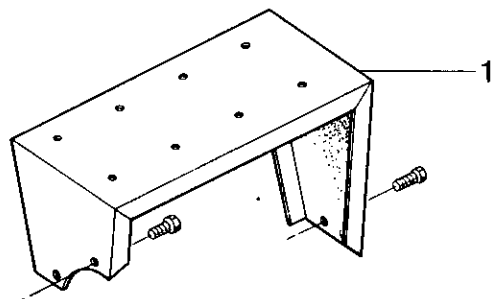
AIR END

COMPRESSEUR

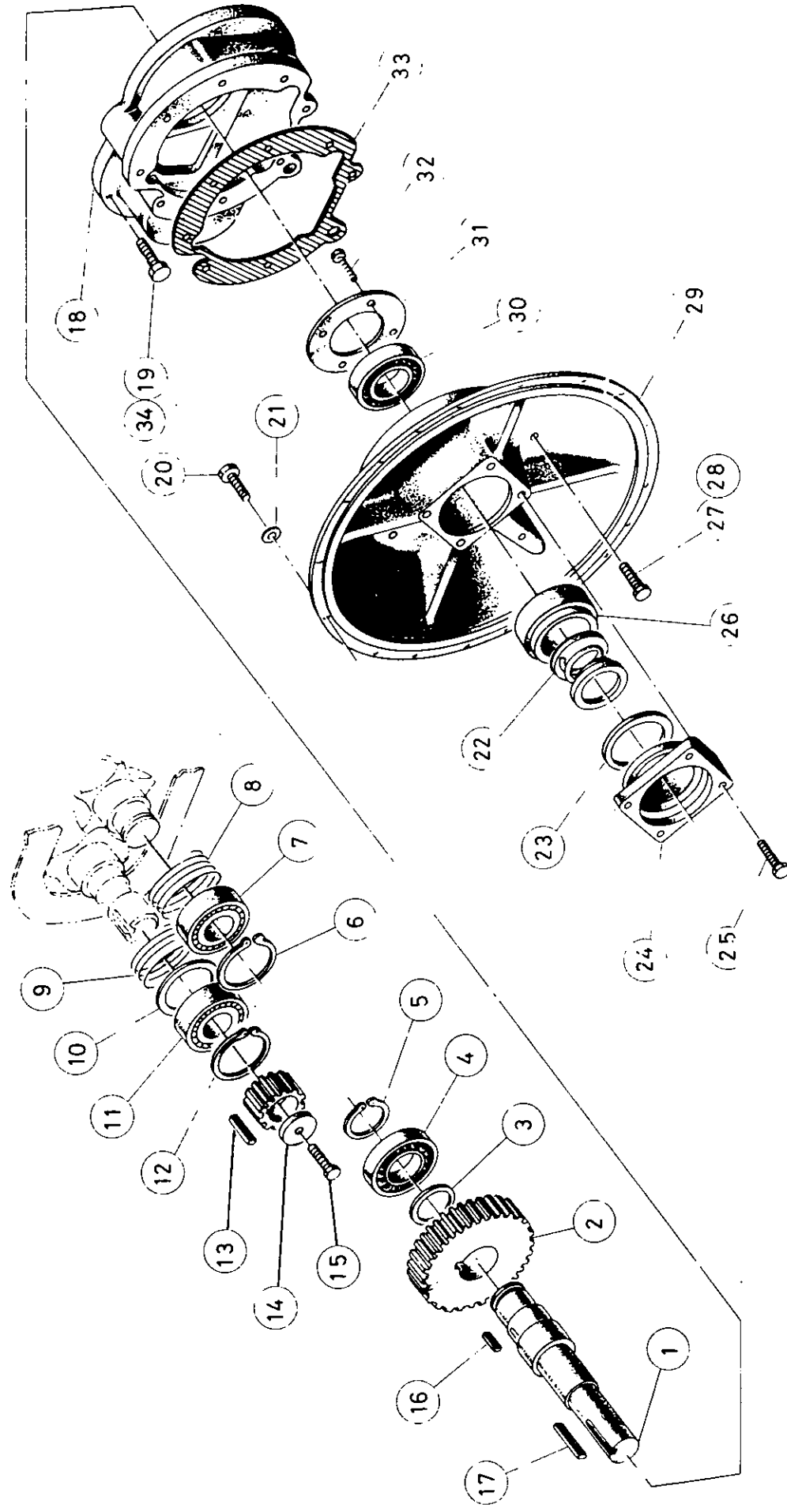
COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفريغ الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفرغ الهواء :	
1	36709129	1	Bracket, Air Cleaner	Support Filtre Air	Soporte, filtro de aire	Supporto Filtro Aria	كتيفة منقى الهواء	1
2	92280981	12	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	2
3	92304674	12	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	3
4	35815810	1	Bracket	Berceau	Soporte	Traversa Supporto	كتيفة	4
5	95104683	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	5
6	35273937	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	6
7	35287838	2	Mount	Silentbloc	Taco antivibración	Supp. Antivibrante	حامل	7
8	92391382	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	8
9	92271667	2	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	9
10	92092022	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	10
11	92121367	1	Drive Coupl. Assy.	Moyeu D'Entrainem. Compl.	Acoplamiento de transmisión	Disco Accopiam. Kompl.	مجموعه عمود ادارة كامل	11
12	92121339	1	Bush	Bague	Boccola	Buje	جلبه	12
13	35813641	1	Plate, Drive	Pignon D'Entrainem.	Plato de transmisión	Corona	قرص تدوير	13
14	92329283	6	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	14
15	92304401	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	15
16	35306737	1	Key	Clavette	Chaveta	Chiavetta	مفتاح	16



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفريغ الهواء :	
1	35592625	1	Shaft, Drive	Arbre D'Entrainem.	Eje de mando	Albero Primario	عمود ادارة	1
2	35303437	1	Gear Set	Jeu de Pignons	Juego de engranajes	Coppia Ingranaggi	طقم تروس	2
3	35287614	1	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	3
4	35289180	1	Bearing, Roller	Roulement	Cojinete de retención	Cuscinetto a Sfere	محمل دلفيني	4
5	95223772	1	Ring, Retaining	Anneau de Retenue	Anillo de retención	Anello Elastico	حلقة احتجاز	5
6	35289479	1	Ring, Retaining	Anneau de Retenue	Anillo de retención	Anello Elastico	حلقة احتجاز	6
7	35297159	1	Bearing, Tapered	Roulement (Roul. Coniques)	Cojinete cónico	Cuscinetto Reggispinta	محمل مستدق	7
8	35297191	1	Spring (Blue)	Ressort (Bleu)	Resorte (azul)	Molla (Blu)	نابض	8
9	35297183	1	Set, Spring (Red)	Jeu de Ressorts (Rouge)	Juego de resortes(Rojo)	Molla (Rosso)	طقم نوابض	9
10	35297175	2	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	10
11	35297142	1	Bearing, Tapered	Roulement (Roul. Coniques)	Cojinete cónico	Cuscinetto reggispinta	محمل مستدق	11
12	35328327	1	Spacer Gear	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	12
13	35305689	1	Key, Driven	Clavette	Chaveta mandada	Chiavetta	مفتاح مدار	13
14	35279611	1	Plate, Clamp	Flasque	Disco de fijación	Rondella di Bloccaggio	لوح القامطة	14
15	35325547	1	Screw	Vis	Tornillo	Bullone	مسبار ملولب	15
16	35287622	1	Key, Drive Gear	Clavette	Chaveta, engranaje de mando	Chiavetta	مفتاح ترس التدوير	16
17	35306737	1	Key Drive Bushing	Clavette	Chaveta, manguito de mando	Chiavetta	مفتاح جلبة التدوير	17
18	36729606	1	Case, Gear	Carter D'Engrenage	Cárter de engranajes	Campana	علبة التروس	18
19	92421478	8	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسبار ملولب	19
20	92280981	12	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسبار ملولب	20
21	92304674	12	Washer, Lock	Rondelle	Arandela elástica	Rosetta Elastica	فلكة زنق	21
22	35593490	1	Seal, Oil	Joint Rotatif	Sello de aceite	Tenuta Olio	مانع تسرب الزيت	22
23	95018180	1	O Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلقة مستديرة	23
24	35328475	1	Cover, Shaft Seal	Couvercle Joint	Tapa, sello del eje	Fissaggio Tenuta	غطاء ختم العمود	24
25	92280981	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسبار ملولب	25
26	35287598	1	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	26
27	92280981	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسارمول	27
28	92304401	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسبار ملولب	28
29	35843101	1	Cover	Couvercle Av.	Tapa	Campana	غطاء	29
30	35108109	1	Bearing	Roulement	Cojinete	Cuscinetto	محمل	30
31	35287473	1	Plate, Retaining	Flasque de Retenue	Placa de retención	Disco Fissaggio	لوح احتجاز	31
32	92304336	4	Screw	Vis	Tornillo	Bullone	مسبار ملولب	32
33	35334960	1	Gasket, Cover	Joint de Couvercle	Junta de la tapa	Guarnizione	غطاء الحشية المانعة للتسرب	33
34	30346456	8	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	وصلة تائية	34

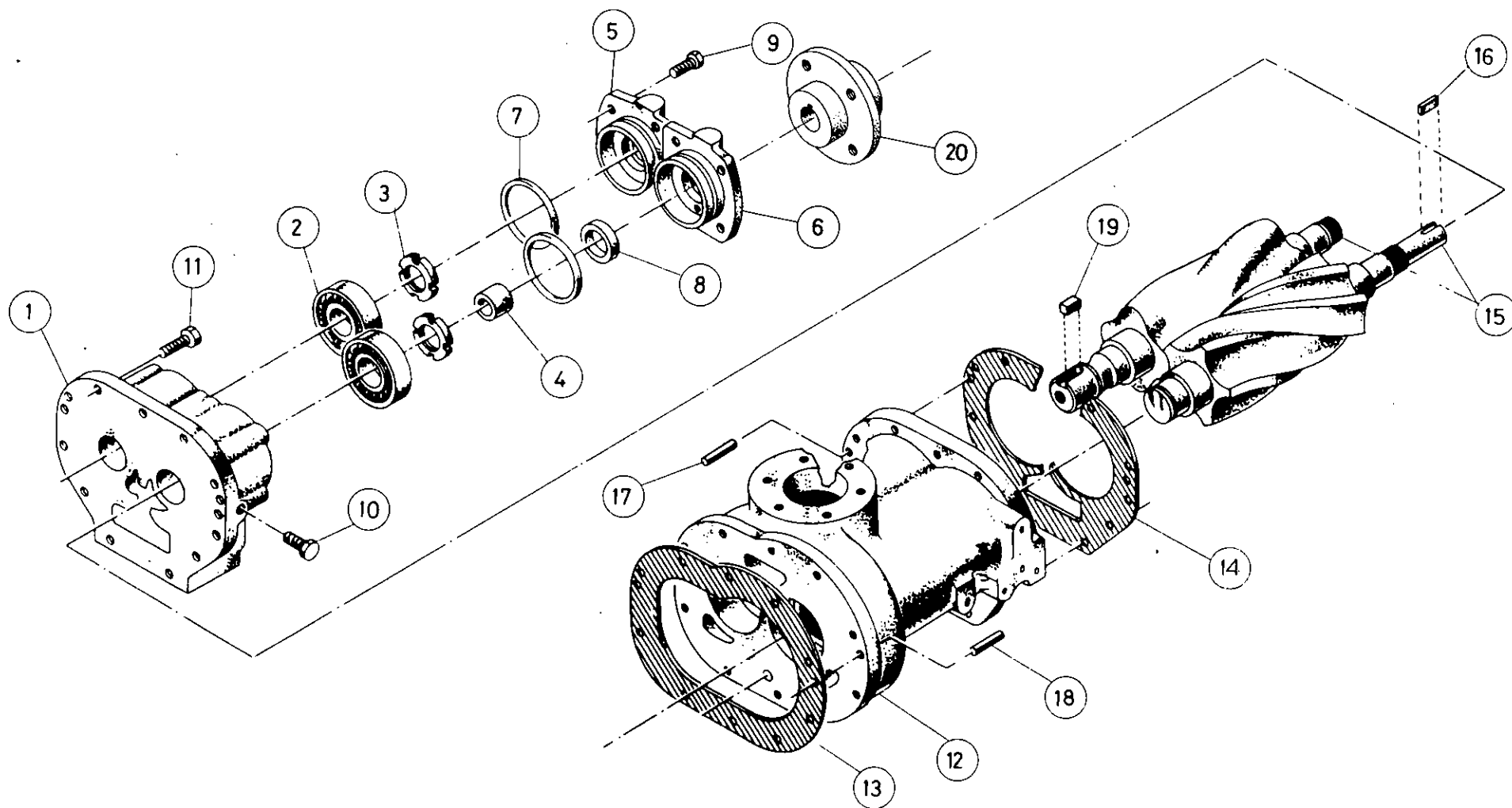
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفريغ الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفرغ الهواء :	
1	36729622	1	Housing Rear Bearing	Boitier Roult. Ar.	Caja de cojinetes	Coperchio Posteriore	مبيت المحمل الخلفي	1
2	35297134	2	Bearing Roller	Roulem. à rouleaux	Cojinete de rodillos	Cuscinetto	محمل دلفيني	2
3	35287697	2	Nut	Écrou	Tuerca	Ghiera	صمولة	3
4	35301738	1	Sleeve Shaft	Douille	Manguito	Bussola	عمود كمي	4
5	35577741	1	Cover Bearing M.R.	Couvercle Roult.	Tapa de cojinete	Coperchio Cuscinetto	غطاء عضو الادخال الدوار في المحمل	5
6	35587716	1	Cover, Bearing F.R.	Rotor M. Couvercle Roult. Rotor F.	Tapa de cojinete	Coperchio cuscinetto	غطاء العضو الداخلي الدوار في المحمل	6
7	95086310	2	O Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلقة مستديرة	7
8	35301761	1	Seal Oil	Joint Etanchéité	Sello de aceite	Paraolio	مانع تسرب الزيت	8
9	92304344	8	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	9
10	35291038	1	Plug	Bouchon	Tapón	Tappo	سدادة	10
11	92280981	9	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	11
12	36729614	1	Housing Rotor	Carter des Rotors	Caja de rotores	Incastellatura	مبيت العضو الدوار	12
13	35596477	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مانعة للتسرب	13
14	35596451	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مانعة للتسرب	14
15	35064393	1	Set Rotor	Jeu de Rotor	Juego de rotores	Coppia Rotori	طقم اعضاء دوارة	15
16	35291012	1	Key	Clavette	Chaveta	Chiavetta	مفتاح	16
17	35324656	2	Pin Dowel	Pion de Position M	Clavija posicionadora	Grano di Riferimento	مسمار دسر	17
18	39124946	2	Pin Dowel	Pion de Position M	Clavija posicionadora	Grano di Riferimento	مسمار دسر	18
19	35305689	1	Key	Clavette	Chaveta	Chiavetta	مفتاح	19
20	92129121	1	Fan Hub	Moyeu de Ventilateur	Cubo del ventilador	Flangia, Ventola	صرة المروحة	20

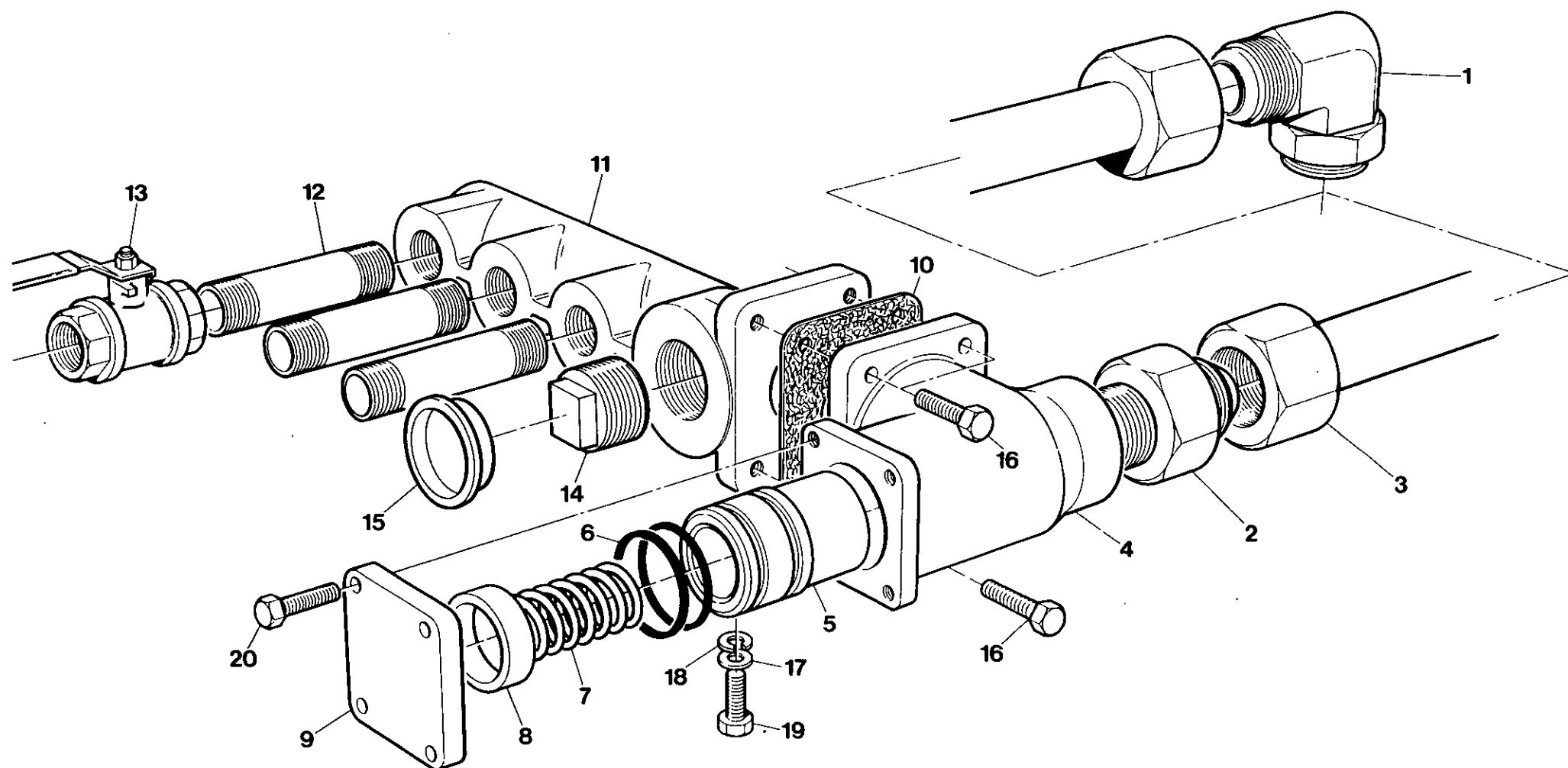
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفريغ الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفريغ الهواء :	
1	92123231	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	كوع	1
2	35279785	1	Adaptor	Adapteur	Adaptador	Raccordo	مهاين	2
3	92081702	1	Pipe	Tuyau	Tuberia	Tubo	ماسورة	3
(4-9)	35588847	1	Minimum Pressure Valve Assy	Montage soupape pression minimum	Ensamblado de la valvula de minima presion	Insieme di Valvola di Pressione Minima	مجموعة صمام الضغط الأدنى	(4-9)
4	35811843	1	Body	Carter	Cuerpo	Corpo	بدن	4
5	35579762	1	Piston	Piston	Piston	Pistoncino	كباس	5
6	95086559	2	O-Ring	Joint torique	Junta torica	Anello di Tenuta a O	حلقة "O"	6
7	35318161	1	Spring	Ressort	Resort	Molla	نابض	7
8	35299759	1	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziatore	مباعدة	8
9	35288729	1	Cover	Couvercle	Cubierta	Coperchio	غطاء	9
10	35294628	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	10
11	36710036	1	Manifold	Manifold	Distribuidor	Collettore	مشعب	11
12	92076447	3	Nipple	Graisser	Boquilla	Raccordo a Vite	حلمة	12
13	92294461	3	Valve	Soupape	Valvula	Valvola	صمام	13
14	92257435	1	Plug	Bouchon	Tapon	Tappo	سدادة	14
15	35301811	1	Plug	Bouchon	Tapon	Tappo	سدادة	15
16	92304401	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	16
17	92304674	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	17
18	92329283	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	18
19	92304393	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	19
20	92304351	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	20



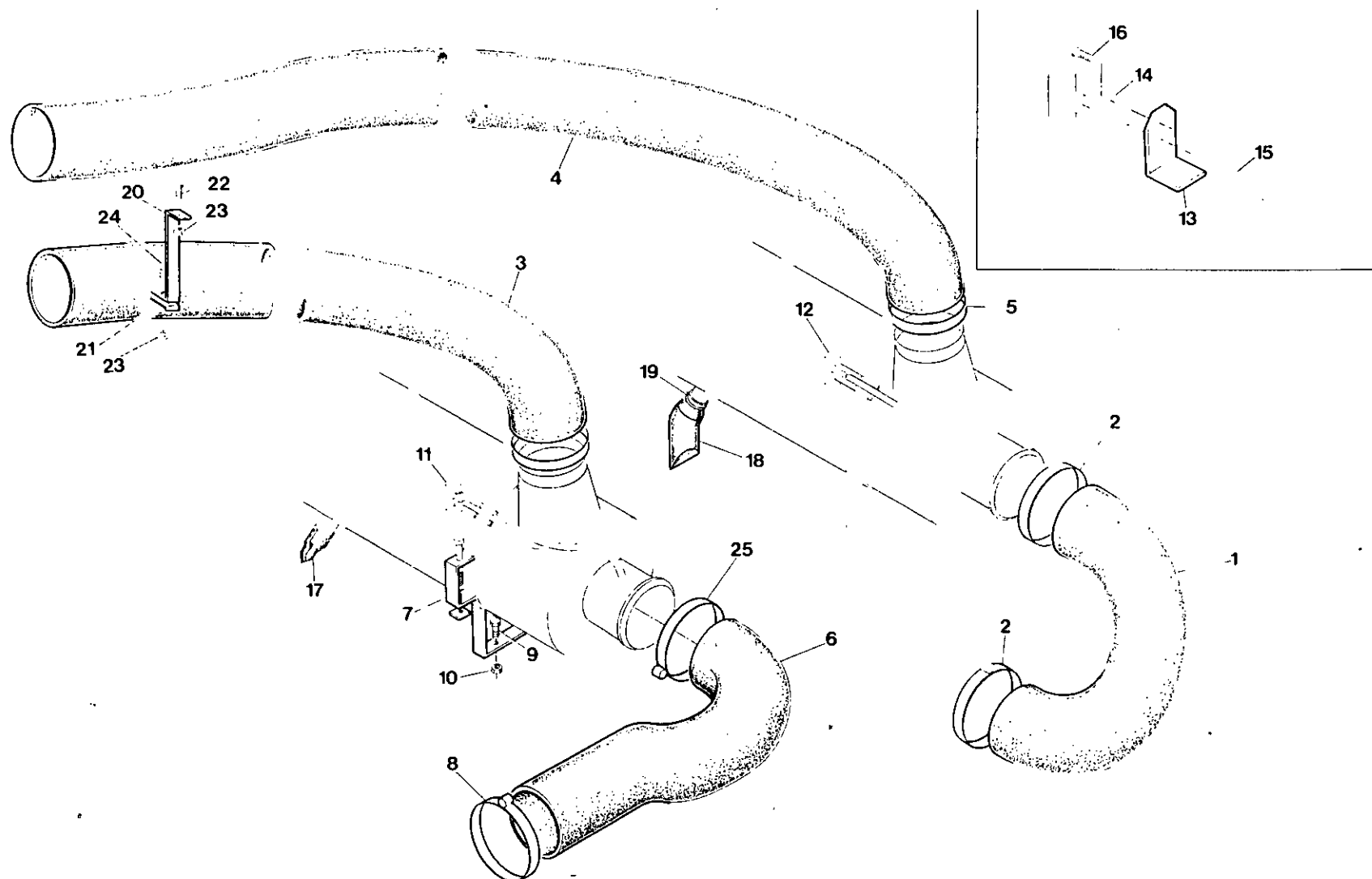
AIR INTAKE SYSTEM

ADMISSION D'AIR

SISTEMA DE ADMISION  
DE AIRE

SISTEMA DI AMMISSIONE

جهاز سحب الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	SISTEMA DI AMMISSIONE	جهاز سحب الهواء :	
1	92106277	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	مرفق	1
2	35295799	2	Clamp	Collier	Abrazadera	Fascetta	قامطة	2
3	92105949	1	Air Inlet Duct	Couvercle	Conducto admisión de aire	Conduzione D'Aria	قناة دخول الهواء	3
4	92105956	1	Air Inlet Duct	Couvercle	Conducto admisión de aire	Conduzione D'Aria	قناة دخول الهواء	4
5	95220901	2	Clamp	Collier	Abrazadera	Fascetta	قامطة	5
6	35582956	1	Connector	Raccord	Conector	Manicotto	وصلة	6
7	92147461	4	Band, Mounting	Collier Fixation	Banda de montaje	Collare	رباط تركيب	7
8	92184787	1	Clamp	Collier	Abrazadera	Fascetta	قامطة	8
9	92398130	8	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسامير ملولب	9
10	92398114	8	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	10
11	92268051	1	Restr. Indicator - Engine	Indicateur de Colm. Filtre Moteur	indicador de obstrucción - Motor	Indicatore Efficienza Filtro Motore	مؤشر تقييد المحرك	11
12	92419290	1	Restr. Indicator - Rngine A/E	Indicateur de Colm. Filtre Compr.	Indicador de obstrucción - Compresor	Indicatore Efficienza Filtro Compr.	مؤشر تقييد المحرك عند طرف خروج الهواء	12
13	92123009	2	Mtg. Bracket	Support	Soporte de montaje	Supporto	كتيفة تركيب	13
14	92113513	2	Flange Adaptor	Raccord	Adapator de brida	Riduzione	شفة الوصلة المهابطة	14
15	92111335	1	Nylon Tube	Flexible-Nylon	Tubo de nylon	Tubazione	انبوب نايلون	15
16	92368687	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامير ملولب	16
17	92147842	1	Valve (Engine)	Evacuateur	Válvula (motor)	Scaricatore Contr. Polv.	صمام	17
18	92147511	1	Valve (A/E)	Evacuateur	Válvula (compresor)	Scaricatore Contr. Polv.	صمام	18
19	92122928	2	Clip	Clip	Abrazadera	Fascetta	قامطة	19
20	92106020	2	Support Bracket	Support	Soporte	Supporto	كتيفة دعم	20
21	92106038	2	Support Clamp	Collier Fixation	Placa de soporte	Collare	قامطة دعم	21
22	92184811	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامير ملولب	22
23	92398106	8	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	23
24	92398122	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامير ملولب	24
25	92117696	1	Clamp	Bride	Abrazadera	Fermaglio	قامطة	25

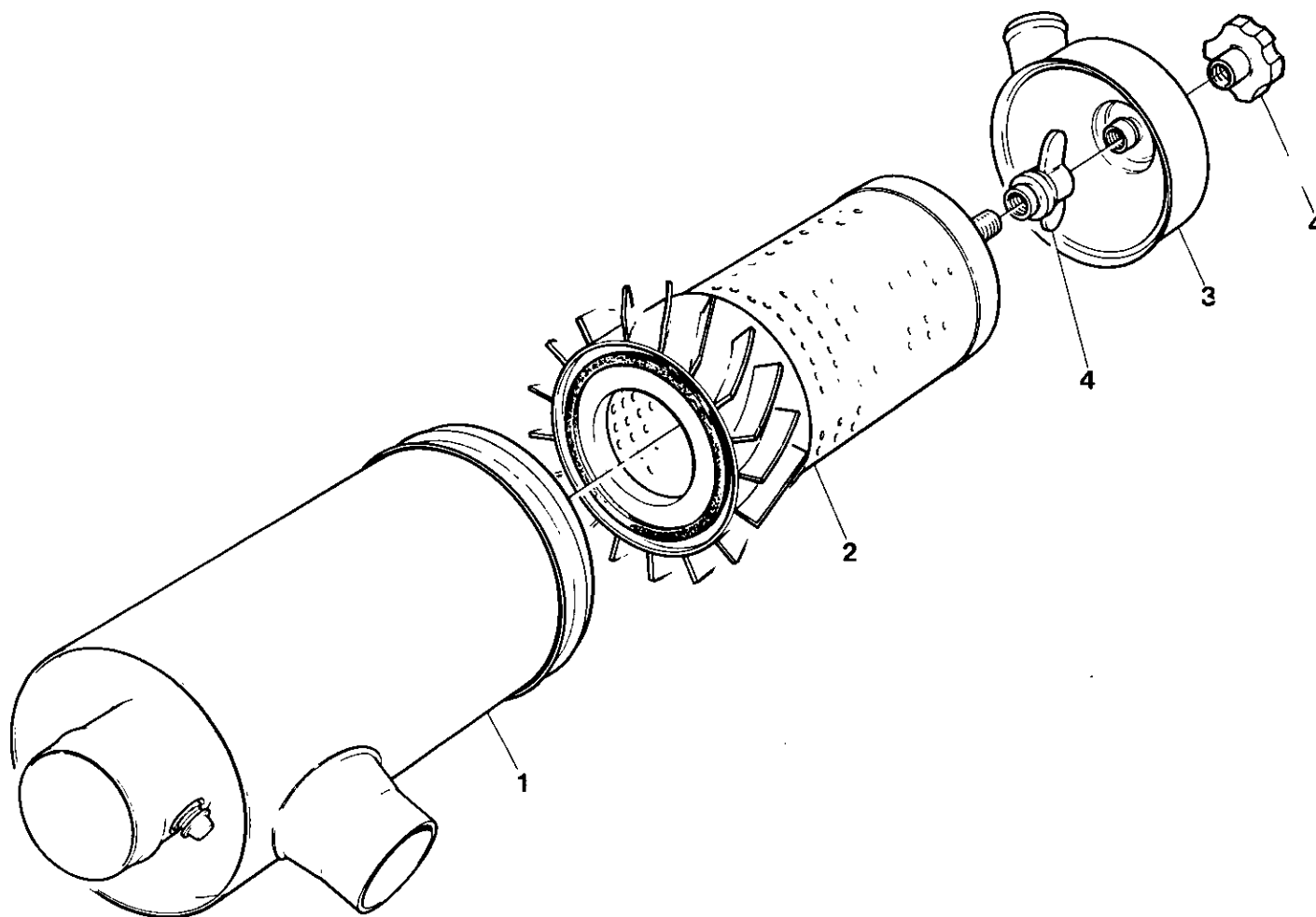
AIR INTAKE SYSTEM

ADMISSION D'AIR

SISTEMA DE ADMISION  
DE AIRE

SISTEMA DI AMMISSIONE

جهاز سحب الهواء :



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

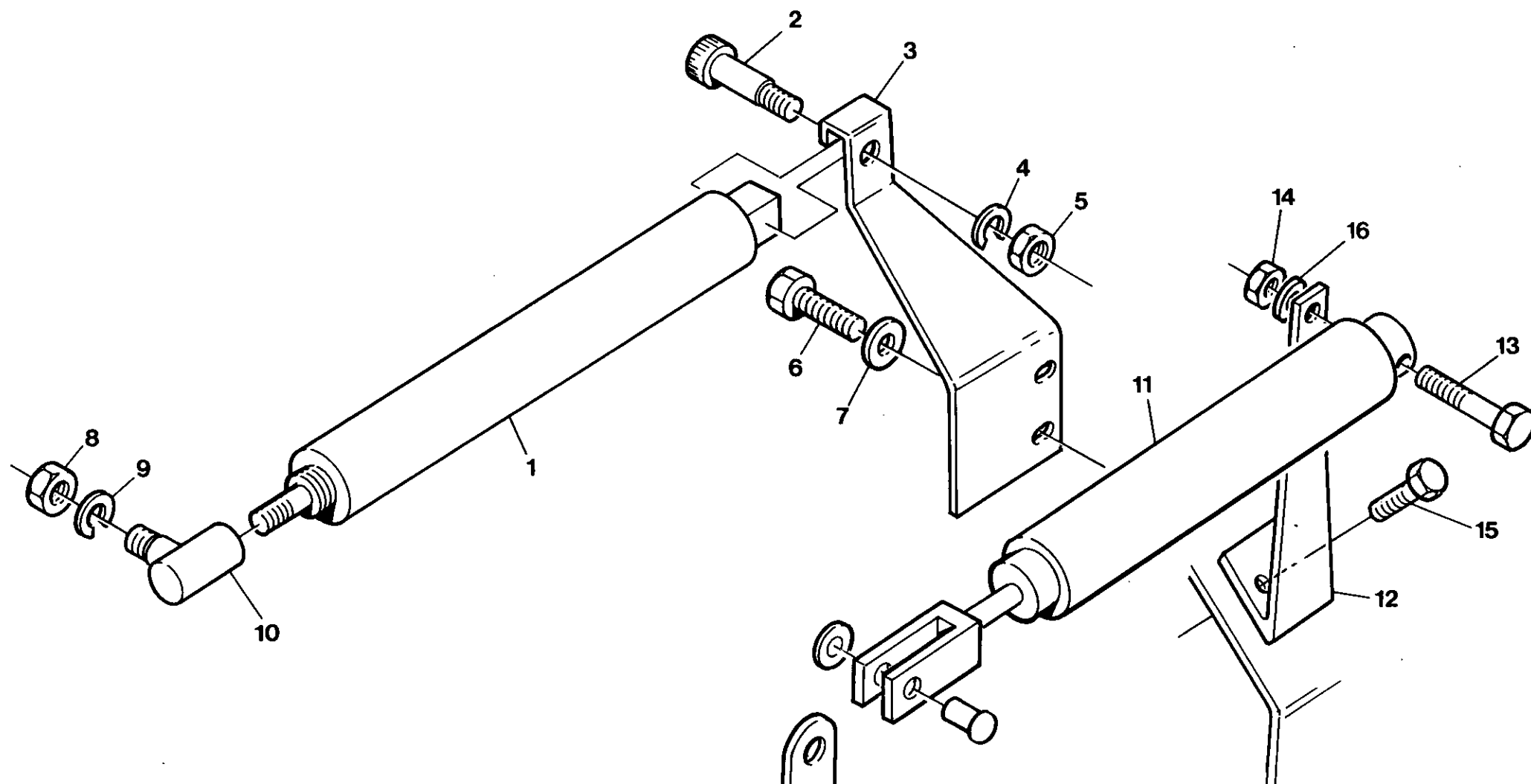
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



Item	C.P.N.	Qty.	REGULATION	REGULATION	ACCIONAMIENTO	REGOLAZIONE	جهاز التنظيم :	
1	92071299	1	Air Cylinder	Vérin pneumatique	Cilindro aire	Cilindro pneumatico	اسطوانة الهواء	1
2	95470993	1	Shoulder Bolt	Boulon à épaulement	Perno de tope	Bullone	برغي الكتف	2
3	92071364	1	Bracket	Console vérin pneumatique	Soporte	Supporto cilindro pneumatico	كتيفة اسطوانة الهواء	3
4	92304674	1	Lockwasher	Rondelle de Blocage	Arandela de seguridad	Rosetta di Sicurezza	فلكة زنق	4
5	92273226	1	Locknut	Ecrou de blocage	Contratuerca	Controdado	صمولة زنق	5
6	92176718	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite esag.	مسمار تثبيت ملولب سداسي قياس	6
7	92304682	2	Lockwasher	Rondeile de blocage	Arandela de seguridad	Rosetta di sicurezza	فلكة زنق	7
8	92274828	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	8
9	95209367	1	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arandela de seguridad	Rosetta di sicurezza	فلكة زنق	9
10	92169630	1	Ball Joint	Rotule filet.	Rótula	Giunto sferico	وصلة كروية بلولب	10
11	92079573	1	Air Cylinder	Vérin pneumatique	Cilindro aire	Cilindro pneumatico	اسطوانة الهواء	12
12	92078062	1	Cylinder Bracket	Console cylindre	Soporte cilindro	Arresta-motore	كتيفة اسطوانة إيقاف المحرك	11
13	95775037	1	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	برغي	13
14	95076733	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	14
15	92472638	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	15
16	95064655	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	16
17	92036532	1	Clevis	Chape	Horquilla	Perno	شوكة مفصلة	17

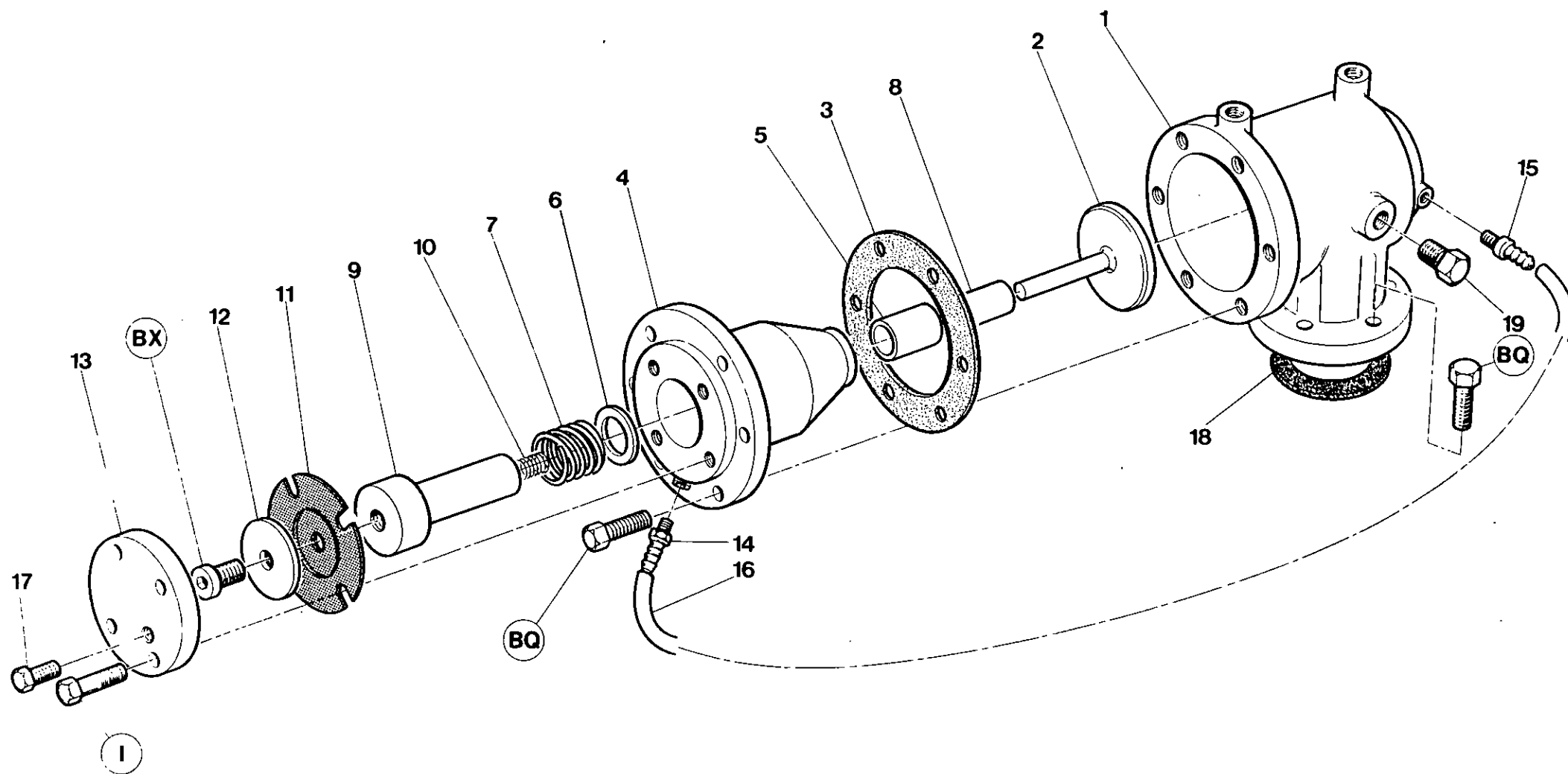
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



Item	C.P.N.	Qty.	REGULATION	REGULATION	REGULACION	REGOLAZIONE	جهاز التنظيم :
(1-20)	92080449	1	Unloader Valve Complete	Valve de Mise a Vide Compl.	Válvula descargadora completa	Valvola a Farfalla	صمام التفريغ الكامل (1-20)
(1-14)	36718732	1	Unloader Valve Assy	Valve de Mise a Vide	Montaje válvula descargadora	Valvola a Farfalla	صمام التفريغ الكامل (1-14)
1	36718708	1	Unloader Body	Corps, Valve de Mise a Vide	Cuerpo de la descargadora	Contentitore	جسم صمام التفريغ 1
2	35321553	1	Valve Plate Assembly	Siège/Ventil	Montaje válvula placa	Valvola	مجموعة لوحة الصمامات 2
3	35588607	1	Piston Housing Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مثبت الكباس 3
(4-5)	92110279	1	Piston Housing Assy	Boitier de Piston	Montaje cárter pistón	Coperchio Pistone	مثبت الكباس (4-5)
4	35833821	1	Housing	Carter	Cárter	Corpo valvola	تييت 4
5	35318013	1	Piston Housing Bushing	Douille	Buje	Bussola	جلة مثبت الكباس 5
6	35317205	1	Spacer Washer	Entretoise	Arandela	Distanziale	فلكة مباعدة 6
7	35322767	1	Piston Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض الكباس 7
(8-9)	92110287	1	Piston Assy	Piston	Montaje pistón	Pistone	التفريغ (8-9)
8	35318005	2	Unloader Piston Bush	Douille	Buje	Bussola	جلة كباس صمام التفريغ 8
9	35588425	1	Unloader Piston	Piston	Pistón	Pistone	كباس صمام التفريغ 9
10	35321603	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض 10
11	35327105	1	Unloader Diaphragm	Membrane	Diafragma	Membrana	رق صمام التفريغ 11
12	35317817	1	Piston Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة الكباس 12
13	92092022	1	Setscrew	Vis	Tomillo	Vite	مسمار تثبيت ملولب 13
14	35590371	1	Piston Cover	Couvercle	Tapa pistón	Coperchio	غطاء الكباس 14
15	35323542	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Conector arponado	Raccordo	تركيب شائكة 15
16	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Conector arponado	Raccordo	تركيب شائكة 16
17	35282292	1	Tube	Flexible	Tubo	Tubazione	أنبوب 17
18	92497700	1	Plug	bouchon	Tapón	Tappo	سدادة 18
19	90141078	6	Setscrew	Vis de pression	Tomillo de ajuste	Vite de fermo	مسمار تثبيت ملولب 19
20	92341973	4	Setscrew	Vis de pression	Tomillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب 20
21	90141078	6	Screw	Vis	Tomillo	Vite	برغي 21
22	35295005	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية 22



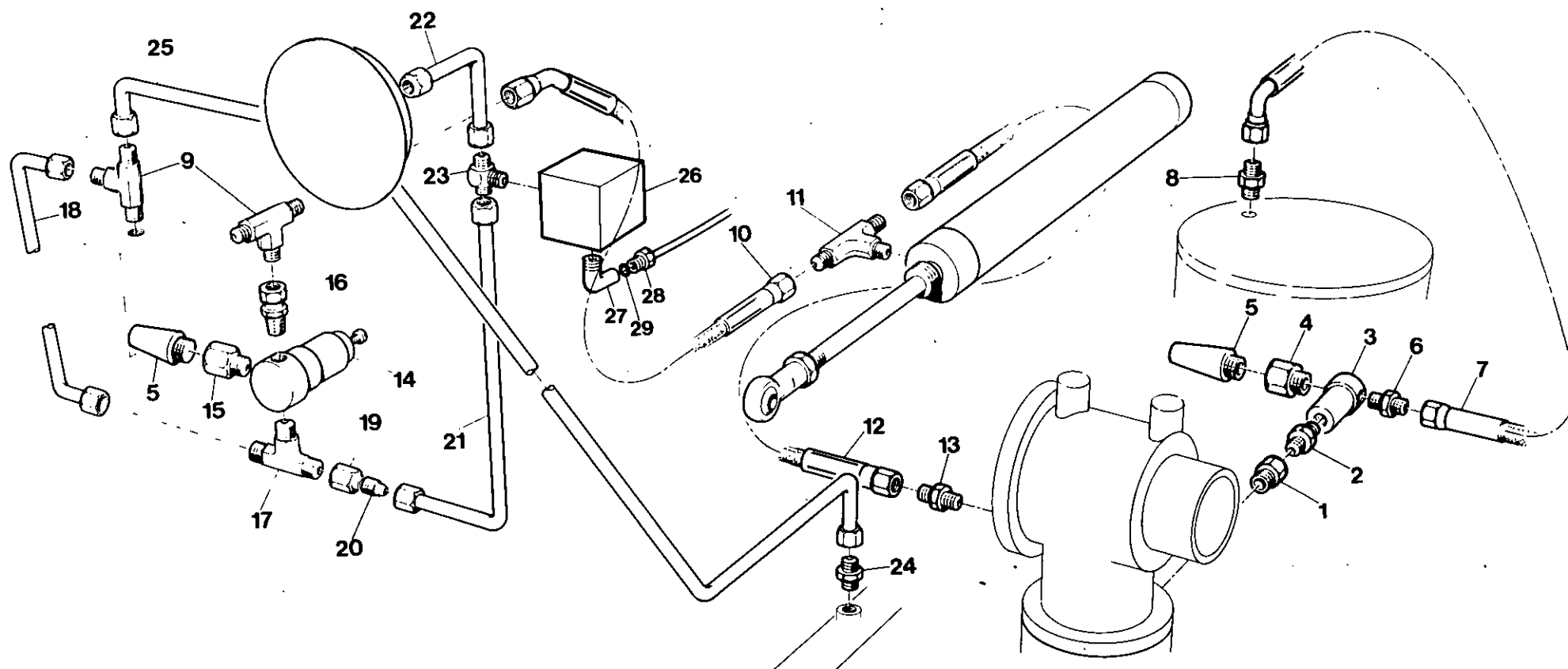
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



Item	C.P.N.	Qty.	REGULATION	REGULATION	REGULACION	REGOLAZIONE	جهاز التنظيم :	
1	35302314	1	Adaptor	Adapteur	Adaptador	Riduzione	وصلة مهانة	1
2	92256171	1	Nipple	Mamelon	Racor,	Nipplo	وصلة سداسية ملولبة الطرفين	2
3	35322379	1	Blowdown Valve	Purge	Válvula de Purga	Valvola di Scarico	صمام تصريف الماء الاونوماتيكي	3
4	92104041	1	Orifice Fitting	Adapteur	Adaptador, Orificio	Reduzione	وصلة مهانة لفرقة	4
5	92089556	2	Silencer	Silencieux	Silenciador	Silenziatore	مخمد الصوت	5
6	35283472	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	6
7	92079649	1	Hose	Flexible	Manguera	Tubazione	مجموعة الخرطوم	7
8	92104132	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	8
9	35279850	2	Tee Run	Te	Te de Conexión	Raccordo A.T.	وصلة تائية	9
10	92094689	1	Hose	Flexible	Manguera	Tubazione	مجموعة الخرطوم	10
11	92040799	1	Tee	Te	Te	Raccordo A.T.	وصلة تفريع تائية	11
12	92119684	1	Hose	Flexible	Manguera	Tubazione	مجموعة الخرطوم	12
13	92109867	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	13
14	35355106	1	Regulator	Régulateur	Regulador	Regolatore	منظم الضغط	14
15	35322650	1	Orifice Connector	Injecteur raccord	Orificio, Conector	Raccordo accopp. orificio	فوهة الوصلة	15
16	92098235	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	16
17	35306075	1	Tee	Te	Te	Raccordo a T	مجرى تائي	17
18	92098268	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنابيب	18
19	92394352	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	19
20	92394295	1	Reducer	Manchon réduction	Reductor	Riduttore		20
21	92098276	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنابيب	21
22	92098284	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنابيب	22
23	92098292	1	Tee	Te	Te	Raccordo a T	مجرى تائي	23
24	92478387	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo accoppiamento	وصلة	24
25	92098250	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنابيب	25
26	92079565	1	Solenoid	Electro	Solenoide	Solenoide	مفتاح مغناطيسي	26
27	92306323	2	Elbow	Coude	Coso	Gomito	مرفق	27
28	92313238	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	28
29	92313246	2	Olive	Olive	Olivo	Oliva	زيتونة	29

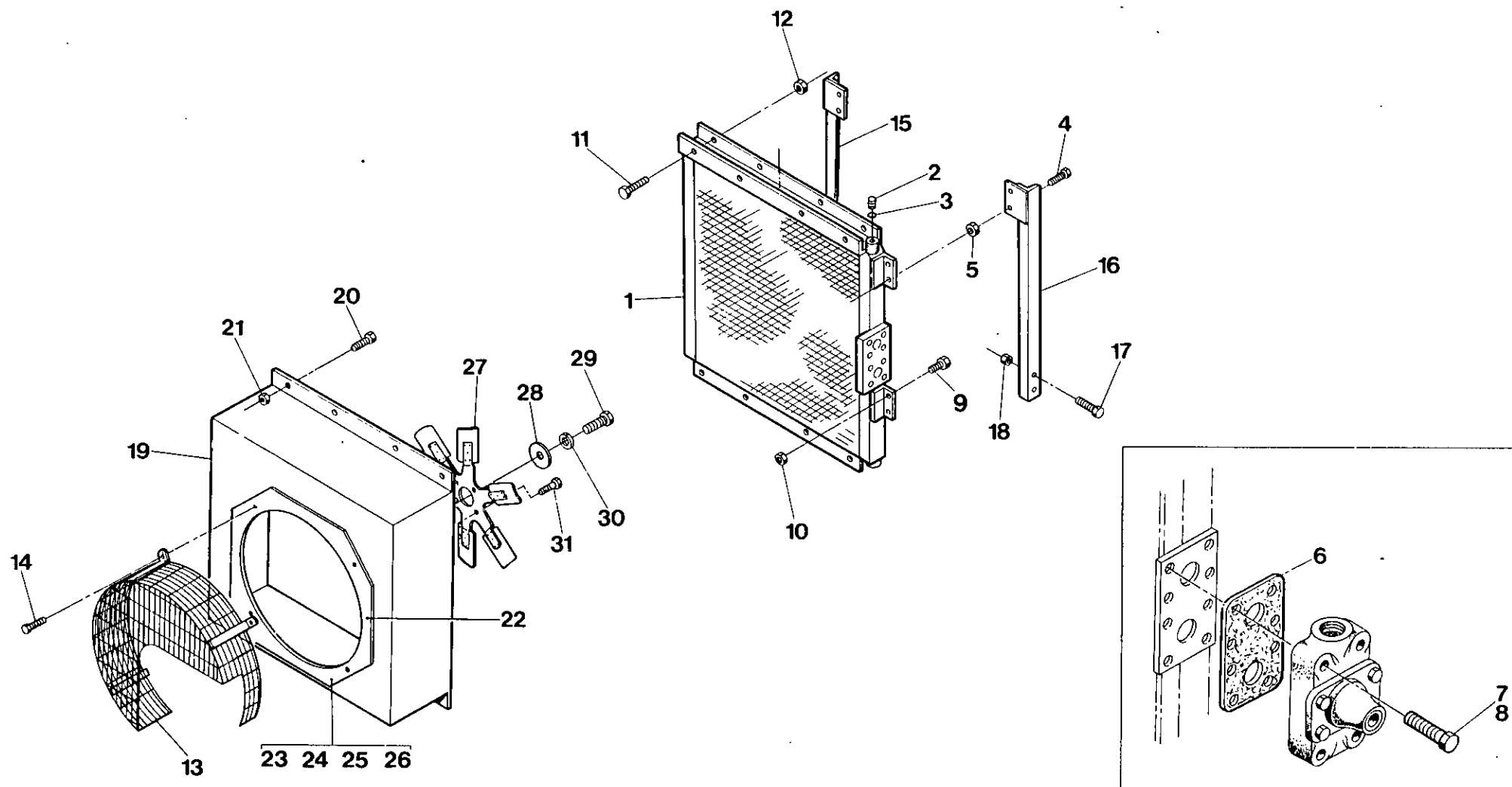
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE  
REFROIDISSEMENT

SISTEMA DE  
REFRIGERACION

SISTEMA DI  
RAFFREDDAMENTO

جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :	
1	92121466	1	Cooler Oil, "Chausson"	Refrigérant D'Huile	Refrigerador de aceite	Radiatore Olio "Karmazin"	مبرد الزيت « شوسون »	1
2	92497700	2	Plug	Bouchon	Tapón	Tappo	سدادة	2
3	35279959	2	O Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلقة مستديرة	3
4	92182138	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	4
5	92473594	4	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	5
6	35579598	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مانعة للتسرب	6
7	92488733	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	7
8	92142926	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	برغي	8
9	92472638	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	9
10	92473594	4	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	10
11	92184811	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	11
12	92398106	4	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	12
13	92086792	1	Fan Guard	Grille de Vent	Protección ventilador	Griglia Protez Vent	وقاء المروحة	13
14	92368687	3	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	14
15	92113992	1	Cooler Support RH	Support Lateral Droit Refrigerant	Soporte refrigerador, derecho	Supporto Radiatore Destro	دعامة المبرد على الجانب الايمن	15
16	92113984	1	Cooler Support LH	Support Lateral Gauche Refrigerant	Soporte refrigerador, izquierdo	Supporto Radiatore Sinistro	دعامة المبرد على الجانب الايسر	16
17	92472638	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	17
18	92473594	4	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	18
19	92114057	1	Fan Shroud	Tunnel du Ventilateur	Cubierta de ventilador,	Convotliatore	غطاء المروحة « شوسون »	19
20	92184811	8	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	20
21	92398106	8	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	21
22	92080472	1	Orifice Plate	Flasque	Placa de orificio	Rondella di Bloccaggio	لوحة بفتحة	22
23	92394733	6	Nut Grips	Capot	Tuerca	Coperchio	قوابض الصمولة	23
24	92304336	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	24
25	92304609	6	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	25
26	92304666	6	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	26
27	92080464	1	Fan	Ventilateur	Ventilador	Ventola	مروحة	27
28	92123264	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	28
29	92280981	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	29
30	92304674	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	30
31	92304344	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	31

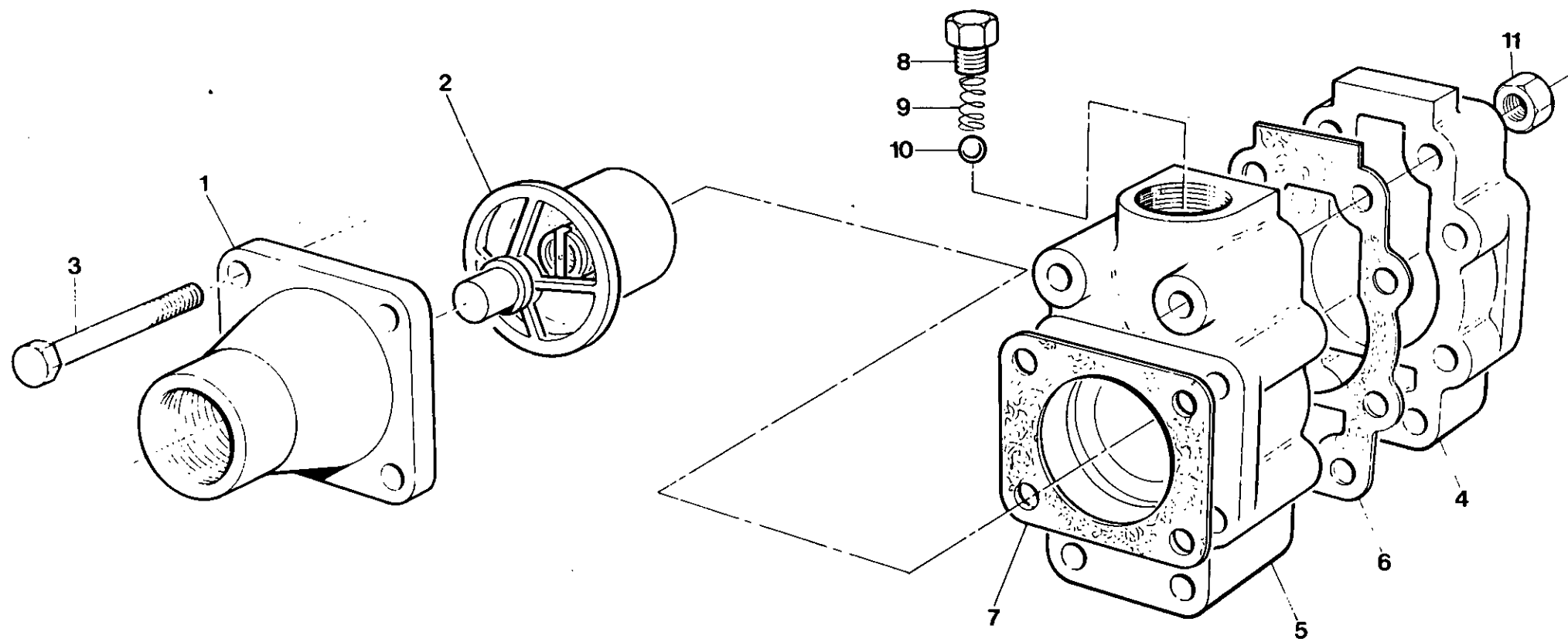
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE  
REFROIDISSEMENT

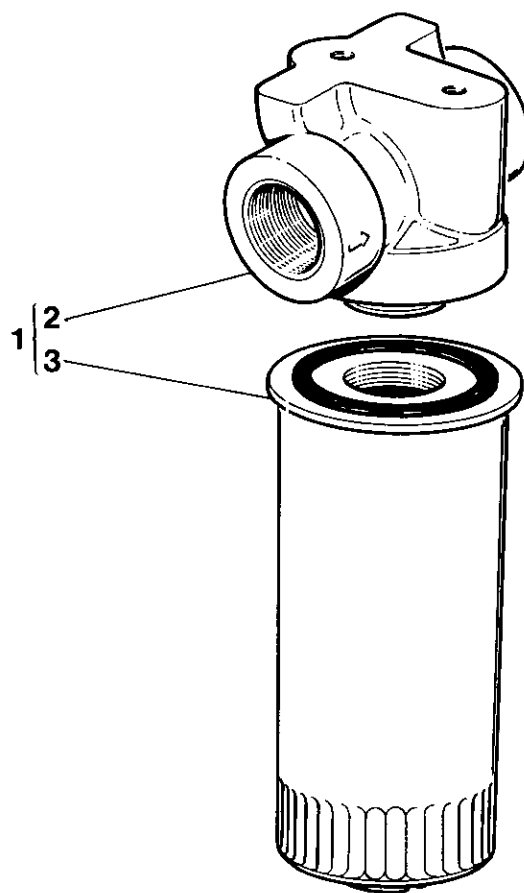
SISTEMA DE  
REFRIGERACION

SISTEMA DI  
RAFFREDDAMENTO

جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :	
(1-11)	35811520	1	Oil Temp. Bypass Valve	Val.By-Pass de Temp.D'huile	Válvula termostática de aceite	Valv.By-pass Olio Compr.	صمام تحويل درجة حرارة الزيت	(1-11)
1	35583863	1	Cover	Couvercle	Tapa	Coperchio	غطاء	1
2	35318708	1	Element	Cartouche	Elemento	Termostato	عنصر	2
3	35288422	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسامير ملولبة	3
4	35816826	1	Body	Corps	Cuerpo	Semicorpo	جسم	4
5	35816834	1	Body	Corps	Cuerpo	Semicorpo	جسم	5
6	35584242	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية منع التسرب	6
7	35288414	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية منع التسرب	7
8	92497700	1	Plug	Bouchon	Tapón	Tappo	سدادة	8
9	35289040	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	9
10	35288448	1	Ball	Bille	Bola	Sfera	كرة	10
11	92304518	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	11



Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :
1	92079755	1	Oil Filter Assy.	Ensemble filtre à huile	Montaje filtro de aceite	Gruppo filtro olio	مجموعة مرشح الزيت 1
2	92077577	1	Head Assy. (Oil Filter Mann)	Ensemble de tête (filtre à huile Mann)	Montaje cabeza (filtro de aceite)	Testata filtro (Filtro 'Mann'	المجموعة الرئيسية (مشعب مرشح الزيت) 2
3	92118678	1	Element	Cartouche	Elemento	Cartuccia	عنصر 3



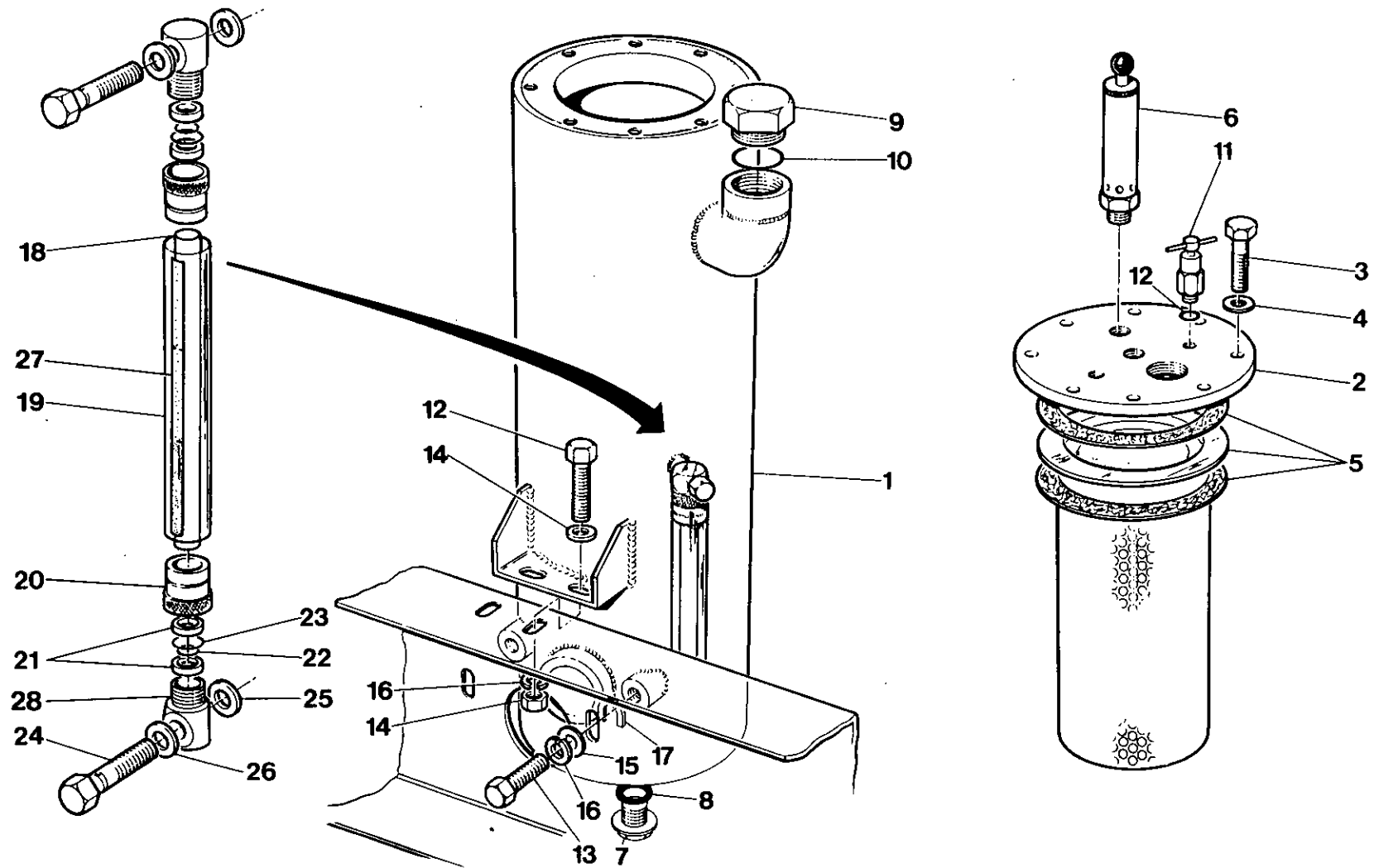
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE  
REFROIDISSEMENT

SISTEMA DE  
REFRIGERACION

SISTEMA DI  
RAFFREDDAMENTO

جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :	
1	92080415	1	Separator Tank French	Réservoir sép (France)	Tanque separador, Francés	Serbatoio separatore (Francia)	صهريج فصل فرنسي	1
1	92081645	1	Sep Tank B.S.	Réservoir sép. (BS)	Tanque separador, norma Brit.	Serbatoio separatore (normale britannico)	صهريج الفصل بي . اس .	1
1	92080381	1	Sep Tank Composite	Réservoir sép. (au complet)	Tanque separador, completo	Complessivo serbatoio separatore	صهريج الفصل كامل	1
2	92081652	1	Cover	Capot	Tapa	Coperchio di chiusura	غطاء	2
3	92304443	8	Screw	Vis	Tornillo	Vite	لولب	3
4	92329341	8	Washer	Rondelle	Arendela	Rondella	حلقة احكام	4
5	92077601	1	Element	Cartouche	Elemento	Cartuccia	عنصر	5
6	92078054	1	Safety Valve	Soupape de sûreté	Válvula de seguridad	Valvola di sicurezza	صمام امان	6
7	92038694	1	Plug	Tampon	Tapón	Tappo	سدادة	7
8	92290162	1	Seal	Joint	Sello	Tenuta	حلقة مسيكة	8
9	35579630	1	Filler Plug	Bouchon de remplissage	Tapón del llenador	Tappo di riempimento	سدادة المرشح	9
10	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	Junta tórica	'O-ring'	الحلقة « O »	10
11	92043017	1	Blowdown Valve	Soupape de purge	Válvula de purgación	Rubinetto di servizio	صمام تصريف الماء	11
12	92293661	1	Dowty Seal	Joint d'étanchéité Dowty	Sello Dowty	Tenuta Dowty'	الختم « داوتي »	12
13	92304393	4	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	13
14	92304526	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	14
15	92329283	4	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	حلقة احكام	15
16	92304674	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arendela de seguridad	Rondella di sicurezza	حلقة زلق	16
17	30334882	4	Shim	Cale	Plancha de relleno	Spessore	فلكة	17
(18-28)	92095363	1	Oil Level Gauge Assy.	Ensemble indicateur niv. huile	Montaje manómetro nivel de aceite	Indicatore livello olio	مجموعة مقياس مستوى الزيت	(18-28)
18	92095371	1	Sight Tube	Visueur	Tubo indicador	Tubo indicatore livello	أنبوب الرؤية	18
19	92095389	1	Guard Tube	Conduit de protection	Tubo guardia	Protezione tubazione	أنبوب الحاجز	19
20	92095397	2	Gland Nut	Chapeau de press-étoupe	Tuerca de prensaestopas	Dado premistoppa	صمولة علية الحشو	20
21	92095405	4	Ferrule	Embout	Férula	Boccola	طرف حديدي	21
22	92095413	2	'O' Ring	Joint torique	Junta tórica	'O-ring'	الحلقة « O »	22
23	92095421	2	'O' Ring	Joint torique	Junta tórica	'O-ring'	الحلقة « O »	23
24	92095447	2	Nipple	Raccord	Racor	Raccordo filettato	حلمة	24
25	92095454	2	Sealing Washer	Rondelle d'étanchéité	Arandela de sellar	Guarnizione tenuta	حلقة احكام	25
26	92095462	2	Sealing Washer	Rondelle d'étanchéité	Arendela de sellar	Guarnizione tenuta	حلقة احكام	26
27	92094994	1	Level Indicator	Indicateur de niveau	Indicador nivel	Indicatore del livello	مؤشر المستوى	27
28	92095439	2	Collar	Manchon	Collar	Collare	طوق	28

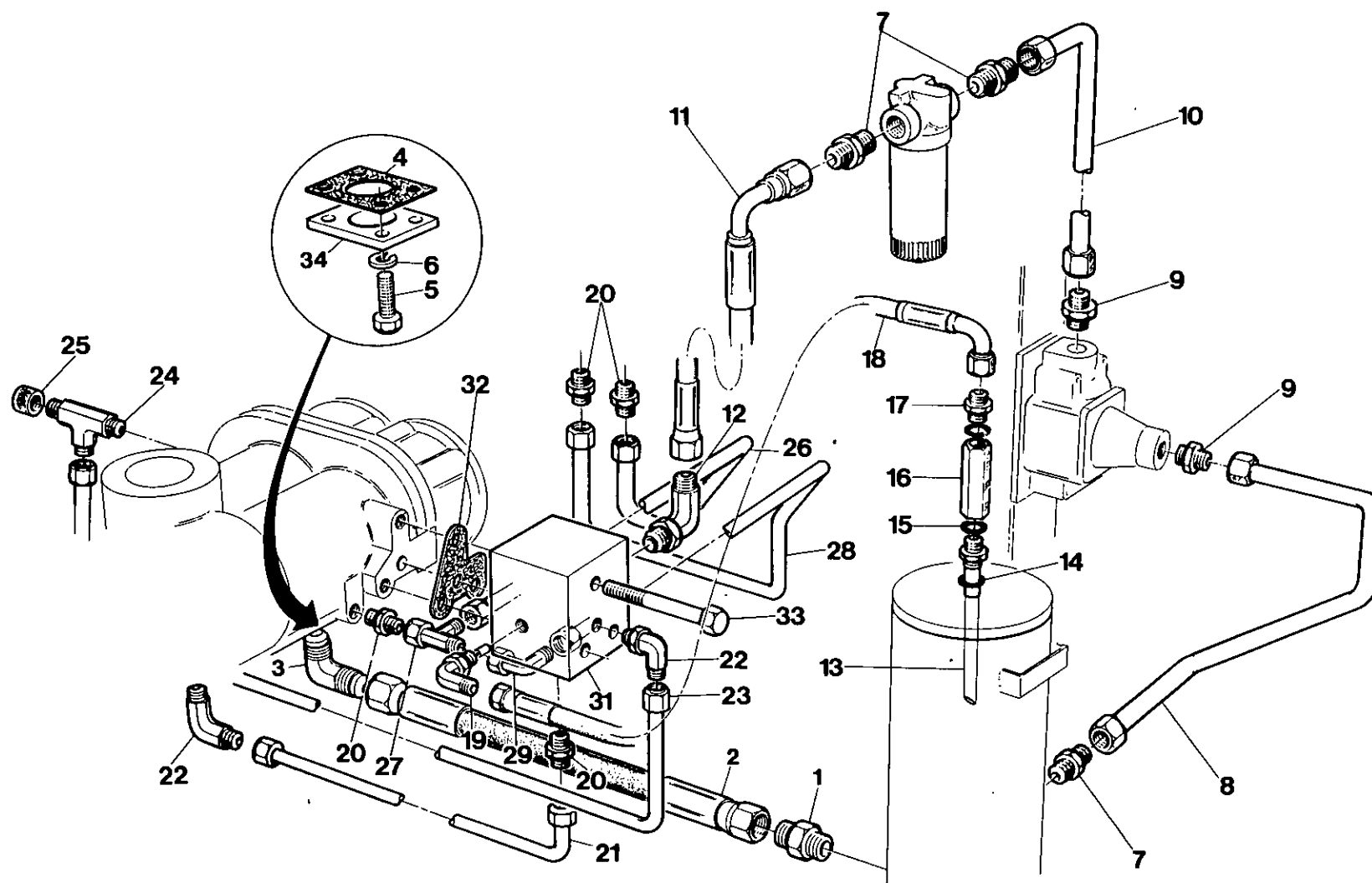
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE  
REFROIDISSEMENT

SISTEMA DE  
REFRIGERACION

SISTEMA DI  
RAFFREDDAMENTO

جهاز التبريد :



Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :	
1	92087840	1	Connector	Connecteur	Conector	Raccordo	موصل	1
2	92030600	1	Hose	Flexible	Manguera	Flessibile	خرطوم	2
3	92087832	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	مرفق	3
4	35288943	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	4
5	92465590	4	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسامير تثبيت ملولب	5
6	92304674	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arandela de seguridad	Rosetta di sicurezza	حلقة زلق	6
7	92123215	3	Connector	Connecteur	Conector	Raccordo	موصل	7
8	92080787	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	8
9	35295880	2	Connector	Connecteur	Conector	Raccordo	موصل	9
10	92077718	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	10
11	92097021	1	Hose	Flexible	Manguera	Flessibile	خرطوم	11
12	35294750	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	مرفق	12
13	92080720	1	Drop Tube	Conduit de descente	Tubo caída	Tubo caduta	أنبوب هابط	13
14	92338946	1	Dowty Seal	Joint d'étanchéité Dowty	Sello Dowty	Dispositivo di tenuta 'Dowty'	الختم « داوتي »	14
15	92293661	1	Dowty Seal	Joint d'étanchéité Dowty	Sello Dowty	Dispositivo di tenuta 'Dowty'	الختم « داوتي »	15
16	92101054	1	Check Valve	Clapet anti-retour	Válvula de retención	Valvola di ritegno	صمام غير مرجع	16
17	92104132	1	Adaptor	Adaptateur	Adaptador	Attacco	مهايك	17
18	92079748	1	Hose	Flexible	Manguera	Flessibile	خرطوم	18
19	92086081	1	Orifice Elbow	Coude	Codo orificio	Bocca, gomito	مرفق الفتحة	19
20	35283076	4	Connector	Connecteur	Conector	Raccordo	موصل	20
21	35582964	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	21
22	35279827	2	Elbow	Coude	Codo	Gomito	مرفق	22
23	35582972	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	23
24	35279850	1	Tee Run	Elément en té	Paso principal (en Te)	Raccordo 'a T'	مجرى تائي	24
25	35321389	1	Cap	Bouchon	Tapa	Tappo	غطاء	25
26	35582980	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	26
27	35283084	1	Tee Run	Elément en té	Paso principal (en Te)	Raccordo 'a T'	مجرى تائي	27
28	35582998	1	Tube	Conduit	Tubo	Tubo	أنبوب	28
29	35283068	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	مرفق	29
30	35278548	2	Plug	Tampon	Tapón	Tappo	سدادة	30
31	92137181	1	Oil Manifold	Collecteur d'huile	Distribuidor aceite	Collettore olio	مشعب الزيت	31
32	35294610	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	32
33	92359355	3	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	مسامير ملولب	33
34	92067222	1	Plate	Déflécteur	Blende	Orifice	فوهة اللوح	34

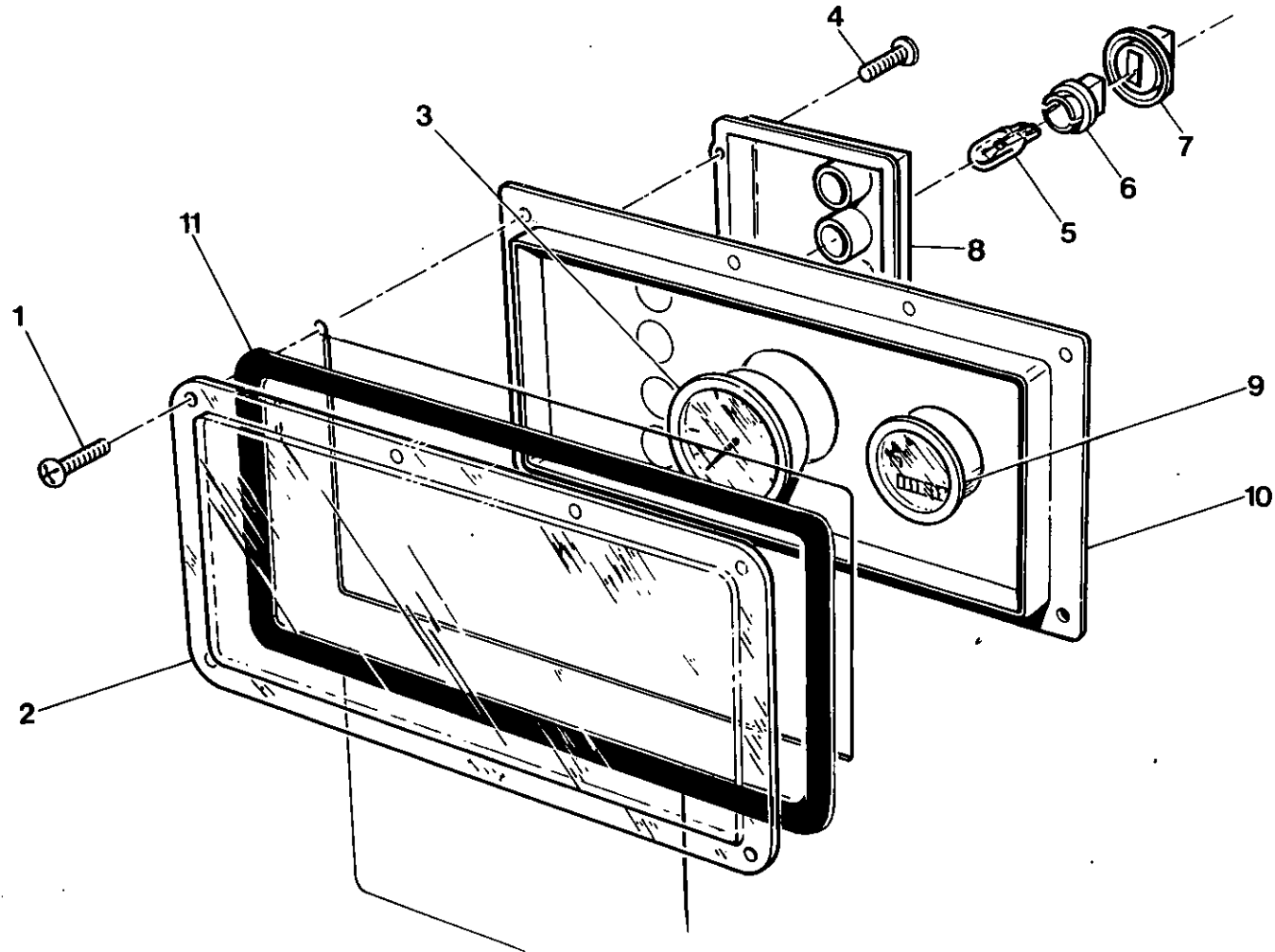
CONTROL AND  
MONITORING  
SYSTEM

COMMANDES ET  
SYSTEME DE  
CONTROLE

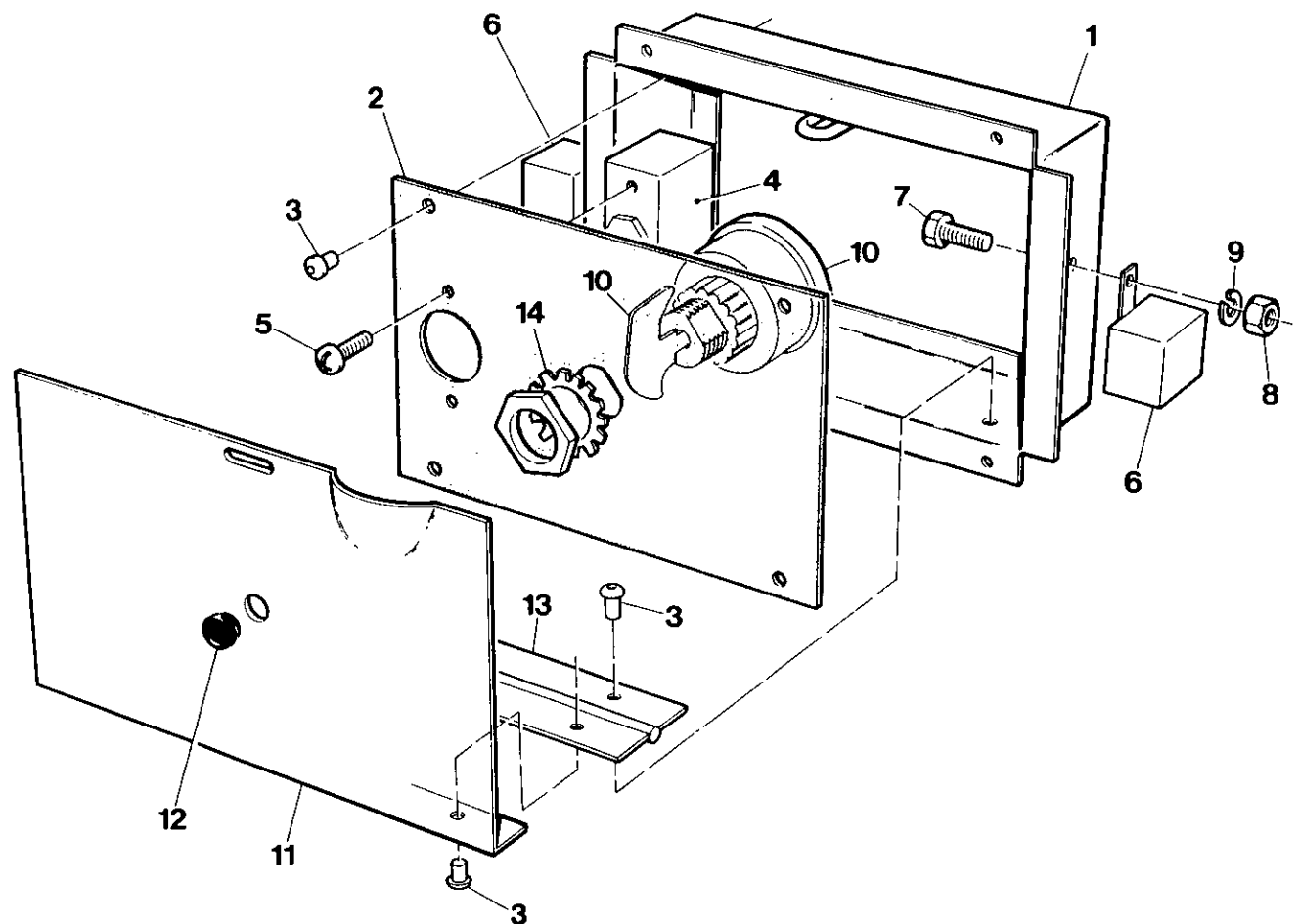
SISTEMA DE CONTROL  
Y SUPERVISION

SISTEMA DI  
COMANDO  
E CONTROLLO

جهاز التحكم  
والمرابعة :



Item	C.P.N.	Qty.	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	95753588	8	Setscrew Philips	Vis de pression Philips	Tornillo de Ajuste Philips	Vite di fermo Philips	مسمار تثبيت ملولب فيليبس	1
2	36723989	1	Window	Lunette	Ventanilla	Finestra	نافذة	2
3	92395268	1	Gauge — Discharge Press.	Indicateur press. refoulement	Manómetro — Descarga Presión	Indicatore di pressione	مقياس ضغط التصريف	3
4	95753588	2	Setscrew Philips	Vis de pression Philips	Tornillo de Ajuste Philips	Vite di fermo Philips	مسمار تثبيت ملولب فيليبس	4
5	35327907	4	Lamps	Lampes	Lámparas	Lampade	مصابيح	5
6	35327915	4	Lamp Base	Socle lampe	Base de Lámpara	Zoccolo lampade	قاعدة المصباح	6
7	35327923	4	Lamp Seal	Joint d'étanchéité lampe	Sello de Lámpara	Guarnizione lampade	ختم المصباح	7
8	92058320	1	Circuit Board Passive	Plaque circuits imprimés	Placa de Circuitos, Pasivo	Tavola circuiti, passiva	لوحة الدارات السلبية	8
9	92306901	1	Engine Hours Counter	Compteur d'heures de service moteur	Cuentahoras Motor	Contaore del motore	عداد ساعات المحرك	9
10	36728467	1	Enclosure — Instrument Panel	Enveloppe — panneau de régulation	Caja — Panel de Instrumentos	Pannello strumenti, incassato	مضم لوحة أجهزة القياس	10
11	92078088	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	11
12	35842194	1	Decal - Instrument Panel	Autocollant tableau de contrôle	Calcomanía — Tablero de instrumentos	Ades. Pannello strumenti	ديكال - لوحة المضابط	12



Item	C.P.N.	Qty.	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	36706836	1	Box Control	Boîtier de commande	Caja de Control	Scatola controllo	صندوق أجهزة التحكم	1
2	92080910	1	Facia Control Panel	Panneau de commande	Frente, Panel de Control	Pannello di controllo	لوحة أجهزة التحكم الأمامية	2
3	92131135	20	Rivet Steel	Rivet acier	Remache Auto	Rivetto in acciaio	برشام فولاذي	3
4	35583210	1	Valve 2 way	Valve à deux voies	Válvula dos Vías	Valvola a 2 vie	صمام ثنائي المسالك	4
5	92368687	2	Screw Taptite	Vis Taptite	Tornillo Taptite	Vite 'Taptite'	مسامير تثبيت ملولب	5
6	92076173	2	Relay	Relais	Relé	Relè	مرحل	6
7	92472679	2	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de Ajuste	Vite di fermo	مسامير تثبيت ملولب	7
8	92304492	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	8
9	92304641	2	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arandela de Seguridad	Rosetta di sicurezza	فلكة زلق	9
10	92086719	1	Switch Sequence Start	Interrupteur démarrage de séquence	Pulsador Para Comenzar Serie	Interruttore avvio sequenza	مفتاح بدء التشغيل التعاقبي	10
11	92184878	1	Door Control Panel	Panneau de commande portière	Puerta del Panel de Control	Portello del pannello di controllo	باب لوحة أجهزة التحكم	11
12	92184993	1	Rubber Grommet	Rondelle caoutchouc	Pasacable de Caucho	Passacavo in gomma	عروة تثبيت مطاطية	12
13	35582220	1	Hinge	Charnière	Bisagra	Cerniera	مفصلة	13
14	95213427	1	Shakeproof Washer	Rondelle	Arendela	Rondella	حلقة احكام	14



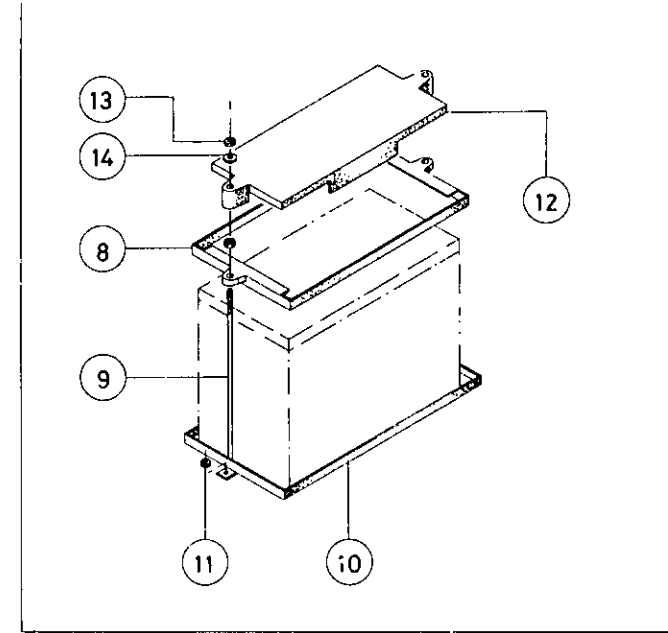
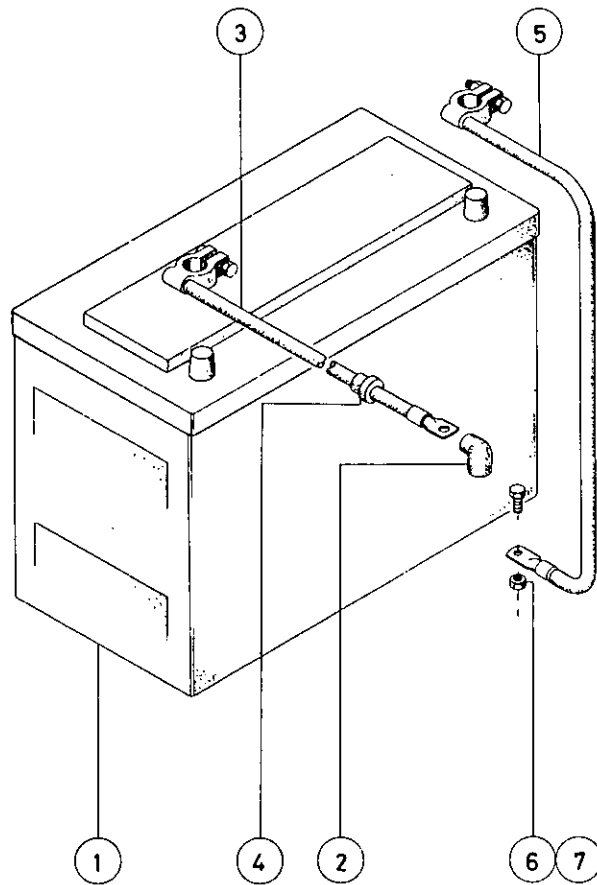
CONTROL AND  
MONITORING  
SYSTEM

COMMANDES ET  
SYSTEME DE  
CONTROLE

SISTEMA DE CONTROL  
Y SUPERVISION

SISTEMA DI  
COMANDO  
E CONTROLLO

جهاز التحكم  
والمراقبة :



Item	C.P.N.	Qty.	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTEME DE CONTROLE	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	92149608	1	Battery 12 Volt	Batterie 12v	Bateria 12 voltios	Batteria 12	بطارية ١٢ فلت	1
2	92271139	1	Terminal Hood	Protege Cosse	Capucha de terminal	Cappuccio Prot. Term.	غطاء طرفي	2
3	92103928	1	Cable Positive	Cable Borne Positive	Cable positivo	Cavo, Positivo	كبل موجب	3
4	35286764	1	Bushing	Douille	Casquillo	Passacavo	جلبية	4
5	92103936	1	Cable Negative	Cable Borne Négative	Cable negativo	Cavo, Negativo	كبل سالب	5
6	92472638	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	6
7	92473594	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	7
8	92293901	1	Frame	Cadre	Marco	Telaio di Fissaggio	اطار	8
9	92129311	2	Bolt	Tirant	Tirante	Asta Filettata	برغي	9
10	92129154	1	Battery Tray	Cader	Bandeja de bateria	Telaio di Fissaggio	حوض البطارية	10
11	92398106	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	11
12	92293414	1	Battery Cover	Couvercle	Tapa de bateria	Coperchio	غطاء البطارية	12
13	92398106	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	13
14	92304591	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	14

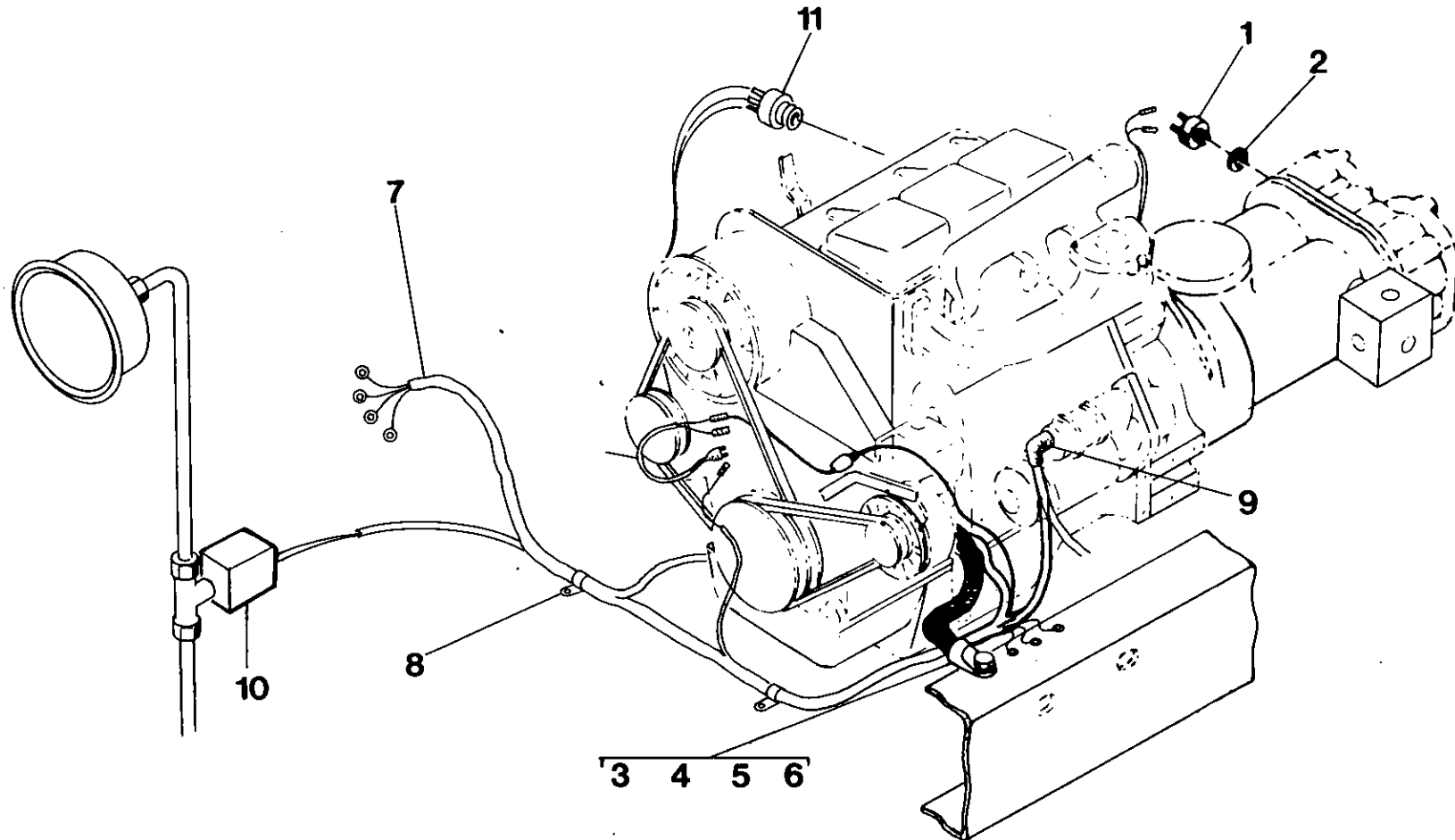
CONTROL AND  
MONITORING  
SYSTEM

COMMANDES ET  
SYSTEME DE  
CONTROLE

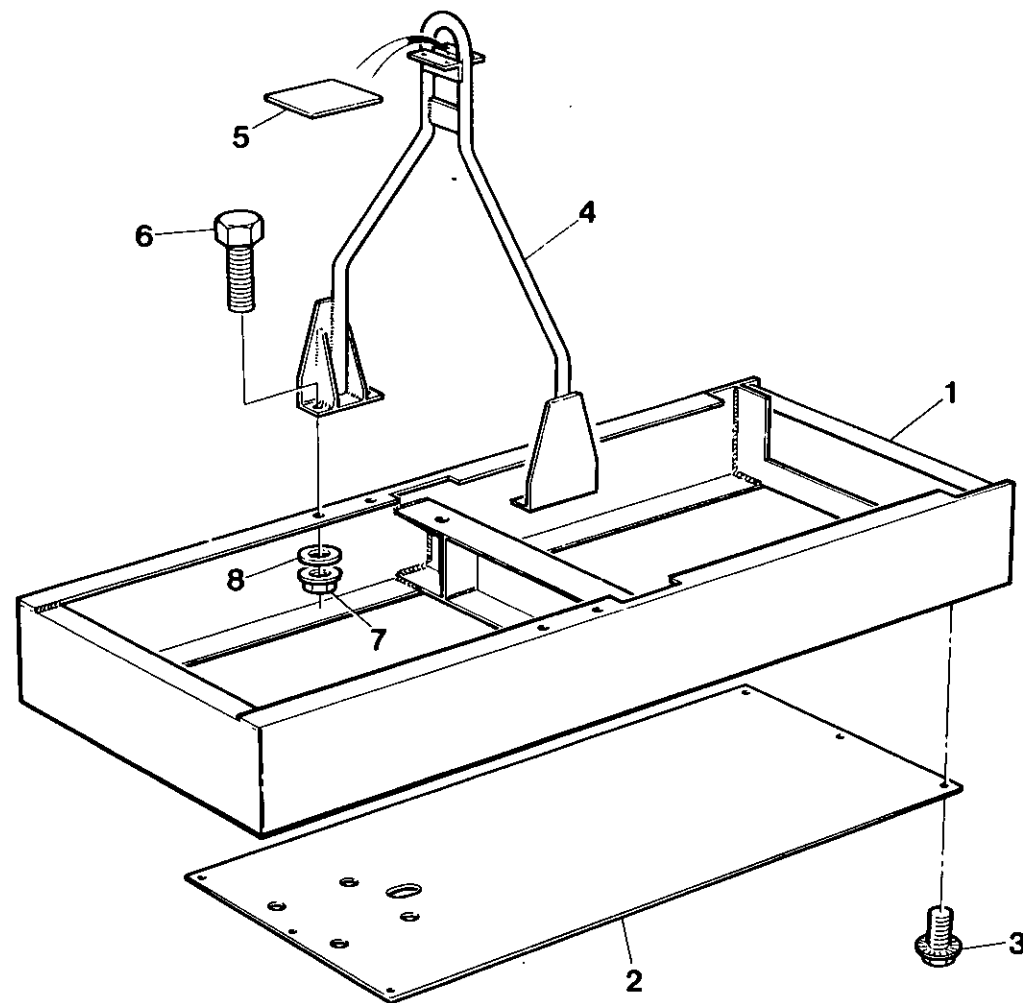
SISTEMA DE CONTROL  
Y SUPERVISION

SISTEMA DI  
COMANDO  
E CONTROLLO

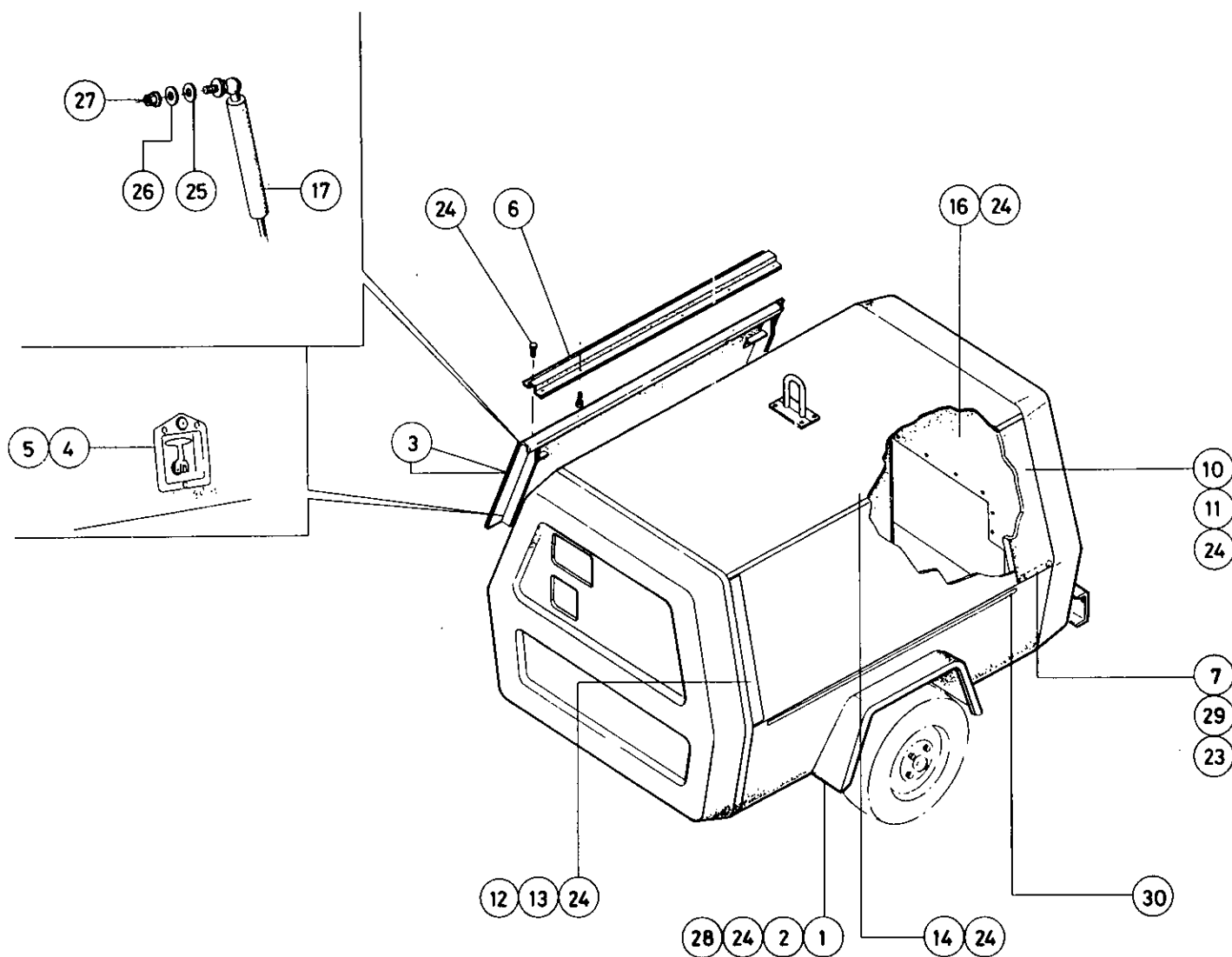
جهاز التحكم  
والمراقبة :



Item	C.P.N.	Qty.	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTEME DE CONTROLE	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	جهاز التحكم والمراقبة :	
1	92086156	1	Switch Temp.	Sécurité Temp.	Interruptor, temperatura	Termost. Olio Compressore	مفتاح الحرارة	1
2	92065366	1	O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلقة مستديرة	2
3	35578194	1	Strap Ground	Tresse de Masse	Banda de masa	Treccia, Massa	شريط ارضي	3
4	92398130	2	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسار ملولب	4
5	92398114	2	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	5
6	92176114	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسار ملولب	6
7	92030782	1	Wiring Harness	Faisceau Electr.	Mazo de cables	Schema Impianto Elet.	حامل الاسلاك	7
8	92253202	1	Clip	Clip	Pinza	Fascetta	مشبك	8
9	92271139	1	Terminal Hood	Protege Cosse	Capucha de terminal	Cappuccio, Prot. Terminale	غطاء طرفي	9
10	92079565	1	Solenoid	Electro	Solenoide	Solen	ملف لولبي	10
11	92480177	1	Switch	Interrupteur	Interruptor	Interutt	مفتاح كهربائي	11
12	92083427	1	Seal	Joint d'étancheite	Sello	Tenuta	حلقة مسيكة	12

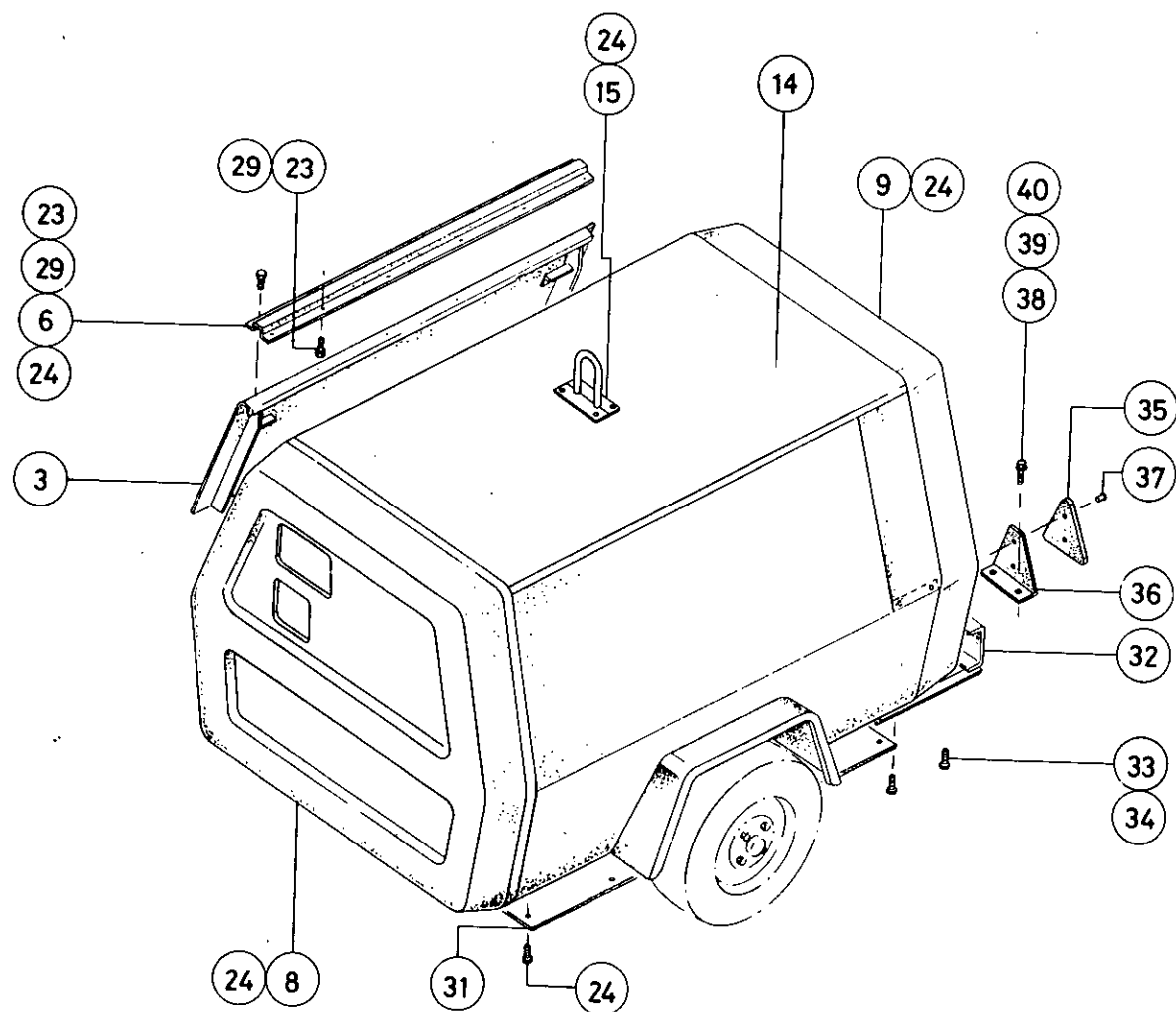


Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
1	92113976	1	Frame	Chassis	Bastidor	Telaio	اطار ميكلي	1
2	92028406	1	Belly Pan	Carter Protection	Bandeja bombeada	Protezione Sottoscocca	حوض بطني	2
3	92368687	17	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	3
4	92110261	1	Lifting Bail	Anse de levage	Barra de izar	Gancio di sollevamento	نازحة رافعة	4
5	92085711	1	Shim	Cale	Cojiñ	Spessore	رقفة الماعدة	5
6	90103185	4	Setscrew HX Head M12x30	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	6
7	92304575	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	7
8	92329341	12	Washer	Rondelle	Arandela	Rondelle	فلكة	8



Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية	
1	92114131	1	Tool Box RH	Caisson Outils Droit	Caja de herramientas, derecha	Vano Portautensili Lato Destro	صندوق أدوات على الجانب الأيمن	1
2	92114149	1	Tool Box LH	Caisson Outils Gauche	Caja de herramientas, izquierda	Vano Portautensili Lato Sinistro	صندوق أدوات على الجانب الأيسر	2
3	92185388	2	Side Door	Portiere Laterale	Puerta lateral	Sportellone Laterale Sinistro	باب جانبي	3
4	35279108	2	Door Latch	Verrou Porte de Visite	Pestillo	Serratura	سقاطة الباب	4
5	92473693	6	Monobolt	Boulon	Cerrojo	Bullone	مزالج احادي	5
6	36707180	2	Hinge, Side Door	Charniere de Portiere	Bisagra, puerta lateral	Cerniera Sportellone Laterale	مفصلة الباب الجانبي	6
7	92118645	2	Filler Piece, Rear	Remplisseur AR.	Pieza de relleno, trasera	Tappo	قطعة حشو خلفية	7
8	36706778	1	End Cover, Front	Panneau AV. NU.	Tapa delantera	Pannello Anteriore	غطاء طرفي امامي	8
9	92098318	1	End Cover, Rear	Panneau AR. NU	Tapa trasera	Pannello Posteriore	غطاء طرفي خلفي	9
10	92114024	1	Side Panel LH	Panneau Lat D	Panel lateral izquierdo	Panello Lat S.X.	لوح جانبي على الجانب الايسر	10
11	92114032	1	Side Panel RH	Panneau Lat G	Panel lateral derecho	Panello Lat. D.X.	لوح جانبي على الجانب الايمن	11
12	35813583	1	Door Stop, Front RH	Arretoi AV. Portiere Droit	Tope de puerta, devant.	Montante Sportellone Destro	مصد الباب الامامي على الجانب الايمن	12
13	35813591	1	Door Stop, Front LH	Arretoi AV. Portiere Gauche	Tope de puerta, devant. izq.	Montante Sportellone Sinistro	مصد الباب الامامي على الجانب الايسر	13
14	92114099	1	Roof Panel	Toit	Panel del techo	Tetto	لوح السقف	14
15	92109776	2	Lifting Bail Cover Plate	Joint Plaque Opturation	Orificio, refuerzo de izada	Piastra	افريز ثقب منزحة الرفع	15
16	92114008	1	Baffle Wall, Rear	Cloison AR de Deflecteur	Tabique trasero	Paratia Posteriore	جدار اعتراض خلفي	16
17	35584036	2	Gas Spring Assy	Verin de Portiere	Resorte de gas	Molla Pneumatica	مجموعة نابض الغاز	17
23	92398106	28	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	23
24	92368687	120	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	24
25	92304609	4	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	25
26	92304666	4	Lockwasher	Rondelle	Arandela elástica	Rondella Elastica	فلكة زنق	26
27	92329119	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	27
28	92304591	18	Washer	Rondelle	Arandela	Rondelle	فلكة	28
29	92184811	28	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر ملولب	29
30	35325349	6.25 m	Tape	Ruban de Fil	Cinta	Cordellina	شريط	30





Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
32	36707073	1	Bumper	Pare-Chocs	Parachoques	Paraurti	واقية صدمات	32
33	92398627	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	33
34	92398643	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	34
35	92279140	2	Reflector Triangle	Reflecteur	Triángulo reflector	Catarifrangente	مثلث عاكس	35
36	92280866	2	Bracket Mtg.	Support	Soporte	Supporto	كتيفة تثبيت	36
37	92271915	4	Rivet	Rivet	Remache	Rivetto	برشام	37
38	92359751	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسمار ملولب	38
39	92304518	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	39
40	92304609	4	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	40
41	92085950	1	inner Panel	Feuille intérieure	Panel	Lamiera interna	صفحة داخلية	41

Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
(1-6)	92517184	1	Exterior Decal Set	Lot D'Auto-Collants	Juego completo de calcomanias	Serie Adesivi	طقم ديكال كامل	(1-6)
1		1	Striping Black LH	Bande	Calcomania, banda negra derecha	Adesivo, D.X. Parte Lat.	ديكال تخطيط أسود على الجانب الأيمن	1
2		1	Striping Black RH	Bande	Calcomania, banda negra izquierda	Adesivo, S.X. Parte Lat.	ديكال تخطيط أسود على الجانب الأيسر	2
3		1	Model No.	Auto-Collant de Type C.D.	Calcomania, No. de modelo, der.	Adesivo Indic. II Mod (Fiancata D.X.)	ديكال رقم النموذج على الجانب الأيمن	3
4		1	80 L/S	80 L/S	80 L/S	80 L/S	80 L/S	4
5		2	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	5
6		2	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	I-R Logo	6

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
(1-17)	92656768	—	Complete Decal Set (English)	Lot D'Auto-Collants (Brit.)	Juego completo de calcomanías (inglés)	Serie Adesivi (Inglese)	طقم ديكال كامل (انجليزي)	(1-17)
1		1	Assy. Spec. Plate	Plaque	Chapa señalética	Targhetta di Insieme	لوحة مواصفات التجميع	1
2		1	Serial No. Plate	Plaque de Numéro de Serie	Chapa del No. de Serie	Targhetta No Matricola	لوحة الرقم المتسلسل	2
3		1	Decal Gen. Data	Auto-Coll. Caractér. Génér.	Calcomania, datos generales	Adesivo, Caratteris. General.	ديكال المعطيات العامة	3
4		1	Decal Oper. Instr.	Auto-Coll. Instr. D'Utilisation	Calcomania, instrucciones de manejo	Adesivo, Istruzioni Oper.	ديكال تعليمات التشغيل	4
5		1	Decal Wiring Dia.	Auto-Coll. Faisceau Electr.	Calcomania, diagrama de conexiones	Adesivo, Circuito Imp Elettr.	ديكال مخطط التمديدات الكهربائية	5
6		1	Decal Danger	Auto-Coll. : Danger	Calcomania, indicación de peligro	Adesivo, di Pericolo	ديكال اشارة الخطر	6
7		1	Decal Modification	Auto-Coll. : Modification	Calcomania, modificación	Adesivo	ديكال التعديل	7
8		1	Decal Metric	Auto-Coll. : Metrique	Calcomania, sistema métrico	Adesivo, Sistema Metrico	ديكال مترى	8
9		1	Decal Discharge Air	Auto-Coll. : Air Délivré	Calcomania, descarga de aire	Adesivo, Scarico Aria	ديكال تصريف الهواء	9
10		1	Decal Diesel Fuel	Auto-Coll. : Combustible Diesel	Calcomania, combustible diesel	Adesivo, Indicatore Nafta	ديكال وقود الديزل	10
11		1	Decal Battery Lead	Auto-Coll. : Branchem de Batterie	Calcomania, bateria	Adesivo, Batteria	ديكا لسلك توصيل البطارية	11
12		1	Decal Circuit Board	Auto-Coll. : Circuit Imprime	Calcomania, placa de circuitos	Adesivo, Scheda Circuit Elettr.	ديكال لوحة الدارات المطبوعة	12
13		1	Decal Oil Fill.	Auto-Coll. : Rempliss D'Huile	Calcomania, tapón llenado de aceite	Adesivo, Tappo Riemp. Olio	ديكال تعبئة الزيت	
14		1	Decal, Guards	Auto-Coll. Grille de Ventilateur Moteur	Calcomania, protecciones	Adesivo Protezione Ventola	ديكال الواقيات	14
15		1	Decal, Battery Danger	Auto-Coll. "Danger"	Calcomania, peligro de la bateria	Adesivo di Pericolo Batteria	ديكال خطر البطارية	15
16		2	Decal Doors Closed	Auto-collant : portes fermées	Calcomanía Puertas cerradas	Adesivo, 'Chiusura Sportelloni'	ديكال الأبواب مقفولة	16
17		1	Decal Fuel Bleed	Auto-collant : vidange carburant	Calcaomaniá Sangrador combustible	Adesivo, 'Spurgo Combustibile'	ديكال نزف الوقود	17

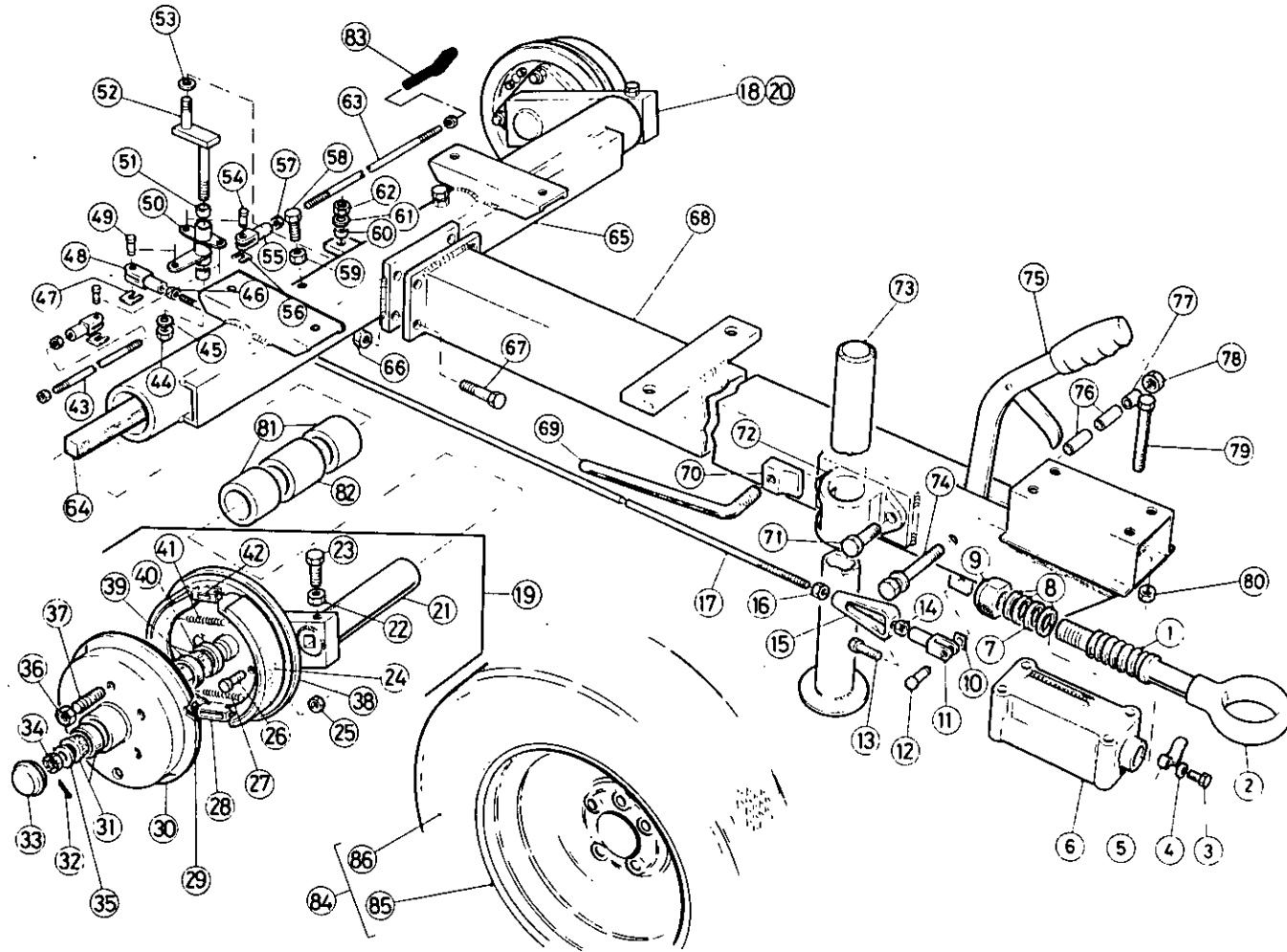
TRAILER  
EQUIPMENT

EQUIPEMENT  
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO  
DI TRAINO

معدات القطار :



7.8.0

(M & E T-Bar)

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطار :	
1	92289180	1	Spring	Ressort	Restore	Molla	نايض	1
2	92104421	1	Eye and Shaft	Anneau d'Attelage	Ojal y eje	Alberto & Occhione	عروة وجذع	2
3	92101492	1	Hex. Head Bolt	Vis	Perno carbeza hex	Vite	برغي سداسي الرأس	3
4	92101500	1	Spring Washer	Rondelle	Arndela de resorte	Rondella	فلكة نابضية	4
5	92101518	1	Reverse Catch	Levier de Blocage de Marche Am	Gancho marcha atrás	Blocco R.M.	ممسك عاكس	5
6	92289164	1	Hitch Body	Corps d'Att. Compl.	Cuerpo del enqanche	Corpo Timone	جسم وصلة الربط	6
7	92325224	1	Shock Absorber	Amortisseur	Amortiguador	Ammortizzatore	مخمد صدمات	7
8	92289214	3	Plain Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة مسطحة	8
9	92299049	1	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierre automático	Dado	صمولة ذاتية الزنق	9
10	92102557	1	Clip	Loquet	Abrasadera	Clip	مشبك	10
11	92102573	1	Yoke	Chapes	Horqueta	Bielletta	مقرن	11
12	92102565	1	Clevis Pin	Goupille	Pasador de horquilla	Perno	مسمار خطافي	12
13	95252599	1	Hex. Head Bolt 5/16 UNF x 1 1/4"	Vis	Perno cab. hex. 5/16 x 1 1/4"	Vite	برغي سداسي الرأس	13
14	95076774	1	Plain Nut 5/16" UNF	Écrou	Tuerca 5/16" UFN	Dado	صمولة مسطحة	14
15	92104439	1	Buckle Turn	Tendeur	Torniquete	Registro	شكال ملولب	15
16	95076774	1	Plain Nut 5/16" UNF	Écrou	Tuerca 5/16" UFN	Dado	صمولة مسطحة	16
17	92092147	1	Brake Rod	Tige de Frein	Varilla del freno	Tirante Freno	قضيب المكبح	17
18	92102748	1	Swinging Arm LH & Brake Assy	Ensemble bras Oscillant C.G. e Frein	Brazo oscilante mano izq. y montaje freno	Bracci Oscill. SX & Freno	مجموعة الذراع المترجحة والمكب . الجانب الأيسر	18
19	92102490	1	Swinging Arm RH & Brake Assy	Ensemble Bras Oscillant C.D. e Frein	Brazo oscilante mano der. y montaje freno	Bracci Oscill. DX & Freno	مجموعة الذراع المترجحة والمكب . الجانب الأيمن والأيسر	19
20	92101591	1	Swinging Arm LH	Ensemble bras Oscillant C.G.	Brazo oscilante M.Iz.	Bracci Oscill. SX	ذراع مترجحة على الجانب الأيسر	20
21	92101609	1	Swinging Arm R.H.	Ensemble bras Oscillant C.D.	Brazo oscilante M.Der.	Bracci Oscill. D.X.	ذراع مترجحة على الجانب الأيمن	21
22	95076790	2	Lock Nut 1/2" UNF	Écrou	Contratuerca 1/2" UFN	Dado	صمولة زنق	22
23	92102508	2	Hex. Hd. Set Screw	Vis	Tornillo de ajuste cab.hex	Vite	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس	23
24	92102516	2	Brake Shoe	Machoire de Frein	Zapata de freno	Ganasce	حذاء المكبح	24
25	92022540	8	Self Lock Nut 3/8" UNF	Écrou	Tuerca de cierre automático 3/8" UFN	Dado	صمولة ذاتية الزنق	25
26	92272343	8	Hex. Head Set Screw 3/8" UNF x 1"	Vis	Tornillo de ajuste Cab Hex. 3/8" UFN X 1"	Vite	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس	26
27	92414671	2	Lower Brake Spring	Ressort Supérieur	Resorte inferior, freno	Molla	نايض سفلي للمكبح	27
28	92102524	2	Brake Expander	Entretoise	Expandior de freno	Espansore	وصلة تمديد المكبح	28

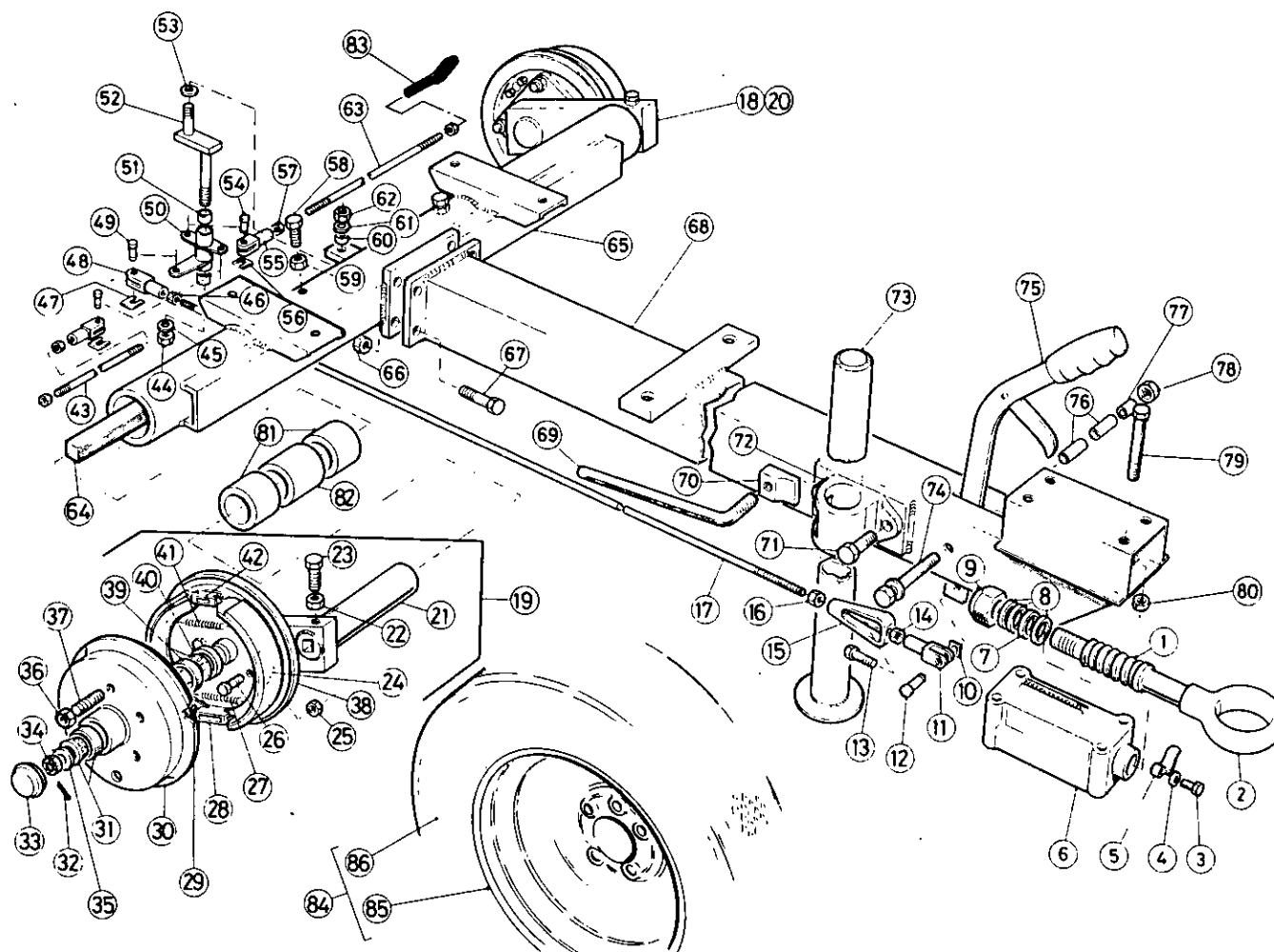
TRAILER  
EQUIPMENT

EQUIPEMENT  
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO  
DI TRAINO

معدات القطار



Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر	
29	92487750	2	Brake Adjuster	Tendeur	Ajustador de freno	Registro	وصلة مهابة للمكب	29
30	92102532	2	Hub & Brake Drum	Moyeu et Tambour	Cubo y tambor del freno	Gruppo Mozzo	بطيخة وطبله المكبح	30
31	92102540	2	Outer Wheel Bearing	Roulement Extérieur	Cojinete exterior, rueda	Cuscinetto Esterne	محمل العجلة الخارجية	31
32	92334291	2	Split Pin	Goupille	Chaveta hendia	Coppiglia	دبوس خابوري	32
33	92102631	2	Hub Cap	Chapeau de Moyeu	Tapa cubo	Coprizzo	كعة البطيخة	33
34	95391348	2	Slotted Nut	Écrou	Tuerca encastillada	Dado	صمولة مخددة	34
35	92102581	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	35
36	92102599	10	Wheel Nut	Écrou	Tuerca,rueda	Dado	صمولة العجلة	36
37	92102607	10	Wheel Stud	Boulon	Husillo, rueda	Bullone	برغي العجلة العديم الرأس	37
38	92101617	2	Brake Packplate	Flasque	Plato del freno	Piatto	صفحة حشو النابض	38
39	92102615	2	Inner Wheel Bearing	Roulement Intérieur	Cojinete interior, rueda	Cuscinetto Int.	محمل المحلة الداخلية	39
40	92102623	2	Grease Seal	Joint	Sello grasa	Tenuta	ختم الشحم	40
41	92102649	2	Upper Brake Spring	Ressort Supérieur	Resorte superior, freno	Molla	نابض علوي للمكب	41
42	92102656	2	Brake Abutment	Support	Soporte freno	Supporto	مرتكز المكبح	42
43	92102698	1	Brake Rod R.H.	Tige de Frein C.D.	Varilla del freno M. Der	Tirante Freno D.X.	قضيب المكبح على الجانب الأيمن	43
44	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierre automático	Dado	صمولة ذاتية الزنو	44
45	95064697	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	45
46	95076774	1	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	46
47	92102557	1	Clip	Loquet	Abrasadera	Clip	مشبك	47
48	92101450	1	Yoke	Chapes	Horqueta	Bielletta	مقرن	48
49	92102565	1	Pin	Goupille	Clavija	Perno	مسمار	49
50	92102706	1	Brake Compensator	Renvoi	Compresador freno	Leva	معادل المكبح	50
51	92102714	2	Compensator Bush	Douille	Buje compensador	Bussola	جلبة معادلة	51
52	92102722	1	Compensator Lever	Renvoi	Palanca compensador	Leva	ذراع معادلة	52
53	95064697	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	53
54	92102565	2	Clevis Pin	Goupille	Pasador de horquilla	Perno	دبوس خابوري	54
55	92101450	2	Yoke	Chapes	Horqueta	Coppiglia	مقرن	55
56	92102557	2	Clip	Loquet	Abrasadera	Clip	مشبك	56
57	95076774	4	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	57
58	92102508	2	Hex. Head Set Screw	Vis	Tornillo de ajuste hex.	Vite	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس	58
59	95076790	2	Lock Nut	Écrou	Contratuerca	Dado	صمولة زنق	59
60	92102714	1	Bush	Douille	Buje	Bussola	جلبة	60
61	95064697	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	61
62	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierra automático	Dado	صمولة ذاتية الزنق	62
63	92102730	1	Brake Rod L.H.	Tige de Frein C.G.	Varilla del freno M.lz.	Tirante Freno S.X.	قضيب المكبح على الجانب الأيسر	63
64	92102680	2	Torsion Bar	Barre de Torsion	Barra de torsión	Barri di Torsione	قضيب التوائي	64





Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
65	92101583	1	Axle Tube	Ensemble Support Transversal	Envolvente del puente trasero	Assale	انبوب المحور	65
66	92022763	4	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierre automático	Dado	صمولة ذاتية الزنق	66
67	95252524	4	Hex. Head Bolt	Vis	Perno de cabeza hex.	Bullone	برغي سداسي الرأس	67
68	92092154	1	Towbar Tube Assy.	Timon	Montaje remolcador	Corpo Timone	مجموعة انبوب قضيب القطر	68
69	92186071	1	Handle	Poignee de Blocage	Manilla	Maniglia di Blocco	مقبض	69
70	92186063	1	Pad	Support	Cojin	Supporto	قفل	70
71	90103185	2	Hex. Head Set Screw	Vis	Tornillo de ajuste cab. hex.	Vite	مسامير تثبيت ملولب سداسي الرأس	71
72	92186055	1	Prop Stand Bracket	Support	Soporte caballete	Ochione di Serraggio	كتيفة قاعدة الدعم	72
73	92186048	1	Prop Stand	Bequille	Caballete	Asta di Sostegno	قاعدة الدعم	73
74	95466439	1	Handle Pivot Bolt	Poignee de Blocage	Perno manilla pivote	Maniglia di Blocco	برغي محور ارتكاز المقبض	74
75	92102821	1	Handbreak Lever Assy.	Levier de Freinage	Montaje palanca freno de mano	Leva Freno Amano	مجموعة ذراع المكبح اليدوي	75
76	92102839	2	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	76
77	92102847	1	Bush	Douille	Buje	Bussola	جلبة	77
78	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierre automático	Dado	صمولة ذاتية الزنق	78
79	95466421	4	Hex. Head Bolt	Vis	Perno cabeza hex.	Bullone	برغي سداسي الرأس	79
80	92022763	4	Self Lock Nut	Écrou	Tuerca de cierre automático	Dado	صمولة ذاتية الزنق	80
81	92102672	4	Axle Bushes	Douille	Buje del eje	Bussola	جلبات محورية	81
82	92102664	2	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	82
83	92098961	2	Boot, Rubber	Couvercle	Tapa, jebe	Coperchio	كعب مطاطي	83
84	92173525	2	Wheel & Tyre Assy	Roue et Pneu Compl.	Montaje rueda y neumático	Cerchione & Pneumatico	مجموعة اطار/عجلة	84
85	92441062	2	Wheel	Roue	Rueda	Cerchione	عجلة	85
86	92454883	2	Tyre	Pneu	Neumático	Pneumatico	اطار	86

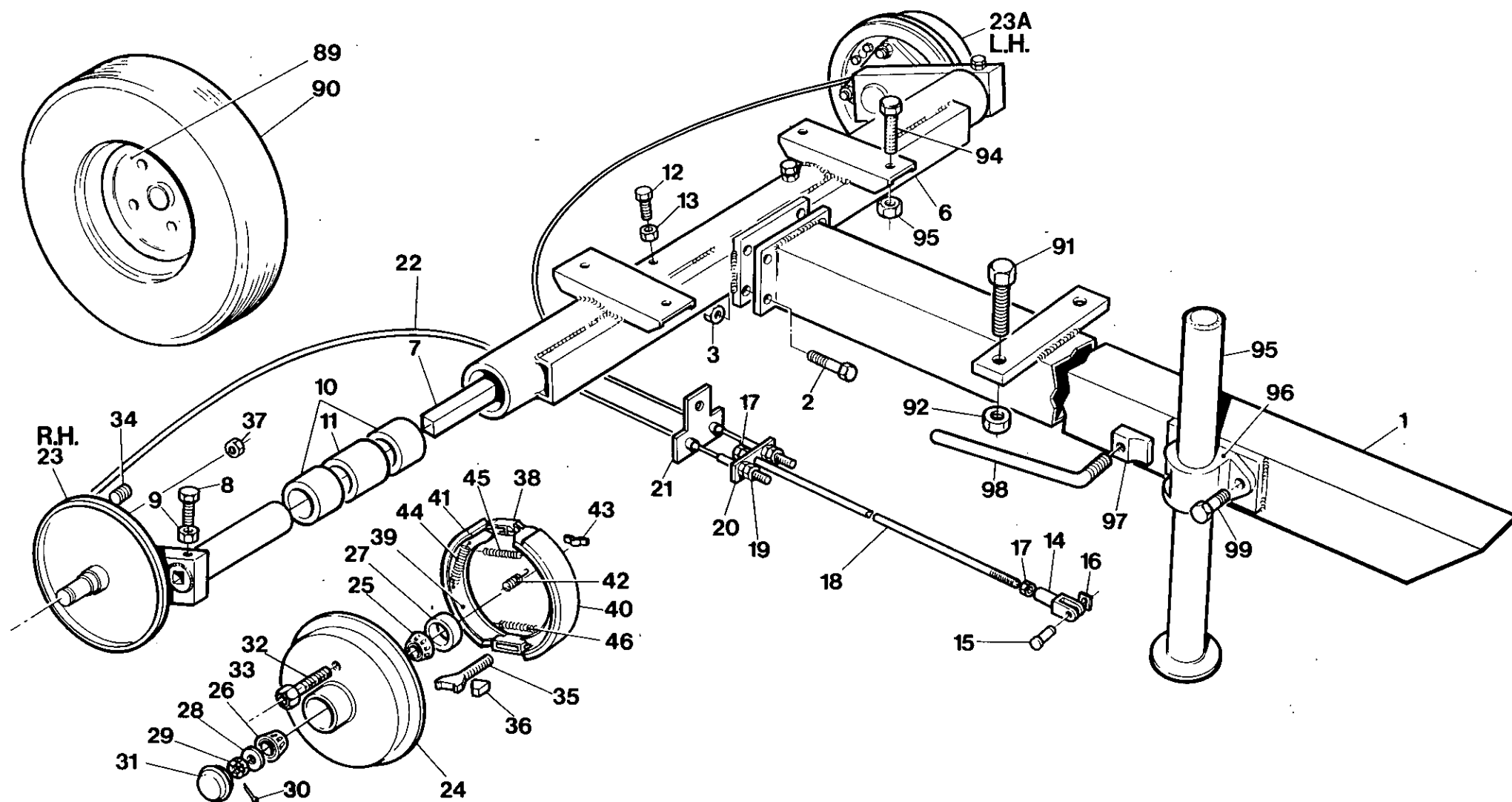
TRAILER  
EQUIPMENT

EQUIPEMENT  
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO  
DI TRAINO

معدات القطار



7.8.6

(M & E T-Bar EEC)

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
(1-98)	92053891	1	Running Gear Comp.	Commande compresseur	Montaje tren rodante	Organi addetti al movimento	مركب الأجزاء الدوارة	(1-98)
(1-87)	92058395	1	Running Gear Assy.	Montage de commande	Montaje tren rodante	Insieme organi di movimento	مجموعة الأجزاء الدوارة	(1-87)
1	92055359	1	Towbar Tube	Barre de remorquage	Tubo varilla	Barra di rimorchio	أنبوب قضيب الجر	1
2	95252524	4	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	2
3	92022763	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	3
4	92055383	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	مسمار ملولب	4
5	92022763	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	5
(6-21)	92055367	1	Axle Tube Assy.	Montage Tube d'axe	Montaje tubo eje	Complesso assale tubolare	مجموعة أنبوب المحور	(6-21)
6	92074467	1	Axle Tube	Tube d'axe	Tubo eje	Assale tubolare	أنبوب المحور	6
7	92074400	2	Torsion Bar	Barre de torsion	Barra de torsión	Barra di torsione	قضيب التوائي	7
8	92102508	2	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	8
9	95076790	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	9
10	92102672	4	Bush	Bague	Buje	Boccola	حلبة	10
11	92102664	2	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziatore	مباعدة	11
12	92102508	2	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	12
13	95076790	2	Locknut	Contre-écrou	Contratuerca	Controdado	صمولة زنق	13
14	92102573	1	Yoke	Accouplement	Horqueta	Forcella	مقرن	14
15	92102565	1	Pin	Goupille	Clavija	Perno	تيلة	15
16	92102557	1	Clip	Clip	Abrasadera	Fermaglio	مشبك	16
17	95076774	3	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	17
18	92055417	1	Rod	Tige	Varilla	Tirante	قضيب	18
19	92304518	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	19
20	92055433	1	Plate	Flasque	Placa	Piastra	صفحة	20
21	92055441	1	'T' Piece	Pièce en T	Pieza en 'T'	Elemento a T	قطعة T	21
22	92055466	1	Cable	Cable	Cable	Cavo	كل	22
(23-46)	92055391	1	Swinging Arm Assy R.H.	Montage bras de balancement droit	Montaje brazo oscilante mano derecha	Insieme braccio oscillante di destra	مجموعة الذراع الدوار الأيمن	(23-46)
23	92055664	1	Backplate R.H.	Flasque arrière droit	Placa posterior mano derecha	Piastra posteriore di destra	صفحة خلفية يمين	23
(23A-46)	92055409	1	Swinging Arm Assy L.H.	Montage bras de balancement gauche	Montaje brazo oscilante mano izquierda	Insieme braccio oscillante di sinistra	مجموعة الذراع الدوار الأيسر	(23A-46)
23A	92055672	1	Backplate L.H.	Flasque arrière gauche	Placa posterior mano izquierda	Piastra posteriore di sinistra	صفحة خلفية يسرى	23A
24	92055425	2	Hub	Moyeu	Cubo	Mozzo	قب	24
25	92074350	2	Bearing	Roulement	Cojinete	Cuscinetto	عمل	25
26	92102540	2	Bearing	Roulement	Cojinete	Cuscinetto	عمل	26

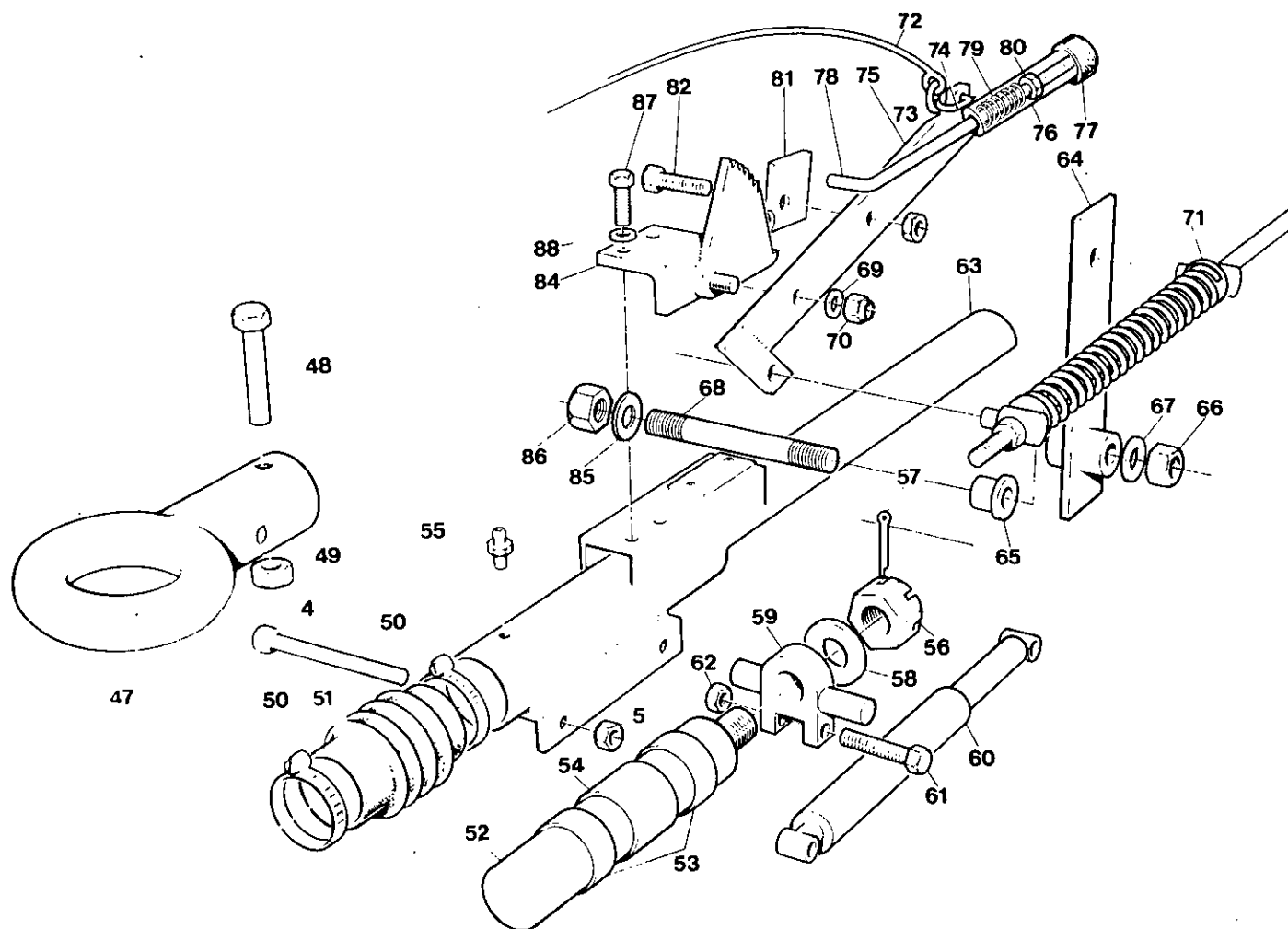
TRAILER  
EQUIPMENT

EQUIPEMENT  
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO  
DI TRAINO

معدات القطار



7.8.8

(M & E T-Bar EEC)

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطار	
27	92074384	2	Seal	Joint d'étanchéité	Sello	Tenuta	حلقة مسيكة	27
28	92074376	2	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	28
29	95391348	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	29
30	95002697	2	Pin	Goupille	Clavia	Perno	تيلة	30
31	92074368	2	Cap	Bouchon	Tapa	Cappello	غطاء	31
32	92102607	8	Stud	Goujon	Husillo	Perno	برغي عديم الرأس	32
33	92102599	8	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	33
34	92055680	2	Plug	Bouchon	Tapón	Tappo	سدادة	34
35	92055698	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	مسمار ملولب	35
36	92055706	4	Adjusting Piece	Pièce d'ajustement	Pieza de ajuste	Elemento di messa a punto	قطعة تضبط	36
37	92055714	12	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	37
38	92053768	2	Expander	Entretoise	Expansor	Espansore	ممدد	38
39	92053776	2	Carrier	Porteur	Conductor	Piastra portante	حاملة	39
40	92053784	2	Shoe	Sabot	Zapata	Ganascia	نعل	40
41	92053792	2	Shoe	Sabot	Zapata	Ganascia	نعل	41
42	92053800	2	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	42
43	92053818	2	Saddle	Reposoir	Silla	Sella	سناد	43
44	92053826	4	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	44
45	92053834	2	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	45
46	92053842	2	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	46
(47-88)	92055474	1	Overrun Coupling Assy	Montage de dépassement	Montaje acoplamiento de sobremarcha	Accoppiamento freno ad inerzia	مجموعة قارئة المقطورة	(47-88)
47	92055482	1	Eye	Oeil	Ojo	Occhiello	عروة	47
48	92053859	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	مسمار ملولب	48
49	92022540	2	Locknut	Contre-ecrou	Contractuerca	Controdado	صمولة زلق	49
50	92253137	2	Clip	Clip	Abrasadera	Fermaglio	مشبك	50
51	92055490	1	Boot	Coffre		Parapolvere	حذاء	51
52	92055508	1	Shaft	Arbre	Zapato	Pistoncino	عمود الادارة	52
53	92055516	2	Bush	Bague	Buje	Boccola	جلبة	53
54	92055524	1	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziatore	مباعدة	54
55	92302058	2	Nipple	Mamelon droit	Racor	Raccordo filettato	حلمة	55
56	95391348	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	56
57	92055532	1	Pin	Goupille	Clavija	Perno	تيلة	57
58	95200093	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	58
59	92055540	1	Carriage	Chariot	Carruaje	Carrello	حاملة	59
60	92055557	1	Damper	Amortisseur	Amortiguador	Ammortizzatore	مخمدة	60
61	92053883	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	مسمار ملولب	61

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطار	
62	92022540	2	Locknut	Contre-écrou	Contratuerca	Controdado	صمولة زلق	62
63	92055565	1	Body	Bâti	Cuerpo	Corpo	بدن	63
64	92055573	1	Lever	Levier	Palanca	Levetta	ذراع	64
65	92055581	1	Bush	Bague	Buje	Boccola	جلبية	65
66	92022763	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	66
67	95064697	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	67
68	92055607	1	Pin	Goupille	Clavija	Perno	نبلة	68
69	95081790	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	69
70	95077442	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	70
71	92055623	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	71
72	92055631	1	Cable	Cable	Cable	Cavo	كبل	72
73	92055649	1	Ring	Segment	Anillo	Anello	حلقة	73
74	92055656	1	Shackle	Maillon	Grillete	'Biscottino'	شكال	74
(75-88)	92055615	1	Handbrake Lever Assy.	Montage levier du frein à main	Montaje varilla freno de mano	Levetta del freno a mano	مجموعة ذراع فرملة اليد	(75-88)
75	92053909	1	Lever	Levier	Varilla	Levetta	ذراع	75
76	92053917	1	Handle	Poignée	Mango	Impugnatura	مقبض	76
77	92053925	1	Button	Bouton	Botón	Pulsante	زر	77
78	92053933	1	Slide Rod	Tige de coulissement	Barra de la corredera	Asticella scorrevole	ذراع الصمام المنزلق	78
79	92053941	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	79
80	92274828	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	80
81	92053958	1	Pawl	Cliquet	Trinquete	Dente d'arresto	سقاطة	81
82	92272343	1	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	82
83	92271576	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	83
84	92053966	1	Ratchet	Secteur denté	Matraca	Nottolino	سقاطة	84
85	95064705	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	85
86	95077442	1	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	86
87	92272301	2	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	87
88	95081857	2	Spring Washer	Rondelle élastique	Arandela de resorte	Rondella elastica	فلكة نابضية	88
(89-90)	92185883	2	Wheel & Tyre Assy	Montage roue et pneu	Montaje rueda y pneumático	Insieme ruote e pneumatici	مجموعة عجلة وإطار	(89-90)
89	92259563	2	Wheel	Roue	Rueda	Ruota	عجلة	89
90	92454875	2	Tyre	Pneu	Pneumático	Pneumatico	إطار	90
91	92280940	4	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	91
92	92311695	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	92
93	90103185	2	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	93
94	92304575	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	94

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر	
(95—98)	92186030	1	Prop Stand Assy	Montage de béquille	Montaje del apoyo	Insieme gamba di sostegno	مجموعة حامل دعامة	(95—98)
95	92040187	1	Prop Stand	Béquille	Apoyo	Gamba di sostegno	حامل دعامة	95
96	92186055	1	Bracket	Equerre	Soporte	Braccio di sostegno	كتيفة	96
97	92186063	1	Pad	Coussinet	Cojín	Tampone	حشية	97
98	92186071	1	Handle	Poignée	Mango	Maniglia	مقبض	98
99	90103185	2	Setscrew	Vis	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	99



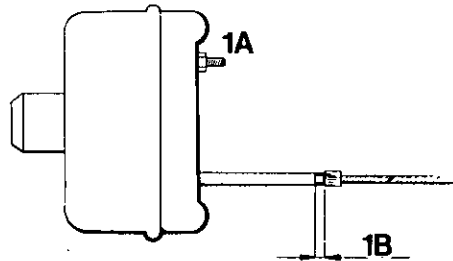
TRAILER  
EQUIPMENT

EQUIPEMENT  
REMORQUE

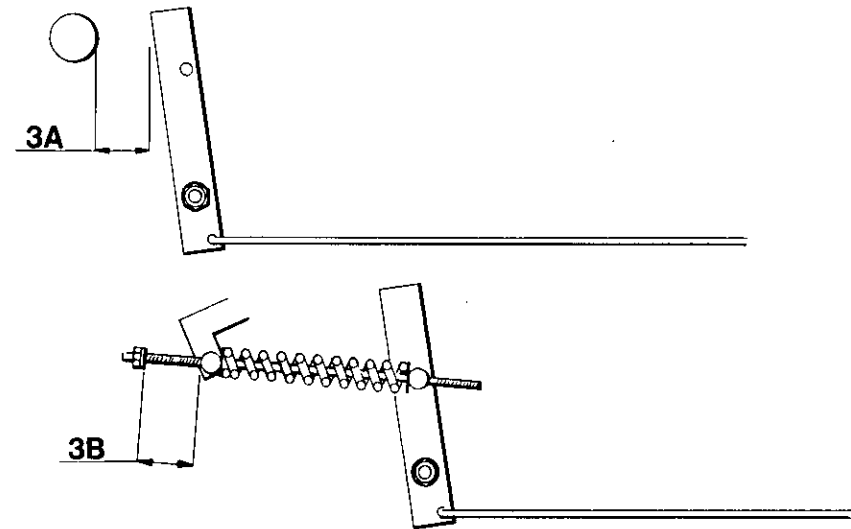
EQUIPAGGIAMENTO  
DI TRAINO

معدات القطار

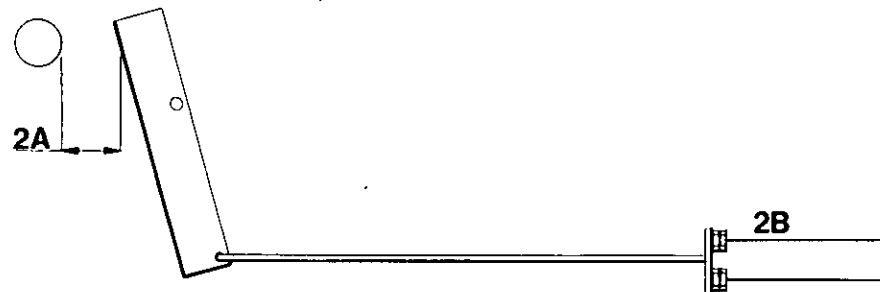
1



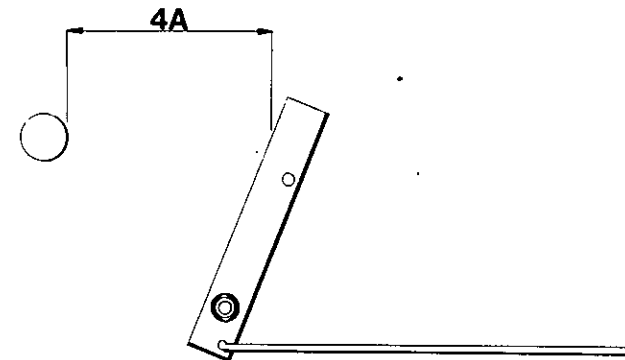
3



2



4



# TRAILER EQUIPMENT

# EQUIPEMENT REMORQUE

# EQUIPO DE REMOLQUE

# EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO

# معدات القطار

1a Tighten nut until solid. Release till adjusted (Approx. 2-3 turns).

1b Cable movement should be 3-5 mm.

2a 25 mm Movement

2b Adjust cables to give approximately 25 mm.

3a With handbrake on first notch distance should be approximately 65 mm.

3b With handbrake on first notch, the spring store should compress to 40 mm to 50 mm.

4a When unit gets a server push backwards while parked: Brakes adopt their reverse mode and spring store extends to retain parked condition. Handbrake will then feel less tensioned — but unit will stay parked.

1a Serrer l'écrou très fortement. Relâcher jusqu'à l'ajustement. (Approx. 2 — 3 hours).

1b Le mouvement du cable devrait être de 3 — 5 mm.

2a 25 mm de mouvement.

2b Ajuster les cables pour donner environ 25 mm.

3a Avec le frein sur le premier cran, la distance devrait être de 65 mm.

3b Avec le frein sur le premier cran, la chambre de ressort devrait se comprimer jusqu'à 40 ou 50 mm.

4a Quand l'ensemble subit une forte poussée arrière à l'arrêt. Les freins adoptent leur mode arrière et la chambre du ressort s'étend pour garder sa position à l'arrêt. Le frein à main donnera l'impression d'être moins tendu — mais l'ensemble restera stable.

1a. Apretar tuerca hasta que esté dura. Aflojarla hasta que quede ajustada (aprox. 2 — 3 vueltas).

1b. El movimiento del cable debe ser 3 — 5 mm.

2a. Movimiento 25 mm.

2b Ajustar cables para dar aproximadamente 25 mm.

3a. Con el freno puesto en la primera entalladura la distancia debe ser aproximadamente 65mm.

3b. Con el freno puesto en la primera entalladura el resorte debe comprimirse 40 mm a 50 mm.

4a. Cuando la unidad recibe un fuerte empujón hacia atrás mientras que está estacionado : los frenos toman sus posiciones de marcha atrás y el resorte estacionamiento. El freno de mano tendrá menos tensión pero la unidad quedará estacionada.

1a Stringere il dado fino al massimo. Sbloccarlo fino alla messa a punto (corrispondente circa a 2 o 3 giri).

1b La libertà di movimento del cavo dev'essere fra 3 e 5 millimetri.

2a Spostamento di 25 mm.

2b Regolare i cavi in modo da arrivare a circa 25 mm.

3a Con il freno a mano impostato sulla prima tacca, la distanza dev'essere circa 65 mm.

3b Con il freno a mano impostato sulla prima tacca, la molla deve comprimersi fra circa i 40 e 50 mm.

4a Se tutto il complesso subisce un'enorme spinta all'indietro mentre si trova parcheggiato : i freni s'impostano in senso inverso e la molla si estende in modo da mantenere la posizione di parcheggio. Il freno a mano darà la sensazione di essere sotto poca tensione — ma tutto il complesso continuerà a rimanere parcheggiato.

١ أ ازنق الصمولة إلى أن تصبح ثابتة . سبب حتى التضييق .  
(حوالي ٢ - ٣ لفات)

١ ب مجال حركة الكبل يجب أن يكون ٣ - ٥ مم

١ ٢ حركة بقدر ٢٥ مم

٢ ب اضبط الكبلات لتوفر ٢٥ مم تقريبا

٣ أ يجب أن تكون المسافة ٦٥ مم تقريبا عندما تكون فرملة اليد في النقرة الأولى .

٣ ب يجب أن ينضغط مقدار النابض إلى ٤٠ مم إلى ٥٠ مم عندما تكون فرملة اليد في النقرة الأولى .

٤ أ عندما تتلقى الوحدة دفعة شديدة نحو الخلف وهي متوقفة : تتخذ الغرامل أسلوبها العاكس ويمتد مقدار النابض ليستقي وضع التوقف . تصبح فرملة اليد حيثئذ أقل توترا - ولكن الوحدة تبقى متوقفة .

Item	C.P.N.	Qty.	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	SERIE DI RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
—	92061894	—	Filter Service Kit	Kit entretien du filtre	Kit servicio filtro	Corredo di manutenzione	طاقم خدمة المرشح	—
1	92147453	2	Element Air	Élément air	Elemento aire	Elemento aria compressa	عنصر الهواء	1
2	92118678	1	Element Oil	Élément huile	Elemento aceite	Elemento, olio	عنصر الزيت	2
3	35292358	1	Element Oil	Élément huile	Elemento aceite	Elemento, olio	عنصر الزيت	3
4	35292366	1	Element Fuel	Élément combustible	Elemento combustible	Elemento, carburante	عنصر	4
—	92650415	—	Basic Spares Set	Jeu de rechange de base	Juego básico de repuestos	Compleso base di pessi di ricambio	طاقم قطع الغيار الرئيسي	—
1	92549815	1	Gasket Set	Jeu de joint	Juego juntas	Insieme di guarnizioni	طاقم حشيات	1
2	92147453	2	Element Air	Élément air	Elemento aire	Elemento, aria compressa	عنصر الهواء	2
3	92118678	1	Element Oil	Élément huile	Elemento aceite	Elemento, olio	عنصر الزيت	3
4	35292358	1	Element Oil	Élément huile	Elemento aceite	Elemento, olio	عنصر الزيت	4
5	35292366	1	Element Fuel	Élément combustible	Elemento combustible	Elemento, carburante	عنصر الوقود	5
6	35326461	1	Belt	Courroie	Correa	Cinghia	سب	6
7	92105063	1	Belt	Courroie	Correa	Cinghia	سب	7
—	92650423	—	Intermediate Spares Set	Jeu de rechange intermédiaire	Juego intermedio de repuestos	Insieme pessi di ricambio intermedio	طاقم قطع الغيار المتوسط	—
1	92650415	1	Basic Spares Set	Jeu de rechange de base	Juego básico de repuestos	Insieme pezzi di ricambio base	طاقم قطع الغيار الرئيسي	1
2	92076173	2	Relay	Relais	Relé	Relè	متابع	2
3	92120013	1	Cap, Filler	Bouchon, remplissage	Tapón de relleno	Bocchettone	غطاء الملء	3
4	92077601	1	Element Oil Separator	Élément séparateur d'huile	Elemento separador aceite	Elemento, separatore olio	فاصل عنصر الزيت	4
5	92395268	1	Gauge	Jauge	Manómetro	Indicatore	مقياس	5
6	92086156	1	Switch Temp.	Contact temp'	Interruptor temperatura	Interruttore, temperatura	مفتاح درجة الحرارة	6
7	92480177	1	Switch Oil Pressure	Contact pression huile	Interruptor presión aceite	Interruttore, pressione dell'olio	مفتاح ضغط الزيت	7
8	92089556	2	Silencer Regulator	Régulateur du silencieux	Regulador silenciador	Silenziatore, regolazione	منظم كاتم الصوت	8
9	35583210	1	Valve Two Way	Soupape à deux voies	Válvula dos viás	Valvola bidirezionale	صمام ثنائي المسالك	9
10	35322379	1	Valve Blowdown	Soupape de restriction	Válvula de purga	Valvola di scarico	صمام التصريف	10
11	35355106	1	Regulator Pressure	Régulateur de pression	Regulador presión	Regolatore, pressione	ضغط المنظم	11
12	92095363	1	Gauge Oil Level	Jauge niveau huile	Manómetro nivel de aceite	Indicatore, livello dell'olio	مقياس مستوى الزيت	12
13	35327105	1	Diaphragm	diaphragme	Diaframma	Diafragma	ر ش	13

Item	C.P.N.	Qty.	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	SERIE DI RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/الخدمة	
	92650431	—	Major Spares Set	Jeu de rechange majeur	Juego principal de repuestos	Insieme pezzi di ricambio principale	طاقم قطع الغيار الرئيسى	
1	92650423	1	Intermediate Spares Set	Jeu de rechange intermédiaire	Juego intermedio de repuestos	Insieme pezzi di ricambio intermedio	طاقم قطع الغيار المتوسط	1
2	35287838	3	Mount	Monture	Armadura	Supporto	حامل	2
3	92058320	1	Circuit Board	Panneau de circuit	Tabla de circuito	Piastra circuitale	لوحة الدائرة	3
4	92098300	1	Muffler	Silencieux	Silenciador de escape	Silenziatore	كاتم الصوت	4
5	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'échappement arrière	Tubo de escape	Tubo di scarico	ماسورة سحب	5
6	92071299	1	Cylinder Air	Cylindre d'air	Cilindro aire	Cilindro aria compressa	اسطوانة الهواء	6
7	92078054	1	Valve Safety	Soupape de sécurité	Válvula de seguridad	Valvola, sicurezza	صمام أمان	7
8	92294461	3	Valve Hand	Soupape manuelle	Válvula de mano	Valvola, azionamento a mano	يد الصمام	8
9	92306901	1	Hourmeter	Compteur d'heures	Cuentahoras	Contaore	عداد ساعة	9
10	92079573	1	Cylinder Air	Cylindre d'air	Cilindro aire	Cilindro aria compressa	اسطوانة الهواء	10
11	92086719	1	Switch Starter	Contract démarreur	Interruptor motor de arranque	Interruttore d'avviamento	مفتاح بدء التشغيل	11
12	92075530	1	Key	Clavette	Llave	Chiave	مفتاح	12
13	92101054	1	Valve Check	Soupape de retenue	Válvula verificacipón	Verifica valvole	صمام غير مرجع	13
14	35318161	1	Spring M.P.V.	Ressort de soupape de pression minimum	Resorte M.P.V.	Molla V.M.P.	نابض M.P.V.	14
15	92169630	1	Ball Joint	Joint à bille	Rótula	Giunto sferico	وصلة كروية	15
16	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ترموستات	16
17	35288448	1	Ball	Bille	Bola	Sfera	كرة	17
18	35289040	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	18
19	92268051	1	Device Warning	Appareil d'avertissement	Dispositivo advertencia	Dispositivo di preavviso	وسيلة تحذير	19
20	92419290	1	Restriction Indicator	Indicateur	Indicador restricción	Indicatore di restrizione	مؤشر التقييد	20
21	92147842	1	Valve Vacuator	Soupape à vide	Válvula Vacuator	Valvola di scarico	مفرغ الصمام	21
22	92147511	1	Valve Vacuator	Soupape à vide	Válvula Vacuator	Valvola di scarico	مفرغ الصمام	22

Item	C.P.N.	Qty.	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	SERIE DI RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة	
1	92549815	1	Complete Gasket Set	Pouchette de Joint Compl	Juego completo de juntas	Serie Compl. di Guarnizioni	طقم كامل من حشيات منع التسرب	1
2	35295005	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية الصمام الحائض ذي القرص	2
3	35294610	1	Gasket, Valve Shutoff	Joint, Soupape D'Arrêt D'Huile	Junta, Cierre válvula	Guarnizione, Vlv. Intercettazione	حشية صمام القفل	3
4	35288943	1	Gasket, Check Valve	Joint, Clapet	Junta, Válvula de control	Guarnizione, Vlv. di Non	حشية الصمام غير المرجع	4
5	35301761	1	Seal, Oil	Joint D'Etanchéité	Retenedor, aceite	Paraolio, Kompr.	ختم منع تسرب الزيت	5
6	95482220	2	O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	6
7	35596451	1	Gasket, Rear Brg. Hsg.	Joint, Boiter Roult' Arr'	Junta, Cáster cojinete posterior	Guarnizione, Coperch. Post.	حشية ميّت المحمل الخافى	7
8	35596477	1	Gasket, Gear Case	Joint, Carter de Rotor	Junta, Caja de engranajes	Guarnizione, Incastellatura	حشية صندوق التروس	8
9	35579598	1	Gasket, Oil Temp. Valve	Joint, Valve de Températ Huile	Junta, Válvula temp. aceite	Guarnizione Valvola Bypass Olio	حشية صمام درجة حرارة الزيت	9
10	35288414	1	Gasket, Valve Cover	Joint, Vlv. By-Pass Couvercle	Junta, Tapa válvula	Guarnizione, Vlv. By-Pass Olio	حشية غطاء الصمام	10
11	35584242	1	Gasket, Bypass Valve	Joint, Vlv. By-Pass de Temp.	Junta, Válvula desvió	Guarnizione, Vlv. By-Pass Olio	حشية صمام التحويل	11
12	95086559	2	O-Ring Min. Pressure Vlv	Joint Torique, Soupape Min. de Press.	Junta tórica, Válvula presión mínima	O-Ring, Vlv. di Min. Press	حلفة مستديرة لصمام الضغط الأدنى	12
13	35294628	1	Gasket, Min. Pressure Vlv	Joint, Soupape Min. de Pres	Junta, Válvula presión mínima	Guarnizione, Vlv. di Min. Press.	حشية صمام الضغط الأدنى	13
14	35279942	1	O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	14
15	35293760	1	Gasket, Engine Exhaust	Joint, Systeme Echappment	Junta, Escape motor	Guarnizione, Silenzatore di Scarico	حشية عماد المحرك	15
16	95358024	1	O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	16
17	35334960	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مانعة التسرب	17
18	35588607	1	Gasket — Piston Housing	Joint, Piston	Junta, Cáster pistón	Guarnizione, Pistone	حشية مسك الكامش	18
19	92290162	1	Seal	Joint d'etancheite	Sello	Tenuta	حلفة منع التسرب	19
20	92095413	2	O Ring	Joint torique	Junta torica	Anello di Tenuta a 'O'	حلفة حرف "O"	20
21	92095421	2	O Ring	Joint torique	Junta torica	Anello di Tenuta a 'O'	حلفة حرف "O"	21
22	92338946	1	Seal	Joint d'etancheite	Sello	Tenuta	حلفة منع التسرب	22
23	92078088	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	23
24	92065366	1	Seal	Joint d'etancheite	Sello	Tenuta	حلفة منع التسرب	24
25	92293661	1	Seal	Joint d'etancheite	Sello	Tenuta	حلفة منع التسرب	25
26	92083427	1	Seal	Joint d'etancheite	Sello	Tenuta	حلفة منع التسرب	26