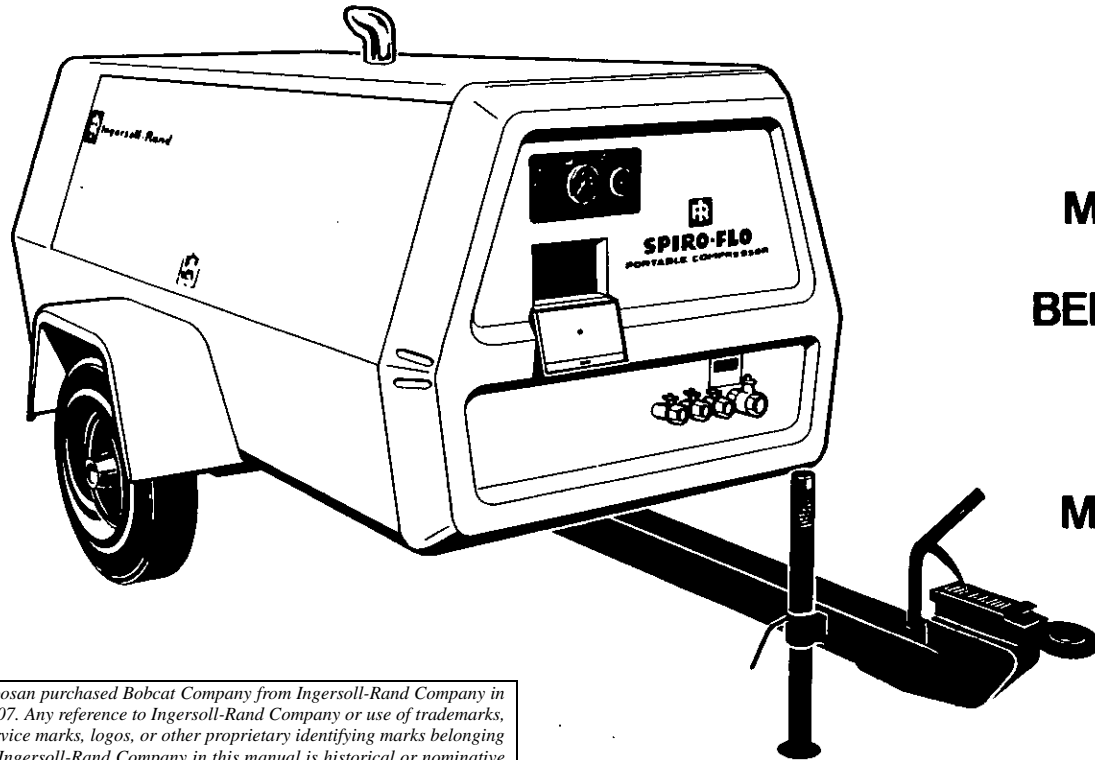


P-175 SD



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.

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

دليل التشغيل والصيانة

PARTS BOOK C.P.N. 92087394

ISSUE No. 6

DATE : JANUARY 1985 Revised (10-12)

 **INGERSOLL-RAND**

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 operation, 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.

IT SHOULD BE NOTED THAT SECTIONS 1 TO 7 INCLUSIVE COVER ALL MODELS - SPECIFIC DIFFERENCES ARE HIGHLIGHTED IN THE TEXT.

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

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

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

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

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

ES WIRD DARAUF HINGEWIESEN, DASS DIE ABSCHNITTE 1-17 (EINSCHLIEßLICH) ALLE TYPEN BETREFFEN. BESTIMMTE ABWEICHUNGEN SIND IM TEXT HERVORGEHOBEN.

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 alcune elementari operazioni di manutenzione. Lo scopo di questa pubblicazione è di familiarizzare l'operatore con la manutenzione della macchina, la lubrificazione di tutti i suoi componenti costruiti con materiali selezionati ed assemblati da manodopera qualificata, il tutto al fine di ottenere la massima durata del Vostro compressore.

Prima di avviare il compressore è opportuno leggere attentamente le istruzioni al fine di conoscere sufficientemente le reali prestazioni e caratteristiche della macchina.

Cercate di curare il Vostro compressore, mantenendolo 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

Nos hemos esforzado en la composición de este manual con objeto de facilitar al usuario una formación lo más completa posible, que le permita obtener el máximo rendimiento del compresor, sin averías. Todo equipo, sin excepción alguna, de cualquier fabricación que sea, exige un mínimo de atención. La finalidad de esta publicación es la de familiarizar al usuario con las funciones, trabajo y lubricación de los diferentes elementos que forman parte de la máquina, los cuales han sido fabricados con elementos de primera calidad y con una mano de obra calificada, con el fin de prolongar al máximo la vida del compresor.

Antes de la puesta en marcha de la máquina hay que leer con toda atención las instrucciones, para tener un perfecto conocimiento de las normas a seguir. El usuario debe estar orgulloso de su compresor, manteniéndolo en un estado impecable de limpieza y de funcionamiento. Cuando sea necesario realizar una reparación importante, no incluida en esta publicación, debería consultarse a la Oficina de Ingersoll-Rand más próxima, o al distribuidor donde se adquirió el compresor. Siempre que se realice una consulta, deberá especificarse el modelo y el número de serie del compresor.

TÉNGASE EN CUENTA QUE LAS SECCIONES 1 A 7, INCLUSIVE, SON PARA TODOS LOS MODELOS -LAS DIFERENCIAS ESPECÍFICAS SE PONEN DE RELIEVE EN EL TEXTO.

لقد بذلت جميع الجهود ، لدى اعداد هذه النشرة المتعددة اللغات ، لتقديم معلومات كافية تسمح للمشغل باداء مهامه كي يحصل على أقصى حد من أداء الضاغط والخدمة الحالية من العقبات . وتتطلب كافة أصناف المعدات ، بصرف النظر عن جودة تركيبها ، قدرًا معينًا من العناية . والغاية من هذه النشرة هي تعريف المشغل بوظائف الأجزاء المركبة المتفرقة ، وتشغيلها وخدمتها ، التي قد استعملت في تركيبها أفضل المواد والمهارات العملية ، للحصول على أقصى فترة خدمة للضاغط .

وقبل البدء بتشغيل الضاغط ، يجب قراءة التعليمات بانتباه للحدوث على معلومات كافية حول المهام التي سيتم اداؤها . لذلك حافظ على نظافة هذا الضاغط ، وابقه في حالة ميكانيكية جيدة . وللخدمة الرئيسية التي لا تتناولها هذه النشرة ، راجع أقرب مكتب فرعي لشركة انغرسول - راند ، أو الموزع الذي قام ببيع الضاغط . وعند مراسلة المكتب الفرعي ، أو الموزع ، ينبغي دائمًا تحديد الرقم التسلسل للضاغط ونموذجه .

يجب الانتباه الى ان الاقسام من ١ الى ٧ شاملة تغطي كافة النماذج - بينما يجري التركيز على بعض الفروقات المعينة بينها في سياق النص .

AVANT PROPOS

VOUS DEVREZ NOTER QUE
LES SECTIONS 1 A 7
INCLUSES COUVRENT LES
DIFFERENCES SPECIFIQUES
DE TOUS LES MODELES QUI
SONT MISES EN EVIDENCE
DANS LE TEXTE.

PREFAZIONE

modello della macchina e il suo
numero di matricola.

LE SEZIONI DA 1 A 7 SONO
VALIDE PER I MODELLI P85/
P100/P140/P175/P250. LE
EVENTUALI DIFFERENZE
SPECIFICHE PER OGNI
MODELLO VENGONO
INDICATE ALL'INIZIO DI
CIASCUN PARAGRAFO CON
LA SIGLA DEL MODELLO
CORRISPONDENTE.

GENERAL DATA

COMPRESSOR :

Single Stage screw compressor – Model	: P.175 SD
Actual Free Air delivery	: 82 l/s 4.9 m ³ min 175 cfm
Normal operating pressure	: 6.9 bar 100 Psig
Maximum pressure	: 7.9 bar 114 Psig
Cooling system	: Oil injection
Compressor-oil capacity	: 9.2 Ltrs -- 2.0 Imp. Gal
Air filter element	: Part No. 92147453
Oil filter element	: Part No. 92118678
Oil Separator Element	: Part No. 92077601
Recommended compressor lubricant	: Use oil conforming to
Specification Mil-L-46152, Grade SAE10W for ambient temperature range + 52°C to –23°C (125°F to –10°F).	

Ascertain that Mil-L-46152 lubricants meet API class CC only and not DD.

For Ambient temperatures below –23°C (–10°F) and alternate type compressor lubricants check compressor lubricant specifications.

CAUTION : Do not mix oils of different types or brands.

DIESEL ENGINE :

Type/Model	: Deutz/F3L912
No. of cylinders	: 3
Oilsump capacity	: 9.1 Ltrs. 2.0 Imp. gals.
Engine speed – full load	: 2500 rpm
Engine speed – unloaded	: 1400 RPM
Electrical starting system	: 12 volt
Fuel tank capacity	: 80 Ltrs. 17.6 Imp Galls
Engine air filter element	: Part No. 92147453
Engine oil filter element	: Part No. 35292358
Engine fuel filter element	: Part No. 35292366

NOTE : Use No. 2-D Diesel fuel oil with minimum cetane number of 45 and sulfur content not greater than 0.5%

MEASUREMENTS/WEIGHTS :

Length	: 3.18 m
Height	: 1.59 m
Width	: 1.56 m
Shipping Weight	: 1050 Kg**
Gross Weight (ready to operate)	: 1120 Kg.
Nc. of wheels/tyre size	: 2 / 6.70 x 13 x 6 PR
Tyre pressure	: 3.25 Bar 47.1 psig

** G.W. Less Fuel.

CARACTERISTIQUES

COMPRESSEUR

Compresseur mono étagé à vis -- modèle	: P.175 SD
Débit réel (ramené à la pression normale)	: 82 l/s 175 cfm
Pression de service	: 7.9 bar 114 psig
Système de refroidissement	: Injection d'huile
Capacité en huile du compresseur	: 9.2 Ltrs -- 2.0 Imp. Gal
Élément de filtre à air	: Ref 92147453
Élément de filtre à huile	: Ref 92118678
Élément Sep D'huile	: Ref 92077601
Lubrifiant recommandé	: Utiliser de l'huile

conforme à la norme MIL-L-46152 grade SAE 10 W pour les températures ambiantes comprises entre + 52°C – 23°C (125°F – 10°F)

S'assurer que les lubrifiants MIL-L-46152 sont conformes à la classe API CC et non DD.

Pour les températures inférieures à – 23°C et pour d'autres lubrifiants, se reporter aux caractéristiques de l'huile compresseur.

ATTENTION : Ne pas mélanger des huiles de marque ou de types différents.

MOTEUR DIESEL

Type/Modèle	: Deutz/F3L912
Nombre de cylindre	: 3
Capacité du carter d'huile	: 9.1 Ltrs.
Régime maxi à pleine charge	: 2500 t/mn
Ralenti-sans charge	: 1400 RPM
Système de démarrage électrique	: 12 volts
Capacité du réservoir fuel	: 80 Ltrs. 17.6 Imp Galls.
Élément de filtre à air	: Ref 92137453
Élément de filtre à huile	: Ref 35292358
Élément de filtre à fuel	: Ref 35292366

REMARQUE : Utiliser le fuel No. 2 D avec indice de cétane minimum de 45 et une proportion maximum de 45 et une proportion maximum de soufre de 0,5 %

DIMENSIONS/POIDS

Longueur	: 3.18
Hauter	: 1.59 m
Largeur	: 1.56 m
Poids à sec	: 1050 Kg **
Poids en ordre de marche	: 1120 Kg.
Nombre de roues- Dimension	: 2 / 6.70 x 13 x 6 PR
Pression des pneus	: 3.25 bar 47.1 psig

** Sans fuel

TECHNISCHE DATEN

KOMPRESSOR:

Einstufiger Schraubenkompressor Modell	: P.175 SD
Liefermenge	: 82 l/s
Betriebsdruck	: 6.9 bar
max. Druck	: 7.9 bar
Kühlung	: Oleinspritzung
Füllmenge Kompressor öl	: 9.2 Ltrs – 2.0 Imp. Gal
Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92147453
Ölfilterelement	: Teil-Nr. 92118678
Ölabscheider-Einsatz Element	: Teil Nr. 92077601

Empfohlene Öle :

Ölempfehlungen für den Kompressor :
Bei Betrieb zwischen + 50°C und -25°C
Umgebungstemperatur

Öl entsprechend der Spezifikation MIL-L-46152, SAE
10 W verwenden nur nach API Klasse CC.

Bei Umgebungstemperaturen unter -25°C und über
50°C lassen Sie sich von Ingersoll-Rand beraten.

ACHTUNG : Nie Öle verschiedener Spezifikationen und
Hersteller mischen!

DIESEL-MOTOR

Typ/Modell	: Deutz/F3L912
Anzahl der Zylinder	: 3
Motorölfüllmenge	: 9.1 Ltr.
Vollastdrehzahl	: 2500 drehz./min
Leerlaufdrehzahl	: 1400 drehz./min
Spannung E-Anlage	: 12 volt
Kraftstoff-Tankinhalt	: 80 Ltr 17.6 Imp. Gal
Motor-Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92137453
Motor-Ölfilterelement	: Teil-Nr. 35292358
Motor-Kraftstofffilterelement	: Teil-Nr. 35292366

ACHTUNG : Nur Diesel-Kraftstoff mit einer Cetan-
Zahl von Minimum 45 und einem Schwefelgehalt von
nicht mehr als 0,5 % verwenden.

MASSE/GEWICHTE

Länge	: 3.18 m
Höhe	: 1.59 m
Breite	: 1.56 m
Versandgewicht	: 1050 Kg**
Einsatzgewicht	: 1120 Kg
Anzahl der Räder/Typ	: 2/6.70 x 13 x 6 PR
Reifendruck	: 3.25 Bar 47.1 psig

** Ohne kraftstoff

CARATTERISTICHE GENERALI

GRUPPO COMPRESSORE

Monostadio a vite Modello	: P.175 SD
Portata Nominale	: 82 l/s
Pressione di Esercizio	: 6.9 bar
Pressione Massima	: 7.9 bar
Capacità Olio Compressore	: 9.2 Ltrs – 2.0 Imp. Gal
Cartuccia filtro aria	: 92147453
Cartuccia filtro olio	: 92118678
Cartuccia (olio)	: 92077601
Olio compressore consigliato	: Usare olio corrispondente

Alla specifica Mil-L-46152 Gradazione SAE 10W per temperature ambiente comprese tra + 52°C to - 23°C (125°F to 10°F).

Assi curarsi che l'olio di specifica Mil-L-46152 sia rispondente alle norme API in classe CC e non CD.

Per temperature ambiente inferiori a -23°C (-10°F) consiguarsi con il fabbricante.

ATTENZIONE : Non miscelare mai olii diversi.

GRUPPO MOTORE

Marca e Tipo	: Deutz/F3L912
Cilindri	: 3
Capacità Carter Olio	: 9.1 Ltr.
Giri Motore - a pieno carico	: 2500 RMP
Giri Motore - a vuoto	: 1400 Giri-Al-Min
Tensione impianto elettrico	: 12 volt
Capacità serbatoio nafta	: 80 Ltrs. 17.6 Imp Galls.
Cartuccia filtro aria motore	: 92137453
Cartuccia filtro olio motore	: 35292358
Cartuccia filtro nafta	: 35292366

NOTA : Usare gasolla con numero di cetano minimo pari a 45 e con contenuto in zolfo inferiore a 0.5 %

PESI INGOMBRI

Lunghezza	: 3.18
Altezza	: 1.59 m
Larghezza	: 1.56 m
Peso in Spedizione	: 1050 Kg **
Peso in ordine di marcia	: 1120 Kg.
Numero e misura pneumatici	: 2 / 6.70 x 13 x 6 PR
Pressione (oi) gonfiaggio	: 3.25 bar

** Senza nafta

CARACTERISTICAS

COMPRESOR:

Compresor de husillo monetápico, Modelo	P.175 SD
Caudal efectivo	82 lit/seg. (4.9 in ³ /min.)
Presión normal de trabajo	6.9 bar
Máxima presión	7.9 bar
Sistema de refrigeración	Inyección de aceite
Capacidad de aceite del compresor	9.2 Ltrs – 2.0 Imp. Gal
Elemento del filtro de aire	Pieza No. 92147453
Elemento del filtro de aceite	Pieza No. 92118678
Elemento del separador de aceite	Pieza No. 92077601
Lubricante recomendado para el compresor	Debe utilizarse un aceite

conforme a la Especificación MIL-L-46152, Clase SAE 10W para temperaturas ambiente entre -23 y 52°C.

Cerciorarse de que los lubricantes MIL-L-46152 son conforme a la clase CC y no DD del American Petroleum Institute (API).

Para temperaturas ambiente inferiores a -23°C y otros lubricantes que pueden usarse convendrá consultar las especificaciones del lubricante del compresor.

PRECAUCION: No deben mezclarse aceites de diferentes tipos o marcas.

MOTOR DIESEL:

Tipo y modelo	Deutz/F3L912
Número de cilindros	3
Capacidad del sistema de refrigeración	9,1 litros
Velocidad del motor – a plena carga	2500 rpm
Velocidad del motor – sin carga	1400 rpm
Sistema de arranque eléctrico	12 voltios
Capacidad del tanque de combustible	80. litros
Elemento del filtro de aire del motor	Pieza No. 92147453
Elemento del filtro de aceite del motor	Pieza No. 35292358
Elemento del filtro de combustible del motor	Pieza No. 35292366

NOTA: Utilicese combustible Diesel No. 2-D con número de cetano mínimo de 45

DIMENSIONES Y PESOS:

Longitud (versión estándar)	3.18 m
Altura	1.59 m
Anchura	1.56 m
Peso para embarque	1050 Kg *
Peso bruto (listo para funcionar)	1120 Kg
No. de ruedas/tamaño de neumáticos	2/6.70 x 13 x 6 PR
Presión de neumáticos	3.25 bar

* Peso bruto sin combustible.

تاريخ: 2010/01/01

البيانات الواردة في الجدول التالي هي بيانات تقديرية وليست بيانات مؤكدة. يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل.

البيانات الواردة في الجدول التالي هي بيانات تقديرية وليست بيانات مؤكدة. يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل.

البيانات الواردة في الجدول التالي هي بيانات تقديرية وليست بيانات مؤكدة. يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل.

البيانات الواردة في الجدول التالي هي بيانات تقديرية وليست بيانات مؤكدة. يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل. كما يرجى الرجوع إلى الحسابات السنوية للشركة للحصول على مزيد من التفاصيل.

المساحة / المبنى	3,100
المساحة	1,161
المساحة	1,052
المساحة	1,000
المساحة (بالمتر المربع)	112
المساحة / المبنى	1,000
المساحة	1,052
المساحة	1,161
المساحة / المبنى	3,100

SECTION 1
Description
Description of compressor and
air flow
Air and Oil Flow diagram with
components description

SECTION 2
Operation
Before starting
Starting unit
Cold Weather start
Panel light testing
Stopping
Safety shut down

SECTION 3
Lubrication
General
Compressor oil change
Oil filter change
Engine lubricating oil
Lubricant specifications - table

SECTION 4
Maintenance
General
Introduction
Scavenger line
Compressor oil filter
Compressor oil separator
element
Cooling fan drive
Safety shut down switches
Battery
Speed/pressure regulator
Air cleaners
Regulator linkage
Compressor oil cooler
Hoses
Fuel tank
Scheduled preventive
maintenance

SECTION 5
Speed and pressure regulator
Adjusting instructions

SECTION 1
Description
Description du compresseur et
circulation d'air
Circulation d'air et d'huile et
description des composants

SECTION 2
Utilisation
Avant le démarrage
Démarrage du groupe
Démarrage par temps froid
Contrôle des témoins de sécurité
Arrêt du groupe
Arrêt sur sécurité

SECTION 3
Lubrification
Généralités
Changement d'huile du
compresseur
Changement de filtre à huile
Huile de lubrification du moteur
Caractéristiques du lubrifiant -
tableau

SECTION 4
Entretien
Généralités
Introduction
Ligne de reprise d'huile
Filtre à huile compresseur
Élément séparateur d'huile
compresseur
Entraînement du ventilateur
Sécurité
Batterie
Régulateur de vitesse et de
pression
Filtres à air
Tringlerie du régulateur
Réfrigérant d'huile
Flexibles
Réservoir de combustible
Tableau d'entretien préventif

ABSCHNITT 1
Beschreibung
Wirkungsweise des Kompressors
Schema des Luft-und Ölkreislaufs

ABSCHNITT 2
Bedienung
Vor dem Start
Anlassen
Kaltstart
Kontrollampen testen
Abstellen
Sicherheitsabschaltung

ABSCHNITT 3
Schmierung
Allgemein
Kompressorölwechsel
Ölfilterwechsel
Motoröl
Ölvorschriften

ABSCHNITT 4
Wartung
Allgemein
Einführung
Ölrücklauf/Abscheider
Kompressorölfilter
Kompressor-Ölabscheider-
element
Lüfterflügelantrieb
Sicherheitsschalter
Batterie
Druck- und Drehzahlregler
Luftfilter
Reglergestänge
Kompressorölkühler
Schläuche
Kraftstofftank
Vorbeugende Wartung

ABSCHNITT 5
Druck- und Drehzahlregler
Einstellung

PARTE 1
Descrizione
Descrizione gruppo compressore
e circuito aria-
Descrizione circuito aria/olio e
suoi componenti.

PARTE 2
Hodo d'impiego
Prima deu'avviamento
Avviamento
Avviamento a basse
temperature
Verifica spie/indicatori
Arresto
Dispositivi di sicurezza

PARTE 3
Lubrificazione
Generalità
Cambio olio compressore
Cambio filtro olio
Olio Motore
Tabella specifiche lubrificanti

PARTE 4
Manutenzione
Generalità
Introduzione
Tubazioni di scarico
Filtro olio compressore
Filtro olio serbatoio separatore
Gruppo ventola
Dispositivi di sicurezza-
pressostati - termostati
Batteria
Regolatore di pressione
Filtri aria
Tiranteria regolatore
Radiatore olio compressore
Tubazioni
Serbatoio nafta
Manutenzione programmata

SECCION 1
Descripción
Descripción del compresor y del
caudal de aire
Circuito de aceite y de aire con
descripción de los
componentes

SECCION 2
Funcionamiento
Antes de la puesta en marcha
Puesta en marcha
Puesta en marcha en tiempo
frio
Verificación cuadro de luces
Parada
Parada de seguridad

SECCION 3
Lubrificación
General
Cambio aceite de compresor
Cambio filtro de aceite
Aceite (lubrificación) de motor
Especificaciones lubricante-
cuadro

SECCION 4
Mantenimiento
General
Introducción
Linea de recuperación
Filtro aceite compresor
Elemento separador aceite
compresor
Grupo ventilador
Dispositivos parada de seguridad
Bateria
Regulador de presión y de
velocidad
Filtros de aire
Articulación regulador
Refrigerador aceite compresor
Mangueras
Depósito combustible
Programa mantenimiento
preventivo

القسم ١
الوصف
وصف الضاغط ودفق الهواء
رسم بياني لدفق الهواء والزيوت مع وصف
للأجزاء المركبة

القسم ٢
التشغيل
قبل البدء بالتشغيل
وحدة بدء التشغيل
بدء التشغيل في الطقس البارد
اختبار ضوء اللوحة
التوقيف
تعليق العمل الآمون

القسم ٣
التزييق
نقاط عامة
تغيير زيت الضاغط
تغيير مرشح الزيت
زيت تزييق المحرك
مواصفات المزلق - جدول

القسم ٤
الصيانة
نقاط عامة
مقدمة
خط الكسح
مرشح زيت الضاغط
عنصر جهاز فصل زيت الضاغط
آلية تدوير مروحة التبريد
مفاتيح تعليق العمل الآمون
البطارية
السرعة/ منظم الضغط
منقيات الهواء
قضبان ارتباط المنظم
مبرد زيت الضاغط
الخراطيم
خزان الوقود
صيانة وقائية بمعدة المواعيد

SECTION 6
Auxiliary parts repair
General
Table — Auxiliary parts service
interval
Engine speed and pressure
regulator
Oil Shutoff valve
Discharge check valve
Fan hub and key assembly
Minimum pressure valve
Butterfly valve
Oil Temperature bypass valve
Automatic blowdown valve

SECTION 7
Trouble shooting
Introduction
Think before acting
Do the simplest things first
Double-check before
disassembly
Find and correct basic cause
Trouble-shooting chart
Wiring diagram

SECTION 8
Spare parts manual

SECTION 5
Réglage du régulateur de vitesse
et de pression

SECTION 6
Réparation des pièces auxiliaires
Généralités
Tableau d'entretien des pièces
auxiliaires
Régulateur de vitesse et de
pression
Soupape d'arrêt d'huile
Clapet anti-retour
Ensemble moyeu de ventilateur
et clavette
Vanne minimum de pression
Volet papillon
Soupape thermostatique
Soupape de mise à vide
automatique

SECTION 7
Dépannage
Introduction
Réfléchir avant d'agir
Commencer par le plus simple
Double contrôle avant
démontage

Recherche et élimination de la
cause de la panne
Tableau de recherche des pannes
Schéma de câblage

SECTION 8
Catalogue de pièces de rechange

ABSCHNITT 6
Instandsetzung
Allgemein
Service-Intervall
Motor Druck- und
Drehzahlregler
Ölkontroll- und Absperrventil
Rückschlagventil
Lüfterflügel
Minimum-Druckhalteventil
Ansaug-Drosselventil
Öltemperatur-Kontrollventil
autom. Entlastungsventil

ABSCHNITT 7
Fehlersuche
Einführung
Methode zur Fehlersuche
Machen Sie die einfachsten
Sachen zuerst
Überprüfen Sie zweimal, bevor
Sie reparieren
Finden und Beheben der
Ursache
Übersicht
Elektrisches Schaltschema

ABSCHNITT 8
Ersatzteilliste

PARTE 5
Regolatore di pressione
Istruzioni per la taratura

PARTE 6
Manutenzione parti ausiliare
Generalità
Tabella intervalli manutenzione
Regolatore di pressione
Valvola intercettazione olio
Valvola di non ritorno
Gruppo ventola
Valvola di minima pressione
Valvola a farfalla
Valvola termostatica bypass olio
Valvola automatica di scarico

PARTE 7
Guasti
Introduzione
Pensare prima di agire
I Controlli più semplici
La doppia diagnosi prima di
smontare
Trovare ed eliminare la causa del
guasto
Tabella del guasto
Schema impianto elettrico

PARTE 8
Manuale ricambi

SECCION 5
Regulador de presión y de
velocidad
Instrucciones de regulación

SECCION 6
Reparación partes auxiliares
General
Cuadro de mantenimiento de
partes auxiliares
Regulador de presión y de
velocidad
Válvula de parada de aceite
Válvula de retención
Conjunto cubo ventilador y
chaveta
Válvula de mínima presión
Válvula mariposa
Válvula "by-pass" de
temperatura de aceite
Válvula de descarga automática

SECCION 7
Localización de averías
Introducción
Reflexionar antes de actuar
Comenzar por lo más sencillo
Doble control antes de
desmontar
Buscar y eliminar la causa de
la avería
Cuadro para la localización de
averías
Esquema de cableado

SECCION 8
Manual de piezas de repuesto

القسم ٥
منظّم الضغط والسرعة
تعليمات التعديل

القسم ٦
تصليح القطع الاضافية
نقاط عامة
جدول - فترة خدمة القطع الاضافية
منظّم ضغط وسرعة المحرك
صمام قطع الزيت
صمام تفريغ غير مرجع
صرة المروحة والمجموعة الرئيسية
صمام الضغط الاذني
صمام خائق ذو قرص
صمام تحويل درجة حرارة الزيت
صمام التصريف الاوتوماتيكي السريع

القسم ٧
تحرى الخلل واصلاحه
مقدمة

تذكر قبل القيام بالعمل
قم باسهل الاعمال أولا
كرر التدقيق قبل القيام بلك الاجزاء
قم بايجاد السبب الاساسي وتصحيحه
مخطط بياني للتحرى عن الخلل واصلاحه
رسم بياني لشبكة الاسلاك

القسم ٨
كتيب قطع الغيار

DESCRIPTION OF
COMPRESSOR AND
AIR FLOW

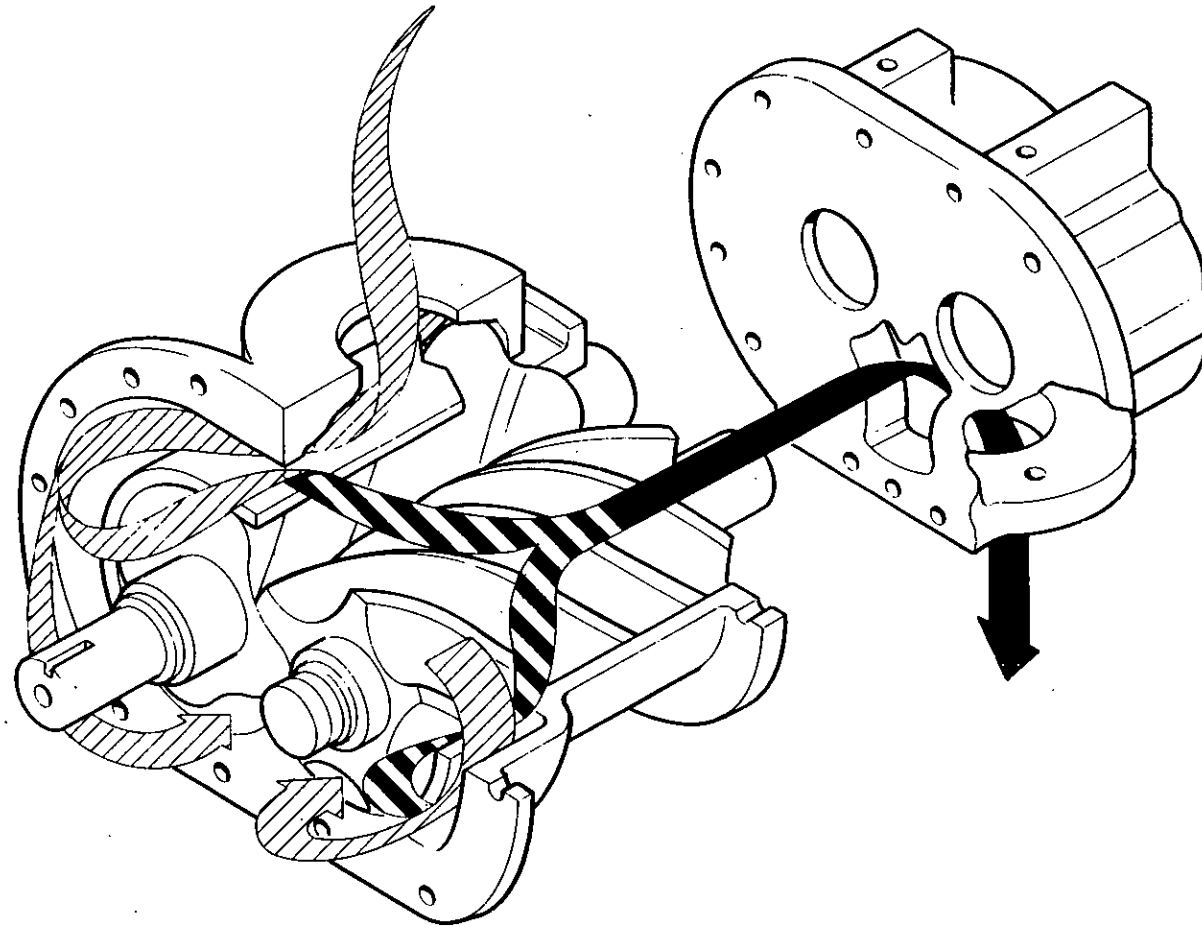
DESCRIPTION DU
COMPRESSEUR ET
CIRCULATION DE L'AIR

WIRKUNGSWEISE
DES KOMPRESSOR

DESCRIZIONE DEL GRUPPO
COMPRESSORE E DEL
CIRCUITO ARIA

DESCRIPCION DEL
COMPRESOR Y DEL
CIRCUITO DE AIRE

وصف الضاغط ودفق الهواء



AIR/OIL MIXTURE

AIR

OIL

MELANGE AIR/HUILE

AIR

HUILE

LUFT/OLGEMISCH

LUFT

OL

CIRCUITO ARIA/OLIO

CIRCUITO ARIA

CIRCUITO OLIO

MEZCLA AIRE/ACEITE

AIRE

ACEITE

مزيج هواء/زيت

هواء

زيت

1.0

 **INGERSOLL-RAND**

**DESCRIPTION OF
COMPRESSOR AND
AIR FLOW**

Compression is created by the meshing of two helical rotors (Male and female) on parallel shafts enclosed in a housing. The rotors have an unsymmetrical profile. The male rotor has four lobes, 90 degrees apart, and the female rotor has six grooves, 60 degrees apart.

Air flow through the compressor can be regulated from full capacity to zero capacity dependent upon the air demand placed upon the unit. Reduction to zero capacity is accomplished by the butterfly-type air inlet valve. The inlet valve, mounted on the rotor housing intake port, controls the capacity of the compressor through a throttling effect. Discharge air pressure can be controlled between 65 and 100 psi (4.48 to 6.89 Bar) by adjustment of the speed and pressure regulator.

**DESCRIPTION DU
COMPRESSEUR ET
CIRCULATION DE L'AIR**

La compression est produite par l'engrènement de deux rotors hélicoïdaux (mâle et femelle) montés sur des arbres parallèles et logés à l'intérieur d'un carter commun en fonte. Les orifices d'admission et de sortie d'air sont situés sur les côtés opposés du carter. Le rotor mâle comporte 4 lobes décalés de 90°. Le rotor femelle est composé de 6 rainures décalées de 60°. Les rainures du rotor femelle engrènent et sont entraînées par le rotor mâle. Les butées à billes situées à l'arrière de la partie compresseur (air-end) évitent tout mouvement longitudinal des rotors.

A la demande, la circulation de l'air peut être réglée du débit maximum au débit nul. Cette réduction jusqu'au débit nul est obtenue à l'aide du volet papillon. Cette vanne à volet papillon, montée sur l'orifice d'admission du carter des rotors, contrôle le débit du compresseur.

La pression de refoulement peut être contrôlée entre 4.48 bars et 6.89 bars (65 et 100 psi), par réglage du régulateur de vitesse et de pression.

**WIRKUNGSWEISE
DES KOMPRESSOR**

Die Verdichtung wird durch zwei parallel laufende Rotoren in einem Gehäuse erzeugt. Die Rotoren haben asymmetrische Profile.

Die Liefermenge des Kompressors kann unabhängig von dem gewünschten Luftbedarf stufenlos von 100% Kapazität auf Null-Kapazität geregelt werden. Durch das Drosselventil auf dem Rotorgehäuse wird die Menge der Ansaugluft durch Drosselung gesteuert. Der Druck kann durch den Druck- und Drehzahlregler zwischen 65 und 100 PSI (4,48 bar und 6,89 bar) geregelt werden.

**DESCRIZIONE DEL GRUPPO
COMPRESSORE E DEL
CIRCUITO ARIA**

La compressione è generata dalla penetrazione di due rotori paralleli (maschio e femmina) montati in una incastellatura. I due rotori hanno profili asimmetrici. Il rotore maschio ha 4 lobi a 90 gradi, e il rotore femmina 6 scanalature a 60 gradi.

La portata dell'aria può essere regolata fra zero e pieno carico a seconda della richiesta d'aria; la riduzione fino a zero è determinata dalla valvola a farfalla all'immissione aria. La valvola a farfalla, montata sulla parte superiore del gruppo compressore, regola la portata del compressore mediante una strozzatura progressiva (laminazione). La pressione di scarico può essere regolata tra 65 e 100 psi (4.57 e 7.03 Kg/cm²) regolando opportunamente il regolatore di pressione.

**DESCRIPCION DEL
COMPRESOR Y DEL
CIRCUITO DE AIRE**

La compresión se produce por el engranaje de dos rotores helicoidales (Macho y hembra) montados en árboles paralelos y alojados en una carcasa común. Los rotores tienen cuatro lóbulos separados 90°, y el rotor hembra tiene seis sanuras separadas 60°.

El caudal de aire del compresor puede regularse desde el rendimiento máximo al nulo, según la demanda de aire requerida por de la unidad. Para obtener esta reducción hasta el rendimiento nulo se utiliza una válvula mariposa en la entrada de aire. Esta válvula de mariposa montada sobre el orificio de entrada de la carcasa de los rotores, controla el rendimiento del compresor. La presión de descarga puede controlarse entre los 65 y 100 Psi (4,48 y 6,89 Bar) por medio del regulador de velocidad y de presión.

وصف الضاغط ودفق الهواء

يتولد الانضغاط بتعشيق دوارين لوليين (أنثى وذكر) على عمودين متوازيين متضمنين داخل مبيت. وللدوارين قطاعان جانبيان غير متماثلين. فالدوار الذكر له أربعة نتوءات مستديرة، تبعد عن بعضها 90 درجة، وللدوار الأنثى ستة أخاديد، تبعد عن بعضها 60 درجة.

يمكن تنظيم تدفق الهواء عبر الضاغط بشكل يتراوح بين القدرة الكاملة وقدرة الصفر، وذلك يتوقف على طلب الهواء من الوحدة. ويتم التخفيض إلى قدرة الصفر بواسطة صمام ادخال الهواء من الطراز الخانق ذي القرص. ويقوم صمام الإدخال، المركب على فتحة ادخال مبيت الدوار، بالتحكم بقدرة الضاغط بواسطة الخنق. ويمكن التحكم بضغط الهواء المفرغ بشكل يتراوح بين 65 و 100 رطل في البوصة المربعة (4.48 إلى 6.89 بار). وذلك عن طريق تعديل سرعة المنظم وضغطه.

AIR AND OIL FLOW
DIAGRAM

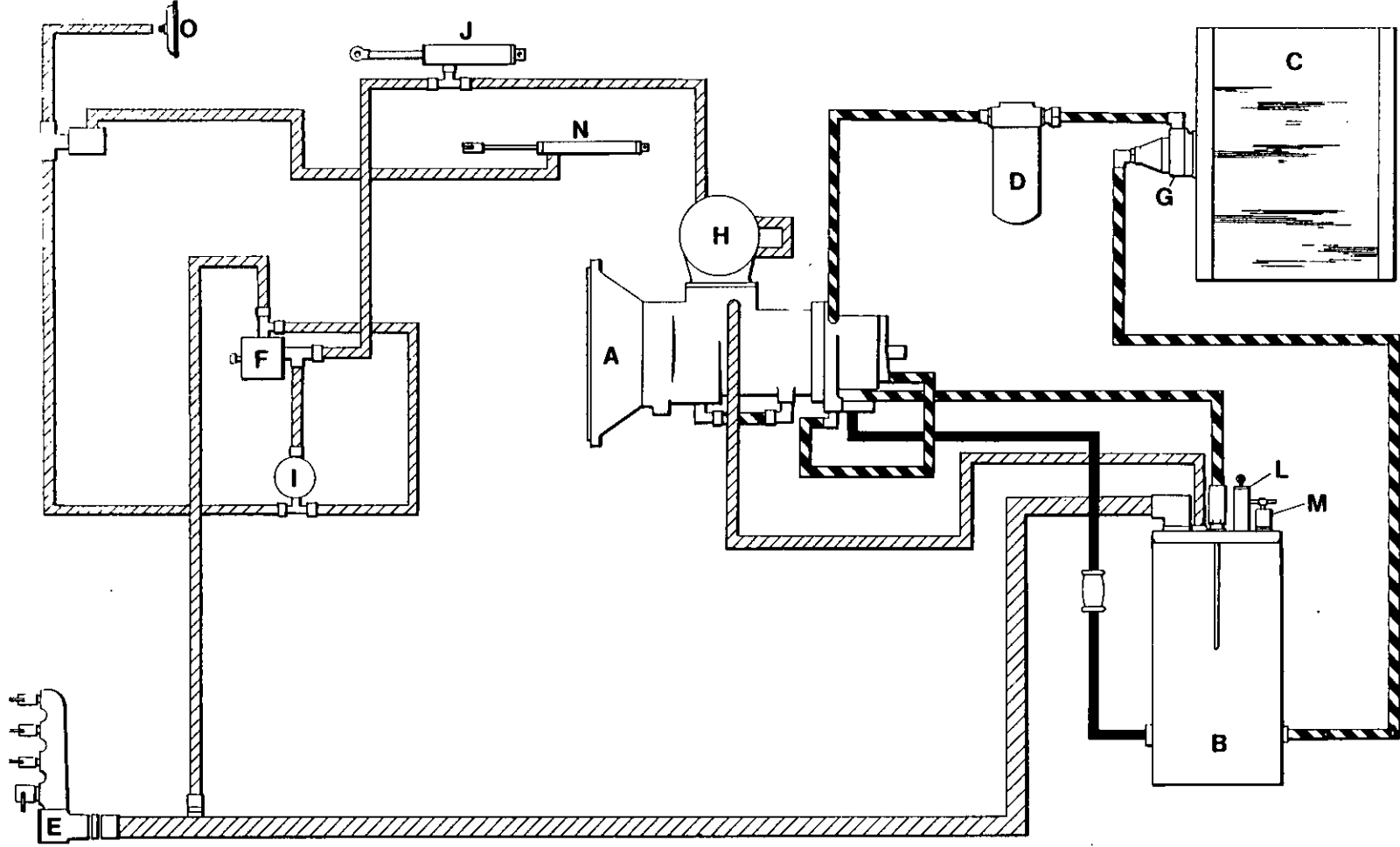
CIRCULATION D'AIR ET
D'HUILE

SCHEMA DES LUFT-UND
OLKREISLAUFS

DESCRIZIONE CIRCUITO
ARIA/OLIO

CIRCUITO DE AIRE Y DE
ACEITE

الوصف



■ AIR/OIL MIXTURE
▨ AIR
▧ OIL

MELANGE AIR/HUILE
AIR
HUILE

LUFT/OLGEMISCH
LUFT
OL

CIRCUITO ARIA/OLIO
CIRCUITO ARIA
CIRCUITO OLIO

MEZCLA AIRE/ACEITE
AIRE
ACEITE

مزيج هواء/زيت
هواء
زيت

**AIR AND OIL FLOW
DIAGRAM**

**CIRCULATION D'AIR ET
D'HUILE**

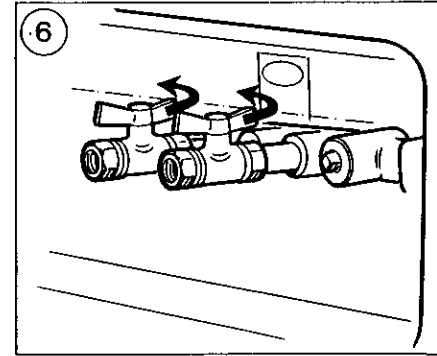
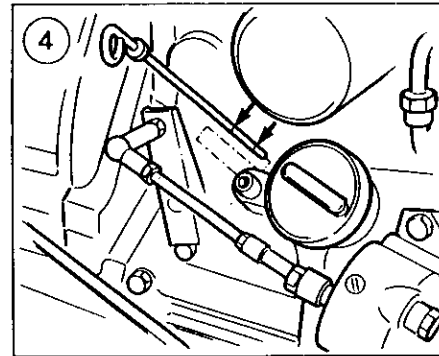
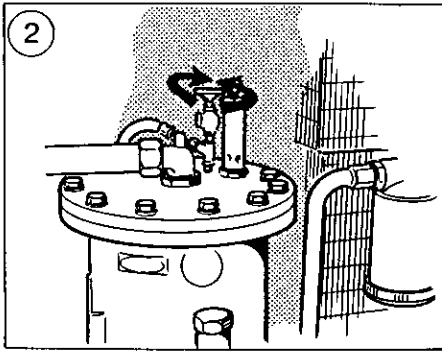
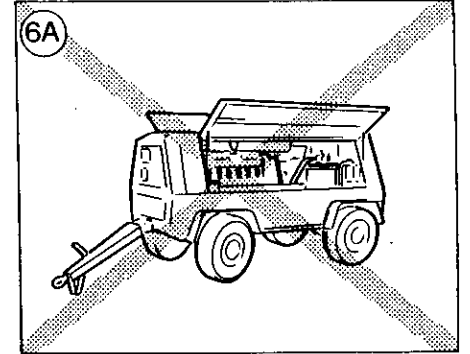
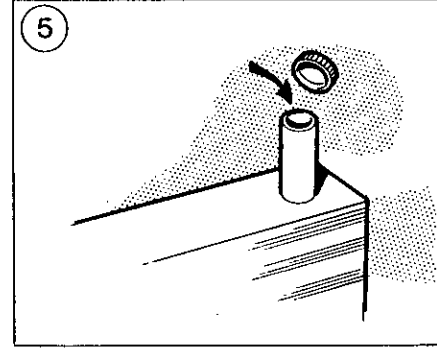
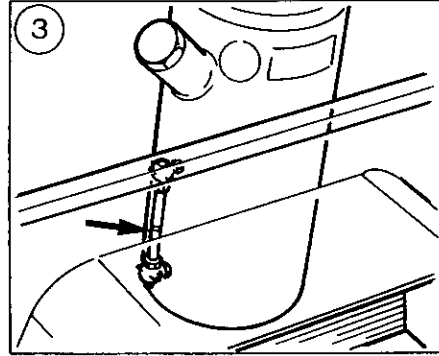
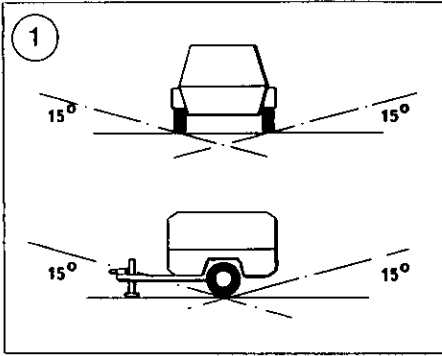
**SCHEMA DES LUFT-UND
ÖLKREISLAUFS**

**DESCRIZIONE CIRCUITO
ARIA/OLIO**

**CIRCUITO DE AIRE Y DE
ACEITE**

الوصف

A	Compressor Air End	A	Schraubenverdichter	A	Compresseur	A	Gruppo Compresore	A	Cabeza Compresor	A	طرف خروج الهواء في الضاغط
B	Receiver Separator	B	Ölabscheider- Druckbehälter	B	Réservoir Séparateur	B	Serbatoio Separatore	B	Calderin Separador	B	فاصل مستقبل الهواء
C	Oil Cooler	C	Ölkühler	C	Refrigerant D'Huile	C	Radiatore Olio Compresore	C	Refrigerador Aceite	C	مبرد الزيت
D	Compressor Oil Filter	D	Kompressor-Ölfilter	D	Filtre à Huile Compresseur	D	Filtro Olio Compresore	D	Filtro Aceite Compresor	D	مرشح زيت الضاغط
E	Minimum Pressure Valve	E	Minimum-Druckhalte- ventil	E	Vanne Minimum de Pression	E	Valvola di Minima Pressione	E	Válvula Mínima Presión	E	صمام الضغط الأدنى
F	Start-Run Valve	F	Start-Betrieb (Dreiwege- Umschaltventil)	F	Vanne Deux Voies de Démarrage	F	Valvola a Due Vie (Avviamento e Marcia)	F	Válvula Dos Vías	F	صمام بدء التشغيل - التدوير
G	Oil Temp. By-pass Valve	G	Öltemperatur-Kontroll- ventil	G	Thermostat D'Huile	G	Valvola Termostatica By- pass Olio Compresore	G	Válvula Bypass Temperatura Aceite	G	صمام تحويل حرارة الزيت
H	Air Inlet Unloader Valve	H	Entlastungs-Ventil	H	Valve de Mise a Vide	H	Valvola di Ammissione a Farfalla	H	Válvula Admisión de Aire	H	صمام تفريغ مدخل الهواء
I	Pressure Regulator Valve	I	Druckregler	I	Regulateur de Pression	I	Regolatore di Pressione	I	Regulador de Presión	I	صمام تنظيم الضغط
J	Air Actuating Cylinder	J	Drehzahlregler	J	Verin Pneumatique	J	Regolatore di Giri Motore	J	Cilindro Neumático	J	صمام امان
K	Safety Valve	K	Sicherheitsventil	K	Soupape de Sûreté	K	Valvola di Sicurezza	K	Válvula de Seguridad	K	مقياس ضغط تصريف الهواء
L	Air Discharge Pressure Gauge	L	Enddruckmanometer	L	Manomètre de Pression Finale	L	Manometro Pressione Aria Allo Scarico	L	Manómetro de Presión de Salida	L	صمام التصريف اليدوي
M	Manual Blowdown Valve	M	Manuelles Entlastungsventil	M	Vanne de Mise à Vide Manuelle	M	Valvola di Scarico Manuale	M	Válvula de Purga Manual	M	اسطوانة تنشيط الهواء



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 side-wise 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 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. 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.

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%.

PREALABLEMENT AU DEMARRAGE

1. Placer la machine sur une surface aussi horizontale que possible. La conception de cette machine permet une inclinaison maximum de 15° aussi bien dans le sens de la longueur que dans le sens de la largeur. C'est le moteur et non le compresseur qui est le facteur limitatif dans l'inclinaison de l'ensemble. Lorsque l'unité doit fonctionner dans des positions inclinées, il est important de s'assurer que le niveau d'huile dans le carter moteur corresponde au niveau supérieur lorsque la machine est à l'horizontale.

NE PAS trop remplir d'huile le moteur ou le compresseur.

ATTENTION: Ne pas brancher ce compresseur à un collecteur déjà commun à d'autres appareils de quelque type qu'ils soient, ou à une source quelconque d'air comprimé : s'assurer que la machine comporte un clapet anti-retour.

2. Ouvrir la vanne de mise à vide manuelle afin de s'assurer que le système n'est plus sous pression. Fermer cette vanne.

3. Vérifier le niveau d'huile de lubrification du compresseur; le niveau d'huile doit se situer entre les repères maxi et mini de l'indicateur du niveau d'huile.

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 oder mit anderen Kompressoren zusammenschaltet werden soll, muß unbedingt ein Rückschlagventil eingebaut werden.

2. Entlastungsventil öffnen und System vollkommen entlüften. Ventil wieder schließen.

3. Bei waagrechtem 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 lunghezza che in senso longitudinale. In ogni caso, il fattore che limita la possibilità di usare la macchina in dislivello non è il gruppo compressore, ma il motore. Quando si debba lavorare in posizione non livellata, occorre mantenere il livello olio nella coppa motore (misurato con la macchina in posizione orizzontale) vicino al segno di max.

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

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

2. Aprire la valvola di scarico onde far uscire dal sistema ogni eventuale pressione residua. Richiudere la valvola.

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

ANTES DEL ARRANQUE

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 del motor 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 toda la presión en el sistema se ha descargada. Cerrar la válvula.

3. Verificar el nivel del aceite del compresor. El nivel del aceite debiera estar entre las marcas de máximo y mínimo en el indicador.

4. Verificar si el aceite lubricante del motor está conforme con las instrucciones en el manual del operador del motor.

قبل البدء بالتشغيل

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

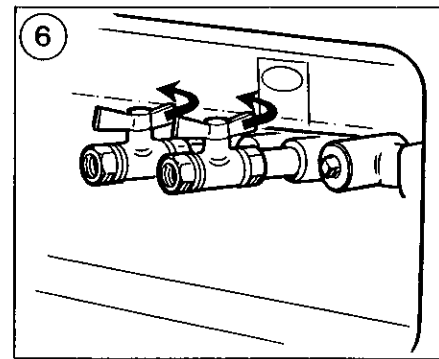
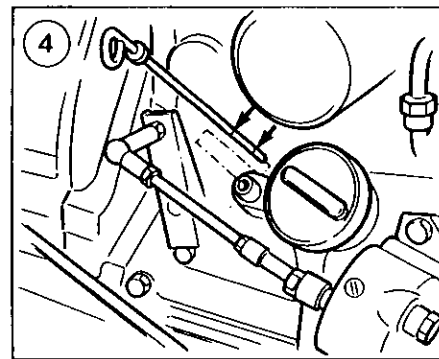
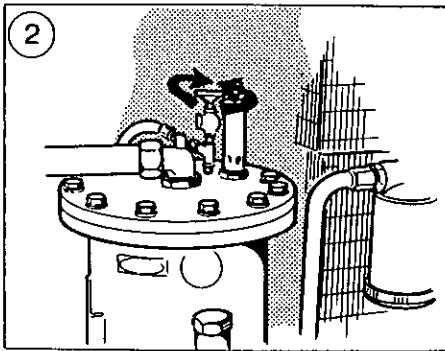
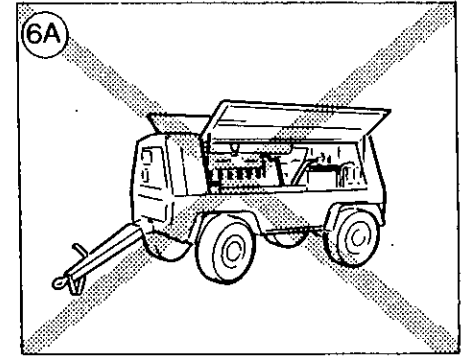
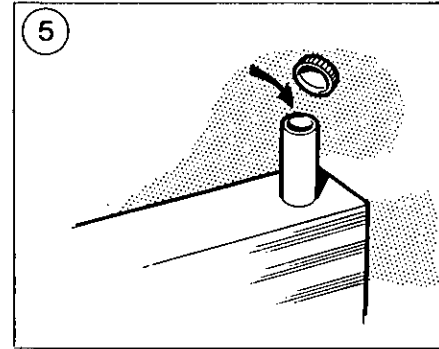
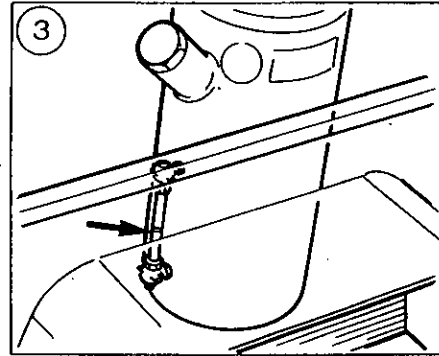
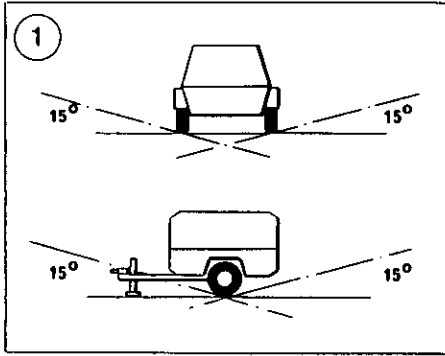
لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن اللزوم.

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

٢ - افتح صمام التفريغ السريع لضمان تفتيس الضغط كله من النظام، ثم اغلق الصمام.

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

٤ - تفقد زيت تزليق المحرك وفقا لتعليمات التشغيل المدرجة في الكتيب الخاص بمشغل المحرك.



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

6a WARNING : Do not operate the machine with the doors open as this may cause overheating.

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

STARTING UNITS (P85/P100)

A. Flip "on-off" switch 1A to on position.

B. Press the start switch 2A and by-pass switch 2B simultaneously.

C. When engine starts release the start-switch and when the air discharge pressure 5A reaches approx. 2.76 Bar (40 psi) release by-pass/override switch.

D. The engine will now be running at a reduced speed. Allow unit to warm up then depress "start-run" valve 3A. The engine will immediately increase to max. speed, and compressor will soon reach the normal operating pressure 5A.

4. S'assurer que l'huile de lubrification du moteur répond bien aux prescriptions du manuel d'instructions concernant le moteur.

5. Vérifier le niveau du carburant. Une bonne pratique consiste à faire l'appoint en carburant à la fin de chaque poste de travail.

ATTENTION : N'utiliser que du carburant diesel no 2-D dont l'indice minimum d'octane est de 45 et dont la teneur en soufre n'est pas supérieure à 0,5%.

6. Fermer tous les robinets et vannes de service afin de permettre à la pression d'air d'assurer une bonne circulation de l'huile.

6a. ATTENTION : Ne pas faire fonctionner la machine alors que les portes sont ouvertes, ceci étant susceptible d'entraîner la surchauffe de l'unité.

N.B. Afin de permettre le démarrage à charge réduite, une vanne de démarrage à bouton-poussoir, située sur le tableau de bord, est incorporée dans le système de commande et de régulation. Cette vanne revient automatiquement à la position "démarrage" lorsque le groupe est arrêté et que la pression retombe.

DEMARRAGE DES UNITES (P85/P100)

A. Basculer l'interrupteur sur la position "ON".

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

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.

6a. WARNUNG: Kompressor nicht mit offenen Türen betreiben, da dies zur Überhitzung 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.

ANLASSEN (P85 - P100)

A. Ein/Ausschalter 1A in Stellung EIN schalten.

B. Startknopf 2A und Überbrückungsknopf 2B gleichzeitig betätigen.

C. Wenn der Motor anspringt, Startknopf freigeben, und wenn der Betriebsdruck 5A ca. 2,76 Bar (40 psi) erreicht hat, Überbrückungsknopf freigeben.

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.

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.

6a. AVVERTENZA : Non far funzionare la macchina con gli sportelloni aperti poiché ciò potrebbe provocare surriscaldamento.

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

AVVIAMENTO DEL MOTOCOMPRESSORE (P85 - P100)

A. Portare l'interruttore "on-off" (1A) sulla posizione "on".

5. Verificar el nivel del combustible diesel. El llenar el tanque despues de cada turno de trabajo da buenos resultados.

ADVERTENCIA : Usar 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.

6a. ADVERTENCIA: No operar la máquina con las puertas abiertas, esto puede causar recalentamiento.

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

UNIDADES DE ARRANQUE (P85 - P100)

A. Mover el interruptor "on-off" (marcha-paro) 1A a la posición "on" (marcha).

B. Presionar simultaneamente el botón de arranque 2A y el botón de bypass (desvío) 2B.

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

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

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

٦ أ تحذير : لا تشغل الماكينة وأبوابها مفتوحة ، إذ قد يسبب هذا احماء مفرطاً فيها .

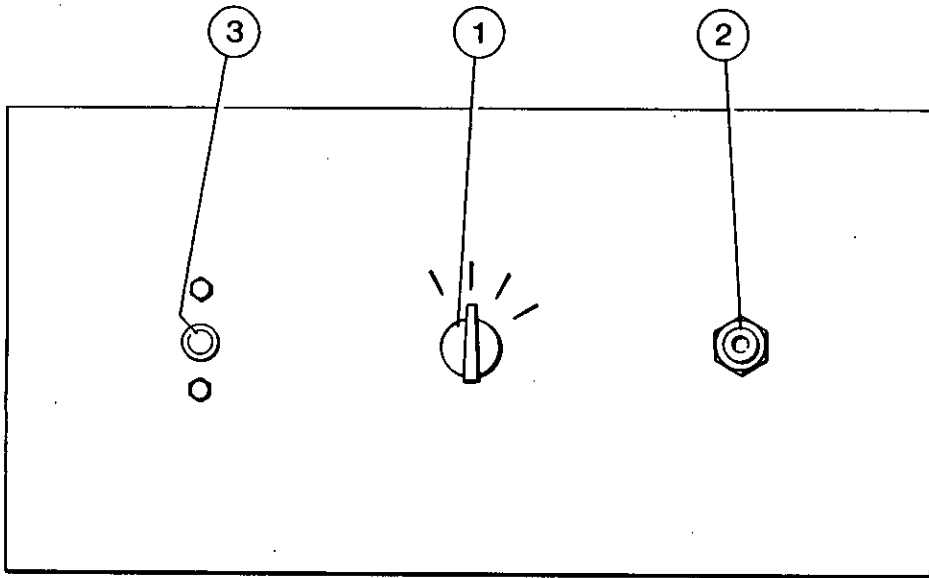
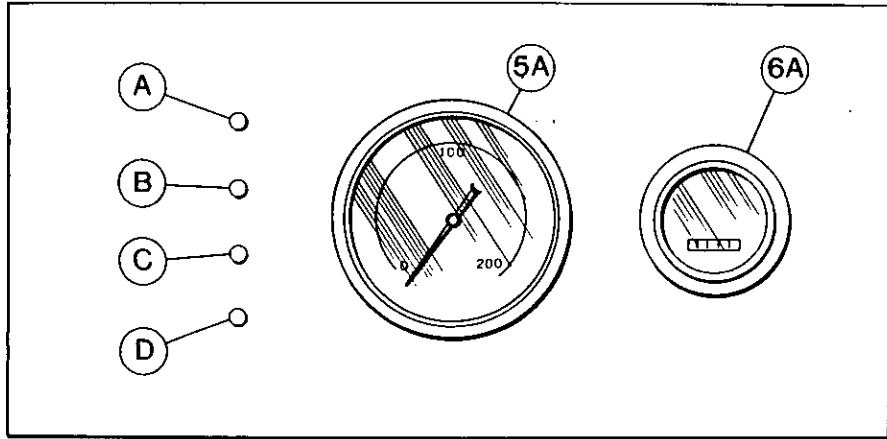
ملاحظة : للسماح ببدء تشغيل الوحدة بحمل مخفض ، هناك صمام لبدء التشغيل - التدوير ، شبيه بالزر ، يقع على لوحة التحكم ، مدمج ضمن نظام التحكم بالتنظيم . وهذا الصمام يعود أوتوماتيكياً إلى وضع بدء التشغيل ، عند توقف الوحدة وتفريغ ضغط الهواء منها .

بدء تشغيل الوحدات (بي ٨٥ / بي ١٠٠)

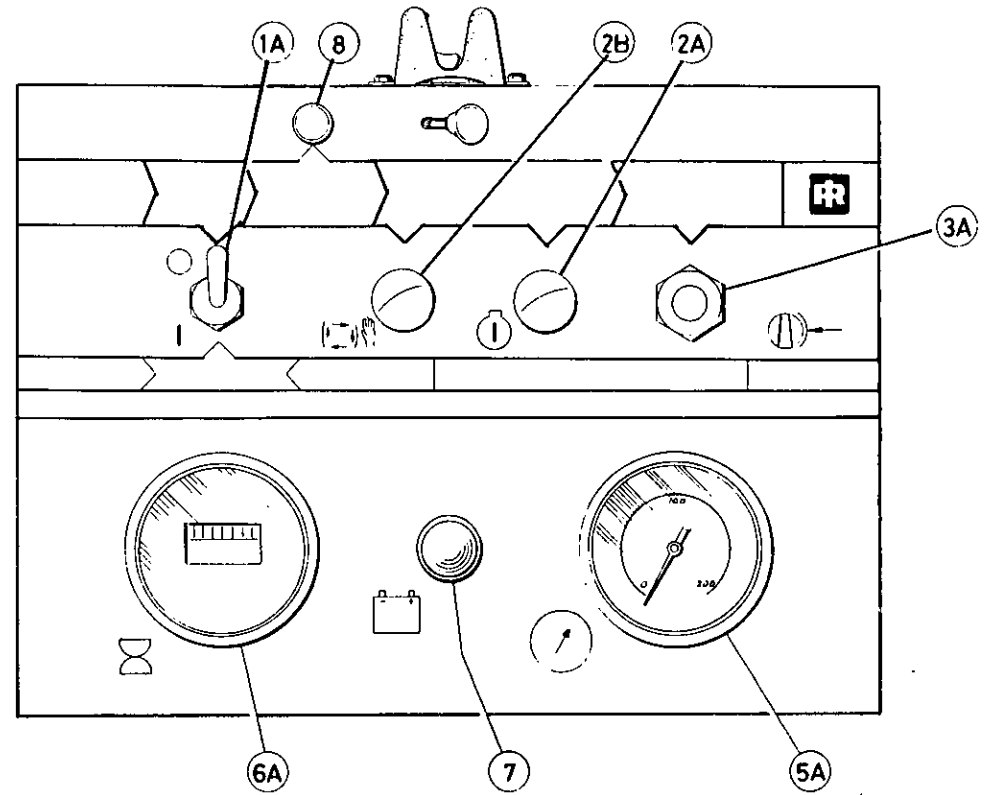
أ - انقل مفتاح « الوصل - القطع » ١ أ إلى وضع الوصل .

ب - اكبس مفتاح بدء التشغيل ٢ أ ، ومفتاح التحويل ٢ ب في الوقت نفسه .

ج - عندما يبدأ المحرك بالدوران ، اعتق



(P140/P175/P250/P375)



(P85/P100)

STARTING UNITS (P140 - P175 - P250 - P375)

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

A. Turn knob to override position. All four lights A, B, C & 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 shut down devices will be carried out automatically until engine oil pressure rises and the system will then operate normally.

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 maximum speed and compressor will soon reach normal operating pressure.

COLD WEATHER START

P85 - P100 This model is standard equipped with excess fuel button/level 8.

P175 - P250 - P375 An ether type cold weather starting aid is available as optional extra equip-

B. Appuyer simultanément sur le bouton de démarrage (2A) et sur le bouton d'effacement des sécurités (2B).

C. Relâcher le bouton de démarrage lorsque le moteur démarre. Relâcher le bouton d'effacement des sécurités lorsque la pression d'air de refoulement atteint une valeur d'environ 2,76 bars (40 psi).

D. Le moteur tourne maintenant à régime réduit. Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la valve "start-run" (démarrage-marche normale) (3A). Le moteur accélère immédiatement jusqu'à son régime maximum et le compresseur atteint rapidement sa pression de fonctionnement normale (5A).

DEMARRAGE DES UNITES (P140 - P175 - P250 - P375)

Toutes les fonctions normales de démarrage sont incorporées sur l'interrupteur à bouton (1).

A. Monoeuvrer le bouton sur la position OVERRIDE. Les quatre voyants A, B, C et D implantés sur le tableau doivent être allumés.

B. Continuer à tourner le bouton sur la position START (démarrage), et l'amener à la position RUN (marche normale) dès que le moteur démarre. Le déclenchement des dispositifs d'arrêt de sécurité s'opère

D. Der Motor läuft jetzt mit geringerer Drehzahl. Warmläufen lassen und dann den Knopf des "Start-Betrieb"-Ventils 3A betätigen. Der Motor läuft sofort auf volle Touren, und der Kompressor erreicht bald den normalen Betriebsdruck 5A.

ANLASSEN (P140 - P175 - P250 - P375)

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

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

B. Knopf weiter in Start-Stellung drehen, und sobald der Motor anspringt, in Betriebs-Stellung schalten lassen. Die Übersteuerung der Sicherheits-Abstelleinrichtungen geht automatisch von sich, bis der Motoröldruck ansteigt und das System normal laufen kann.

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

C. Der Motor läuft jetzt mit geringerer Drehzahl. Warmläufen lassen und dann den Knopf des "Start-Betrieb"-Ventils (3) betätigen. Der Motor läuft sofort auf volle Touren, und der Kompressor erreicht bald den normalen Betriebsdruck.

B. Premere simultaneamente il pulsante di avviamento (2A) e di by-pass (2B).

C. A motore avviato, lasciare il pulsante di avviamento e, quando la pressione dell'aria (5A) raggiunge circa, 2,76 barie (40 libbre/pollice²), lasciare il pulsante by-pass.

D. A questo punto il motore sta girando a regime ridotto. Lasciare alla macchina il tempo di scaldarsi e quindi premere il pulsante (3A) della valvola "avviamentomarcia". Il motore salirà immediatamente di giri ed entro breve tempo il compressore raggiungerà la normale pressione di esercizio (5A).

AVVIAMENTO DEL MOTOCOMPRESSORE (P140 - P175 - P250 - P375)

Tutte le funzioni che normalmente servono ad avviare la macchina sono incorporate nell'interruttore azionato attraverso il pomello (1).

A. Girare il pomello sulla posizione by-pass. Tutte e quattro le spie A, B, C & D dovrebbero risultare illuminate.

B. Continuare a girare l'interruttore verso la posizione "avviamento" e lasciarlo nella posizione "marcia" non appena il motore si sia avviato. L'esclusione dei dispositivi di arresto di sicurezza sarà effettuata automaticamente quando, aumentata

C. Cuando arranque el motor, soltar el botón de arranque, y cuando la presión de descarga de aire 5A llega a aproximadamente 2.76 Bar (40 psi) soltar el botón bypass/desvío.

D. El motor ahora funciona a una velocidad reducida. Permitir que la unidad se caliente entonces presionar el botón de la válvula 3A "start-run" (arranque-marcha). De inmediato el motor acelerará a su velocidad máxima y luego el compresor alcanzará la presión normal para funcionar, 5A.

UNIDADES DE ARRANQUE (P140 - P175 - P250 - P375)

Se han incorporado todas las funciones normales de arranque en el botón interruptor (1).

A. Hacer girar el botón hasta que llegue a la posición del by-pass (desvío). Las cuatro luces, A, B, C y D en la tabilla del circuito deberán iluminarse.

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

مفتاح بدء التشغيل . وعندما يبلغ ضغط تصريف الهواء ٥ أ حوالي ٢,٧٦ بار (٤٠ رطلا في البوصة المربعة) ، اعتق مفتاح التحويل/التجاوز .

د - المحرك يدور الآن بسرعة منخفضة . دع الوحدة تسخن ، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل - التدوير ٣ أ ، فترتفع سرعة المحرك فوراً إلى الحد الأقصى ، ويصل الضاغط بعد قليل إلى ضغط التشغيل العادي ٥ أ .

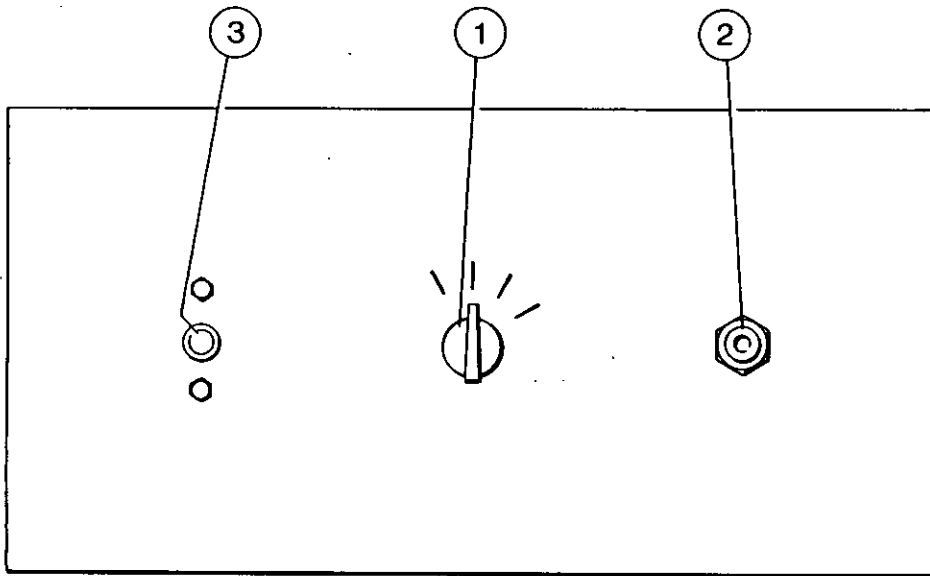
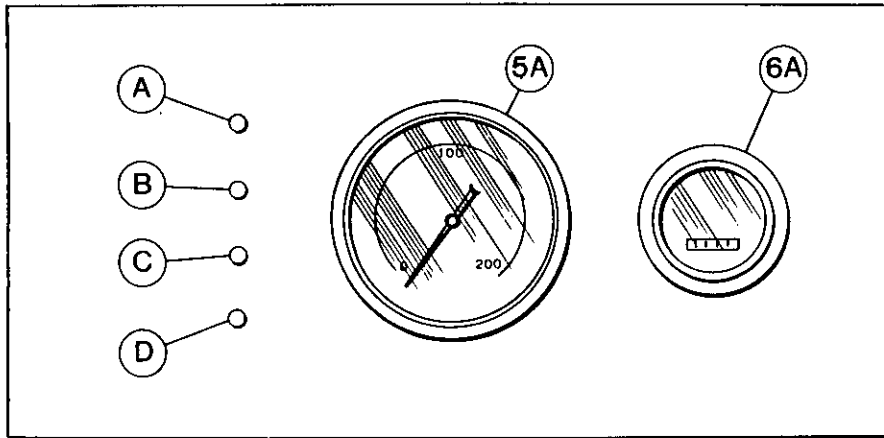
بدء تشغيل الوحدات (بي ١٤٠ - بي ١٧٥ - بي ٢٥٠ - بي ٣٧٥)

جميع مهام بدء التشغيل العادية مدمجة في مفتاح التشغيل ، المقبض (١) .

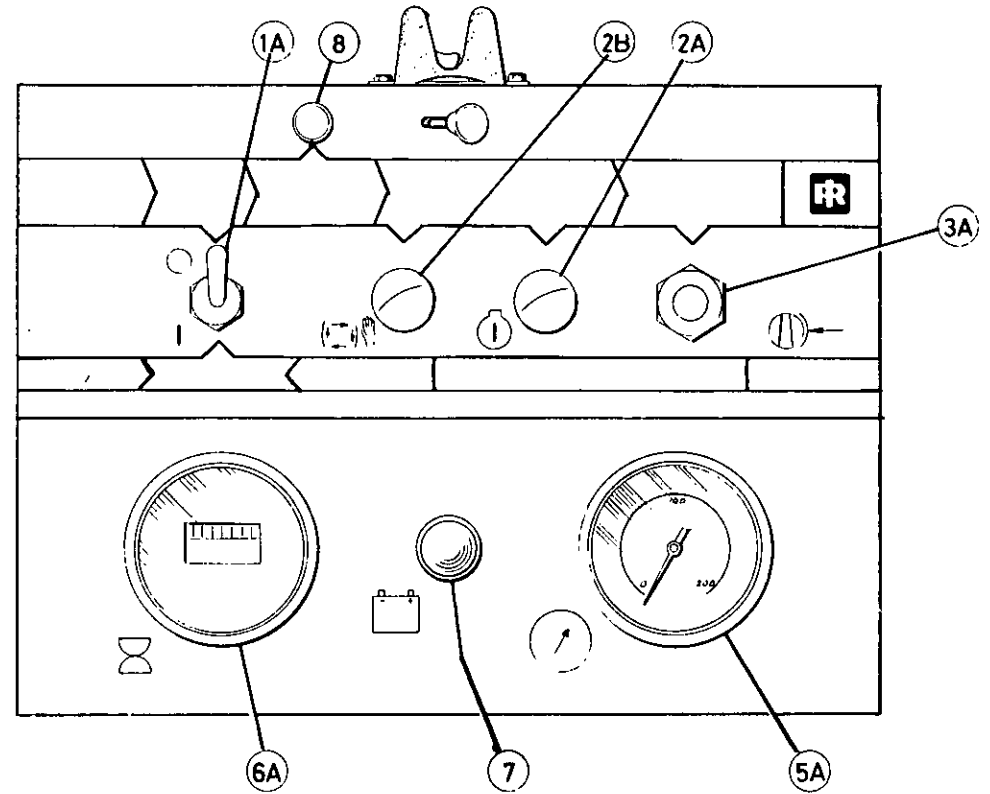
أ - أدر المقبض إلى وضع التجاوز ، فتشتعل الاضواء الأربعة جميعها ، ب ، ج ، د ، على لوحة الدارات الكهربائية .

ب - استمر في ادارة المفتاح إلى وضع بدء التشغيل ، واعتقه إلى وضع التدوير فور دوران المحرك . هذا وتتم عملية التجاوز في نطاقات الامان للايقاف بشكل أوتوماتيكي ، حتى يرتفع ضغط زيت المحرك ويبدأ النظام بالعمل بشكل عادي .

تنبيه : تأكد من ان جميع الاضواء على لوحة الدارات الكهربائية مطفأة . اما اذا بقي احدها متوهجا ، أوقف الماكينة ، وتفقد زيت المحرك ومفتاح ضغطه .



(P140/P175/P250/P375)



(P85/P100)

ment on these machines. This should be operated just before cranking.

P140 The Perkins engine is equipped with a Thermo-start heater as standard (2). The procedure for cold start is 1. Press heater button (2) for ten seconds prior to start and continue to press heater button while operating the starter for a maximum of fifteen seconds. If engine fails to start then repeat whole operation.

Follow the manufacturers instructions and recommendations and the engine instruction manual when using cold weather starting aid.

CAUTION: Ether is extremely volatile gas with a combustion temperature lower than vaporised diesel fuel which is used to assist in starting the diesel engine during cold weather. Be careful of how much ether is injected each time as it can cause engine damage and costly engine downtimes.

Normally the unit must be started with the service valves and the manual blowdown valve closed; but in extremely cold weather it may be advisable to leave the manual blowdown valve partially open. (No manual blowdown valve on P85/P100).

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

automatiquement à l'élévation de la pression d'huile du moteur et le système fonctionnera alors normalement.

ATTENTION: S'assurer que tous les voyants du tableau sont éteints. Si un voyant quelconque reste allumé, il y a lieu d'arrêter l'unité et de procéder à la vérification de l'huile moteur et de l'interrupteur de pression d'huile moteur.

C. Le moteur tourne maintenant à régime réduit. Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la vanne "démarrage-marche normale" (3). Le moteur accélère immédiatement jusqu'à son régime maximum et le compresseur atteint rapidement sa pression de fonctionnement normale.

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

P85 - P100 Ce modèle est équipé en série d'un bouton ou levier de surcharge sur la pompe d'injection.

P175 - P250 - P375 Sur ces machines, il est proposé à titre d'équipement en option, un système d'aide au démarrage par temps froid de type à vaporisateur de fluide (éther). Ce dispositif doit être mis en œuvre préalablement à la phase de démarrage.

P140 Le moteur Perkins est équipé, en série, d'un système de préchauffage (2). La procédure

KALWETTERSTART

P85 - P100 Dieses Modell wird serienmäßig mit einem kraftstoff-Mehrverbrauchsknopf/Ebene 8 ausgestattet.

P175 - P250 - P375 Diese Modelle werden wahlweise mit einer Ätherkaltstarthilfe geliefert. Diese Einrichtung kommt unmittelbar vor dem Ankurbeln zum Einsatz.

P140 Der Perkins Motor wird serienmäßig mit einem Thermo-start (2) ausgestattet. Beim kaltstart ist wie folgt vorzugehen: 1. Heizknopf (2) zehn Sekunden vor dem Anlassen betätigen und höchstens fünfzehn Sekunden eingedrückt halten, während der Anlasser betätigt wird. Wenn der Motor nicht anspringt, den gesamten Vorgang wiederholen.

Richten Sie sich bei Benutzung der kaltstarthilfe nach den Anweisungen des Herstellers und dem einschlägigen Motorhandbuch.

ACHTUNG: Äther ist äußerst flüchtig, und seine Verbrennungstemperatur liegt unter der des zerstäubten Dieseldieselfuelstoffes, der bei kaltem Wetter als Starthilfe für den Dieselmotor eingesetzt wird. Bei der Äthereinspritzung ist daher immer große Vorsicht geboten, da ein Mangel an Vorsicht zu Motorschaden und kostspieligen Betriebsunterbrechungen führen kann.

la pressione dell'olio, l'impianto sarà in grado di funzionare normalmente.

ATTENZIONE: Assicurarsi che si siano spente tutte le spie sul quadro di controllo. Se delle spie rimangono illuminate, occorre arrestare la macchina e controllare il livello olio motore nonché il pressostato dell'olio del motore.

C. A questo punto il motore girerà a regime ridotto. Lasciare alla macchina il tempo di riscaldarsi e quindi abbassare la valvola (3) di avviamento-marcia. Il motore salirà di giri immediatamente fino al regime massimo ed il motocompressore raggiungerà entro breve tempo la normale pressione di esercizio.

AVVIAMENTO A BASSA TEMPERATURA

P85 - P100 Questi modelli hanno come dotazione standard un supererogatore, controllato da pulsante/livello 8.

P175 - P250 - P375 Per queste macchine si può ottenere, come extra a richiesta, un coadiuvante per l'avviamento a bassa temperatura, del tipo ad etere. Questo va applicato appena prima di far girare il motorino di avviamento.

P140 Nel motore Perkins vi è, in normale dotazione, un preriscaldatore (2) per l'avviamento a bassa temperatura. Per l'avviamento a freddo si procederà nel modo seguente:

ADVERTENCIA: Asegurarse que todas las luces de la tabilla del circuito están 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 (3) "start-run" (arranque-marcha). De inmediato el motor acelerará a su velocidad máxima y luego el compresor alcanzará la presión normal para funcionar.

ARRANQUE EN TIEMPO DE FRIO

P85 - P100 Este modelo viene equipado con un botón/nivel 8 para exceso de combustible.

P175 - P250 - P375 Como opción extra en estas máquinas hay un equip tipo éter de arranque en tiempo de frío. Esto debería usarse inmediatamente antes del arranque.

P140 El motor Perkins viene equipado con un calentador Thermo-start (2). El sistema de operación es: Presionar el botón del calentador (2) por diez segundos antes del arranque y seguir presionándolo durante un máximo de quince segundos, operando al mismo tiempo el arrancador. Si el motor no arranca repita el procedimiento total.

ج - المحرك يدور الآن بسرعة مخفضة . دع الوحدة تسخن ، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل - التدوير (3) ، فترتفع سرعة المحرك فوراً إلى الحد الأقصى ، ويصل الضاغط بعد قليل إلى ضغط التشغيل العادي .

بدء التشغيل في الطقس البارد

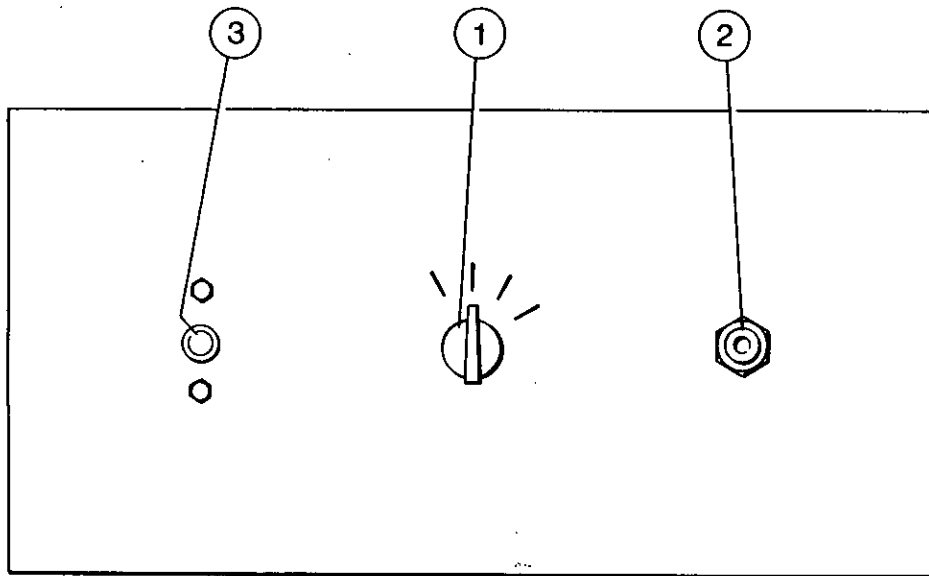
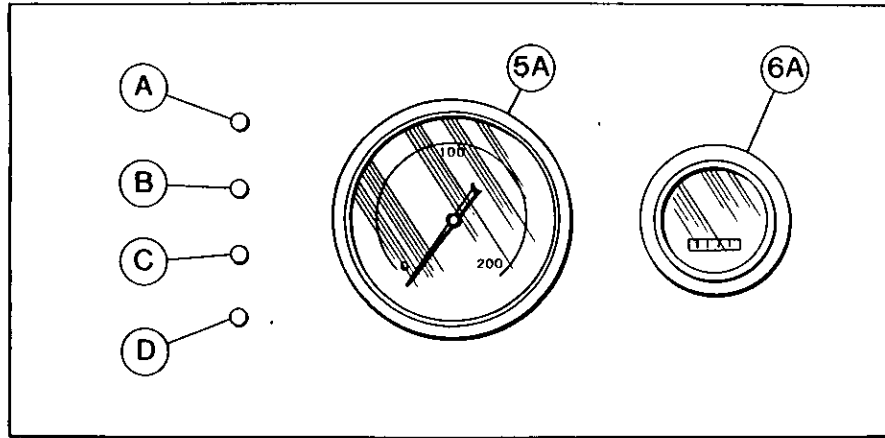
بي ٨٥ - بي ١٠٠ : هذا الطراز مجهز بقياسيا بزر للوقود الزائد/المستوى ٨ .

بي ١٧٥ - بي ٢٥٠ - بي ٣٧٥ : تتوفر وسيلة مساعدة على بدء التشغيل في الطقس البارد من نوع الاثير كمعدات اضافية اختيارية في هذه الماكينات ، يجب استعمالها مباشرة قبل الكرنكة .

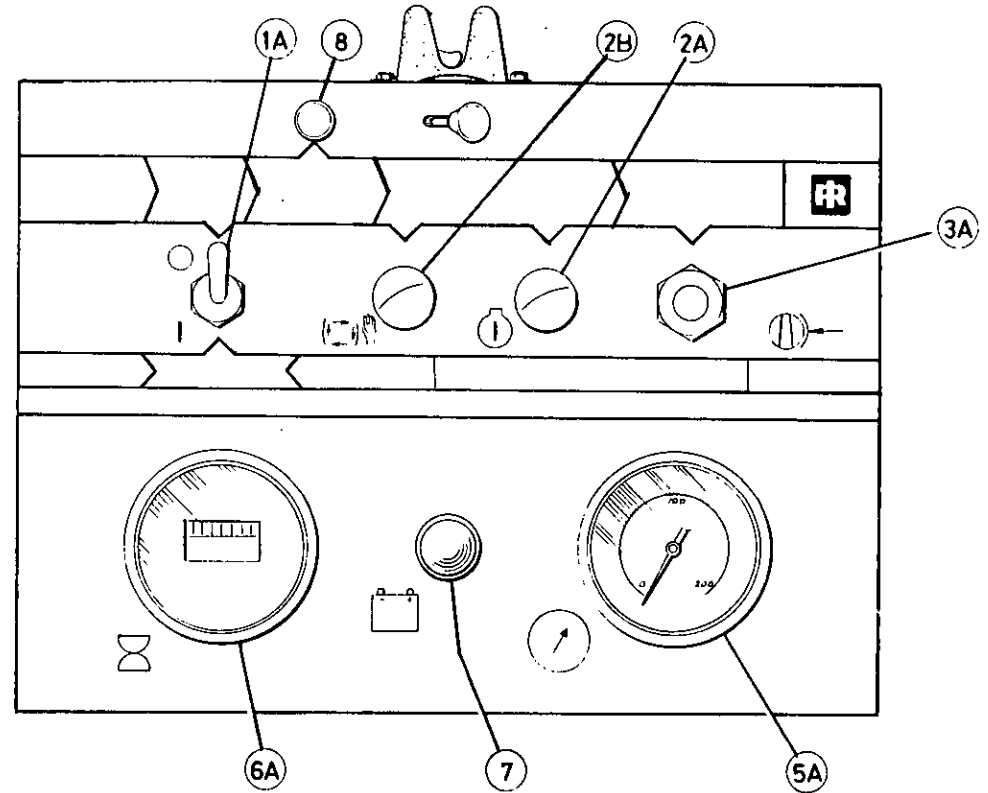
بي ١٤٠ : مجهز محرك بيركنز بزر تحمية لبدء التشغيل الحراري ، كمعدات قياسية (٢) . اتبع الاجراءات التالية لبدء التشغيل في الطقس البارد :

١ - اكبس زر التحمية (٢) لمدة ١٠ ثوان قبل بدء التشغيل ، واستمر في كبسه أثناء استعمال بادئ التشغيل لمدة ١٥ ثانية على الأكثر . اذا اخفق المحرك في الدوران ، كرر العملية بكاملها .

اتبع تعليمات وتوصيات الشركة الصانعة ، وكتيب التعليمات الخاصة بالمحرك ، عند استعمال مساعد بدء التشغيل في الطقس البارد .



(P140/P175/P250/P375)



(P85/P100)

The manual blowdown valve is to be used only as a safety precaution to assure zero system pressure before attempting repairs or maintenance checks and as an aid for cold weather starting.

CAUTION: Opening the manual blowdown valve during operation of the unit or upon shutdown will result in excessive compressor oil carryover.

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.

NOTE: During normal running conditions all of the panel lights should be off.

PANEL LIGHT TESTING (Where applicable)

The lamp test feature is incorporated within the circuit to the bypass switch. Turn the starter knob to override position where the high air discharge temperature A, the high engine temperature B and the engine low oil pressure C panel lights will illuminate. If the engine is not running the alternator light D will also illuminate. It should be pointed out that the alternator light is an

de démarrage par temps froid est la suivant : 1) appuyer sur le bouton de préchauffage. 2) pendant dix secondes préalablement au démarrage, continuer à actionner le bouton de préchauffage tout en actionnant le démarreur pendant 15 secondes au maximum. Si le groupe ne démarre pas, il y a lieu de recommencer l'opération.

Lorsque l'on utilise le système de démarrage par temps froid, il y a lieu de se reporter aux indications et recommandations du constructeur, ainsi qu'au manuel d'instructions du moteur.

ATTENTION : L'éther est un fluide extrêmement volatil dont la température de combustion est inférieure à celle du mazout et qui est utilisé pour faciliter le démarrage des moteurs diesel par temps froid. Ne pas injecter trop d'éther ceci étant en effet susceptible d'endommager le moteur et de provoquer une immobilisation coûteuse.

La machine doit normalement démarrer avec vannes de service fermées ; toutefois, par temps froid, il est recommandé de laisser la vanne manuelle de mise à l'air libre partiellement ouverte. (Le modèle P85-P100 ne comporte pas de vanne de ce type).

ATTENTION : Ne jamais laisser la pression tomber en dessous de 3,45 bars (50 psi) pour assurer la circulation de l'huile dans le compresseur aux basses températures.

Im Normalfall wird der Motor mit geschlossenen Austritts- und Entlastungsventilen angelassen. Bei besonders kaltem Wetter ist jedoch mitunter das teilweise Offenlassen des handbetätigten Entlastungsventils zu empfehlen (dieses Ventil fehlt bei P85 - P100).

ACHTUNG : Druck niemals unter 50 psi (3,45 Bar) sinken lassen, damit ausreichende Ölvorsorgung des Kompressors bei niedrigen Temperaturen gewährleistet wird.

Das handbetätigte Entlastungsventil ist nur als Sicherheitsvorkehrung zum vollkommenen Druckabbau im System vor Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten und als Kaltstarthilfe zu betrachten.

ACHTUNG : Das Öffnen des handbetätigten Entlastungsventils während des Betriebs oder nach dem Abstellen des Kompressors kann zu übermäßigem Kompressorölübertrag führen.

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

Motor warmlaufen lassen und dann den Knopf des "Start-Betrieb"-Ventils betätigen. Zu diesem Zeitpunkt kann der Motor mit Vollast betrieben werden.

AMMERKUNG : Bei Normalbetrieb sind alle Kontrolllampen aus.

prima di premere il pulsante di avviamento, premere per dieci secondi il pulsante del preriscaldatore (2); continuare a premere il pulsante del preriscaldatore mentre si fa funzionare il motorino di avviamento per un massimo di quindici secondi. Se il motore non parte, ripetere l'operazione dall'inizio.

Quando si usa qualsiasi coadiuvante per l'avviamento a bassa temperatura, è indispensabile seguire le istruzioni del fabbricante nonché le raccomandazioni date nel libretto di uso e manutenzione del motore.

IMPORTANTE : L'etere è un gas estremamente volatile, con una temperatura di combustione inferiore a quella del combustibile diesel vaporizzato che è usato per facilitare l'avviamento del motore Diesel in condizioni di freddo. È indispensabile fare attenzione a non iniettare una eccessiva quantità di etere, poiché ciò causerebbe danni al motore con la conseguenza di costosi tempi passivi.

Normalmente la macchina deve essere avviata con i rubinetti di servizio e la valvola manuale di scarico chiusi. Tuttavia, in caso di temperature estremamente basse, può essere opportuno lasciare la valvola manuale di scarico in posizione di apertura parziale. (Si noti che nei P85/P100 non vi è valvola manuale di scarico).

Si se usa la ayuda-arranque para tiempo de frío hay que seguir las instrucciones y recomendaciones de los fabricantes, así como el manual de instrucción para el motor.

AVERTENCIA : El éter es un gas muy volátil cuya temperatura de combustión es inferior a la del combustible vaporizado diesel que se usa para facilitar el arranque del motor diesel en tiempo de frío. Ponga atención a la cantidad de éter que se inyecta en cada oportunidad porque demasiado puede dañar el motor y provocar paradas costosas.

Normalmente la máquina debería arrancar con las válvulas de servicio y la válvula de purga manual cerradas, pero en tiempo de mucho frío se recomienda dejar la válvula de purga manual un poco abierta. (No existe esta válvula manual en los P85 - P100).

ADVERTENCIA : Para asegurar la circulación adecuada de aceite en el compresor en temperaturas bajas, nunca permita que el sistema de presión baje a menos de 50 psi (3.45 Bar).

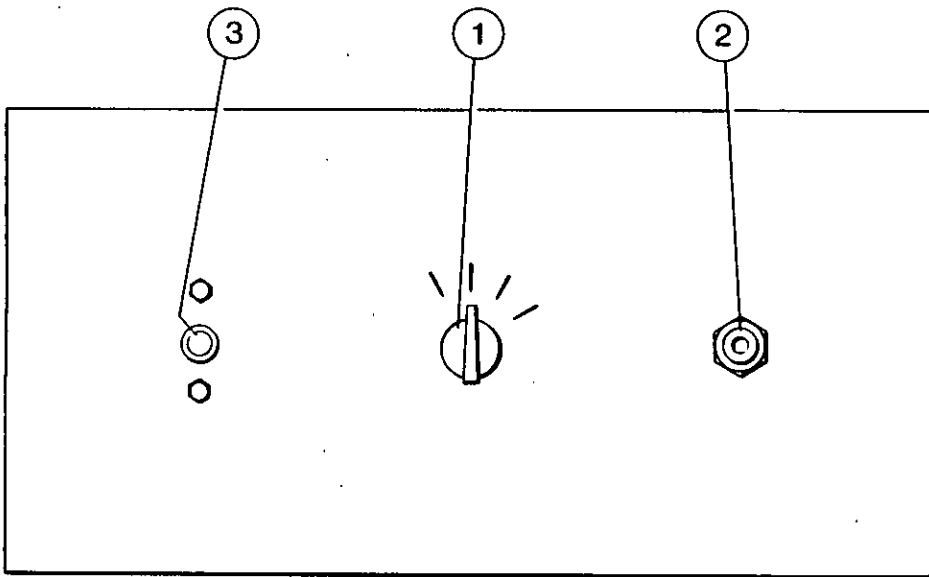
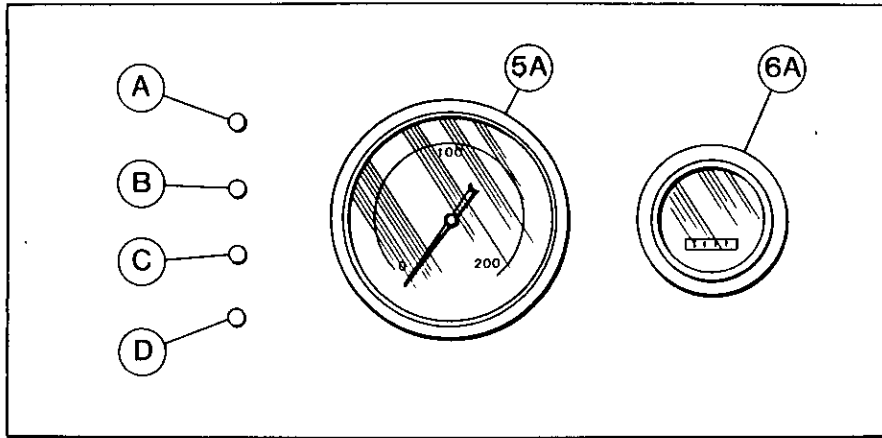
La válvula de purga manual se usa solamente como precaución de seguridad para asegurar una presión de cero en el sistema durante períodos de reparación o mantenimiento, y también como una ayuda al arranque en tiempo de frío.

تنبيه : الأثير غاز شديد التطاير ، درجة حرارة احتراقه أدنى من درجة حرارة احتراق وقود الديزل المتبخر . وهو يستعمل للمساعدة في بدء تشغيل محركات الديزل أثناء الطقس البارد . انتبه لقدار الأثير المحقون كل مرة ، اذ ان استعمال الكثير منه قد يسبب اتلاف المحرك وتكبّد الخسائر بتوقيفه عن العمل .

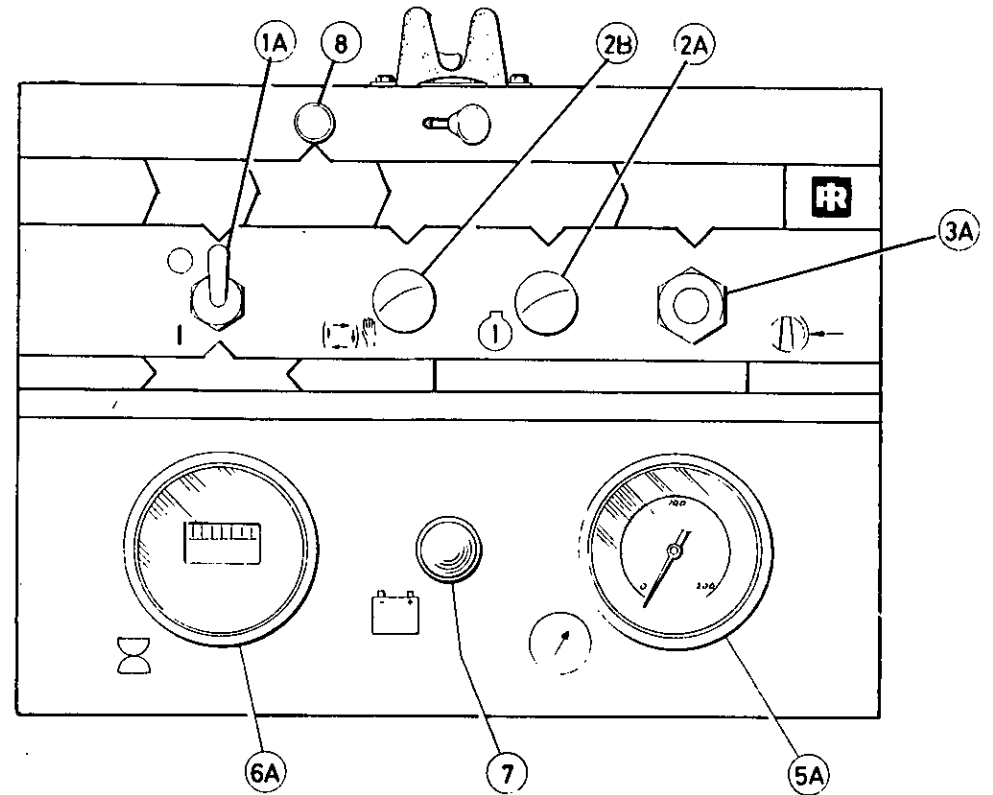
يجب تشغيل الوحدة عادة ، مع اغلاق صمامات الخدمة وصمام التفريغ اليدوي . الا انه ، في الطقس البارد جدا ، يستحسن ترك صمام التفريغ اليدوي مفتوح جزئيا (لا يوجد صمام للتفريغ اليدوي في الطراز بي ٨٥ / بي ١٠٠) .

تنبيه : لا تدع ضغط النظام يهبط ابدا دون ٥٠ رطلا في البوصة المربعة (٣,٤٥ بار) ، وذلك لضمان تدفق الزيت بالشكل الملائم إلى الضاغط في درجات الحرارة المنخفضة .

لا يجوز استعمال صمام التفريغ اليدوي الا كاحتياط أمان ، لضمان انعدام الضغط في النظام قبل محاولة اجراء التصليحات أو كشوفات الصيانة عليه ، وكوسيلة مساعدة على بدء التشغيل في الطقس البارد .



(P140/P175/P250/P375)



(P65/P100)

indication of battery charge. If the battery is fully charged the light may burn dimly or not at all. The lamps may be tested at any time during operation by depressing the bypass switch.

STOPPING

Close all service valves. Allow the unit to run unloaded for a few minutes to reduce the engine temperature. It is important to idle an engine 3 to 5 minutes before shutting it down to allow lubricating oil and cooling air to carry heat away from the combustion chamber, bearings, shafts, etc. Turn the starter knob to 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.

SAFETY SHUTDOWN.

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 what specific failure occurred to cause the unit to shut down.

HOUR COUNTER Ref. No.: 6A monitors amount of hours the unit has operated. Battery Warning Light Ref. No. 7 (P85/P100).

La vanne de mise à vide ne doit être utilisée qu'à titre de précaution, afin de s'assurer que le groupe n'est plus sous pression avant d'entreprendre toute opération d'entretien ou de réparation ou à titre d'aide au démarrage par temps froid.

ATTENTION : L'ouverture de la vanne de mise à vide manuelle pendant le fonctionnement du groupe ou pendant la phase d'arrêt provoquera un entraînement d'huile dans l'air.

Si le moteur ne démarre pas, se reporter au tableau de recherche des pannes figurant dans le présent manuel d'instructions du moteur.

Laisser chauffer le moteur puis appuyer sur le bouton de la vanne "démarrage-marche normale". Il est maintenant possible de mettre le moteur à plein charge en toute sécurité.

N.B. En fonctionnement normal, tous les voyants implantés sur le panneau doivent être éteints.

CONTROLE DES VOYANTS LUMINEUX (Selon montage)

Le dispositif de contrôle des voyants est incorporé dans le circuit à la position By-pass de l'interrupteur de démarrage. Manoeuvrer le bouton de démarrage sur la position sécurité, et les voyants suivants s'allumeront : voyant A, température élevée d'air de refoulement.

PRÜFEN DER KONTROL-LAMPEN (wo zutreffend)

Die Prüfeinrichtung für die Lampen wurde in den Stromkreis des Überbrückungsschalters eingebaut. Wenn der Startknopf in Übersteuer-Stellung geschaltet wird, leuchten Lampe A für zu hohe Luftaustrittstemperatur, Lampe B für hohe Motortemperatur, Lampe C für niedrigen Motoröldruck und, wenn der Motor nicht läuft, auch Lampe D für die Lichtmaschine. Dabei ist zu beachten, daß die Lichtmaschinen-Lampe den Ladezustand der Batterie anzeigt. Bei vollständig aufgeladener Batterie leuchtet sie nur schwach oder gar nicht. Die Lampen können während des Betriebs zu beliebiger Zeit durch Betätigung des Überbrückungsschalters geprüft werden.

ABSTELLEN

Alle Austrittsventile schließen. Kompressor einige Minuten leerlaufen lassen, damit der Motor abkühlen kann. Der Motor muß vor dem Abstellen unbedingt 3 bis 5 Minuten leerlaufen, damit das Schmieröl und die kühlluft die Wärme von der Brennkammer, den Lagern, Wellen usw. abführen können. Startknopf in Stellung AUS schalten.

AMMERKUNG : Sobald der Motor zum Stillstand kommt, baut das automatische Entlastungsventil den Druck im Druckspeicher-Abscheidersystem vollkommen ab.

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

La valvola manuale di scarico va usata esclusivamente come misura precauzionale, per assicurare la completa depressurizzazione del sistema prima di procedere a riparazioni o ispezioni, e come sussidio per l'avviamento a temperature basse.

ATTENZIONE : L'apertura della valvola manuale di scarico durante il funzionamento del compressore, oppure al suo arresto, provocherà una eccessiva lubrificazione del compressore.

Se il motore non parte, consultare la tabella dei guasti e possibili cause che è inclusa in questo opuscolo e fare riferimento al manuale di istruzioni relativo al motore.

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.

AVVERTENZA : In condizioni di normale funzionamento della macchina, tutte le spie sul quadro di controllo devono risultare spente.

ADVERTENCIA : El hecho de abrir la válvula manual de purga durante el funcionamiento de la máquina, o cuando la máquina esta parada resultará en un arrastre excesivo de aceite en el compresor.

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.

Dejar 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.

NOTA : En funcionamiento normal todas las luces del tabllillo de mando deberían estar apagadas.

CONTROL DE LAS LUCES DEL TABLILLO DE MANDO (donde sea aplicable)

El dispositivo de control está incorporado en el circuito del interruptor by-pass (desvío). Girar el botón a la posición de desvío y las luces A (descarga de aire de temperatura elevada), B (temperatura elevada del motor) y C (baja presión del aceite del motor) se iluminarán. Si el motor no está funcionando la luz D del alternador también se iluminará. Es necesario llamar la atención al hecho que la luz

تنبيه : ان فتح صمام التفريغ اليدوي أثناء تشغيل الوحدة ، أو لدى توقيفها عن العمل ، يؤدي إلى ترحيل مفرط لزيت الضاغط .

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

دع المحرك يحمى ، ثم ادفع صمام بدء التشغيل - التدوير . عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة ، يمكن تحميل المحرك كلياً بشكل مأمون .

ملاحظة : في ظروف التدوير العادية ، يجب ان تكون جميع أضواء اللوحة مطفأة .

اختبار أضواء اللوحة (حيث ينطبق)

ان مزية اختبار الأضواء مدمجة ضمن الدائرة الكهربائية الممتدة إلى مفتاح التحويل . أدر مقبض بادية التشغيل إلى وضع التجاوز ، فتشتمل أضواء درجة الحرارة العالية لتصرف الهواء أ ، ودرجة حرارة المحرك العالية ب ، وضغط زيت المحرك المنخفض ج ، على اللوحة . وإذا لم يكن المحرك دائراً ، يشتمل أيضاً ضوء مولد التيار المتناوب د ، الذي يشير إلى حالة شحن البطارية . فإذا كانت البطارية

ment; voyant B, température élevée du moteur; et voyant C, basse pression d'huile moteur. Si le moteur ne tourne pas, le voyant D de l'alternateur sera également allumé. Il y a lieu de noter que le voyant de l'alternateur constitue une indication de l'état de charge de la batterie. Si la batterie est parfaitement chargée, le voyant sera faiblement allumé ou complètement éteint. Les lampes peuvent être contrôlées à tout moment en cours de fonctionnement, en actionnant l'interrupteur de démarrage sur la position BY-PASS.

ARRET

Fermer toutes les vannes de service. Laisser tourner le moteur à vide pendant quelques minutes, afin de réduire la température du moteur. Il est important de laisser tourner le moteur au ralenti pendant une période de 3 à 5 minutes avant l'arrêt afin que l'huile de lubrification et l'eau de refroidissement enlèvent toute chaleur de la chambre de combustion, des roulements, arbres, etc. Manoeuvrer le bouton de démarrage sur la position OFF (arrêt).

N.B. Dès l'arrêt du moteur la vanne automatique de mise à l'air libre doit détendre toute pression du système réservoir-séparateur.

ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec de l'air sous pression dans le réservoir-séparateur.

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

SICHERHEITABSSTELLUNG

Falls einer der drei Zustände eintritt, die das Abstellen des Kompressors erforderlich machen, stellt sich die Maschine automatisch ab. In dieser Situation zeigen die Kontrolllampen den Fehler an, der den Kompressor abgestellt hat.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER
Nr. 6A : zeigt die Betriebsstunden des Kompressors an. Batteriekontrolllampe Nr. 7 (P85 - P100).

CONTROLLO FUNZIONAMENTO SPIE (ove consentito)

Nei casi in cui applicabile, il dispositivo di controllo del funzionamento delle luci spia è incorporato nel circuito elettrico, ed è collegato all'interruttore by-pass. Girando il pomello di avviamento e portandolo in posizione by-pass, si illumineranno le luci spia di : alta temperatura aria compressore (A), alta temperatura motore (B), bassa pressione olio motore (C). Inoltre, se il motore è spento, si illumina anche la spia dello alternatore (D). Va notato che la spia dell'alternatore indica lo stato di carica della batteria. Se la batteria è del tutto carica la spia (D) può restare spenta, oppure illuminarsi soltanto debolmente. Per verificare, in qualsiasi momento, che le lampadine spia funzionino correttamente, si premerà il pulsante by-pass.

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, in modo che l'olio lubrificante e l'aria del sistema di raffreddamento possano smaltire il calore della camera di combustione, dei cuscinetti, degli alberi ecc. Girare quindi la manopola di avviamento, portandola sulla posizione "off".

D del alternador es una indicación de la carga de la batería. Si la batería tiene carga completa la luz puede ser débil o puede quedar apagada. Pulsando el interruptor by-pass (desvío) mientras la máquina funciona, se puede, en cualquier momento verificar estas luces.

PARADA

Cerrar todas las válvulas de servicio. Dejar funcionar el motor sin carga por varios minutos para reducir la temperatura del motor. Es importante mantener el motor en vacío por 3 a 5 minutos antes de pararlo para permitir que el aceite de lubricación y el aire de enfriamiento quiten el calor de la cámara de combustión, los cojinetes, los ejes, etc. Mover el botón de arranque a la posición OFF (apagado).

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

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

PARADA DE SEGURIDAD

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.

مشحونة كلياً ، قد يكون الضوء خافتاً أو منطفئاً . ويمكن اختبار المصابيح في أي وقت أثناء التشغيل ، عن طريق ضغط مفتاح التحويل .

التوقيف

اغلق جميع صمامات الخدمة ، ودع الوحدة تدور دون تحميل بضع دقائق ، لتخفيض درجة حرارة المحرك . ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة المنخفضة دون تعشيق ما بين 3 و 5 دقائق ، قبل توقيفه عن العمل للسماح لزيت التزييق وهواء التبريد بنقل الحرارة بعيداً عن حجرة الاحتراق ، والمحامل ، والأعمدة ، وغيرها . ثم أدر مقبض بادىء التشغيل إلى وضع القطع .

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

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

تعليق العمل المأمون

في حال حدوث أي من الاعطال الثلاثة المؤدية إلى تعليق العمل ، تتوقف الوحدة عن الدوران . وفي هذه الحالة ، تنطوي

DISPOSITIF D'ARRET DE SECURITE

En cas de déclenchement de l'une des trois sécurités, le groupe s'arrête. Le rôle des voyants du tableau de bord est de signaler l'origine de l'arrêt.

COMPTEUR D'HEURES No de réf. 6A, indique le nombre d'heures de fonctionnement du groupe. Voyant d'avertissement de batterie, no de réf. 7 (P85/P100).

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

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

BLOCCO DI SICUREZZA

Se si verifica uno dei tre guasti che attivano il dispositivo automatico di arresto, il motocompressore si ferma. Nel caso di arresto, le spie sul quadro di controllo avranno la funzione di indicare quale causa specifica ha determinato il blocco del motocompressore.

Il **CONTAORE** (n. di rif. 6A) porta il conto delle ore di lavoro della macchina. Luce spia della batteria, n. di rif. 7 (P85 - P100).

CUENTAHORAS Ref. No. 6A controla el número de horas de operación de la unidad. Luz de Advertencia de la Batería Ref. No. 7 (P85 - P100).

وظيفة أضواء اللوحة على التاشير إلى العطل المحدد الذي أدى إلى تعليق العمل في الوحدة .

عداد الساعات ، المرجع رقم ٦ أ :
يعمل على رصد عدد ساعات تشغيل الوحدة . ضوء التحذير ، رقم المرجع ٧
(بي / ٨٥ / بي ١٠٠) .

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 dependent on type of lubricant used) an oil change must take place. If compressor has been operated under adverse conditions, or under long shut-down 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 the 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

GENERALITES

Le compresseur contient au départ une quantité d'huile suffisante pour 500 heures de fonctionnement. Contrôler toujours le niveau d'huile avant de démarrer un compresseur neuf. Si le groupe a été vidangé pour une raison ou une autre, faire le plein avec de l'huile neuve avant de démarrer.

CHANGEMENT D'HUILE

Ces machines sont normalement fournies avec les pleins d'huile pour environ 500 h de fonctionnement. Après une vidange complète le plein doit être fait avec de l'huile neuve, avant la remise en service de la machine (se référer aux "Recommandations pour les huiles").

Un changement complet d'huile après 500 h de fonctionnement ou 2 500 h, en fonction du type d'huile, doit être effectué. Ce changement d'huile devra être effectué à des périodes plus rapprochées si la machine a travaillé dans des conditions sévères, ou après un arrêt prolongé.

Un changement complet d'huile toutes les 300 à 500 h de fonctionnement (ou tous les 6 mois, selon ce qui arrive en premier) selon les conditions de travail, est non seulement souhaitable, mais encore c'est une bonne assurance contre les accumulations de crasse, boues ou huiles oxydées.

ALLGEMEIN

Der Kompressor ist bei der Auslieferung mit Öl für die Inbetriebnahme gefüllt. Der Ölstand muss aber vor der ersten Inbetriebnahme überprüft werden.

KOMPRESSORÖLWECHSEL

Der erste Ölwechsel muss nach 500 Betriebsstunden erfolgen, dann nach jeweils 300 - 500 Betriebsstunden oder alle 6 Monate, wenn ein Öl der Spezifikation MIL-L-46152 verwendet wird. Für den Ölwechsel ist ausschlaggebend, was zuerst erreicht wird. Sollten aus betrieblichen Gründen die Ölwechselintervalle von 500 Betriebsstunden nicht zu vertreten sein, so können diese Intervalle bei Verwendung eines synthetischen öles auf 2500 Betriebsstunden ausgedehnt werden. Hierbei sollten aber in Abständen Ölproben entnommen und die Beschaffenheit des öles im Labor untersucht werden.

ACHTUNG: Ölstand nie über die Mitte des Ölchauglases hinaus auffüllen.

ÖLFILTERWECHSEL

Das Filterelement muss bei neuen und überholten Verdichtern zunächst nach 50 und 150

GENERALITA

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

CAMBIO OLIO COMPRESSORE

Dopo 500 ore (2500 ore, a seconda del tipo di olio usato) l'olio deve essere sostituito. Se il motocompressore è stato sottoposto a impieghi gravosi o è rimasto a lungo fermo, può essere necessario diminuire il periodo tra i cambi olio. L'olio infatti si altera con il tempo e in condizioni di uso severe. I cambi olio effettuati regolarmente ogni 300 - 500 ore (in ogni caso non oltre 6 mesi) sono una buona precauzione per evitare l'accumulo di sporczia, 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.

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

A macchina nuova o revisionata

GENERALIDADES

El compresor contiene a la salida una cantidad de aceite suficiente para 500 horas de funcionamiento. Controlese siempre el nivel de aceite antes de poner en funcionamiento un compresor nuevo. Si el grupo ha sido vaciado por la razón que sea, llenarlo con aceite nuevo antes de ponerlo en marcha.

CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR

Se recomienda un cambio de aceite completo después de 500 horas de funcionamiento ó de 2.500 horas, en función del tipo de aceite. Este cambio de aceite deberá efectuarse en periodos más cortos si la máquina ha trabajado en malas condiciones o después de un paro prolongado, puesto que el aceite también es deteriorado por el tiempo. Un cambio completo de aceite regular deberá realizarse cada 300 ó 500 horas de funcionamiento (ó cada 6 meses según lo que ocurra primero), esto no es sólo deseable si no que es un buen seguro contra las acumulaciones de grasa, suciedad o aceites oxidables.

PRECAUCION: Tener cuidado en que el nivel de aceite del compresor no esté nunca por encima del centro del indicador. No añadir aceite excepto si el nivel del aceite desciende por debajo del

نقاط عامة

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

تغيير زيت الضاغط

بعد التشغيل لمدة ٥٠٠ ساعة (أو ٢٥٠٠ ساعة ، حسب طراز المزلق المستعمل) ، يجب تغيير الزيت . وإذا تم تشغيل الضاغط بظروف معاكسة ، غير ملائمة أو لفترات طويلة علق خلالها العمل ، قد يكون من الضروري تغيير الزيت في موعد مبكر ، لأن الزيت يتلف مع الوقت ومع ظروف التشغيل . ان تغيير الزيت بانتظام لكل ٣٠٠ - ٥٠٠ ساعة (أو لكل ستة أشهر ، أينها تأتي أولاً) ليس مستحب فقط ، بل هو ضمان جيد ضد تجمع الأوساخ ، أو الكدارة ، أو منتجات الزيت المؤكسدة .

تنبيه : تأكد من عدم تجاوز مستوى زيت الضاغط مطلقاً مركز مقياس الرؤية . لا تضيف الزيت إلا إذا انخفض المستوى إلى أسفل مقياس الرؤية عندما تكون الوحدة غير دائرية .

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

immediately after the unit has been run for some time, most of the sediment will be in suspension and, therefore, will drain more readily.

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

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

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

OIL FILTER CHANGE

On new or overhauled units replace the oil filter element after the first 50 and 150 operating hours; thereafter service the oil filter every 500 operating hours and every six months, whichever comes first. When using an oil conforming to specification MIL-L-46152 or DEXRON auto-

ATTENTION : Veillez à ce que le niveau d'huile compresseur ne soit jamais au-dessus du milieu du voyant. N'ajoutez de l'huile que si le niveau d'huile tombe au bas du voyant, lorsque la machine ne fonctionne pas.

La vidange doit être complète dans le réservoir-séparateur et dans les canalisations. Dès que le compresseur a été complètement vidangé, s'assurer que le bouchon de purge est bien serré. Si la vidange intervient aussitôt après le fonctionnement du compresseur, la plus grande partie des sédiments est encore en suspension et il est alors beaucoup plus facile de les drainer rapidement.

ATTENTION : Les intervalles entre chaque changement d'huile doivent être plus rapprochés en cas de travail dans des mauvaises conditions.

ATTENTION : Quelles que soient les circonstances, ne jamais enlever le bouchon de purge ni le bouchon de remplissage d'huile, sans s'assurer au préalable qu'il n'existe plus de pression d'air dans le système réservoir-séparateur.

ATTENTION : Certains mélanges d'huile sont incompatibles. Il peut en résulter des formations de vernis, laque etc., lesquels peuvent être insolubles. De tels dépôts peuvent être la cause de dommages sérieux, tels que encrassement des filtres. Eviter

Betriebsstunden gewechselt werden, dann nach jeweils 500 Betriebsstunden. Ausserdem das Filterelement auch dann erneuern, wenn der Differenzdruck so weit angestiegen ist, dass der Verschmutzungsanzeiger das anzeigt.

Motorschmieröl nach Angabe des Motorherstellers.

Kompressorschmier- und Kühlöl

Die verschiedenen Ölspezifikationen sind in der Öltabelle aufgeführt.

Öl komplett ablassen. Der Ölwechsel sollte nach Möglichkeit nach einer gewissen Laufzeit durchgeführt werden, damit die in der Schwebe befindlichen Fremdstoffe mit entfernt werden.

ACHTUNG : Ölwechsel in kürzeren Intervallen sind erforderlich, wenn das Verdichtergregat unter ungünstigen Betriebsbedingungen betrieben wird.

Achtung : Unter allen Umständen sicherstellen, dass das Verdichtersystem völlig drucklos ist, bevor irgendein Ablass-Stopfen oder Öleinfüllverschluss am Druck-Ölbehälter entfernt wird!

ACHTUNG : Nie Öle verschiedener Spezifikationen und Hersteller mischen!

sostituire il filtro olio compressore a 50 e a 150 ore - Successivamente ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi. Se viene usato olio corrispondente alle specifiche MIL-L-46152 o olio DEXRON cambiare il filtro almeno ogni 6 mesi.

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.

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

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

PRECAUZIONE: Non svitare

Indicador cuando la máquina se encuentra parada.

Drenar totalmente el calderín-separador, las tuberías y el refrigerador 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 a continuación de algún tiempo de funcionamiento del compresor, la mayor parte de los sedimentos se encuentra todavía en suspensión y resultará más fácil drenarlos rápidamente.

PRECAUCION: Los intervalos entre cada cambio de aceite deberán ser más cortos en el caso de trabajo en malas condiciones.

ATENCION: Cualquiera que sean las circunstancias, no quitar nunca el tapón de purga ni el tapón de llenado de aceite del compresor, sin asegurarse previamente de que no existe presión de aire en el sistema calderín separador.

PRECAUCION: Ciertas mezclas de aceite son incompatibles, y pueden resultar formaciones de barnices, lacas etc., que pueden ser insolubles. Tales depósitos pueden ocasionar serios danos, tales como atascos en los filtros. Evitar en todo lo posible las mezclas de aceite del mismo tipo pero de

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 بظروف معاكسة غير ملائمة .

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

تنبيه : إن بعض أنواع الزيوت الممزوجة غير مؤتلفة ، وتسبب في تكوين السورنيش ، أو سخ السك ، الذي قد لا يدوب . وتسبب هذه الترسبات أضراراً خطيرة ، بما في ذلك انسداد المرشحات . وحيث يمكن ، حاول تفادي مزج الزيوت ذات الماركات المختلفة ولكنها تنتمي إلى الطراز نفسه . ويكون أفضل وقت

لتغيير الماركة في وقت التغيير الكامل للزيت .

تغيير مرشح الزيت

استبدال عنصر ترشيح الزيت على الوحدات الجديدة أو المرعمة ، بعد أول ٥٠ و ١٥٠ ساعة تشغيل . وبعد ذلك ، قم بخدمة وصيانة مرشح الزيت لكل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو كل ستة أشهر ،

LUBRICATION

matic transmission fluid drain and refill with new oil every 500 operating hours or every six months, whichever comes first.

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 assure that all downstream components will be compatible with synthetic lubricants.

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

LUBRIFICATION

autant que possible les mélanges d'huile de même type, mais de marques différentes. Un changement de marque doit se faire au moment du changement complet d'huile.

CHANGEMENT DE FILTRE A HUILE

Sur une machine neuve ou révisée, remplacer l'élément de filtre à huile après les premières 50 et 150 h de fonctionnement. Ensuite, changer l'élément toutes les 500 h de fonctionnement ou tous les 6 mois, selon ce qui arrive en premier.

Lors de l'utilisation d'une huile conforme aux spécifications

MIL-L-46152 ou DEXRON, pour transmission automatique, vidanger et faire le plein avec de l'huile neuve toutes les 500 h de fonctionnement ou tous les 6 mois, selon ce qui arrive en premier.

HUILE DE LUBRIFICATION MOTEUR

Se référer au manuel d'entretien du moteur.

RECOMMANDATIONS HUILE DE LUBRIFICATION ET DE REFROIDISSEMENT COMPRESSEUR

Les différents lubrifiants devront être conformes aux spécifications données au Tableau 1 ci-après.

ATTENTION : Veiller à ce que tous les composants en aval soient compatibles avec les

SCHMIERUNG

Umgebungstemperatur

Verdichter-Schmieröl

von +52°C

bis -25°C

MIL-L-46152 SAE 10W

oder

MIL-L-2104B SAE 10W

von -25°C

bis -46°C

MIL-L-23699B

(synth. Schmieröl)

oder

MIL-L-46167

(für extr. niedr. Temp.)

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

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

LUBRIFICAZIONE

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 olii anche simili.

CON 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

LUBRICATION

marcas diferentes. Un cambio de marca debe efectuarse cuando se cambie completamente el aceite.

CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE

En una máquina nueva o revisada, sustituir el elemento del filtro de aceite después de las primeras 50 y 150 horas de funcionamiento. A continuación cambiar el elemento cada 500 horas de funcionamiento o bien cada 6 meses, según lo que ocurra primero. Durante la utilización de un aceite, de acuerdo con las especificaciones MIL-L-46152 ó DEXRON para transmisión automática, vaciar y llenar completamente con aceite nuevo cada 500 horas de funcionamiento o cada 6 meses, según lo que ocurra primero.

ACEITE DE LUBRICATION MOTOR

Obsérvense las instrucciones del manual de mantenimiento del motor.

RECOMENDACIONES ACEITE DE LUBRICATION Y DE ENFRIAMIENTO COMPRESOR

Los diferentes lubricantes deberán atenerse a las especificaciones del cuadro: Especificaciones Lubricante del Compresor.

PRECAUCION: Téngase cuidado para que los

التزليق

أيها ثاني أولا . وعند استعمال زيت يتطابق المواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢ ، أو مع مواصفات سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسون ، قم بتصريف المرشحات وإعادة تعبئتها بزيت جديد كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو لكل سنة أشهر ، أيها ثاني أولا .

زيت تزليق المحرك

راجع كتيب مشغل المحرك .

توصيات حول زيت تزليق وتبريد الضاغط

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

تنبيه : يجب أخذ الحذر للتأكد من أن كافة الأجزاء المركبة للمجرى ، تتوافق والمرشحات الاصطناعية .

الحرارة المحيطة

١٢٥ درجة فهرنهايت (٥١,٧ درجة مئوية) الى - ١٠ درجات فهرنهايت (- ٢٣,٣ درجة مئوية) .

استعمل المرشحات :

الذي يتوافق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢ - مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبلو ، أو الذي يتوافق والمواصفات العسكرية ال-٢١٠٤ بي - مواصفات جمعية مهندسي السيارات ١٠ دبلو ، أو سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسون® أو ديكسون®

درجة الحرارة المحيطة :

LUBRICATION

AMBIENT TEMPERATURE

-10°F (-23.3°C)

to

-50°F (-45.6°C)

USE LUBRICANT

**MIL-L-23699B

(Synthetic Lubricant)

***MIL-L-46167

(Sub-zero Arctic Lubricant)

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

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

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

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

DEXRON® - Reg. T.M. of General Motors Corp.

LUBRIFICATION

Lubrifiants synthétiques.

TEMPÉRATURE AMBIANTE

51,7°C (125°F)

à

-23,3°C (-10°F)

LUBRIFIANTS

*MIL-L-46152 - SAE 10W

ou

MIL-L-21048 - SAE 10W

ou

DEXRON ou DEXRON

II FLUIDE DE TRANS-

MISSION AUTOMATIQUE

TEMPÉRATURE AMBIANTE

-23,3°C (-10°F)

à

-45,6°C (-50°F)

LUBRIFIANTS

**MIL-L-23699B

(Lubrifiant Synthétique)

***MIL-L-46167

(Lubrifiant Artic en

Dessous de Zero)

s'assurer que le lubrifiant MIL-L-46152 correspond bien à API Classe CC uniquement et non à CD.

**MIL-L-23699B - lubrifiant répondant à ces spécifications est utilisé dans la plupart des moteurs de Jet et peut être approvisionné dans le monde entier.

***MIL-L-46167 - est prévu pour remplacer les spécifications APG1. APG1 est la désignation

LUBRIFICAZIONE

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

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

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

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

DEXRON - Marchio Depositato della General Motors Co.

LUBRICACION

componentes citados a continuación sean compatibles con los lubricantes sintéticos.

TEMPERATURA AMBIENTE

125°F (51,7°C)

a

-10°F (-23,3°C)

UTILIZAR LUBRICANTES:

MIL-L-46152 - SAE10W

ó

MIL-L-21048 - SAE10W

ó

DEXRON® ó DEXRON® II FLUIDO DE TRANSMISION AUTOMATICO

TEMPERATURA AMBIENTE

-10°F (-23,3°C)

a

-50°F (-45,6°C)

UTILIZAR LUBRICANTES:

**MIL-L-23699B

(Lubricante sintético)

***MIL-L-46167

(Lubricante Artic por debajo de 0)

Asegurarse de que el lubricante MIL-L-46152 cumple la norma API Clase CC y no la CD.

**MIL-L-23699B - El lubricante que cumple estas especificaciones se utiliza en la mayor parte de los motores de JET. Se puede comprar en todo el mundo.

***MIL-L-46167 está previsto para sustituir a las especificaciones APG No. 1. Esta

التزليق

١٠ - درجات فهرنهايت (-٢٣,٣ درجة مئوية) الى -٥٠ درجة فهرنهايت (-٤٥,٦ درجة مئوية).

استعمل المزلق الذي يتوافق والمواصفات العسكرية ال-٢٣٦٩٩ بي (المزلق الاصطناعي). الذي يتوافق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٦٧ بي (المزلق القطبي الشمالي لدرجات الحرارة دون الصفر)

تأكد من أن المزلاقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢ تتوافق والصف سي سي فقط ، وليس الصف سي دي من مواصفات معهد

البتروال الأمريكي. المزلاقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال-٢٣٦٩٩ بي - تستعمل المزلاقات التي تتوافق وهذه المواصفات ، في معظم محركات الطائرات النفاثة ، ويجب أن تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم .

المزلاقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٦٧ - والقصد منها أن تحمل عمل المواصفات الفيدرالية أي بي جي رقم ١ (وصف شراء حلبة ابردين للاختبارات رقم ١) أي بي جي رقم ١ هو التسمية الحالية للمزلاقات القطبية الشمالية لدرجات الحرارة دون الصفر .

أما بالنسبة لدرجات الحرارة التي تتجاوز ١٢٥ درجة ف (-٥١,٧ درجة مئوية) ، أو التي تتدنى عن -٥٠ درجة ف (-٤٥,٦

LUBRIFICATION

courante des lubrifiants Artic au-dessous de zéro.

Pour des températures au-dessus de 51,7°C ou dessous -45,6°C, prière de consulter le service après-vente de la Cie INGERSOLL-RAND.

DEXRON : marque déposée par GENERAL MOTORS.

LUBRICACION

es la designación corriente de los lubricantes artic por debajo de cero.

Para temperaturas por encima de 125°F (51,7°C) ó por debajo de -50°F (-45,6°C), consúltese con el Departamento de Servicio Post-Venta de Ingersoll-Rand.

DEXRON® : Marca registrada de la General Motors Corp.

التزليق

درجة مئوية)، فيرجى مراجعة دائرة خدمة الزبائن أي - آر .

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.

INTRODUCTION:

SCAVENGER LINE

In the compressor lubricating and cooling oil system, primary separation of the oil from the compressed air takes place in the oil separator tank (receiver-separator). As the compressed air enters the tank, the change in velocity and direction drop out most of the oil from the air. Secondary separation of the oil takes place in the oil separator element, which is located entirely within this tank. Any oil accumulation in this separator element is continuously drained off by means of a scavenger line which returns the accumulated oil to the system.

COMPRESSOR OIL FILTER

The compressor lubricating and cooling oil system is equipped with an in-line, spin-on type oil

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.

INTRODUCTION

CIRCUIT DE RECUPERATION

Dans le système d'huile de lubrification et de refroidissement du compresseur, une première séparation de l'huile et de l'air comprimé a lieu dans le réservoir-séparateur d'huile. Lorsque l'air comprimé pénètre dans le réservoir, le changement de vitesse et de direction fait tomber la plus grande partie de l'huile contenue dans l'air. Une seconde séparation se fait dans l'élément du séparateur d'huile, qui est entièrement logé à l'intérieur du réservoir. Toute accumulation d'huile à l'intérieur de cet élément est continuellement entraînée au dehors au moyen du circuit de récupération qui retourne l'huile accumulée dans le système.

FILTRE A HUILLE COMPRESSEUR

Le système de lubrification et de refroidissement du compresseur

ALLGEMEIN

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

EINFÜHRUNG

ÖLRÜCKLAUF/ABSCHIEDER

Die erste Ölabscheidung des Schmier- und Kühllölsystems erfolgt bei Eintritt der verdichteten Luft in den Abscheider-Druckbehälter. Durch Veränderung der Strömungsgeschwindigkeit und der Richtung wird der grösste Teil des Öls abgeschieden. Die zweite Ölabscheidung erfolgt im Ölabscheiderelement im Kessel. Das abgeschiedene Öl wird von hier aus in den Ölkreislauf zurückgeführt.

KOMPRESSOR-ÖLFILTER

Im Kompressor-Schmier- und Kühllölsystem ist im Hauptölstrom ein Ölfilter mit Einweg-Einsatz in Verbindung mit einem By-Pass-Ventil eingebaut. Bei einem sauberen Filter fließt der gesamte Ölstrom durch das Element. Bei Verschmutzung ändert sich der Druck im Filtergehäuse zwischen Einlass und Auslass. Bei Erreichen von 1,05 bar öffnet das By-pass-Ventil und führt Öl am Filter vorbei. Dadurch wird das Kompressor-Schmier- und

GENERALITA'

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

PRELIMINARI :

TUBO DI RECUPERO

La lubrificazione e il raffreddamento del gruppo compressore sono assicurati dalla miscela olio/aria compressa. La prima separazione dell'olio dall'aria si effettua nel serbatoio separatore. Appena la miscela olio/aria entra nel serbatoio si ha la separazione della maggior parte dell'olio per effetto di cambiamenti di velocità e di direzione. La separazione finale si effettua quando la miscela di aria e olio residuo passa attraverso il filtro separatore contenuto nel serbatoio stesso. Tutto l'olio raccolto dal filtro separatore viene convogliato con continuità attraverso il tubo di recupero che lo riporta nel serbatoio, passando attraverso il filtro olio.

FILTRO OLIO COMPRESORE

Nel circuito di lubrificazione e di raffreddamento del compressore,

GENERAL

El cuadro de mantenimiento que se presenta en esta sección indica los diferentes componentes y los intervalos en que deben ser efectuados. Las capacidades del aceite, etc. se encuentran en las características generales. Para las características y en lo que se refiere al mantenimiento del motor, consulte el manual de instrucciones del motor.

INTRODUCCION

CIRCUITO DE RECUPERACION

En el sistema de aceite de lubricación y de enfriamiento del compresor se produce una primera separación del aceite y el aire comprimido penetra en el calderín, el cambio de velocidad y de dirección hace que caiga la mayor parte del aceite contenido en el aire. Una segunda separación se efectúa en el elemento separador de aceite que se aloja enteramente en el interior de este elemento. El aceite es arrastrado fuera continuamente por medio del circuito de recuperación que hace que regrese el aceite acumulado al sistema.

FILTRO DE ACEITE DEL COMPRESOR

El sistema de lubricación y de enfriamiento del compresor va equipado con un filtro de aceite tipo spin-on y una válvula by-

نقاط عامة

يبين مخطط الخدمة/الصيانة المبين في هذا القسم ، وصف الأجزاء المركبة المتفرقة ، والفترات التي ينبغي القيام بالصيانة خلالها . ويمكن إيجاد سعرات الزيت ، الخ . . . في المعطيات العامة . وترجع أية مواصفات أو متطلبات معينة حول الصيانة الوقائية للمحرك ، الى كتيب تعليمات المحرك .

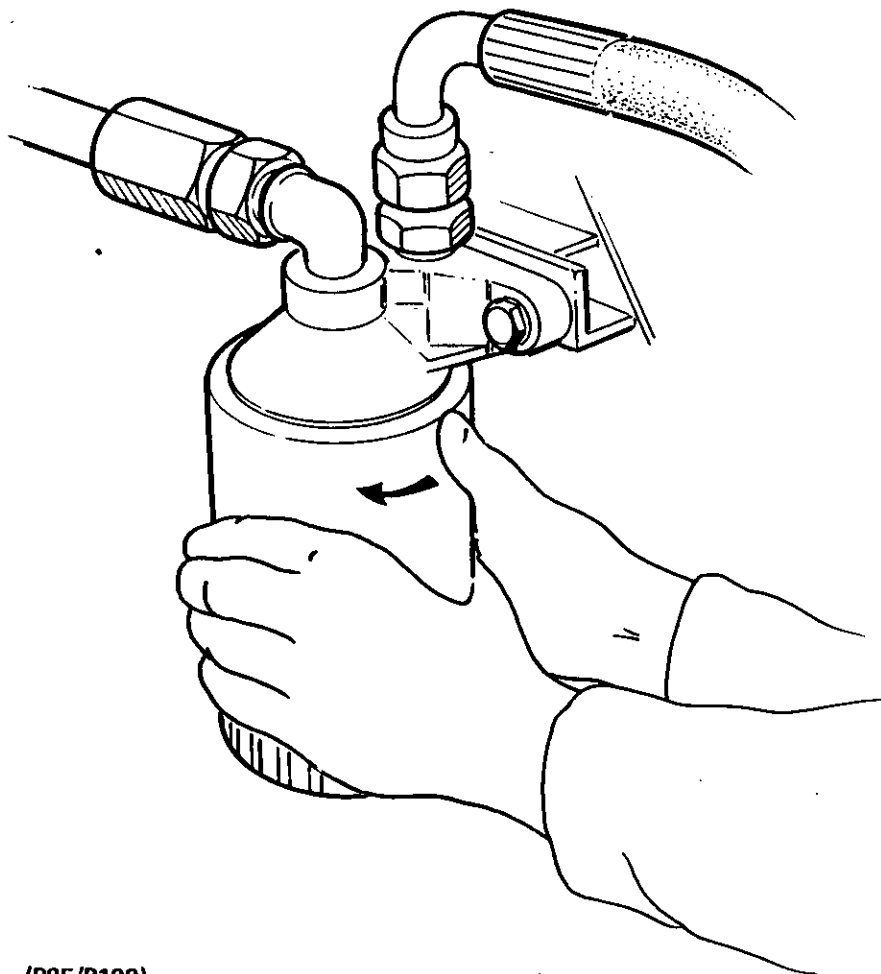
مقدمة

خط الكسح

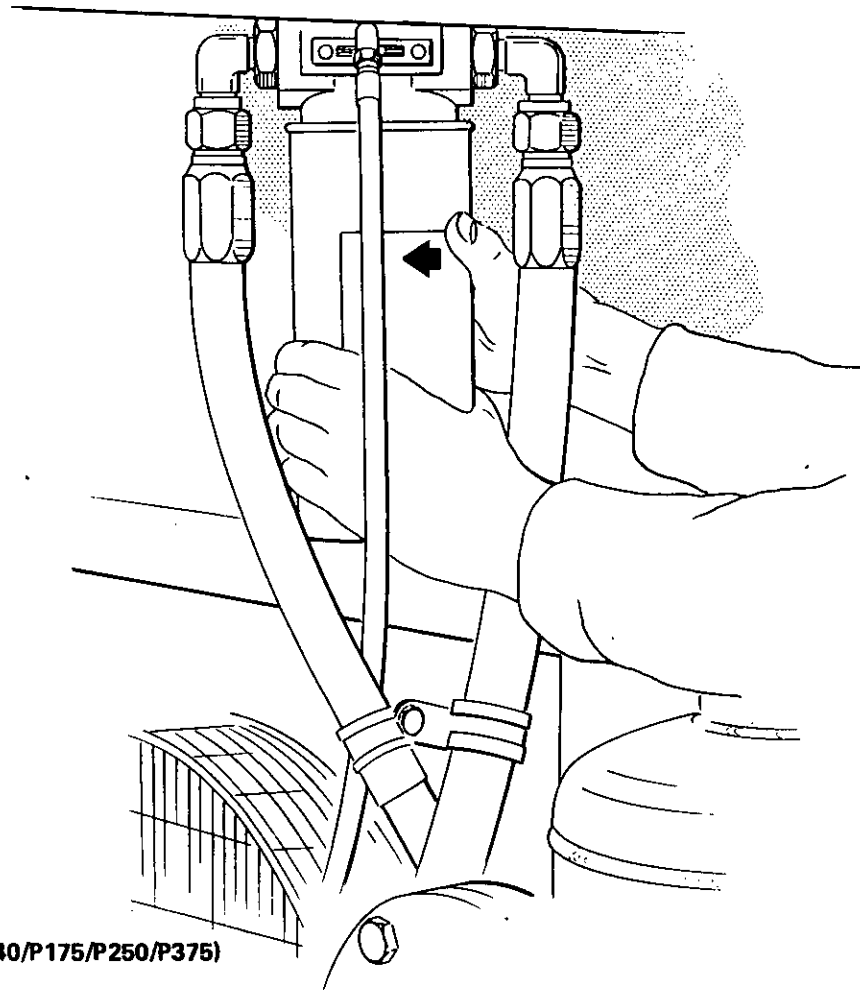
في نظام زيت تزليق وتبريد الضاغط ، يحدث فصل الزيت الأول عن الهواء المضغوط ، في خزان فصل الزيت (جهاز الاستقبال - الفصل) . وفيما يدخل الهواء المضغوط الى الخزان ، يقوم التغيير في السرعة والاتجاه بفصل معظم الزيت عن الهواء . وتحدث العملية الثانوية لفصل الزيت في عنصر جهاز فصل الزيت ، الواقع كلياً داخل هذا الخزان . ويتم تصريف أي تجمع للزيت في جهاز الفصل هذا باستمرار ، بواسطة خط الكسح الذي يعيد الزيت المجموع الى الجهاز .

مرشح زيت الضاغط

ان جهاز زيت تبريد وتزليق الضاغط مجهز بمرشح للزيت من الطراز الدوامي ، مركب في خط مستقيم ، وبصياح تحسويل . ومع وجود عنصر ترشيح جديد ونظيف ، يتدفق الزيت بأجمعه عبر منطفة العنصر بإكماله ، من الخارج/الداخل . وعندما يصبح العنصر ملوثاً بالأوساخ ، يتولد تباين في الضغط في



(P85/P100)



(P140/P175/P250/P375)

filter and a by-pass valve. With a clean, new filter element all of the oil flows through the full element area from the outside/inside. As the element becomes contaminated with dirt, a pressure differential is created in the filter housing between the oil inlet and outlet ports. As dirt builds up on the outside filter surface, this pressure differential increases. As this differential approaches 15 psi (1,03 Bar), the by-pass valve starts to open thus permitting a small quantity of oil to by-pass the filter. As the contaminants continue to build up on the surface of the filter, the pressure differential increases, thus permitting more oil to by-pass, until finally the valve is wide open. This provides a maximum flow of compressor lubricating and cooling oil to preclude any possible damage from loss of oil. The design of the filter prevents any washing-off of any dirt during oil by-passing.

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 from entering the lubrication system. Proceed as follows:

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

CAUTION: If there is any indication of formation of varnishes,

est équipé d'un filtre à huile de l'état de colmatage de l'élément et d'un by-pass. Avec un élément de filtre propre toute l'huile passe au travers de la surface entière de l'élément de l'extérieur à l'intérieur. Lorsque l'élément commence à être sale, une différence de pression se crée à l'intérieur du carter de filtre entre l'admission d'huile et les lumières de sortie. Comme l'épaisseur de crasse augmente sur la surface extérieure du filtre, cette différence de pression grandit. Lorsque cette différence de pression approche de 15 psi (1,05 bar) la soupape de by-pass commence à s'ouvrir, permettant à une petite quantité d'huile d'être détournée vers le filtre. L'épaisseur de crasse continuant à s'accumuler sur la surface du filtre d'huile, la différence de pression augmente encore, faisant détourner une plus grande quantité d'huile par le by-pass et, de ce fait, la soupape est complètement ouverte. Le flot d'huile est alors maximum dans le compresseur pour éviter d'endommager le compresseur par manque d'huile. Le filtre est conçu pour empêcher le lavage de la cartouche par l'huile passant par le by-pass.

Lors de l'entretien du filtre à huile, il est nécessaire d'arrêter la machine. Essuyer toutes les accumulations de poussières ou d'huile vers l'extérieur du filtre, afin de réduire tout danger d'introduction des saletés dans le système de lubrification.

Kühlölssystem optimal in Fluss gehalten und verhindert Schäden durch Öl-mangel. Das Filter verhindert durch optimale Ausfilterung, dass Schmutz weitergeleitet wird.

Bei Filterwechsel den Kompressor abschalten.

Den äusseren Bereich reinigen und wie folgt verfahren :

1. Filterelement durch Linksdrehen lösen.

ACHTUNG : Wenn Anzeichen von lackartigen Rückständen im Filter vorhanden sind, sollte die Spezifikation des Öls überprüft und ein Ölwechsel durchgeführt werden.

2. Dichtfläche reinigen und gegebenenfalls abziehen.

3. Neues Filterelement rechts herum drehen. Wenn das Filter die Dichtfläche berührt, eine halbe Umdrehung festdrehen.

4. Motor anlassen und auf Undichtigkeit prüfen.

KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDERELEMENT

Siehe vorbeugende Wartung.

LÜFTERFLÜGEL

Der Lüfterflügel wird direkt vom

sono installati una valvola by-pass e un filtro olio. Con filtro nuovo, tutto il flusso dell'olio transita attraverso il filtro. Quando l'elemento filtrante comincia a trattenere impurità si crea una pressione differenziale tra l'entrata e lo scarico del filtro. Quando questa pressione si avvicina a 15 psi (1,05 kg/cm²), la valvola by-pass comincia ad aprirsi per permettere che una certa quantità di olio non passi attraverso il filtro. Se il filtro è "intasato" per effetto delle impurità, la pressione differenziale è massima e la valvola by-pass è tutta aperta. Ciò permette in ogni caso un'adeguata circolazione dell'olio e il raffreddamento ottimale del compressore. Particolari costruttivi consentono alle impurità contenute nell'olio di essere trattenute dal filtro anche quando la valvola by-pass è aperta. Per la sostituzione del filtro olio compressore la macchina deve essere fermata. Pulire l'esterno del filtro per evitare il contatto diretto con sporizia o polvere e procedere come segue.

1. Smontare il filtro, svitandolo in senso antiorario.

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

2. Verificare la pulizia e l'integrità della guarnizione del

pass. Con un elemento de filtro limpio todo el aceite pasa a través de la superficie completa del elemento desde el exterior hasta el interior. Cuando el elemento empieza a estar sucio, se crea una diferencia de presión en el interior de la carcasa del filtro entre la entrada y la salida. Como la suciedad aumenta en la superficie exterior del filtro, esta diferencia de presión se incrementa. Cuando esta diferencia de presión se aproxima a 15 psi (1,05 bar), la válvula de by-pass empieza a abrirse, permitiendo que una pequeña cantidad de aceite se desvie del filtro. Cuando los contaminantes continúan acumulándose en la superficie del filtro, aumentando más la diferencia de presión, hace que se desvie otra gran parte de aceite por el by-pass, lo que origina que finalmente quede la válvula completamente abierta. La cantidad de aceite es la máxima en el compresor con el fin de que éste no sufra danos, por falta de aceite. Se ha concebido el filtro de forma que impida el lavado del cartucho por el aceite que pasa por el by-pass.

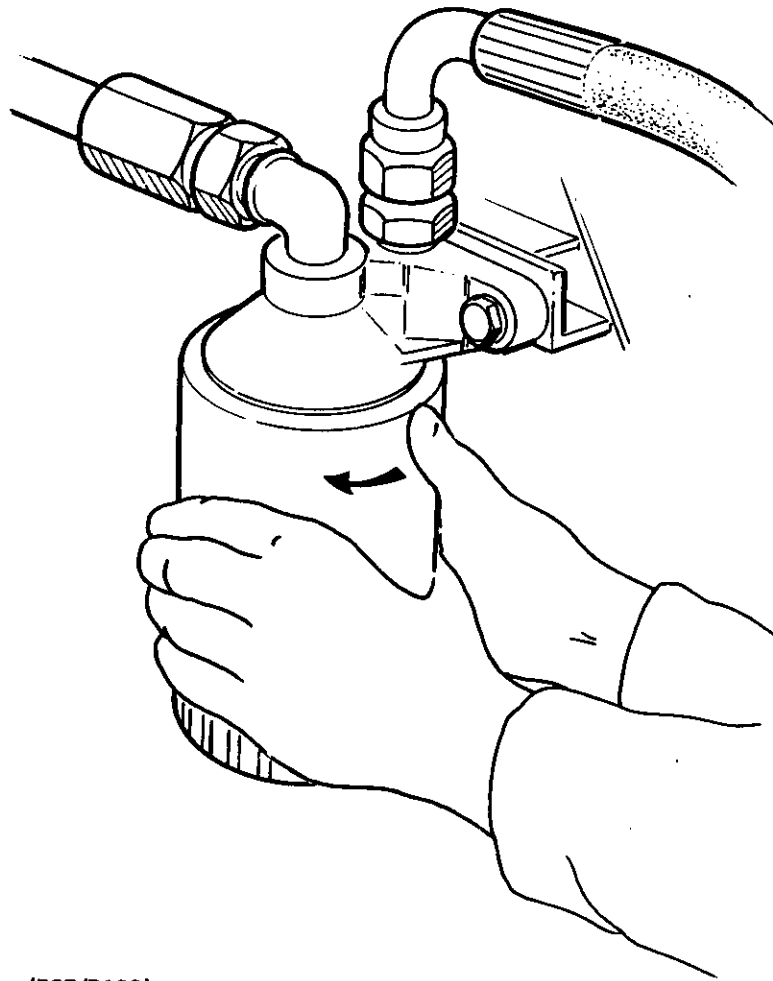
Durante el mantenimiento (limpieza) del filtro es necesario parar la máquina. Limpiar todas las acumulaciones de polvo o de aceite del exterior del filtro, con el fin de reducir todo el dano posible que se pudiera originar en el sistema de lubricación por la introducción de suciedades. Procedase como sigue:

مبيت المرشح ، بين مدخل الزيت وفتحات المخرج . كذلك فعندما تتجمع الأوساخ على سطح المرشح الخارجي ، يزداد التباين هذا في الضغط . وعندما يقترب من ١٥ رطلا في البوصة المربعة (١٠٣ بار) ، يبدأ صمام التحويل بالانفتاح متيحاً المجال لكمية قليلة من الزيت بتجاوز المرشح . وفيما تستمر الأوساخ بالتجمع على سطح المرشح ، يزداد تباين الضغط ، متيحاً المجال بذلك لمزيد من الزيت بالتجاوز ، حتى يصبح الصمام في النهاية مفتوحاً على مدها . وهذا يوفر التدفق الأقصى لزيت تبريد وتزليق الضاغط ، مما يحول دون الحاق أي ضرر محتمل نتيجة فقدان الزيت . ويمنع تصميم المرشح أية لفظ للأوساخ خلال عملية التحويل .

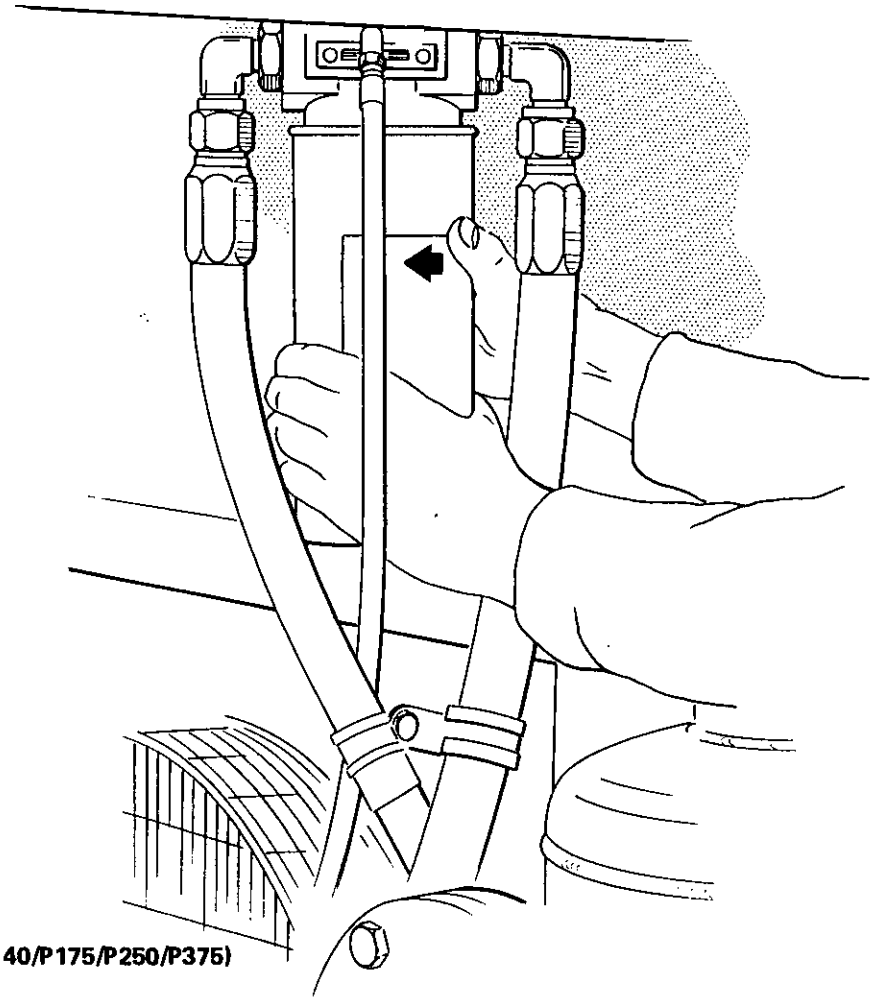
ولخدمة مرشح الزيت ، فانه من الضروري تعليق عمل الوحدة . قم بمسح أية أوساخ أو زيوت خارج المرشح ، للتقليل من دخول أية مواد ملوثة الى جهاز التزليق حتى الحد الأدنى .
تابع كالآتي :

١ - أدر عنصر المرشح الدوامي بالمجاء معاكس لمحرك عقارب الساعة ، لازالته من مبيت المرشح .

تنبيه : اذا كانت هناك أية اشارة الى تكوين السورنيس ، أو صمغ اللدك على عنصر ترشح الزيت ، فهذا تحذير بأن لزيت تبريد وتزليق الضاغط خصائص غير ملائمة . ويجب تغييره فوراً . راجع



(P85/P100)



(P140/P175/P250/P375)

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

2. Inspect filter gasket contact area for cleanliness and damage. Clean or repair as necessary.

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

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

COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

See Scheduled Preventive Maintenance Chart.

COOLING FAN DRIVE

The cooling fan is mounted onto and driven directly at engine speed by the female compressor rotor shaft. 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. (24 Nm).

Procéder comme suit :

1. Tourner l'élément de filtre dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, afin de l'enlever du carter de filtre.

S'il y a des traces de formations de vernis ou de laque sur l'élément de filtre, c'est le signal d'alarme que les caractéristiques de l'huile de lubrification et de refroidissement du compresseur sont impropres. L'huile devra être changée immédiatement. Se référer à la Section 3 "Lubrification" du Manuel d'instructions.

2. Vérifier que les joints de filtre sont propres et non endommagés. Nettoyer ou réparer si nécessaire.

3. Remonter un nouveau filtre en tournant l'élément dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le joint fasse bien contact. Serrer de 1/2 à 3/4 tour supplémentaire.

4. Démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y a pas de fuite avant de remettre le groupe en service.

ELEMENT SEPARATEUR D'HUILE DU COMPRESSEUR

Se reporter au tableau d'entretien préventif.

ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR

Le ventilateur est entraîné directement, à la vitesse du moteur par l'arbre de rotor du compresseur. Vérifier périodiquement les boulons de fixation

Kompressor angetrieben. Die Befestigungsschrauben regelmäßig auf festen Sitz überprüfen. Bei neuer Befestigung die Schrauben mit Locktite einsetzen und mit 24 Nm festziehen.

SICHERHEITSSCHALTER

Die Sicherheitsschalter einmal im Jahr ausbauen und Einstellung überprüfen. Schalter in heisses Öl legen. Schalter durch Ohmmeter zwischen Gehäuse und Leitung testen. Anzeige auf Messgerät O. Wenn die Schalter im heissen Ölbad liegen, sind die Kontakte geöffnet und das Messgerät zeigt an. Den Motoröldruckschalter ausbauen und an Kontrolldruck anschliessen und Ohmmeter an die Anschlüsse des Schalters anlegen. Wenn der Kontrolldruck anliegt, aktiviert der Schalter bei 1,4 bar und zeigt nicht auf dem Messgerät an. Wenn der Druck unter 0,56 bar absinkt, öffnen die Kontakte und das Messgerät zeigt an. Defekte Schalter auswechseln.

BATTERIE

Siehe vorbeugende Wartung.

DRUCK- UND DREHZAHLEGLER

Siehe vorbeugende Wartung Abschnitt 5.

filtro. Pulirla o sostituirla se necessario.

3. 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.

4. Mettere in moto e verificare che non vi siano perdite.

FILTRO OLIO SERBATOIO SEPARATORE

Vedi tabella manutenzione programmata.

VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

La ventola è flangiata all'albero del rotore femmina collegato direttamente al motore. Controllare periodicamente i bulloni della flangia. Se si dovesse smontare la ventola o serrare i bulloni applicare prima un buon prodotto blocca filettature e serrare con coppia 18 lbs ft. (24 Nm).

DISPOSITIVI DI ARRESTO DI SICUREZZA

Una volta all'anno smontare i due termostati e immergerli per prova in un bagno di olio riscaldato. Il termostato di sovratemperatura motore entra in funzione a circa 302°F (150°C), il termostato sovratemperatura aria compressore entra in funzione a circa 248°F (120°C).

1. Girar el elemento del filtro en el sentido contrario a las agujas del reloj, con objeto de quitar la carcasa del filtro.

PRECAUCION: Si hay residuos de formación de barnoces ó lacas en el elemento del filtro, es la señal de alarma de que las características del aceite de lubricación y de enfriamiento del compresor no son las correctas y debería cambiarse el aceite inmediatamente. Atengase a las instrucciones de la Sección 3 "Lubrificación en el Manual de Funcionamiento".

2. Verificar las juntas del filtro y la limpieza o danos en la superficie de cierre. Limpiar o reparar si es necesario.

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

4. Arrancar el motor y comprobar que no hay fugas antes de volver a poner el grupo en servicio.

ELEMENTO SEPARADOR DE ACEITE DEL COMPRESOR

Obsérvense las intrucciones del Cuadro de Mantenimiento Preventivo.

القسم ٣ ، التزليق في كتيب المشغل .

٢ - تفقد منطقة ملاسة حشية المرشح المانعة للتسرب ، للتأكد من نظافتها ومدى اصابتها بالتلف . قم بالتنظيف والاصلاحات اللازمة .

٣ - ركب عنصر ترشيح جديد بريم العنصر باتجاه عقارب الساعة حتى تقوم الحشية بملاسة أولية . قم بشده بمقدار 1/2 الى 3/4 برمة اضافية .

٤ - ابدأ بتشغيل المحرك وتفقد علامات التسرب قبل إعادة الوحدة الى الخدمة .

عنصر فصل زيت الضاغط

راجع المخطط البياني للصيانة الوقائية .

آلية تدوير مروحة التبريد

لقد ركببت مروحة التبريد على العمود الدوار الانثى للضاغط ، الذي يقوم بتدويرها مباشرة بسرعة المحرك . تفقد دوريا برغى تثبيت المروحة في بطيخة المروحة ، وتأكد من عدم ارتخائه . وإذا أصبح من الضروري ، لأي سبب من الأسباب ، نزع المروحة ، أو إعادة شد برغى تثبيت المروحة ، استخدم مركباً للافتقال الملولية ، المتوفر تجارياً ، لحزوز البرغى ، ثم شد البرغى حتى ١٨ رطل قدم (٢٤ نيوتن متر) من عزم اللي .

SAFETY SHUTDOWN SWITCHES

Once a year, the two temperature actuated switches should be tested by removing them from the unit and placing them in a bath of heated oil. The high engine temperature switch will require a temperature of approximately 302°F (150°C), while the high air discharge temperature switch will require approximately 248°F (120°C) to actuate. Test the switch's operation by connecting an ohmmeter between the case and the wire terminal. The ohmmeter should show zero ohms. When the switch is placed in the heated oil bath its contacts open, the ohmmeter should indicate infinite ohms. Tap the switch lightly during the checking operation. Replace any defective switch before continuing to operate the unit. Test the engine oil pressure switch by removing it and connecting it to a source of controlled pressure while monitoring an ohmmeter connected to the switch terminals. As pressure is applied slowly from the controlled source, the switch should actuate at 20 psi (1.38 Bar) and show continuity through the contacts. As the pressure is slowly decreased to 8 psi (0.55 Bar) the contacts should open and the ohmmeter should show a lack of continuity (infinite ohms) through the contacts. Replace a defective switch before continuing to operate the unit.

du ventilateur. S'il s'avère nécessaire de démonter le ventilateur ou de resserrer les boulons de fixation, appliquer une graisse à filetage que l'on trouve dans le commerce. Serrer les boulons à un couple de 18 lbs.

DISPOSITIFS DE SECURITE

Une fois l'an, les 2 sécurités sur la température doivent être vérifiées, en les démontant et en les mettant dans un bain d'huile chaude, qui devra être à 150°C environ pour la sécurité du moteur et à 120°C environ pour les sécurités compresseur. Vérifier le fonctionnement de ces sécurités en les connectant à un Ohmmètre. L'Ohmmètre doit être à zéro.

Lorsque la sécurité est mise dans le bain d'huile chaude, l'Ohmmètre doit être à l'infini.

ENTRETIEN

Taper légèrement sur la sécurité pendant l'opération.

Toute sécurité défectueuse devra être changée avant de remettre le compresseur en service.

Pour vérifier la sécurité sur la pression d'huile moteur, il faut: la démonter et la connecter à une source de pression contrôlée, tout en branchant un Ohmmètre. La pression étant appliquée doucement, la sécurité devrait actionner à 20 psi (1,4 bar) et avoir une continuité à

La prova va eseguita con un ohmmetro azzerato misurando la resistenza tra l'involucro e il contatto a freddo la resistenza deve essere uguale a zero. Quando i termostati sono immersi nell'olio caldo, il contatto interno si apre e la resistenza diventa infinita. Durante la prova picchiettare leggermente sul termostato in esame. Sostituire tempestivamente i termostati risultati difettosi.

Smontare anche il pressostato olio motore e collegarlo tramite un riduttore di pressione ad una rete di aria compressa. Il pressostato chiude a 20 psi (1.4 Kg/cm²) e l'ohmmetro indica resistenza uguale a zero, apre se la pressione scende a 8 psi (0.56 Kg/cm²) e l'ohmmetro segna allora resistenza infinita. Sostituire tempestivamente il pressostato eventualmente difettoso.

BATTERIA

Vedi Tabella di Manutenzione Programmata.

REGOLATORE DI PRESSIONE E VELOCITA

Per la registrazione e la taratura vedi la tabella manutenzione programmata e la parte 5.

ARRASTRE DEL VENTILADOR

El ventilador es arrastrado directamente, a la velocidad del motor por el eje del rotor hembra del compresor. Verificar periódicamente los tornillos de fijación del ventilador. Si, por cualquier razón fuera necesario quitar el ventilador o apretar los tornillos de fijación, aplíquese una grasa comercial de buena calidad para sellar roscas en los tornillos y apretarlos con un par de 18 lbs. ft. (24 Nm).

DISPOSITIVOS DE PARADA DE SEGURIDAD

Una vez al año los dos dispositivos de seguridad de temperatura deben ser verificados, desmontándolos y metiéndolos en un baño de aceite caliente, que deberá estar a 302°F (150°C) aproximadamente, para la seguridad de temperatura del motor, y a unos 248°F (120°C) para la seguridad de temperatura de descarga del compresor. Verificar el funcionamiento de estos dispositivos conectándolos a un ohmmetro entre la carcasa y el terminal. Este aparato debe indicar cero ohmios. Cuando el dispositivo de seguridad está metido en el baño de aceite caliente sus contactos se abren, y el ohmmetro debe indicar infinitos ohmios. Golpear ligeramente sobre el dispositivo de seguridad durante la operación. Todo dispositivo de seguridad defectuoso deberá ser

مفاتيح تعليق العمل الآمون

يجب القيام بفحص المفاتيح المشطين حراريا ، سنويا ، بنزعها من الوحدة ، ووضعها في مغطس من الزيت المسخن . ويتطلب تنشيط مفتاح الحرارة العالية للمحرك الى درجة حرارة تساوي حوالي 302 درجة ف (150 درجة م) . بينما يتطلب مفتاح الحرارة العالية لتفريغ الهواء 248 درجة ف (120 درجة م) تقريبا . اختبر تشغيل المفتاح بوصل أومتر بين العمليه وطرف الشريط . يجب أن يسجل الأومتر صفر اوم . وعند وضع المفتاح في مغطس للزيت المسخن تفتح

اسطح ملامسته ، وينبغي أن يؤشر الأومتر الى الأوم اللانهاي . انقر المفتاح قليلا خلال عملية التفقد . وقم باستبدال أي مفتاح مختل قبل الاستمرار في تشغيل الوحدة . تفقد مفتاح ضغط زيت المحرك بنزعه ووصله الى مصدر ضغط متحكم به ، بينما تقوم بمراقبة الأومتر الموصل الى أطراف المفتاح . وفيما يجري استخدام الضغط ببطء من المصدر المتحكم به ، ينبغي تشغيل المفتاح عند ضغط 20 رطلا في البوصة المربعة (1.38 بار) ، وأن يظهر استمرارية تشغيله عبر ملامسته . وبينما ينخفض الضغط ببطء الى 8 أرطال في البوصة المربعة (0.55 بار) ، يجب عل هذه الملامسات أن تفتح ، وعل الأومتر أن يظهر نقصا في الاستمرارية (اوم لا متاهي) عبر الملامسات . استبدل أي مفتاح مختل العمل قبل الاستمرار بتشغيل الوحدة .

BATTERY

See Preventive Maintenance Chart.

SPEED/PRESSURE
REGULATOR

See Scheduled Preventive Maintenance Chart and Section 5 for adjustment instruction.

travers les contacts. Puis, la pression étant lentement abaissée à 8 psi (0.56 bar) les contacts devraient s'ouvrir et le Ohmmètre devrait indiquer un manque de continuité entre les contacts.

Remplacer si besoin est cette sécurité avant de remettre le compresseur en service.

BATTERIE

Se reporter au tableau d'entretien préventif.

REGULATEUR DE VITESSE
ET DE PRESSION

Se reporter au tableau d'entretien préventif et à la section 5 pour les instructions de réglage.

cambiado antes de volver a poner el compresor en funcionamiento. Para verificar el dispositivo de seguridad de presión de aceite del motor, hay que desmontarlo y conectarlo a una fuente de presión controlada, mientras que un ohmímetro se une a los terminales. Si la presión se aplica lentamente, el dispositivo de seguridad debería accionar a 20 psi (1,4 bars) y tener una continuidad a través de los contactos. Cuando la presión disminuye poco a poco hasta 8 psi (0,56 bars), los contactos deberán abrirse y el ohmímetro deberá indicar una falta de continuidad entre los contactos (infinitos ohmios). Sustituir un dispositivo de seguridad defectuoso antes de volver a poner el compresor en funcionamiento.

BATERIA

Obsérvense las instrucciones del Cuadro de Mantenimiento Preventivo.

REGULADOR DE PRESION Y
DE VELOCIDAD

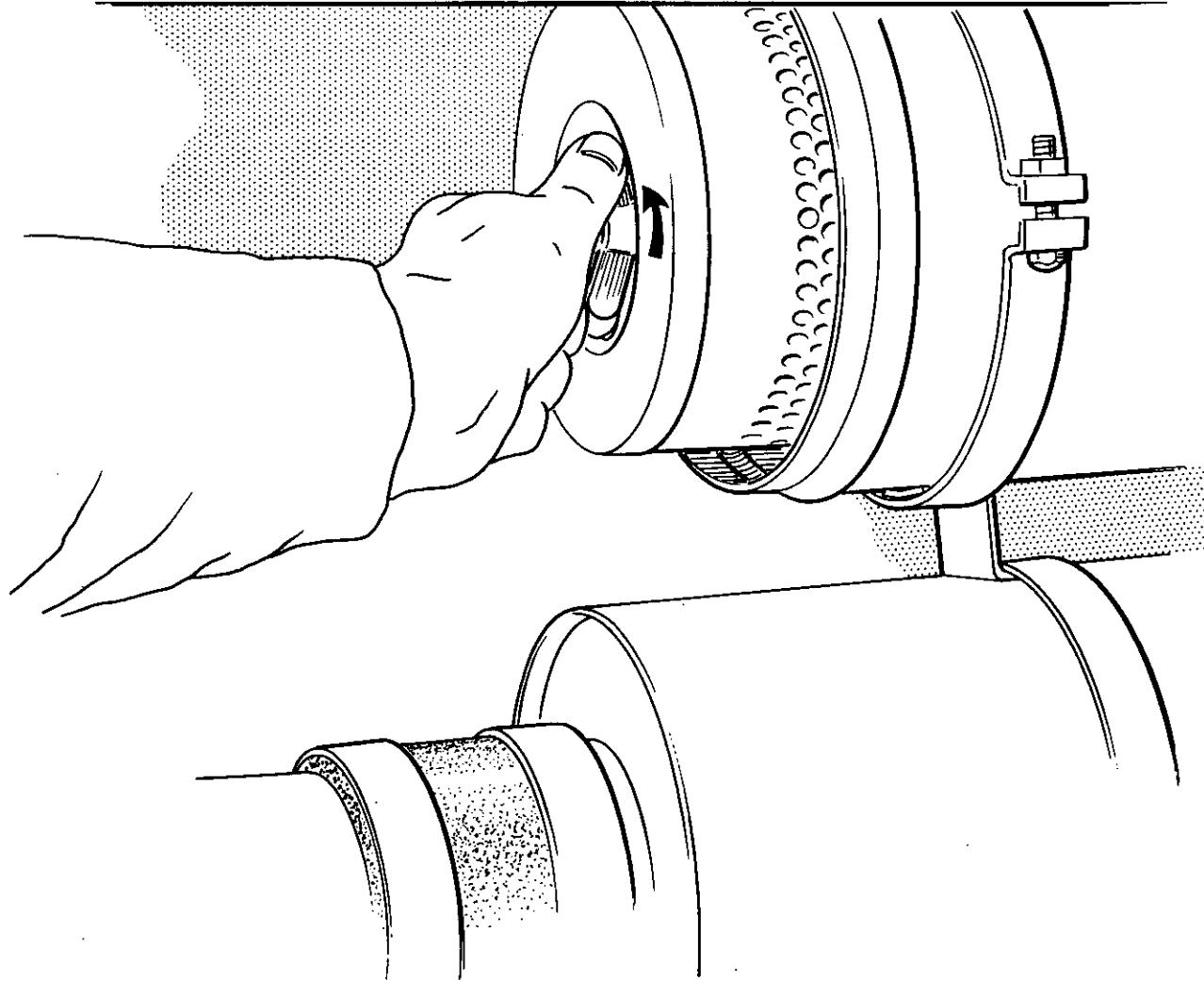
Obsérvense las instrucciones del Cuadro de Mantenimiento Preventivo y la Sección 5 para las instrucciones de regulación.

البطارية

راجع المخطط البياني للصيانة الوقائية .

منظم السرعة/ الضغط

راجع المخطط البياني للصيانة الوقائية المحددة المواعيد ، والقسم ٥ ، لتعليمات التعديل .



AIR CLEANERS (Filter Elements)

Some units have the optional air cleaner service indicator. Normally the flag in the indicator shows green indicating filter still serviceable. When the flag is red and the compressor is operating at full speed it is necessary to replace element or clean it.

To service an air cleaner proceed as follows:

1. Loosen end cap and remove filter element.

2. Inspect air cleaner housing for any condition that might cause a leak and correct as necessary.

3. Wipe inside of air cleaner housing with a clean, damp cloth to remove any dirt accumulation. This will permit better seal for gasket on new filter element.

4. Install new air filter element after checking it closely for damage.

5. Secure end cap to cylinder.

In addition, the air cleaners should be inspected periodically to maintain maximum protection to the compressor and engine and to obtain maximum service life. Make sure that all inlet accessories are free from obstructions. Check air cleaner mounting

FILTRES A AIR (Eléments)

Certains groupes possèdent l'indicateur de colmatage en option. Normalement l'indicateur est vert tant que le filtre est utilisable. Quand l'indicateur est rouge et que le compresseur tourne à sa vitesse maximum, il est nécessaire de changer l'élément ou de le nettoyer.

Pour assurer l'entretien du filtre à air, procéder comme suit:

1. Desserrer l'écrou à ailette de l'extrémité du couvercle et enlever l'élément de filtre.

2. Inspecter le carter du filtre à air pour s'assurer qu'il n'existe aucune cause de fuite. Corriger si nécessaire.

3. Essuyer l'intérieur du carter du filtre à air avec un chiffon propre et humide, afin d'enlever toute accumulation de poussière. Ceci permettra une meilleure étanchéité du joint sur le nouvel élément de filtre.

4. Monter le nouvel élément de filtre à air après avoir vérifié soigneusement qu'il n'a pas été endommagé en cours de transport.

5. S'assurer du serrage de l'écrou à ailette fixant le couvercle.

De plus les filtres à air devront être inspectés périodiquement dans le but d'assurer

LUFTFILTER

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:

1. Endkappe lösen und Filterelement herausnehmen.

2. Filtergehäuse auf Beschädigung untersuchen.

3. Gehäuse mit sauberem Lappen reinigen.

4. Neues Filterelement einsetzen.

5. Endkappe wieder festschrauben.

Eine regelmässige Inspektion ist zu empfehlen, um eventuelle

Ausfälle zu vermeiden. Die Luftzuführungen auf Störungen untersuchen. Filterbefestigung auf festen Sitz prüfen. Alle Luftleitungen zum Kompressor und Motor überprüfen. Alle Schellen und Flansche auf festen Sitz überprüfen.

Im Fall eines Reinigens des Filters wie folgt verfahren: Das Element mit Luft gegen die

FILTRI ARIA

Su alcuni modelli sono montati degli indicatori di efficienza dei filtri. Normalmente l'indicatore è verde e il filtro è ancora efficiente. Se l'indicatore è rosso e il motocompressore sta girando al massimo si deve pulire o sostituire l'elemento filtrante.

Procedere come segue.

1. Svitare il galletto, togliere il coperchio, sfilare l'elemento filtrante.

2. Controllare l'interno del contenitore per accertare eventuali danni o/e incrinature.

3. Pulire con un panno pulito l'interno del contenitore asportando la polvere. Ciò permette alla guarnizione di aderire meglio al nuovo elemento filtrante.

4. Montare un filtro nuovo dopo averlo controllato.

5. Rimontare il coperchio, avvitare il galletto.

I filtri devono essere controllati periodicamente per aumentare la protezione e la durata del motore e del compressore. Controllare con cura che le aspirazioni siano libere, Controllare i supporti di montaggio dei filtri. Controllare che il gruppo filtrante non abbia danni, il che

FILTROS DE AIRE (Cartuchos de filtro)

Algunas unidades poseen un indicador de suciedad opcional. Normalmente el indicador está verde siempre que el filtro sea utilizable. Cuando el indicador está rojo y el compresor gira a su velocidad máxima, es necesario cambiar el elemento o limpiarlo.

Para asegurar el mantenimiento del filtro de aire, proceder como se indica a continuación:

1. Quitar la tuerca de mariposa de la tapa y quitar el elemento del filtro.

2. Inspeccionar la carcasa del filtro del aire para asegurarse que no existe ninguna causa de fuga. Corregir si es necesario.

3. Limpiar el interior de la carcasa del filtro de aire con un trapo limpio y húmedo, con objeto de quitar toda acumulación de polvo. Esto permitirá una mejor (estanchidad) de la junta en el elemento nuevo del filtro.

4. Montar el nuevo elemento del filtro de aire después de haber verificado cuidadosamente que no tiene ningún dano.

5. Apretar la tuerca de mariposa que fija la tapa del cilindro.

Los filtros de aire deberán ser inspeccionados periódicamente

منقيات الهواء (عناصر الترشيح)

تحتوى بعض المرشحات على مؤشر خدمة منفي الهواء الاختياري . وعادة تظهر الراية الخضراء في المؤشر مما يبين أن المرشح لا يزال صالحا للخدمة . وعندما تظهر الراية الحمراء والضغوط يعمل بسرعة كاملة ، فهذا يعني أنه من الضروري استبدال المرشح أو تنظيفه .

لخدمة منظم الهواء ، تابع بالشكل التالي :

١ - ارخ الغطاء الطرفي وانزع عنصر الترشيح .

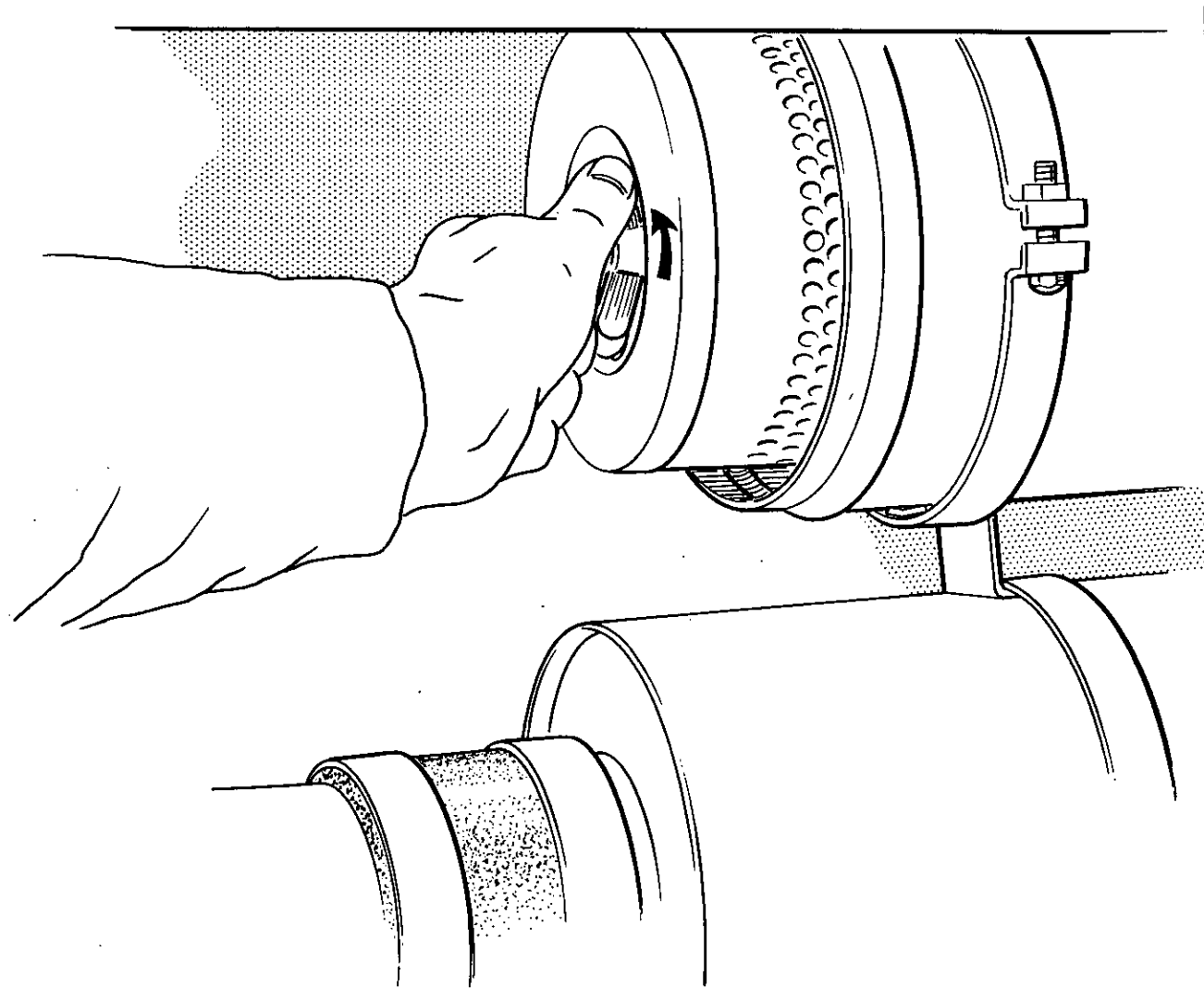
٢ - تفقد مبيت منفي الهواء بحثا عن اية ظروف قد تسبب التسرب . وقم بالصليحات اللازمة .

٣ - امسح داخل مبيت منفي الهواء بقطعة قماش نظيفة ورطبة ، لازالة اية اوساخ متراكمة . فهذا يسمح بختم أفضل للحبشة على عنصر الترشيح الجديد .

٤ - ركب عنصرا جديدا لمرشح الهواء بعد تفقده بدقة بحثا عن التلف .

٥ - احكم تثبيت الغطاء الطرفي على الاسطوانة .

اضافة الى ذلك ، ينبغي فحص منقيات الهواء دوريا للمحافظة على الحياة القصوى بالنسبة للضاغط والمحرك ، وللحصول على فترة أقصى للخدمة . تأكد من أن جميع توابع المداخل خالية من العوائق . تفقد كثافة تثبيت منفي الهواء للتأكد من سلامتها وحسن حالتها . تفقد



brackets for security and condition. Check the entire assembly for any dents or other damage that could result in a leak. Inspect the air transfer ducting to the compressor and the engine. Make sure that all clamps are tight, that all flange joints are tight and that there are no leaks in the ducting.

In the event that a filter element must be re-used 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 of 100 psig (6.9 Bar). Compressed air cleaning is recommended whenever an element must be re-used immediately. A washed element must be thoroughly dried before re-using.

NOTE: It is highly recommended that a new replacement element be installed in the unit immediately in order that the unit be returned to service in the shortest possible time. In this manner the element just removed for cleaning can be washed and stored as a future replacement element.

le maximum de protection, au compresseur et au moteur et d'obtenir une vie prolongée. Veillez à ce que tous les accessoires de l'admission ne soient pas obstrués. Vérifier le montage des filtres à air, ceci pour des raisons de sécurité. Vérifier qu'il n'y ait aucune bosse ou dommage sur l'ensemble complet qui pourraient entraîner des fuites. Vérifier également les conduits de transfert d'air au moteur et au compresseur. 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.

NOTE : Il est hautement recommandé de toujours disposer d'un

normale Strömungsrichtung ausblasen. Die Luftöffnung der Düse nicht näher als 25 mm an das Element halten.

ACHTUNG : Das Filterelement vorsichtig ausblasen mit max. 3 bar, bei starker Verschmutzung Element in einem speziellen Filterreinigungsmittel auswaschen. Diese Lösung sollte 30 – 35°C warm sein. Vor dem Wiedereinbau Filterelement gut trocknen lassen und nicht ölen. Je nach Zustand Filterelement erneuern.

Achtung : Es ist empfehlenswert, ein neues Element einzubauen und das ausgewaschene Element zum restlosen Trocknen einzulagern.

Den Verschmutzungsanzeiger durch Knopfdruck auf das Gehäuseunterteil wieder in Position bringen.

REGLER-GESTÄNGE

ACHTUNG : Die Lager des Reglerarms sind spezial beschichtet und dürfen nicht abgeschmiert werden.

KOMPRESSORÖLKÜHLER

Der Ölkühler sollte bei äusserer Verschmutzung einmal im Monat durch Abblasen mit Luft gereinigt werden. Wenn möglich, kann auch eine nicht brennbare Reinigungslösung verwandt werden. Dadurch wird Öl und

può portare a trafilemanti o perdite. Controllare anche che i tubi di ammissione aria al compressore e al motore siano liberi. Controllare tutte le fascette, il serraggio delle flange, e che non vi siano perdite nelle tubature.

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

ATTENZIONE: Per evitare danni ai filtri non superare mai una pressione di mandata di 100 psi (7.03 kg/cm²). La pulizia del filtro con aria compressa è consigliabile solo quando deve essere immediatamente rimesso in servizio. Un elemento lavato deve essere lasciato asciugare opportunamente prima di essere riutilizzato.

Se il motorcompressore 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.

con el fin de asegurar al máximo la protección del compresor y del motor y proporcionarles una larga vida. Hay que tener mucho cuidado para que los accesorios de entrada no estén obstruidos. Verificar el montaje de los filtros de aire, por razones de seguridad. Comprobar que no existe defecto o dano en todo el conjunto que pudiera dar origen a fugas. El trerishich , يجب صيانة العنصر كالتالي : وجه هواء مضغوطا عبر العنصر باتجاه معاكس لدفق الهواء العادي . حرك الصنبور الى الاعل والاسفل بينما تحرك العنصر بشكل دائري . تأكد من المحافظة عل الصنبور على مسافة بوصة واحدة (25,4 ملم) عل الأقل من الورقة ذات الطيات .

En el caso de que un elemento del filtro tuviera que volverse a utilizar inmediatamente, su mantenimiento debería ser realizado a través del elemento en dirección opuesta al que sigue normalmente el circuito de aire a través del elemento. Mover la tobera de arriba a abajo, haciendo girar al mismo tiempo elemento. Mantener la tobera a una pulgada (25,4 mm) aproximadamente del papel.

PRECAUCION: Con el fin de no danar el elemento, la presión de aire no debe nunca exceder de 100 psi (7,03 Bars). Se recomienda la limpieza con aire comprimido en todos los casos en que se vuelve a utilizar un elemento inmediatamente. Un elemento que ha sido lavado debe secarse cuidadosamente antes de ser empleado de nuevo.

المجموعة بأكملها بحثا عن أية تنقرات ، أو أضرار أخرى قد تسبب التسرب . تفحص مسالك نقل الهواء الى المضاطط والمحرك . تأكد من احكام شد جميع المزمات ، والوصلات المشقفة ، ومن عدم وجود علامات التسرب في المسالك .

وفي حالة اعادة الاستعمال الفورية لعنصر الترشيح ، يجب صيانة العنصر كالتالي : وجه هواء مضغوطا عبر العنصر باتجاه معاكس لدفق الهواء العادي . حرك الصنبور الى الاعل والاسفل بينما تحرك العنصر بشكل دائري . تأكد من المحافظة عل الصنبور على مسافة بوصة واحدة (25,4 ملم) عل الأقل من الورقة ذات الطيات .

تنبيه : لمنع تلف عنصر الترشيح ، لا تتجاوز مطلقا ضغط الهواء الاقصى البالغ 100 رطل في البوصة المربعة (6,89 بار) . وينصح بالتنظيف بواسطة الهواء المضغوط كلما توجب اعادة استخدام العنصر فورا . ويجب تجفيف العنصر السذي جرى

تنظيفه جيدا قبل اعادة استخدامه .

ملاحظة : من المرصى به بشدة ، تركيب العنصر الجديد البديل في الوحدة فورا ، من أجل اعادة الوحدة الى الخدمة بأقصر وقت ممكن . وبهذه الطريقة يمكن غسل العنصر السذي جرى تزعه ، وتخزنه للاستعمال كعنصر بديل في المستقبل .

Reset the restriction indicator to green, if so equipped. This may be done by pressing down on the indicator's flexible top or trigger.

REGULATOR LINKAGE

CAUTION: The regulator arm bearing is specially lined and should not be lubricated.

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.

In the event foreign deposits, such as sludge and lacquer, accumulate in the oil cooler, to the extent that its cooling efficiency is impaired, a resulting high discharge air temperature is likely to occur, causing shutdown of the unit. To correct this situation it will be necessary to remove the oil cooler and clean it using a cleaning compound in accordance with the manufacturer's recommendations. Use only a dependable cleaning

élément de rechange, pour ne pas retarder le fonctionnement de la machine. L'élément nettoyé peut être stocké pour un changement ultérieur.

Remettre l'indicateur de colmatage sur la couleur verte. Ceci peut être obtenu en appuyant sur le bouton situé sur le haut de l'indicateur.

TRINGLERIE DU REGULATEUR

ATTENTION : Ne pas graisser le roulement du bras de régulateur, qui a été spécialement pré-garni.

REFRIGERANT D'HUILE DU COMPRESSEUR

Les accumulations d'huile et de crasse sur les parois extérieures du réfrigérant d'huile sont nuisibles à son efficacité. Il est recommandé, chaque mois, de nettoyer les surfaces extérieures du réfrigérant avec de l'air comprimé entraînant, si possible, un dissolvant ininflammable à travers les ailettes. Ce traitement libérera ainsi toute la surface de refroidissement et soumettra l'huile chaude de refroidissement et de lubrification au flot d'air réfrigérant.

Si des dépôts se forment à l'intérieur du réfrigérant, tels que laque, vernis, etc., son pouvoir de refroidissement est atténué considérablement. Il en résulte une élévation anormale de la température de refoulement.

Schmutz zwischen den Kühlrippen entfernt und eine bessere Kühlung gewährleistet.

Im Falle einer Verschmutzung des Kühlerinneren durch Ölschlamm und Schmutz ist eine ausreichende Kühlung nicht mehr gewährleistet und der Kompressor schaltet ab. Der Kühler muß ausgebaut und mit Reinigungsmittel durchgespült werden. Hierzu sollte ein Reinigungsmittel verwandt werden, dass nicht das Material des Kühlers angreift. Nach der Reinigung den Kühler gut durchspülen und wieder einbauen.

SCHLÄUCHE

Alle 500 Betriebsstunden sämtliche Schlauchverbindungen überprüfen.

Da der Kompressor und Motor auf Schwingungsdämpfern montiert und die Filter fest installiert sind, ist die Beweglichkeit der Luftschläuche von grösster Bedeutung.

Um Undichtigkeiten zu vermeiden, müssen alle Schlauchverbindungen fest verbunden sein, um einen frühzeitigen Verschleiss von Motor und Kompressor durch ungefilterte, staubige Luft zu vermeiden.

Alle Luftansaugkanäle des Motors müssen regelmäßig gewartet

TIRANTERIA

ATTENZIONE: Il cuscinetto della levetta del regolatore è speciale, e non deve essere lubrificato.

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.

Nel caso che all'interno del radiatore si formino depositi di ruggine o lacche, per la perdita di efficacia nel raffreddamento, si può verificare un aumento della temperatura dell'aria di mandata. Ciò causa l'intervento del termostato aria compressore e il conseguente arresto della macchina. Per ovviare a ciò, è necessario smontare il radiatore e pulirlo, usando solventi appropriati seguendo le istruzioni del fabbricante. Prima di essere rimontato il radiatore deve essere lavato.

TUBAZIONI

Ogni 500 ore di funzionamento

NOTA: Se recomienda muchísimo el poder disponer de un elemento de recambio nuevo, para montarlo y no retrasar el funcionamiento de la máquina. De esta forma el elemento sustituido puede limpiarse y guardarse para una sustitución futura.

Volver a poner el indicador de suciedad en la posición verde. Esto puede obtenerse apretando en la parte superior del indicador.

ARTICULACION DEL REGULADOR

PRECAUCION: No engrasar el rodamiento del brazo del regulador, que ha sido especialmente alineado.

REFRIGERADOR DE ACEITE DEL COMPRESOR

Las acumulaciones de aceite, de grasa y de polvo en la superficie externa del refrigerador de aceite, son peligrosas para su eficacia. Se recomienda que una vez al mes se limpien las superficies externas del refrigerador de aceite con aire comprimido arrastrando un disolvente si ello fuera posible, ininflamable, a través de las aletas. Este tratamiento deberá quitar todas las acumulaciones de suciedad externa que tienen las aletas del radiador de aceite; de esta forma toda la superficie de enfriamiento someterá al aceite caliente de enfriamiento y de lubricación al caudal de aire que le está refrigerando.

أعد ضبط مؤشر التحديد في النطاق الأخضر، إذا كان مزوداً بمثل هذا المؤشر. ويمكن القيام بذلك عن طريق كبس رأس المؤشر المرن أو زناده إلى الأسفل.

قضان ارتباط المنظم

تنبيه : ان محمل ذراع المنظم مخطط بشكل خاص ، وينبغي عدم تزييقه .

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحم ، والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرد الزيت ، تضعف فعالية المبرد . ويوصى بتنظيف مبرد الزيت شهريا بتوجيه هواء مضغوط يجمل ، إذا أمكن ، محلولاً مأموناً غير قابل للاشتعال ، عبر جوف مبرد الزيت . فهذا من شأنه إزالة الشحم ، والزيت ، والأوساخ المجمعة ، من خارج جوف مبرد الزيت ، فتصبح منطقة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزليق إلى مجرى الهواء .

وفي حال تجمع ترسبات الاجسام الغريبة ، مثل الكدابة وطلاء اللك ، في مبرد الزيت لدرجة اضعاف فعالية تبريده ، فانه من المرجح أن ينتج عن ذلك حدوث درجة حرارة عالية للهواء المصروف ، ويسبب في تعليق عمل الوحدة . ولاصلاح هذه الحالة ، من الضروري إزالة مبرد الزيت وتنظيفه ، باستخدام مركب تنظيف تتلاءم مواصفاته وتوصيات الشركة الصانعة . استخدم فقط مركب تنظيف يعتمد عليه ، فهذا

compound. This is of prime importance because different cleaners vary in concentration and chemical composition. After completing the cleaning procedure, the oil cooler must be flushed before reinstallation.

HOSES

Every 500 hours of operation it is necessary to inspect all of the intake lines to and from the air cleaners, and all of the flexible hoses used for air lines, oil lines and fuel lines.

The design of these units requires an elastically mounted engine and compressor combined with rigidly mounted air cleaners, so flexible links between them are an absolute necessity. To ensure freedom from air leaks, all rubber joints and the screw-type hose clamps must be absolutely tight. Regular inspection of these connections for wear or deterioration is a definite "must" if regular servicing of the air cleaners is not to prove futile. Premature wear of both the engine and compressor is assured whenever dust-laden air is permitted to enter the engine's combustion chambers or the compressor intake practically unfiltered.

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

ment causant un arrêt du groupe. Pour y remédier, il faut déposer le réfrigérant et le nettoyer avec une solution répondant aux spécifications du fabricant. Ceci est très important car tous les produits de nettoyage peuvent varier en concentration ou en composition chimique. Une fois nettoyé, le réfrigérant devra être rincé soigneusement avant son remontage.

FLEXIBLES

Toutes les 500 h. il est recommandé de vérifier l'état des tuyauteries des filtres à air et tous les flexibles d'air d'huile et de fuel.

La conception de ces compresseurs nécessite un montage élastique moteur et compresseur combiné à un montage rigide des filtres à air de sorte que des accouplements flexibles entre eux sont d'une nécessité absolue.

Pour éliminer tout risque de fuite, tous les colliers de serrage doivent être bloqués.

Afin d'éviter toute fuite d'air aux raccords et aux brides des tuyauteries flexibles, il est indispensable que leur serrage soit correct. Une inspection régulière de ces raccords est une "nécessité" en dehors d'un entretien régulier des filtres à air. L'introduction d'air chargé de poussière ou une mauvaise filtration à l'admission entraîne inmanquablement l'usure

werden, um beste Motorleistung zu erzielen.

KRAFTSTOFFTANK

Um Kondensbildung im Tank zu vermeiden, sollte der Kompressor alle 8 Stunden oder nach jedem Arbeitstag aufgetankt werden. Alle sechs Monate Ablagerungen durch die Ablass-Schraube des Tanks ablassen.

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.

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

Nell'assemblaggio del motore-compressore, si è provveduto a montare su supporti elastici il gruppo motore collegato al gruppo compressore. A questi con collegamenti rigidi, sono stati montati i filtri. Perciò le tubazioni flessibili sono di assoluta necessità. Per evitare trafiletti e perdite di aria, tutte le fascette e le guarnizioni di gomma devono essere strette. Un regolare controllo di questi raccordi è indispensabile per prevenirne l'usura precoce o il deterioramento, così come è indispensabile il controllo dei filtri. L'usura prematura del motore e del compressore può verificarsi per il trafiletto in aspirazione di aria praticamente non filtrata da un tubo o da un filtro non in perfette condizioni.

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

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

Si se formaran depósitos en el interior del refrigerador de aceite, tales como lacas, barnices, etc., su poder de enfriamiento se atenuaría considerablemente; se puede producir una elevación anormal de la temperatura del aire de descarga que causaría una parada del grupo. Para evitar esto será necesario quitar el refrigerador de aceite y limpiarlo con una solución que responda a las especificaciones del fabricante. Utilizar sólo una solución de garantía. Esto es muy importante ya que todos los productos de limpieza pueden variar en cuanto a concentración o en cuanto a composición química. Después de completar el procedimiento de limpieza, el refrigerador de aceite deberá ser aclarado cuidadosamente antes de volver a montarlo.

MANGUERAS

Es muy importante verificar cada 500 horas el estado de todos los conductos que entran y salen de los filtros de aire, y de todas las mangueras de aire, de aceite y de fuel.

La concepción de estas unidades requiere un montaje elástico motor-compresor combinado con un montaje rígido de los filtros de aire, de manera que se hacen absolutamente necesarios los acoplamientos flexibles entre ellos. Con el fin de eliminar todo riesgo de fugas, todas las juntas de goma, racores y abrazaderas

مهم بشكل رئيسي، لأن المنظفات المختلفة تتراوح من حيث تركيبها وتركيبها الكيماوي. وبعد الانتهاء من اجراءات التنظيف، يجب تنظيف مبرد الزيت بدفق المياه، قبل إعادة تركيبه.

الخراطيم

من الضروري، كل 500 ساعة تشغيل، تفقد جميع خطوط السحب من منظفات الهواء والبها، وجميع الخراطيم المرنة المستعملة لانباب الهواء، والزيوت والوقود.

ويتطلب تصميم هذه الوحدات محركاً مركباً بشكل سهل التكيف، وضغطاً مدعماً بمنقيات هواء مركبة بشكل ثابت، ولذلك فإن وجود وصلات مرنة بينها هو أمر ضروري جداً. ولضمان التخلص من تسرب الهواء، يجب احكام شد جميع الوصلات المطاطية، وملزمات الخراطيم ذات الطراز اللولبي، بشكل دقيق.

إن التفقد المنظم لهذه الوصلات، للبحث عن البلي أو التلف، هو «ضرورة» أكيدة، إذا برهنت خدمة منقيات الهواء المنتظمة عن عدم جدوها. ومن المؤكد حدوث بلي سابق لأوانه للمحرك والضغط، كلما سمح للهواء المحمل بالغبار دخول حجرات احتراق المحرك، أو كلما كان مدخل الضغط غير مزود بمرشح.

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

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 shut down 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.

CAUTION: Care must be taken to prevent the fuel tank from running dry, otherwise the injection pump, fuel filter, and injection lines will need air-venting. Air-venting instructions are contained in your Engine Instruction Manual. Also, any maintenance involving disconnection of any fuel piping or tank draining requires air-venting of the system before starting the engine.

prématurée du moteur et du compresseur.

Tous les composants du système d'admission d'air de refroidissement du moteur devront être vérifiés périodiquement afin de garder au moteur son maximum de rendement. Il est extrêmement important de vérifier périodiquement l'état d'usure ou de détérioration des tuyauteries. Les brides sont utilisées afin d'éviter l'abrasion des tuyauteries par suite des vibrations. Cette abrasion peut être occasionnée également par le croisement de deux tuyauteries ou lorsqu'une tuyauterie frotte contre un point quelconque. Il y a donc lieu de remplacer les brides cassées et en ajouter si elles manquent ou si le besoin s'en fait sentir afin d'éviter toute usure ultérieure. Il est également important que l'opérateur ne se serve pas des tuyauteries comme poignées, ceci pourrait entraîner une usure prématurée.

RESERVOIR A COMBUSTIBLE

Le plein doit être fait tous les jours ou toutes les 8 h., si nécessaire. Quoi qu'il en soit, pour éviter la formation de condensations, ce plein devra être fait aussitôt après l'arrêt du compresseur, par exemple, en fin de journée de travail. Veiller à ce que le combustible soit très propre et prendre toutes précautions à ce sujet, que le

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.

de las mangueras deben estar totalmente apretadas. Es necesario una inspección regular de estas conexiones 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 enfriamiento del motor deberán ser verificados periódicamente, con el fin de mantener en el motor su máximo rendimiento.

DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

El depósito de combustible hay que llenarlo todos los días o cada 8 horas. De todas maneras y para evitar que se formen condensaciones, esto se debe efectuar después de la parada del compresor o al final de la jornada de trabajo. Habrá que quitar, cada 6 meses, el tapón de drenaje del tanque con el fin de limpiarlo de todo sedimento y de los sedimentos ó condensaciones acumulados.

PRECAUCION: Se debe tener un cuidado absoluto con objeto de evitar que el tanque de fuel funcione en seco, en caso contrario, la bomba de inyección, el filtro de fuel y las tuberías de inyección deberán cambiarse. Las instrucciones

خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يوميا أو كل ثمان ساعات . ولتجنب التكثيف في خزان الوقود ، ينصح بتعبئته حتى القمة بعد تعليق عمل الضاغط ، أو في نهاية كل يوم عمل . ويجب ازالة سداة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر ، لتصريف أية مادة مترسبة ، أو ناتج تكثيف متجمع .

تنبيه : يجب أخذ الحذر لمنع جفاف خزان الوقود والا أصبحت مضخة الحقن ، ومرشح الوقود ، وأنابيب الحقن ، بحاجة الى تنفيس الهواء . وتجد تعليمات تنفيس الهواء في كتيب تعليمات المحرك . كذلك فإن أية صيانة تتضمن فصل أنابيب الوقود ، أو تصريف الخزان ، تتطلب تنفيس الجهاز من الهواء قبل البدء بتشغيل المحرك .

ENTRETIEN

combustible soit versé ou pompé dans le réservoir. Si le plein du réservoir est fait autrement qu'avec une pompe et un flexible, utiliser un récipient uniquement réservé à cet usage. Veiller à ce que ce récipient soit propre. Tous les 6 mois, le bouchon de purge devra être enlevé du réservoir afin d'éliminer tous les sédiments ou condensations. Veiller ensuite au bon serrage du bouchon lors de sa mise en place.

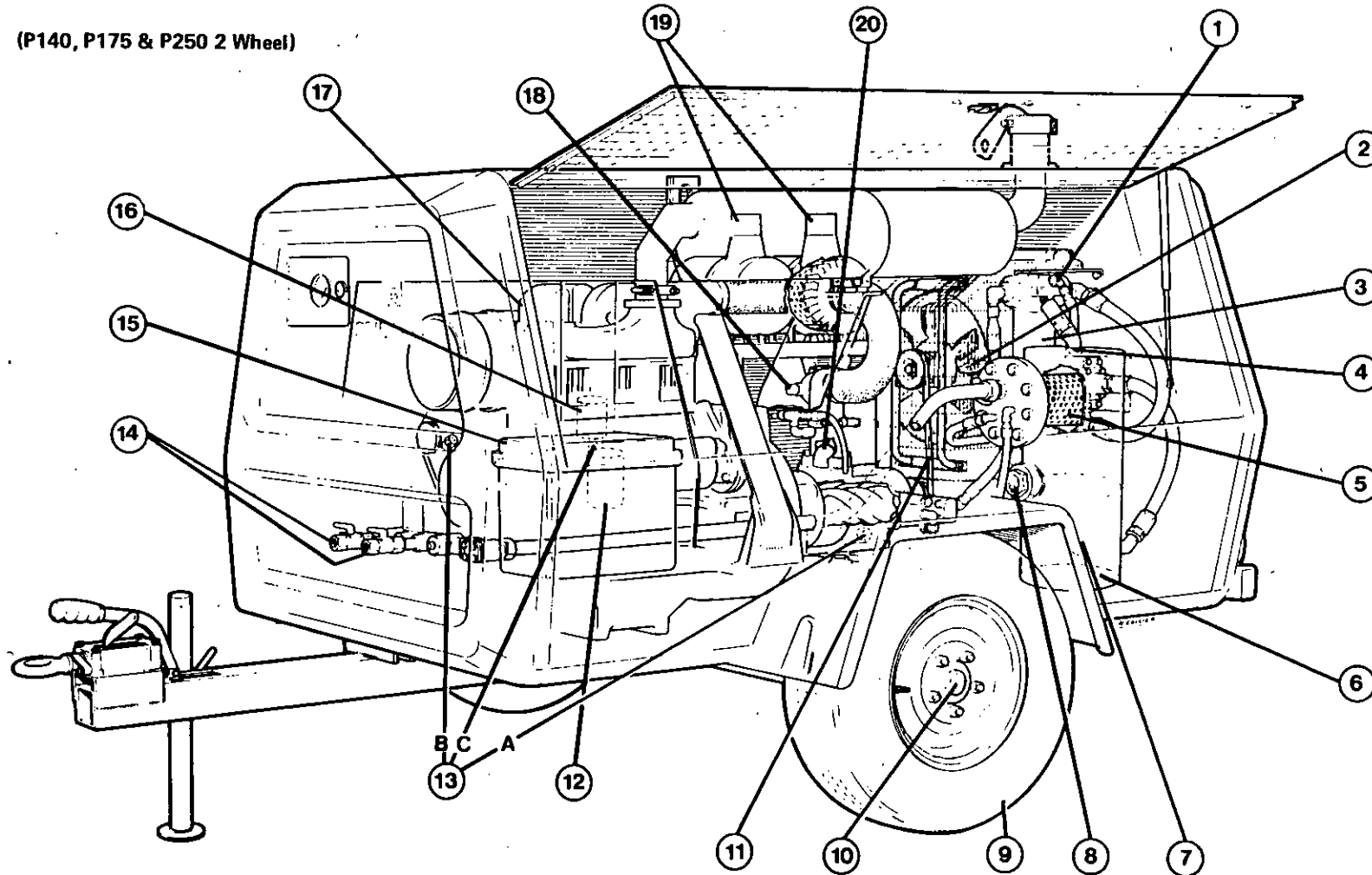
ATTENTION : Ne jamais faire fonctionner le compresseur avec un réservoir vide, sinon il serait indispensable de purger, la pompe d'injection, le filtre à combustible, ainsi que le circuit. Toutes les instructions concernant cette purge sont données dans le livret d'instructions du moteur DEUTZ.

Cette purge du circuit doit également intervenir avant le démarrage du compresseur, si pour une raison quelconque les tuyauteries de fuel ont été déconnectées ou une purge du réservoir a été effectuée.

MANTENIMIENTO

para el cebado están en el Manual de Instrucciones del Motor. También, cualquier mantenimiento que precise la desconexión de algún conducto o el drenaje del tanque, requiere un cebado previo del sistema antes de poner en marcha el motor.

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



SCHEDULED PREVENTIVE MAINTENANCE

Ref. No.

1 SCAVENGER LINE

The scavenger line originates at the receiver-separator tank cover and terminates downstream of the oil filter.

Check orifice and check valve every 1000 hours or 12 months for dirt or foreign particles.

2. MANUAL BLOWDOWN VALVE (Not on P85/P100)

May be opened under cold weather start. See Section 2: Operation.

3 COMPRESSOR OIL FILTER

On new or overhauled units replace after first 50 and 150 operating hours, thereafter replace oil filter every 500 operating hours or every six months, whichever comes first.

4 OIL FILLER PLUG

5 COMPRESSOR OIL SEPARATOR ELEMENT

Normally, the separator element will not require periodic replacement provided the air and oil filters are properly main-

PROGRAMME POUR L'ENTRETIEN PREVENTIF

Rep. No.

1 LIGNE DE REPRISE D'HUILE

La ligne de reprise d'huile part de la plaque de fermeture de réservoir-séparateur et aboutit à la sortie du filtre à huile.

Vérifier l'orifice calibré et contrôler le clapet anti-retour toutes les 1000 heures ou 12 mois pour éliminer les saletés et particules étrangères.

2. VANNE DE MISE A VIDE MANUELLE (pas sur le P85/P100)

Elle peut être ouverte pour le démarrage par temps froid. Voir section 2 : fonctionnement.

3. FILTRE A HUILE COMPRESSEUR

Sur les compresseurs neufs ou réparés, remplacer l'élément après les premières 50 ou 150 heures et par la suite toutes les 500 heures ou tous les 6 mois.

4 BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE

5 ELEMENT DE SEPARATEUR D'HUILE

Dans des conditions nor-

VORBEUGENDE WARTUNG

1. ÖLRÜCKLAUF-ABSCHIEDER

Die Ölrücklaufleitung führt vom Ölabscheider-Druckbehälter zur Auslass-Seite des Ölfiltergehäuses.

Düse und Rückschlagventil in der Rücklaufleitung alle 1000 Stunden auf Verschmutzung untersuchen.

2. HANDBETÄTIGTES ABLASVENTIL

Eventuel bei Kaltstart öffnen. Wie in Abschnitt 2 beschrieben (Nicht am P85/P100).

3. KOMPRESSOR-ÖLFILTER

Das Filterelement muss bei neuen und überholten Verdichtern zunächst nach 50 und 150 Betriebsstunden gewechselt werden, dann nach jeweils 500 Betriebsstunden oder spätestens alle 6 Monate, je nachdem was zuerst fällig wird.

4. ÖLEINFÜLLVER-SCHRAUBUNG

5. KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDER-ELEMENT

Normalerweise muss das

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

1 TUBO DI RECUPERO OLIO

Il tubo di recupero parte dal coperchio del separatore e arriva all'uscita del contenitore del filtro olio.

Ogni 1000 ore, al massimo ogni 12 mesi, controllare che l'ugello sia pulito e libero da corpi estranei.

2 VALVOLA DI SCARICO MANUALE (NON E' INSTALLATA SUL P85/P100)

Può essere aperta per facilitare l'avviamento a basse temperature (v, parte 2).

3 FILTRO OLIO COMPRESSORE

A macchina nuova o revisionata, sostituire il filtro olio compressore a 50 e a 150 ore, successivamente ogni 500 ore o almeno ogni 6 mesi.

4 TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO

5 ELEMENTO FILTRANTE DEL SERBATOIO SEPARATORE

Normalmente il filtro separatore non richiede sostituzioni periodiche e, se

PROGRAMA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ref. No.

1 LINEA DE RECUPERACION

La línea de recuperación del aceite parte de la tapa del calderín-separador y llega hasta la salida del filtro de aceite.

Comprobar el orificio calibrado así como la válvula de retención cada 1.000 horas ó cada 12 meses, con objeto de eliminar todas las suciedades y las partículas extrañas.

2 VALVULA DE DESCARGA MANUAL (No en P85/P100)

Puede abrirse para el arranque en tiempo frío. Ver Sección 2: Funcionamiento.

3 FILTRO ACEITE DEL COMPRESOR

En compresores nuevos o reparados, sustituir el elemento después de las primeras 50 y 150 horas de funcionamiento, después cada 500 H. o cada 6 meses según lo que suceda primero.

4 TAPON DE LLENADO DE ACEITE

الصيانة الوقائية المحددة المواعيد

رقم المرجع

١ - خط الكسح

يبدأ خط الكسح عند غطاء خزان الاستقبال - الفصل ، وينتهي باتجاه مجرى مرشح الزيت .

تفقد الفتحة ، وتفقد الصمام كل ١٠٠٠ ساعة ، أو ١٢ شهرا ، للبحث عن الأوساخ ، أو الاجسام الغريبة .

٢ - صمام التفريغ اليدوي السريع (لا ينطبق على طراز بي ٨٥ / بي ١٠٠) يمكن فتحه عند بدء التشغيل في الطقس البارد . راجع القسم ٢ : التشغيل .

٣ - مرشح زيت الضاغط

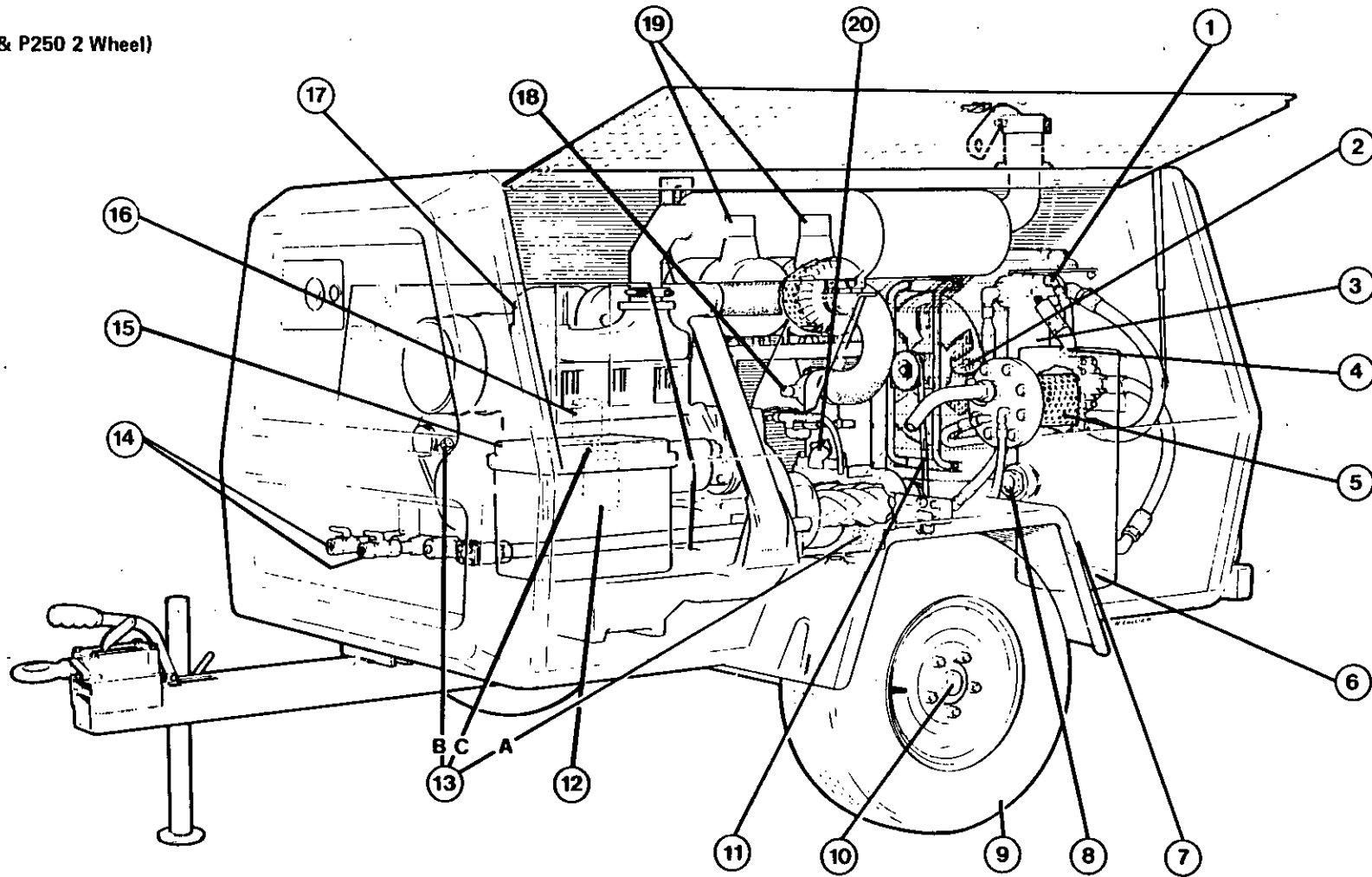
في الوحدات الجديدة أو المصّلحة ، استبدل مرشح الزيت بعد أول ٥٠ و ١٥٠ ساعة عمل ، وبعد ذلك استبدله كل ٥٠٠ ساعة عمل أو كل ستة أشهر ، أيها تأتي أولا .

٤ - سدادة فتحة تعبئة الزيت

٥ - عنصر جهاز فصل زيت الضاغط

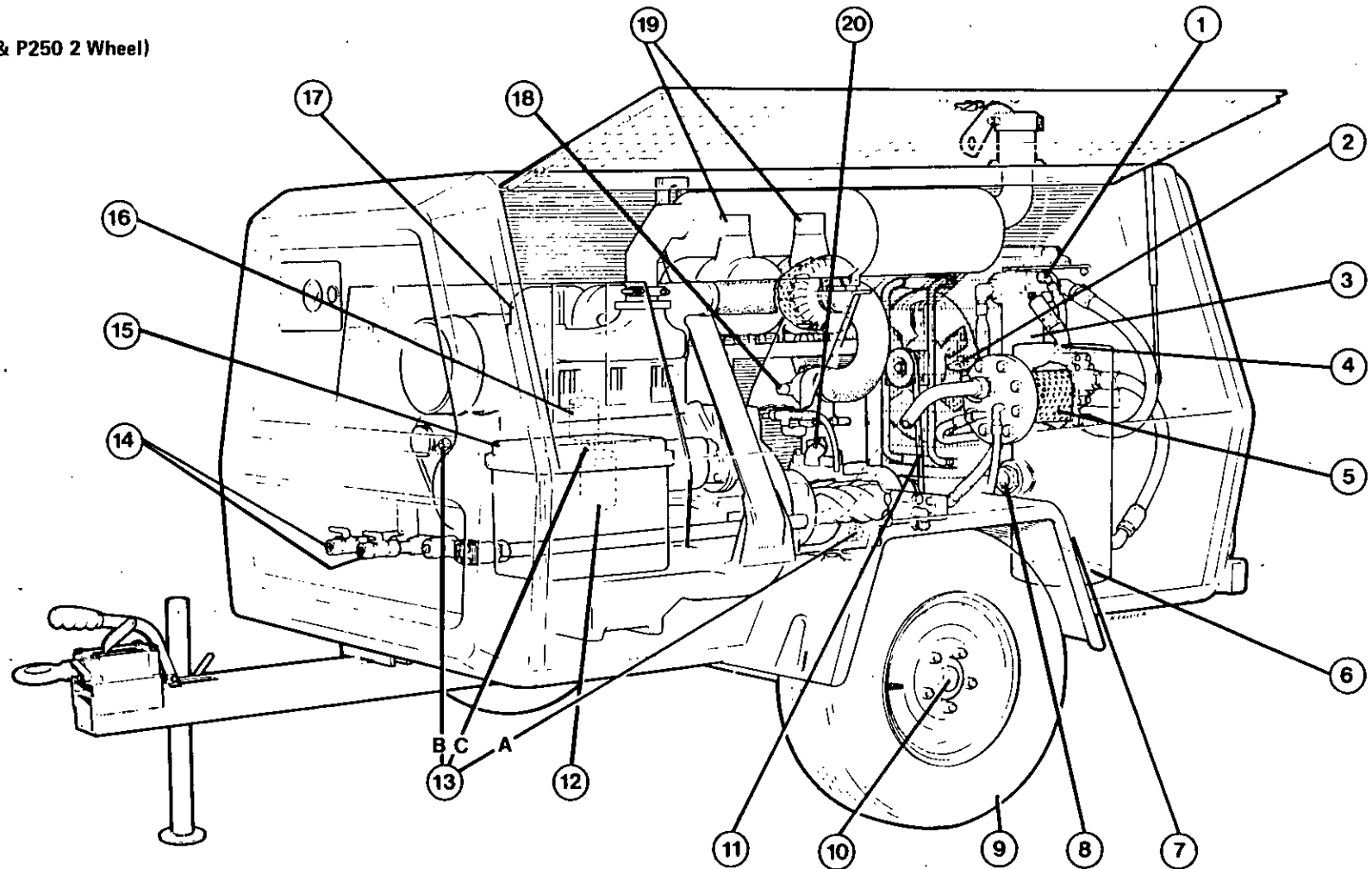
لا يتطلب عنصر الفصل ، عادة ، استبدالاً دورياً ، شرط أن تجرى صيانة صحيحة لمرشحي الزيت والوقود .

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



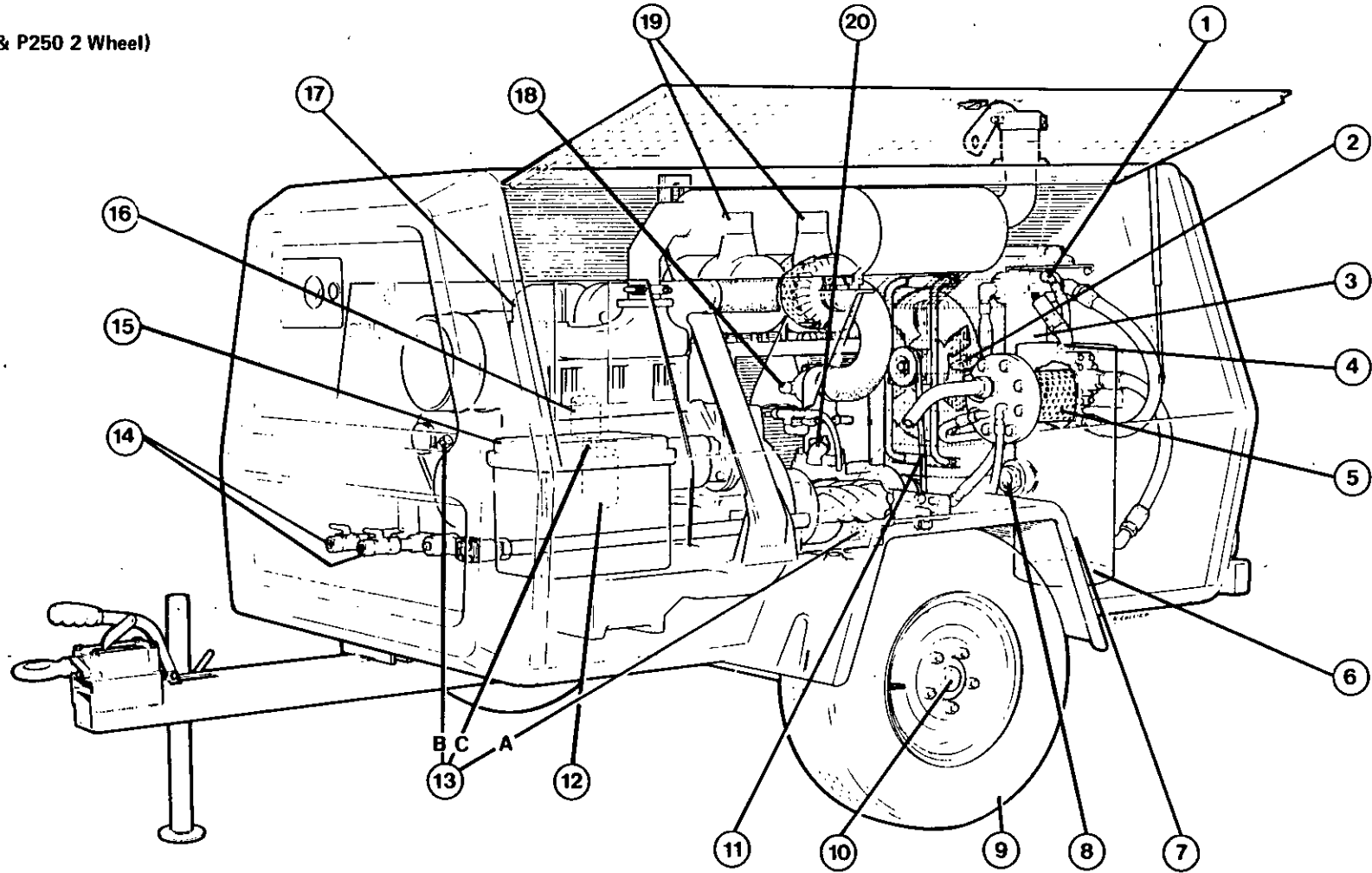
<p>tained.</p> <p>CAUTION : Should replacement become necessary, be sure the new element is installed with the drain hole at the bottom as marked on the element.</p>	<p>males de fonctionnement, l'élément de séparateur ne demande pas de remplacements périodiques, à condition toutefois, que l'entretien des filtres à air et à huile soit correctement fait.</p> <p>ATTENTION : Si le remplacement de l'élément séparateur s'avère nécessaire, s'assurer que le nouvel élément est correctement installé, l'orifice de purge étant placé à la partie basse, tel qu'indiqué sur l'élément.</p>	<p>Abscheiderelement nicht in den Abständen wie Öl- und Luftfilter gewechselt werden.</p> <p>ACHTUNG : Bei Einbau eines neuen Elements ist darauf zu achten, dass das Element mit dem Auslass nach unten eingebaut wird.</p>	<p>i filtri dell' aria e dell' olio sono stati oggetto di una buona manutenzione.</p> <p>ATTENZIONE: Qualora la sostituzione fosse necessaria nel montaggio di un nuovo elemento filtrante, il foro di drenaggio deve essere rivolto verso il basso come indicato sul corpo dell' elemento stesso.</p>	<p>5 ELEMENTO SEPARADOR DEL ACEITE DE COMPRESOR</p> <p>En condiciones normales de funcionamiento, el elemento del separador no necesita sustituciones periódicas, a condición sin embargo, que el mantenimiento de los filtros de aire y de aceite se realice correctamente.</p>	<p>تنبيه : اذا أصبح الاستبدال ضروريا ، تأكد من تركيب العنصر الجديد وتقسب التصريف في الاسفل ، كما هو معلّم على العنصر .</p> <p>٦ - سداة تصريف الزيت</p> <p>٧ - زيت الضاغط</p>
<p>6 OIL DRAIN PLUG</p> <p>7 COMPRESSOR OIL</p> <p>An oil change must take place every 500 operating hours or every six months, whichever comes first.</p>	<p>6 BOUCHON DE VIDANGE D'HUILE</p> <p>7 HUILE DU COMPRESSEUR</p> <p>Le changement d'huile doit être fait toutes les 500 heures ou tous les 6 mois, selon ce qui arrive d'abord.</p>	<p>6. ÖLABLASS-SCHRAUBE</p> <p>7. KOMPRESSORÖL</p> <p>Der Ölwechsel muss alle 500 Stunden oder alle 6 Monate erfolgen.</p>	<p>6 TAPPO DI SVUOTAMENTO</p> <p>7 OLIO COMPRESSORE</p> <p>Deve essere sostituito ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi.</p>	<p>PRECAUCION: Si la sustitución del elemento separador fuera necesario, asegurarse que el nuevo elemento está correctamente instalado; el orificio de purga está situado en la parte baja, tal como queda indicado en el elemento.</p>	<p>يجب تغيير الزيت كل ٥٠٠ ساعة عمل أو كل ستة أشهر ، أيما تأتي أولا .</p> <p>٨ - مقياس رؤية مستوى (مؤشر) زيت الضاغط</p>
<p>8 COMPRESSOR OIL LEVEL (INDICATOR) SIGHT GAUGE</p> <p>CAUTION : Oil level must never show above centre of sight gauge. Add oil only if level falls to the bottom of the sight gauge when compressor is shut down.</p>	<p>8 JAUGE D'HUILE A NIVEAU VISIBLE</p> <p>ATTENTION : Le niveau d'huile ne doit jamais dépasser le milieu de la jauge. N'ajouter d'huile que si le niveau tombe au bas de la jauge alors que le compresseur est arrêté.</p>	<p>8. KOMPRESSORÖLSTAND (SCHAUGLAS)</p> <p>ACHTUNG : Ölstand darf nicht über die Mitte des Schauglases anzeigen. Öl nachfüllen, wenn Ölstand an der Unterkante des Schauglases anzeigt und der Kompressor abgeschaltet ist.</p>	<p>8 VETRINO SPIA LIVELLO OLIO</p> <p>ATTENZIONE: Il livello non deve mai superare il centro del vetrino spia. Aggiungere olio solo se, a macchina ferma il livello dell' olio è molto basso rispetto al centro del vetrino.</p>	<p>6 TAPON DE DRENAJE DEL ACEITE</p> <p>7 ACEITE DEL COMPRESOR</p> <p>El cambio de aceite debe hacerse cada 500 h. de funcionamiento o cada 6 meses, según lo que suceda primero.</p>	<p>تنبيه : ينبغي أن لا يظهر مستوى الزيت فوق مركز مقياس الرؤية . أضف الزيت فقط اذا انخفض المستوى الى أسفل مقياس الرؤية عندما يكون الضاغط معلقا عن العمل بشكل مؤقت .</p>
<p>9 TYRES/TYRE PRESSURE</p> <p>See Section : General Data</p>	<p>9 PNEUMATIQUES - GONFLAGE</p> <p>Voir la section : Caractéristiques.</p>	<p>9. REIFENDRUCK</p> <p>Siehe Abschnitt "Allgemeine Beschreibung".</p>	<p>9 PRESSIONE PNEUMATICI</p> <p>Vedi: Caratteristiche generali</p>	<p>8 NIVEL DE ACEITE DEL COMPRESOR (INDICADOR VISUAL)</p> <p>PRECAUCION: El nivel de aceite no debe nunca sobrepasar el centro del indicador. No añadir aceite a no ser que el nivel</p>	<p>٩ - ضغط الاطار/ الاطارات</p> <p>راجع القسم : المعطيات العامة</p>
<p>10 WHEEL BEARINGS</p> <p>Should be packed every twelve months using wheel bearing grease (conforming to specification MIL-G-10924).</p>	<p>10 RADLAGER</p> <p>Radlager alle 12 Monate prüfen, säubern und mit Fett füllen.</p>	<p>10. RADLAGER</p> <p>Radlager alle 12 Monate prüfen, säubern und mit Fett füllen.</p>	<p>10 CUSCINETTI RUOTE</p> <p>Ingrassare ogni 12 mesi con grasso per cuscinetti</p>	<p>١٠ - محامل العجلات</p> <p>يجب تعبئتها كل اثني عشر شهرا باستعمال شحم محامل العجلات (السني يتوافق والمواصفات العسكرية - جي ١٠٩٢٤)</p>	<p>١١ - المروحة وسير المروحة</p>

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



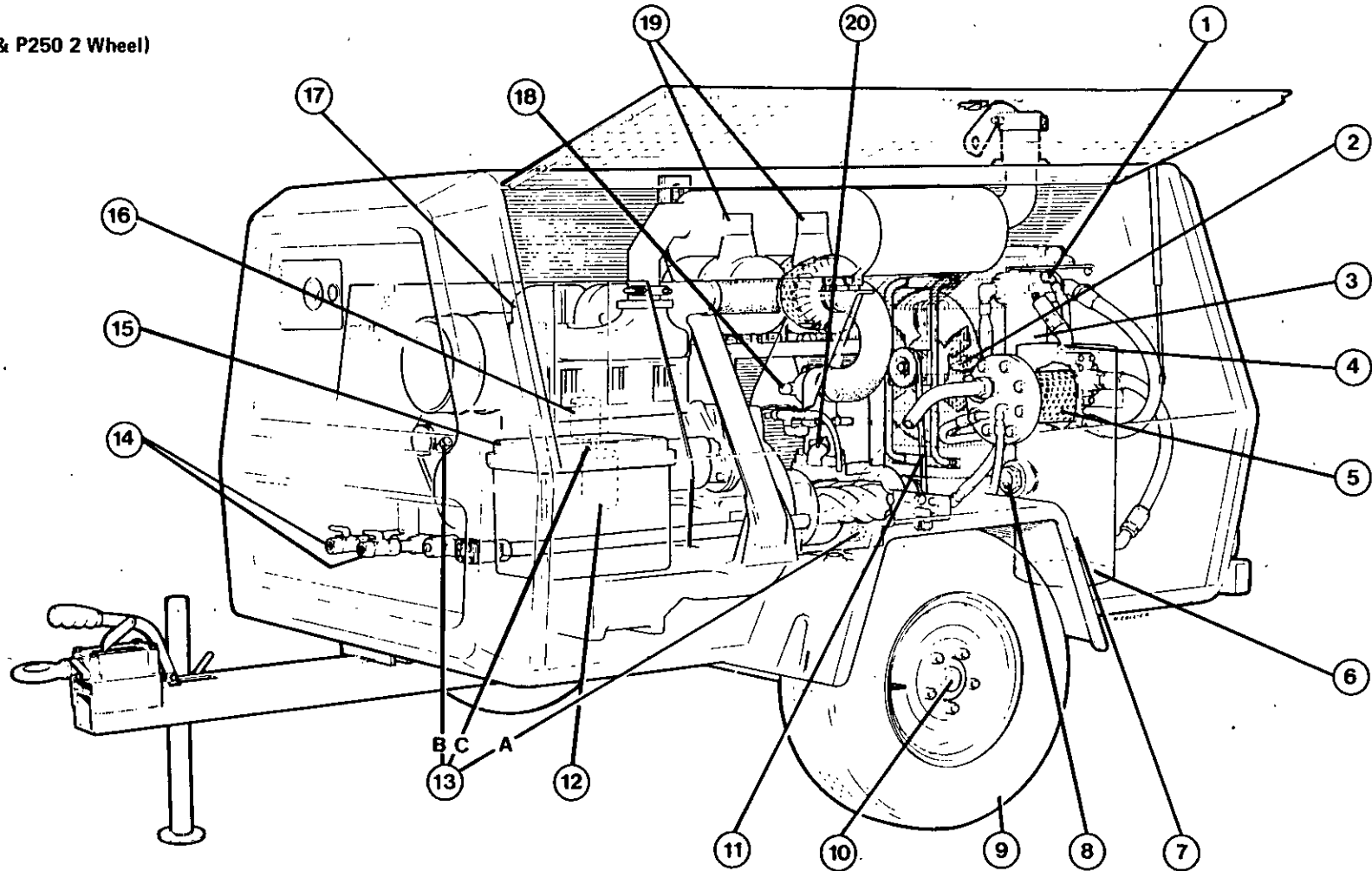
<p>fan hub and fan belt for wear. Fan belt applies to P175WD, P250WD & P375SD only.</p>	<p>10 ROULEMENT DES ROUES Les roulements de roues doivent être regarnis avec de la graisse répondant aux spécifications MIL-G-10924, environ tous les 12 mois.</p>	<p>Alle 500 Stunden Befestigungsschrauben, Lüfterflügelnabe und Keilriemen auf Verschleiß überprüfen. Keilriemen sind nur beim P175WD, P250WD und P375SD vorhanden.</p>	<p>corrispondente alle specifiche MIL-G-10924</p>	<p>descienda hasta la parte inferior del indicador cuando el compresor está parado.</p>	<p>قم كل ٥٠٠ ساعة عمل بتفقد برغي تثبيت المروحة ، وبطيخة المروحة ، وسيرها ، بحشاعن البلى . ويستخدم سير المروحة للطرزين بي ١٧٥ دبليو دي وببي ٢٥٠ دبليو دي .</p>
<p>12 ENGINE OIL FILTER Check your Engine Instruction Manual.</p>	<p>11 VENTILATEUR ET COURROIE Toutes les 500 heures, contrôler le boulon de fixation du ventilateur, le moyeu de ventilateur, et l'usure de la courroie. Seuls les P175WD, P250WD et P385SD ont une courroie de ventilateur.</p>	<p>12. MOTORÖLFILTER Nach Angabe des Motorherstellers.</p>	<p>11 VENTOLA E CINGHIE Ogni 500 ore controllare i bulloni di fissaggio, il mozzo e le cinghie (queste ultime solo sui modelli P175WD, P250WD e P375SD).</p>	<p>9 PRESION NEUMATICOS Ver Sección: Características</p>	<p>١٢ - مرشح زيت المحرك راجع كتيب تعليمات المحرك .</p>
<p>13 PROTECTIVE SHUT-DOWN SYSTEM Consists of :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. air discharge temperature switch. b. high engine temperature switch and, c. engine oil pressure switch. The engine oil pressure switch prevents the engine from being damaged due to oil starvation. <p>P85/P100 has switches as described under A and C only. Check switches every three months for correct operation.</p>	<p>12 FILTRE A HUILE MOTEUR Se reporter au manuel d'instructions du moteur.</p> <p>13 SYSTEME DE SECURITE Il consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sécurité de température d'air compresseur. b) Sécurité de température moteur c) Sécurité de pression d'huile moteur. Cette sécurité évite au moteur d'être endommagé en tournant sans huile. Le P85/P100 n'a que les sécurités A et C. <p>Contrôler le bon fonctionnement des sécurités tous les 3 mois.</p>	<p>13. SICHERHEITS-ABSCHALTUNG bestehend aus :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Schalter für hohe Luftaustrittstemperatur. b. Schalter für zu hohe Motortemperatur. c. Der Motoröldruckschalter aktiviert bei Ölangel. <p>Kompressor Modell P85/P100 hat nur Sicherheitsschalter wie unter A und C beschrieben.</p>	<p>12 FILTRO OLIO MOTORE Seguire le istruzioni del Manuale Uso e Manutenzione Motore.</p> <p>13 DISPOSITIVI DI ARRESTO DI SICUREZZA Si distinguono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Termostato sopra temperatura aria allo scarico. b. Termostato sopra temperatura motore. c. Il pressostato olio motore interviene per evitare danni al motore derivanti da una insufficiente pressione dell'olio. <p>Il P85/P100 ha solo le sicurezze di cui ai punti "a" e "c". Controllare i dispositivi di sicurezza almeno ogni 3 mese.</p>	<p>10 RODAMIENTOS DE RUEDAS Los rodamientos de las ruedas deben ser protegidos con una grasa que responda a las especificaciones MILG-10924, cada 12 meses aproximadamente.</p> <p>11 VENTILADOR Y CORREA VENTILADOR Comprobar cada 500 horas el tornillo de fijación del ventilador, el cubo y el desgaste de la correa. Unicamente el P175WD, P250WD y el P375SD tienen correa del ventilador.</p>	<p>١٣ - جهاز تعليق العمل الوقائي يتألف من : أ - مفتاح درجة حرارة الهواء المرصوف . ب - مفتاح درجة حرارة المحرك العالية ، و ج - مفتاح ضغط زيت المحرك . ويقوم مفتاح ضغط زيت المحرك بمنع الضرر عن المحرك نظرا للعوز اللى الزيت . ولطرزين بي ١٧٥/٨٥ دبليو دي مفتاحين كما هي موصوفة تحت البندين أ وب فقط .</p>
<p>14 SERVICE VALVES</p>	<p>14. LUFTENTNAHME-VENTILE</p>	<p>Alle 3 Monate die Sicherheitsschalter auf Funktionsfähigkeit und die Einstellung überprüfen.</p>	<p>14 RUBINETTI DI SERVIZIO</p>	<p>12 FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR Observense las normas del Manual de Instrucciones del Motor.</p>	<p>١٤ - صامات الخدمة ١٥ - البطارية</p>
<p>15 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. The hold-down clamps should be kept tight enough to prevent the battery from moving.</p>	<p>15. BATTERIE</p>	<p>15. BATTERIE</p>	<p>14 RUBINETTI DI SERVIZIO</p>	<p>13 SISTEMA DE PARADA DE SEGURIDAD Cosiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Seguridad de temperatura del aire de descarga 	<p>تفقد المفاتيح كل ثلاثة أشهر من أجل التشغيل الصحيح .</p> <p>حافظ على نظافة اطراف البطارية وملزمات الكوابل ، واحفظها</p>

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



<p>CAUTION : Always disconnect the battery cables before performing any maintenance or service.</p>	<p>14 VANNES DE SERVICE</p>	<p>Säurestand der Batterie und spezifisches Gewicht wöchentlich prüfen. Batteriepole sauber halten und darauf achten, dass sie immer eingefettet sind.</p>	<p>15 BATTERIA</p>	<p>b. Seguridad de alta temperatura del motor y, c. Seguridad de presión de aceite del motor. Esta seguridad evita que el motor se dane si funciona sin aceite.</p>	<p>مشحمة قليلا لمنع تراكم الصدا . حافظ على مستوى الالكتروليت الصحيح ضمن الخلايا . ويجب المحافظة على احكام شد ملزمات المسك بما يكفي لمنع تحرك البطارية .</p>
<p>16 ENGINE FUEL FILTER Check Engine Instruction Manual for service interval.</p>	<p>15 BATTERIE Les bornes de la batterie et les cosses doivent être propres et légèrement graissées pour éviter la corrosion. Maintenir le niveau d'électrolyte au dessus des plaques. Les fixations de la batterie doivent être suffisamment serrées pour éviter qu'elle ne bouge.</p>	<p>ACHTUNG : Vor jeder Wartung oder Reparatur Batteriekabel lösen.</p>	<p>Mantenerne i contatti e i morsetti puliti e leggermente ingrassati per evitare corrosione. Mantenerne il corretto livello dell' elettrolita. Le reggette di fissaggio devono essere sufficientemente strette per evitare spostamenti della batteria.</p>	<p>Los modelos P85/P100 solo tienen las seguridades a) y b). Comprobar cada tres meses el buen funcionamiento de las seguridades.</p>	<p>تنبيه : فك دائها كوابل البطاريات قبل القيام بأية صيانة أو خدمة .</p>
<p>17 ENGINE Refer to the Engine Instruction Manual for specific service and maintenance.</p>	<p>ATTENTION : Débrancher les câbles de la batterie avant de faire l'entretien ou une réparation.</p>	<p>16. MOTOR-KRAFTSTOFFFILTER Überprüfung nach Angabe des Motorherstellers.</p>	<p>ATTENZIONE : Staccare sempre i cavi prima di procedere a qualsiasi manutenzione o riparazione.</p>	<p>14 VALVULAS DE SERVICIO</p>	<p>١٦ - مرشح وقود المحرك</p>
<p>18 SPEED AND PRESSURE REGULATOR The regulator linkage should be lubricated once a week. Apply a small amount of engine lube oil to the rod end swivels on the regulator to governor linkages. See Section 5 for adjusting instructions.</p>	<p>16 FILTRE A COMBUSTIBLE Se reporter au manuel d'instructions du moteur pour avoir l'intervalle entre les changements.</p>	<p>17. MOTOR Nach Angaben des Motorherstellers in der Motorbetriebsanleitung.</p>	<p>16 FILTRO NAFTA MOTORE Sostituirlo agli intervalli prescritti secondo le istruzioni del Manuale Uso e Manutenzione motore.</p>	<p>15 BATERIA</p>	<p>راجع كتيب تعليمات المحرك فيما يتعلق بفترات الخدمة .</p>
<p>19 AIR FILTER ELEMENTS The air filter elements should be inspected daily. Always know what condition they are in. Maximum compressor and engine protection against dirt and dust is possible only if the air filter elements are replaced/serviced at regular intervals.</p>	<p>17 MOTEUR Se reporter au manuel d'instructions du moteur.</p>	<p>18. DRUCK- UND DREHZAHLEGLER Das Reglergestänge wöchentlich ölen. Einstellung nach Abschnitt 5.</p>	<p>17 GRUPPO MOTORE Eeguire la manutenzione seguendo le istruzioni riportate nel Manuale di Uso e Manutenzione.</p>	<p>Las bombas de la bateria así como los terminales tienen que estar limpios y ligeramente engrasados para evitar la corrosión. Mantener el nivel de electrolito correcto dentro de los vasos. Las fijaciones de la bateria deben estar suficientemente ajustadas para impedir que se mueva.</p>	<p>١٧ - المحرك راجع كتيب تعليمات المحرك من أجل الخدمة والصيانة المحددة .</p>
<p>20 UNLOADER VALVE Regulates air intake at air-end. See Section 5 for adjustment instructions.</p>	<p>18 REGULATEUR DE VITESSE ET DE PRESSION Graisser chaque semaine la tringlerie du régulateur. Appliquer un peu d'huile sur les rotules. Voir la section 5 pour les instructions de réglage.</p>	<p>19. LUFTFILTER-ELEMENTE Luftfilter täglich kontrollieren. Optimale Leistung von Motor und Kompressor kann nur durch regelmäßige Wartung gewährleistet werden.</p>	<p>18 REGOLATORE DI PRESSIONE E VELOCITA' Gli snodi della tiranteria del regolatore devono essere ingrassati una volta la settimana usando un po' di olio motore. Per la taratura e la regolazione vedi parte 5.</p>	<p>PRECAUCION: Desconectar siempre los cables de la batería antes de efectuar cualquier reparación ó labor de mantenimiento.</p>	<p>١٨ - منظم الضغط والسرعة ينبغي تزليق قضبان ارتباط المنظم مرة كل اسبوع . اصف كمية قليلة من زيت تزليق المحرك الى ميارم طرف قضيب المنظم لقضبان ربط الضابط الأوتوماتيكي . راجع القسم ٥ للاطلاع على تعليمات التعديل .</p>
	<p>19 FILTRES A AIR Inspecter chaque jour les filtres à air. Ne jamais faire</p>	<p>20. ANSAUGDROSSEL-VENTIL Reguliert den Lufteinlass</p>		<p>16 FILTRO DE COMBUSTIBLE Observense las normas del Manual de Instrucciones del Motor para saber cada cuanto tiempo hay que efectuar las sustituciones.</p>	<p>١٩ - عناصر مرشح الهواء يجب فحص عناصر ترشيح الهواء يوميا ، ومعرفة حالتها بشكل</p>

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



CAUTION : Oil filter must be changed every 500 hours.

des suppositions quant à l'état de propreté des filtres à air, mais toujours en connaitre l'état exact. Une protection maximum du compresseur et du moteur n'est assurée que si l'entretien des filtres à air est effectué à intervalles réguliers.

20 VOLET D'ADMISSION

Régule la quantité d'air admise dans le compresseur. Voir la section 5 pour le réglage.

ATTENTION : Le filtre à huile doit être changé toutes les 500 heures,

am Verdichterteil. Einstellung nach Abschnitt 5.

ACHTUNG : Die Ölfilter müssen 500 Stunden gewechselt werden.

19 FILTRI ARIA

Gli elementi filtranti devono essere controllati giornalmente.

Si ottiene la massima protezione del motore e compressore dalla polvere e dalla sporcizia solo controllando e sostituendo i filtri aria ad intervalli regolari.

20 VALVOLA A FARFALLA

Per la taratura e la regolazione vedi la sezione 5.

ATTENZIONE : Il filtro olio compressore deve essere sostituito almeno ogni 500 ore.

17 MOTOR

Ver el Manual de Instrucciones del Motor, para realizar cualquier servicio ó mantenimiento.

18 REGULADOR DE PRESION Y DE VELOCIDAD

Engrasar una vez a la semana la articulación del regulador. Aplicar una pequeña cantidad de aceite de motor en las rótulas. Ver Sección 5 para las instrucciones de regulación.

19 ELEMENTOS DE LOS FILTROS DE AIRE

Verificar todos los días los filtros de aire. No se deben hacer suposiciones sobre el estado de limpieza de los filtros de aire, sino que hay que conocer en que estado exacto se encuentran. No puede asegurarse una protección máxima del compresor y del motor si no efectúa con regularidad las revisiones de los filtros de aire.

20 VALVULA DE ADMISION

Regula la cantidad de aire que puede entrar en el compresor. Ver Sección 5 para las instrucciones de regulación.

PRECAUCION: Se debe cambiar el filtro de aceite cada 500 horas.

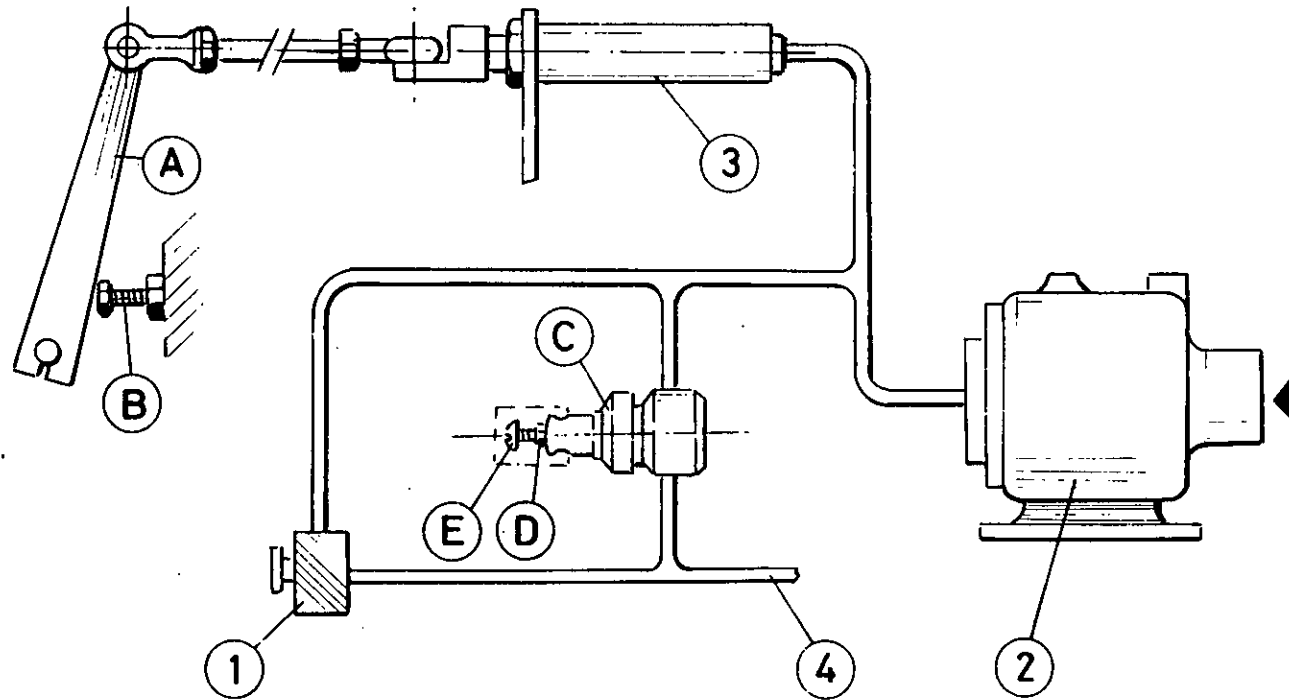
مستمر . ولا تكون الحياة القصوى للضاغط والمحرك ضد الأوساخ والغبار ممكنة إلا إذا تم استبدال/خدمة عناصر ترشيح الهواء في فترات منتظمة .

٢٠ - صمام التفريغ

ينظم سحب الهواء عند أطراف سحب الهواء . راجع القسم ٥ للاطلاع على تعليمات التعديل .

تنبيه : ينبغي تغيير مرشح الزيت كل ٥٠٠ ساعة عمل .

(P85/P100/P140/



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

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

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

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

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

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرع**

Explanations to illustr.

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

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

Before Starting Engine

- 1 Inspect throttle arm 'A' on engine governor to see that it is resting against full speed stop 'B'.
2 Remove cover on regulator valve 'C' to expose adjustment screw 'D'. Loosen lock-nut and turn screw 'E' 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-un valve "1".
4 Open and adjust service valve on outside of machine to maintain 100 psi (6.9 bar) on discharge pressure gauge.

NOTE : If a pressure of 100

Explications de l'illustration

- 1 = Vanne a 2 voies demarrage - marche.
2 = Mise a vide aspiration.
3 = Verin pneumatique régulateur de vitesse.
4 = Pression d'air du reservoir separateur.
C = Vaine reglage pression.

Normalement la regulation ne demande aucun reglage mais si cela est necessaire proceder comme suit.

Avant de Demarrer

- 1 Examiner le levier A du régulateur moteur pour voir s'il est en appui contre la butée de pleine vitesse B.
2 Enlever le chapeau C du détendeur G du régulateur pour 'découvrir la vis de réglage D. Desserrer le contre-écrou et tourner la vis E dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'a ne plus sentir l'effort sur cette vis revisser ensuite d'un tour.

Apres Demarrage

- 3 Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la vanne 2 voies.

Erklärung zu den Einstellungen:

- 1 = 2-Wegeventil. (Start-Betrieb)
2 = Einlass-Eintlastung
3 = Luftzylinder- Drehzahl-regler
4 = Luftdruck vom Ölabscheiderkessel.
C = Druckregulierventil.

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

Vor dem Starten des Kompressors

- 1 Überprüfen Sie, ob das Reglergestänge (A) fest am Anschlag (B) anliegt.
2 Entfernen Sie die Kappe an dem Reglerventil (C), damit Sie die Kontermutter (D) lösen können. Lösen Sie nun die Kontermutter und drehen die Einstellschraube (E) links herum, bis sie gelöst ist. Dann drehen Sie die Schraube eine volle Umdrehung rechts herum.

Kompressor Starten

- 3 Lassen Sie die Maschine warmlaufen und drücken dann das 2-Wegeventil.
4 Öffnen Sie die Luftaus-

Vedi illustrazione

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

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

Prima di mettere in moto :

- 1 Controllare che la leva (A) del tirante comando motore appoggi contro il fondocorsa (B) del regolatore.
2 Svitare la protezione (C) per operare sulla vite di regolazione (D). Ruotarla in senso antiorario fino a che la tensione cessi. Avvitarla di un giro in senso orario.

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

Explicaciones de la ilustración:

- 1 = Válvula de dos vías arranque/marcha
2 = Válvula de admisión
3 = Cilindro neumático (Regulador de velocidad)
4 = Presión de aire desde el calderin-separador
C = Regulador de presión

Normalmente la regulación no exige ninguna manipulación, pero si esto fuera necesario, proceder segun se indica a continuación:

Antes de arrancar el motor

- 1 Verificar que la palanca "A" está apoyada contra el soporte "B" de plena velocidad.
2 Quitar la tapa del regulador "C" para poder llegar a la tuerca de regulación "D". Aflojar la contratuercia y girar el tornillo "E" en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que quede sin tensión. En roscar de nuevo el tornillo con una vuelta.

Después de arrancar el motor

- 3 Dejar que la unidad se caliente, después pulsar el botón de la válvula de 2 vías "1".
4 Abrir la válvula de servicio

إيضاحات حول الرسومات

- ١ = صمام بدء التشغيل/ التدوير الثنائي الاتجاه
٢ = صمام الدخول للتفريغ
٣ = اسطوانة الهواء (منظم السرعة)
٤ = ضغط الهواء من الفاصل/ الخزان ج = صمام تنظيم الضغط

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

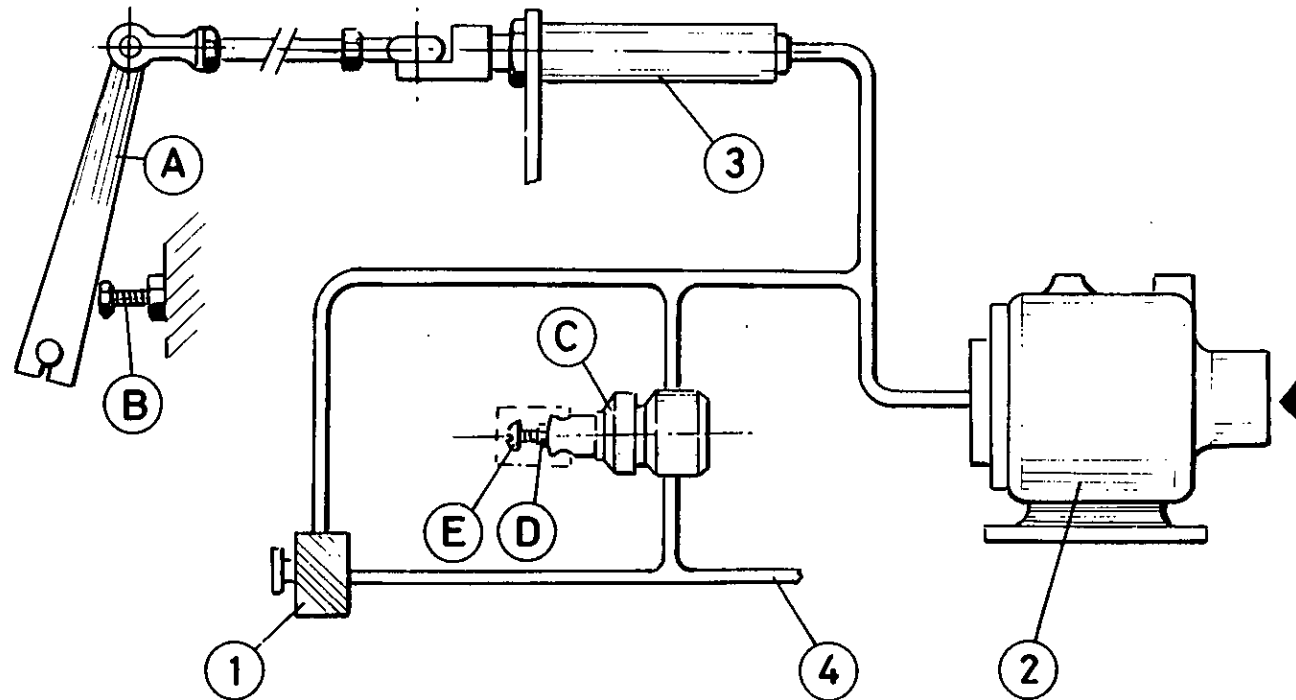
قبل البدء بتشغيل المحرك

- ١ - افحص ذراع الصمام الخائق " أ " على حاكم سرعة المحرك، للتأكد من ارتكازها على مصعد توقيف السرعة كلياً " ب " .
٢ - انزع الغطاء على صمام التنظيم " ج " وكشف لولب التعديل " د " . ارخ صمولة الزنق، وابرم المسار الملولب " هـ " بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة، اى ان لا يعود هناك اى توتر ملحوظ عليه. ثم ابرمه دورة واحدة كاملة باتجاه حركة عقارب الساعة .

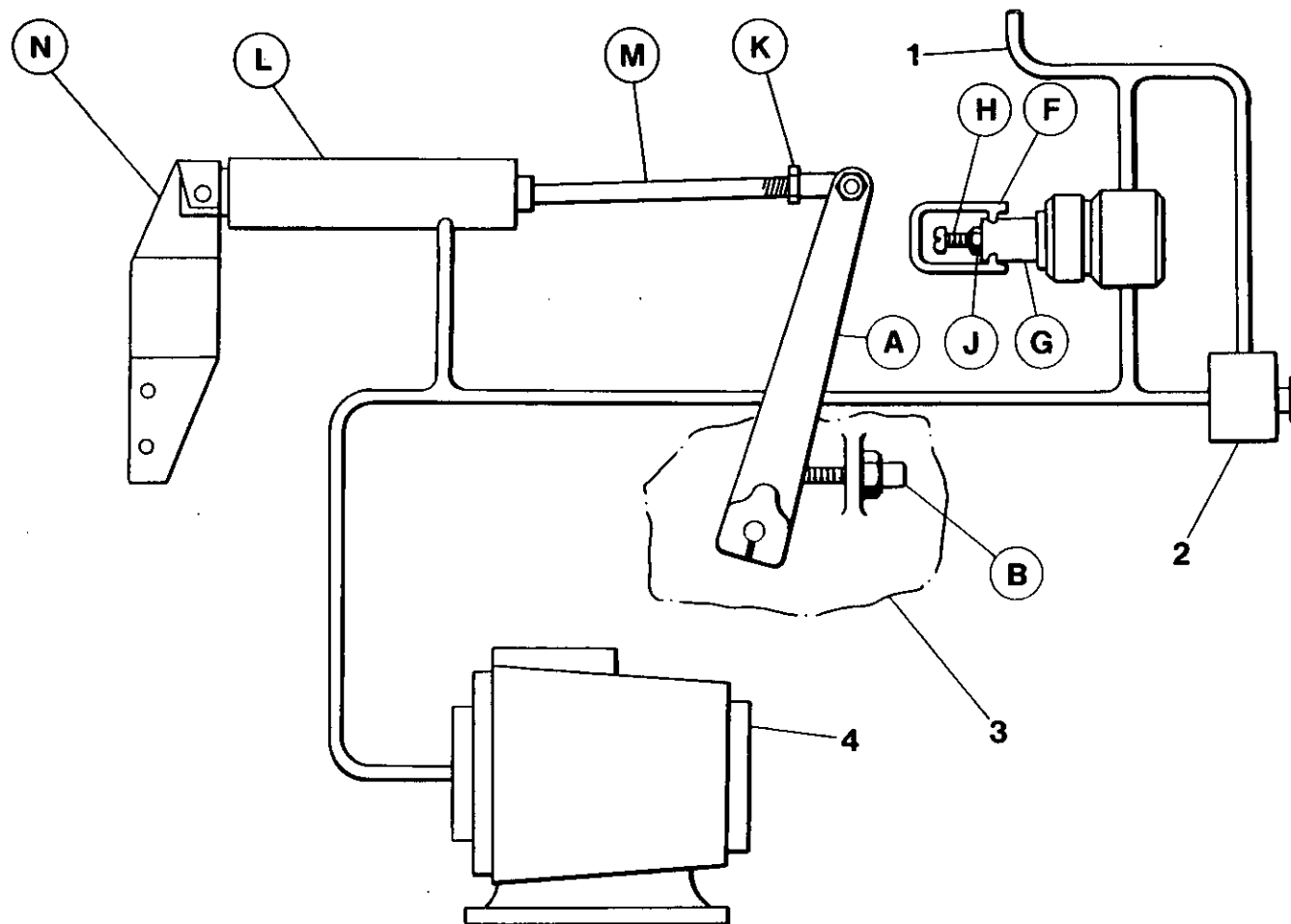
بعد البدء بتشغيل المحرك

- ٣ - دع الوحدة تجمى، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل/ التدوير " ١ " .
٤ - افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكينة، وتمتعديله للمحافظة على ضغط ١٠٠ رطل للمبوصة المربعة (٦.٩ بار) على مقياس ضغط

(P85/P100/P140/



- psi (6.9 bar) cannot be maintained with engine at full load speed, i.e. throttle arm 'A' against stop 'B', adjust regulator screw 'E' clockwise until throttle arm 'A' just comes off stop 'B'.
- 5 Ensuring that pressure is maintained at 100 psi (6.9 bar) adjust regulator screw 'E' until throttle arm 'A' just lifts off stop 'B'.
- NOTE : Adjusting regulator screw clockwise will raise full speed pressure.
- 6 Close service valve. Engine will slow to idle speed.
- 4 Ouvrir la vanne de service juste assez pour obtenir 6.9 bars au manomètre.
- REMARQUE : S'il est impossible d'avoir une pression de 6.9 bars quand le moteur est à sa vitesse maxi (levier de régulateur A contre sa butée B), agir sur la vis E en sens horaire jusqu'à ce que le levier A soit prêt à décoller de la butée B.
- 5 S'assurer que la pression est maintenue à 6.9 bars, puis agir sur la vis de réglage E jusqu'à ce que le levier A soit prêt à décoller de la butée B.
- REMARQUE : Resserrer la vis pour augmenter la pression.
- 6 Fermer l'avant de service le moteur prendra son ralenti
- trittshähne, und zwar soviel, daß der Druck am Manometer 7 bar anzeigt.
- Bemerkung
- Wenn der Druck bei Voll- lastdrehzahl des Motors 7 bar nicht erreicht (d. h., der Regler- hebel (A) liegt nicht an dem Anschlag (B) an), drehen Sie die Einstellschraube (E) rechts herum, bis der Reglerhebel (A) gerade den Anschlag (B) berührt.
- 5 Wenn der Druck 7 bar erreicht hat und der Regler- hebel (A) den Anschlag (B) berührt, die Einstellschraube (C) arretieren.
- Bemerkung
- Wenn Sie die Schraube rechts herum drehen, erhöht sich der Druck und die Motordrehzahl.
- 6 Luftaustrittshähne schließen. Die Motordrehzahl geht auf die Leerlaufdrehzahl
- mandata su 100 psi (6.9 bar).
- NOTA : Se la pressione di mandata non rimane fissa su 100 psi (6.9 bar) con motore a pieni giri (leva (A) sul fondocorsa (B)) avvitare la vite (E) in senso orario finché la leva (A) comincia a scostarsi dal fondocorsa (B).
- 5 Con la pressione di mandata fissa su 100 psi (6.9 bar) muovere la vite (E) fino a che la leva (A) comincia a scostarsi dal fondo corsa (B).
- NOTA : Avvitando la vite in senso orario si raggiunge i pieni giri e la massima pressione.
- 6 Chiudere i rubinetti di servizio. La macchina raggiunge un minimo
- hasta que se obtengan 100 psi (6.9 bars) en el manometro de impulsión.
- NOTA: Si fuera imposible tener una presión de 100 psi (6.9 bars) con el motor a la máxima velocidad, es decir con la palanca del acelerador "A" contra el soporte "B", ajustar el tornillo "E" del regulador en el sentido de las agujas del reloj hasta que la palanca "A" comience a separarse del soporte "B".
- 5 Asegurarse de que la presión se mantiene a 100 psi (6.9 bars), después actuar sobre el tornillo de reglaje "E" hasta que la palanca "A" ligeramente se despegue del soporte "B".
- NOTA: Girando a derechas el tornillo del regulador se elevará la presión a plena carga.
- 6 Cerrar la válvula de servicio. El motor bajará hasta la velocidad de vacío.
- التصريف .
ملاحظة : اذا تمعذر المحافظة على ضغط ١٠٠ رطل للبوصة المربعة (٦.٩ بار) ، والمحرك بسرعة التحميل الكاملة ، اي ذراع الصمام الخاطئ « أ » عند المصد « ب » ، قم بتعديل لولب التنظيم « هـ » باتجاه حركة عقارب الساعة ، الى ان تجتاز الذراع « أ » المصد « ب » قليلا .
٥ - بعد التأكد من المحافظة على الضغط عند ١٠٠ رطل للبوصة المربعة (٦.٩ بار) ، قم بتعديل لولب التنظيم « هـ » الى ان ترتفع الذراع « أ » فوق المصد « ب » قليلا .
ملاحظة : يؤدي تعديل لولب التنظيم باتجاه حركة عقارب الساعة الى رفع الضغط عند السرعة القصوى .
٦ - تفقد الديكوال للاطلاع على سرعة الدوران البطيئة دون تعشيق الملائمة . بي ١٠٠ / ٨٥



**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250/P375 P175)**

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

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TURA DEL REGOLATORE DI
PRESSIONE E DI VELOCITA'**

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

تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(ب ١٧٥ إس دي/ بي ٢٥٠)

ADJUSTING INSTRUCTIONS

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

BEFORE STARTING UNIT:

- 1 Inspect throttle arm (A) on engine governor to see that it is resting against full speed stop (B) on governor.
- 2 Remove cover (F) on regulator valve (G) to expose adjustment screw (H). Loosen lock nut (J) on adjustment screw (H) and turn screw counter-clockwise until no tension is felt on screw. Now turn screw clockwise one full turn.

AFTER STARTING UNIT:

- 3 Allow unit to warm up, then push start-run valve.
- 4 Open and adjust service valve on outside of unit to obtain 100 psi (6.9 bar) on discharge pressure gauge.

NOTE : If a pressure of 100 psi (6,9 bar) cannot be maintained with engine

REGLAGE

Normalement, la régulation ne demande aucun réglage, mais si cela était nécessaire, procéder comme suit :

AVANT DE DEMARRER

- 1 Examiner le levier A du régulateur moteur pour voir s'il est en appui contre la butée de pleine vitesse B.
- 2 Enlever le chapeau F du détendeur G du régulateur pour découvrir la vis de réglage H. Desserrer le contre-écrou J et tourner la vis H en sens anti-horaire jusqu'à ne plus sentir d'effort sur cette vis. Revisser la vis d'un tour.

APRES DEMARRAGE

- 3 Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la vanne 2 voies.
- 4 Ouvrir la vanne de service juste assez pour obtenir 6,89 bars au manomètre.

REMARQUE : S'il est impossible d'avoir une pression de 6,89 bars quand le moteur est à sa vitesse

EINSTELLUNG

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

VOR DEM START :

1. Überprüfen Sie, ob das Reglergestänge (A) fest am Anschlag (B) anliegt.
- 2 Entfernen Sie die Kappe (F) des Reglerventils (G). Lösen Sie die Kontermutter (J) der Einstellschraube (H) und drehen Sie die Schraube (H) links-herum, bis kein Druck mehr auftritt. Dann drehen Sie die Schraube eine volle Umdrehung rechtsherum.

KOMPRESSOR STARTEN :

- 3 Lassen Sie die Maschine warmlaufen und drücken dann das Start-Betrieb-Ventil.
4. Öffnen Sie die Austrittsventile. Der Druck am Manometer muss 7 bar anzeigen.

ANMERKUNG : Wenn der Druck bei Vollastdrehzahl des Motors nicht 7 bar

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TATURA**

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

Prima di mettere in moto :

- 1 Controllare che la leva (A) del tirante comando motore appoggi contro il fondocorsa (B) del regolatore.
- 2 Togliere la protezione (F) del regolatore (G). Allentare il controdado (J) della vite di regolazione (H) - Svitare la vite (H) fino a che la tensione cessa avvitandola di un giro.

CON MACHINA IN MOTO:

- 3 Farla riscaldare e premere il pulsante della valvola a due vie.
- 4 Aprire parzialmente i rubinetti di servizio per stabilizzare la pressione di mandata su 100 psi (7.03 Kg/cm²).
Se la pressione di mandata non rimane fissa su 100 psi (7.03 Kg/cm²) con motore a pieni giri (leva A sul fondocorsa B) avvitare la vite (H) finche la leva

**ISTRUCCIONES DE
REGULACION**

Normalmente la regulación no exige ninguna manipulación, pero si esto fuera necesario, proceder según se indica a continuación:

**ANTES DE ARRANCAR LA
UNIDAD:**

- 1 Verificar que la palanca (A) esta apoyada contra el soporte (B) de plena velocidad sobre el gobernador.
- 2 Quitar la tapa (F) del regulador (G) para descubrir el tornillo de regulación (H). Aflojar la contratuerca (J) y girar el tornillo (H) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no se note tensión en el tornillo. En roscar de nuevo el tornillo con una vuelta completa.

**DESPUES DEL ARRANQUE
DE LA UNIDAD**

- 3 Dejar que la unidad se caliente, después pulsar el botón de la válvula de 2 vías.
- 4 Abrir la válvula de servicio hasta que se obtengan 100 psi (6,9 bars) en el manometro de impulsión.

تعليمات التعديل

لا يتطلب التنظيم عادة ، أي تعديل ، ولكن في حال فقدان التعديل الصحيح ، تابع بالشكل التالي :
قبل بدء تشغيل الوحدة :

١ - افحص ذراع الصمام الخانق (أ) على ضابطة المحرك ، لرؤية ما إذا كانت مستقرة على مصد السرعة الكاملة (بي) المركب على الضابط .

٢ - انزع الغطاء (اف) ، عن صمام المنظم (جي) لكشف مسبار التعديل المولب (اتش) . ارخ صمولة الزنق (جاي) على مسبار التعديل المولب (اتش) ، ثم أدر المسبار المولب بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة حتى لا تعد تشعر بتوتر على المسبار المولب . والان ، أدر المسبار المولب باتجاه حركة عقارب الساعة ، دورة كاملة .

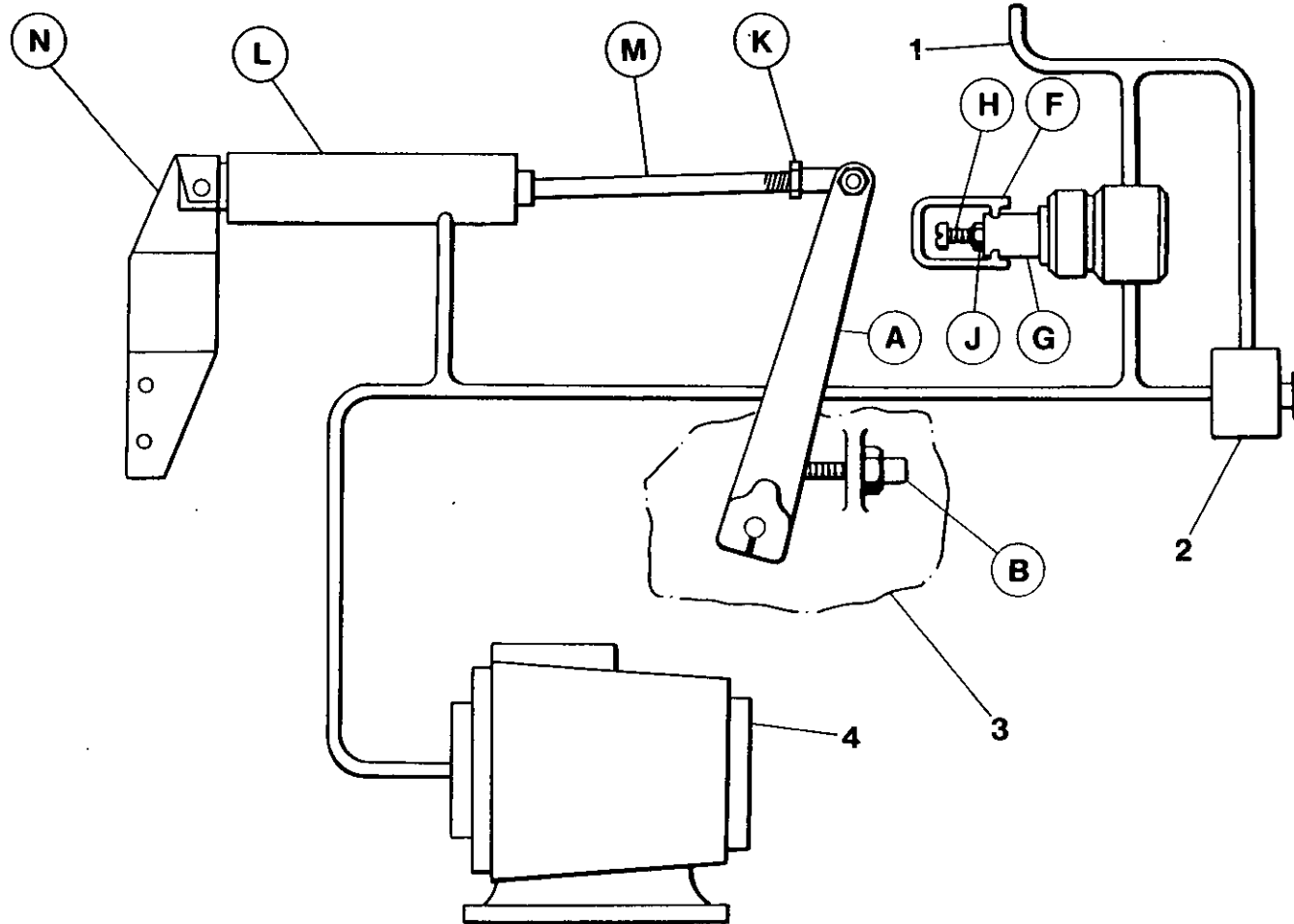
بعد بدء تشغيل الوحدة :

٣ - ادع الوحدة تسخن ، ثم ادفع صمام بدء التشغيل - الدوران .

٤ - افتح صمام الخدمة وعذله من خارج الوحدة للحصول على درجة ضغط ١٠٠ رطل في البوصة المربعة

(٦,٨٩ بار) ، على مقياس ضغط التفريغ .

ملاحظة : إذا لم يمكن المحافظة على ضغط بدرجة ١٠٠ رطل في البوصة المربعة (٦,٨٩ بار)



at full load speed (throttle arm (A) against stop (B)), adjust regulator screw (H) clockwise until throttle arm (A) just comes off stop (B).

- 5 Ascertain that pressure is maintained at 100 psi (6,9 bar), then adjust regulator screw (H) until throttle arm (A) just comes off stop (B).

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

Explanations to Ref. No.:

- ① = Air pressure from separator/tank.
② = 2-way start/run valve.
③ = Engine governor.
④ = Inlet unloader.

- 6 Close service valve (engine will slow to idle speed). Loosen jam nut (K) on air cylinder (L) and rotate air cylinder shaft (M) to adjust idle speed to 1400 rpm. If still unable to obtain desired engine rpm, loosen bolts securing air cylinder mounting bracket (N) and rotate bracket as required. Moving air

maxi (levier de régulateur A contre sa butée B), agir sur la vis H en sens horaire jusqu'à ce que le levier A soit prêt à décoller de la butée B.

- 5 S'assurer que la pression est maintenue à 6,89 bars, puis agir sur la vis de réglage H jusqu'à ce que le levier A soit prêt à décoller de la butée B.

REMARQUE: Resserrer la vis H pour augmenter la pression.

REPERES:

- ① = Pression d'air venant du réservoir séparateur
② = Vanne 2 voies de démarrage
③ = Régulateur moteur
④ = Volet papillon

- 6 Fermer la vanne de service (le moteur revient au ralenti). Desserrer le contre-écrou K sur le vérin L et tourner la tige du vérin pour amener le régime de ralenti à 1400 tours/minute. S'il est impossible d'obtenir ce régime, desserrer les boulons fixant le support

erreicht (Reglergestänge (A) liegt an Anschlag (B) an), drehen Sie die Einstellschraube (H) rechtsherum, bis der Reglerarm (A) gerade den Anschlag (B) berührt.

- 5 Wenn der Druck 7 bar erreicht hat und der Reglerarm (A) den Anschlag (B) berührt, justieren Sie die Einstellschraube (A).

ANMERKUNG: Wenn Sie die Einstellschrauben rechtsherum drehen, erhöht sich der Druck und die Motordrehzahl.

- 6 Schliessen Sie die Austrittsventile. Die Motordrehzahl sinkt auf Leerlauf ab. Lösen Sie die Kontermutter (K) am Luftzylinder (L) und verdrehen die Kolbenstange (M), bis die Motorleerlaufdrehzahl 1400 1/min. erreicht. Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht eingestellt werden kann, lösen Sie die Befestigungsschrauben der Halterung (N) und verdrehen die Halterung soweit wie notwendig. Verschieben Sie den Zylinder (L) soweit in Richtung des Anschlages (B), bis die gewünschte Motordrehzahl erreicht ist.

comincia a scostarsi dal fondocorsa.

- 5 Tarare la vite (H) finché la leva (A) comincia a scostarsi dal fondocorsa (B) controllando che la pressione si mantenga su 100 psi (7.03 Kg/cm²)

Avvitando la vite (H) si può raggiungere i pieni giri e la massima pressione.

- 6 Chiudendo i rubinetti di servizio il motore scende al minimo. Allentare il dado (K) e ruotare lo stelo (M) del cilindro (L) per portare il minimo a 1400 giri/min. Se ciò risultasse impossibile, allentare i bulloni di fissaggio del supporto (N) del cilindro e ruotare il supporto. Stringere i bulloni e regolare di nuovo (se necessario) il minimo ruotando lo stelo (M) - stringere il dado (K).

- 7 Ripetere se necessario le operazioni 5 e 6. del tirante comando motore.

- 1 Pressione aria proveniente da serbatoio di separazione.
2 Valvola bidirezionale di start-run. (avviamento-funzionamento)

NOTA: Si fuera imposible tener una presión de 100 psi (6,9 bars) cuando el motor está a su velocidad máxima (palanca (a) contra el soporte (B)), actuar sobre el tornillo (H) en el sentido de las agujas del reloj hasta que la palanca (A) comience a despegarse del soporte (B).

- 5 Asegurarse de que la presión se mantiene a 100 psi (6,9 bars), después actuar sobre el tornillo de reglaje (H) hasta que la palanca (A) ligeramente se separe del soporte (B).

NOTA: Al Girar a derechas el tornillo del regulador se elevará la presión a plena velocidad.

Explicaciones a Ref. No.:

- 1 = Presión de aire desde el calderin-separador.
2 = Válvula de 2 vías arranque/marcha
3 = Gobernador del motor.
4 = Válvula de admisión
6 Cerrar la válvula de servicio (el motor se pondrá en velocidad de vacío). Aflojar la

والمحرك دائر بسرعة التحميل الكامل (ذراع الصمام الخائق) (أى) على المصدر (بى) تم تعديل المسار المولب للمنظم (اتش) باتجاه حركة عقارب الساعة ، إلى أن يبدأ ذراع الصمام الخائق (أى) بالتحرك خارج المصدر (بى).

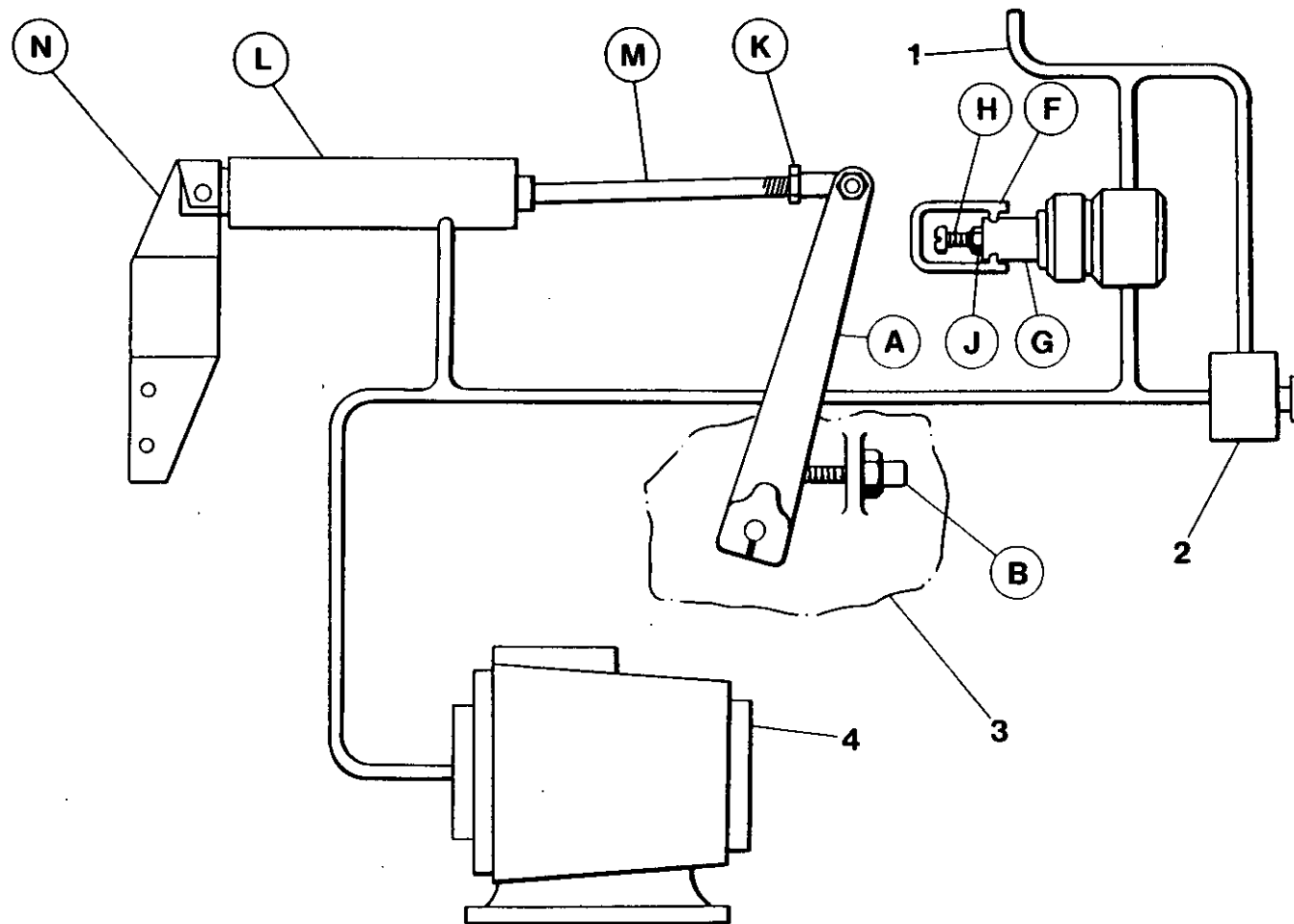
تأكد من المحافظة على الضغط بدرجة ١٠٠ رطل في البوصة المربعة (٦.٨٩ بار) . ثم عدل المسار المولب للمنظم (اتش) حتى يبدأ ذراع الصمام الخائق (أى) بالتحرك خارج المصدر (بى).

ملاحظة: إن تعديل المسار المولب للمنظم باتجاه حركة عقارب الساعة ، من شأنه أن يرفع الضغط بأقصى سرعة.

أغلق صمام الخدمة (ستخفض سرعة المحرك إلى السرعة البطيئة دون تشغيل) . ارخ صمولة الزنق (كي) على اسطوانة الهواء (إل) ، ودور ساق اسطوانة الهواء (ام) لتعديل السرعة البطيئة دون تشغيل إلى ١٤٠٠ دورة في الدقيقة.

وإذا ما زال غير ممكن الحصول على العدد المرغوب لدورات المحرك في الدقيقة ، ارخ البراغي التي تثبت كتيفة الاسطوانة (إن) ، ودور الكتيفة كما هو مطلوب . ويسبب تحريك اسطوانة الهواء (إل) نحو المصدر (بى) ، زيادة السرعة البطيئة دون تشغيل.

احكم شد براغي التثبيت وأخيرا عدل السرعة (إذا كان ذلك



**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250/P375) P175**

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

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TURA DEL REGOLATORE DI
PRESSIONE E DI VELOCITA'**

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

تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(بي 175 إس دي/ بي 250)

cylinder (L) toward stop
(B) increased idle speed.

Tighten mounting bolts
and finely adjust speed (if
required) using air cylinder
shaft (M) then tighten jam
nut (K).

- 7 Repeat steps 4 and 5 if
necessary.

de vérin N, et bouger le
support dans le sens sou-
haité.

En poussant le vérin vers la
butée B, on augmente le
régime de ralenti. Resser-
rer les boulons du support
de vérin, et régler finement
la vitesse (si nécessaire) en
tournant la tige de vérin
M, puis bloquer le contre-
écrou K.

- 7 Répéter les étapes 5 et 6 si
nécessaire.

Schrauben Sie die Hal-
terung fest und stellen,
falls notwendig, die Kol-
benstange (M) nach. Ziehen
Sie die Kontermutter (K)
wieder fest.

7. Falls notwendig, wieder-
holen Sie die Schritte wie
unter Punkt 5 und 6
beschrieben.

- 1 = Luftdruck vom
Abscheider/Tank
2 = Durchgangsventil
Start/Lauf
3 = Motorregler
4 = Ansaugdruckregler

- 3 Scaricatore d.en-
trata
4 Scaricatore d.en-
trata

contratuercia (K) del cilindro
neumático (L) y girar el eje del
cilindro (M) para regular el
régimen del ralenti a 1400
rpm. Si todavía fuera
imposible obtener esta
velocidad, aflojar los tornillos
que fijan el soporte (N) del
cilindro y mover el soporte en
el sentido deseado.
Empujando el cilindro (L)
hacia el soporte (B) se
aumenta el régimen de
ralenti.

Apretar los tornillos del
soporte del cilindro y regular
cuidadosamente la velocidad
(si es necesario) girando el eje
(M) del cilindro bloqueando a
continuación la contratuercia
(K).

- 7 Repetir los pasos 5 y 6 si fuera
necesario.

ضروريا) باستخدام ساق اسطوانة
الهواء (ام) ، ثم احكم شد صمولة
الزئق (كن).

٧١ - كرر الخطوات ٥ و ٦ إذا لزم الأمر .
شرح لرقم المرجع :

- ١ = ضغط الهواء في جهاز
الفصل/الجزان .
٢ = صمام بدء التشغيل/ التدوير ذو
الاتجاهين .
٣ = ضابط المحرك
٤ = مفرغ منفذ السحب .

GENERAL

This section contains repair/overhaul instructions for the auxiliary parts of the compressor. This is limited to : Engine speed and pressure regulator, fan hub assembly (where applicable), minimum pressure valve, oil temperature bypass valve and the automatic blowdown valve. The table explains the service interval for the auxiliary parts.

ENGINE SPEED AND PRES-
SURE REGULATOR

An exploded view illustration in the parts manual, section : 8.4 shows the order of assembly of all the parts that make up the regulator. Normally it is not necessary to change all parts on the regulator, but use the recommended repair kit. See section : 8.9 in parts manual.

CAUTION : During replacement, remember that the regulator arm bushing is specially lined and should not be lubricated.

NOTE : Before installing a new O-ring, always lubricate it with an automotive type wheel bearing grease.

FAN HUB AND KEY
ASSEMBLY

The order of assembly for the fan hub and key is denoted in

GENERALITIES

Cette section donne les instructions pour la réparation des composants auxiliaires du compresseur. Ils sont limités aux : régulateur de vitesse et de pression du moteur - ensemble moyeu de ventilateur - soupape de pression minimum - soupape bypass de température d'huile et soupape de mise à l'air libre automatique. Le tableau donne les intervalles d'entretien de ces pièces auxiliaires.

REGULATEUR DE VITESSE
MOTEUR ET DE PRESSION

La vue éclatée du catalogue de pièces détachées, section 8-4, donne l'ordre de montage des pièces constituant le régulateur. Normalement il n'est pas nécessaire de changer toutes les pièces du régulateur, mais utiliser le kit de réparation. Voir la Section 8-9 dans le catalogue de pièces.

ATTENTION : Au remplacement, se souvenir que la douille du levier de régulateur est spécialement garnie, et ne doit pas être lubrifiée.

NOTE : Avant l'emploi d'un nouveau joint torique, s'assurer au préalable qu'il est convenablement lubrifié à l'aide d'une

ALLGEMEIN

Dieser Abschnitt beinhaltet Reparatur- und Überholungsanweisungen für die Nebenaggregate, Druck- und Drehzahlregler, Lüfterflügel, Minimum-Druckhalteventil, Öltemperatur-Kontrollventil und automatisches Entlastungsventil.

DRUCK- UND
DREHZAHLEGLER

Auf der Explosionszeichnung in Abschnitt 8.4 der Ersatzteilliste sind die Einzelteile des Reglers abgebildet. Normalerweise ist es empfehlenswert, den Reparatursatz in Abschnitt 8,9 der Ersatzteilliste zu verwenden.

ACHTUNG : Bei Reparaturen ist das Lager des Reglerarms nicht einzufetten, da es spezialbeschichtet ist.

ACHTUNG : Neue O-Ringe vor dem Einbau mit Maschinenfett einschmieren.

LAGER FÜR
LÜFTERFLÜGEL

Auf der Explosionszeichnung in Abschnitt 8.2 der Ersatzteilliste sind die Anbauteile für den Lüfterflügel abgebildet.

ACHTUNG : Die Schrauben des Lüfterflügelaglers sind mit Lock-

GENERALITA

Questa parte contiene le istruzioni di manutenzione/revisione delle parti ausiliarie, limitatamente a :

- Regolatore di pressione e giri motor
 - Gruppo supporto ventola (ove necessario)
 - Valvola di minima pressione
 - Valvola termostatica by-pass olio compressore
 - Valvola automatica di scarico.
- La tabella finale riassume gli intervalli di manutenzione/revisione.

REGOLATORE DI PRESSIONE
E GIRI MOTORE

L'esplosione del regolatore mostra l'ordine di assemblaggio (vedi parte 8.4 libro ricambi). Normalmente non è necessario sostituire tutti i pezzi del regolatore ma è sufficiente sostituire i soli pezzi contenuti nel kit di revisione. (Vedi parte 8.9 contenuta nel libro dei ricambi.

ATTENZIONE : Durante la revisione del regolatore non ingrassare la bussola della leva.

ATTENZIONE : Se si dovesse procedere allo smontaggio della ventola, o al serraggio dei bulloni di fissaggio applicare prima un

GENERAL

Esta sección da las instrucciones necesarias para la reparación y el desmontaje de los componentes auxiliares del compresor. Quedan limitados a: regulador de presión y de velocidad del motor, conjunto cubo del ventilador, válvula de mínima presión, válvula by-pass de temperatura del aceite y válvula de descarga automática. El cuadro indica los intervallos de mantenimiento de estas piezas auxiliares.

REGULADOR DE PRESION Y
DE VELOCIDAD DEL MOTOR

Una vista de piezas separadas del manual de desmontar, sección: 8-4, indica el orden del montaje de las piezas que constituyen el regulador. Normalmente no es necesario cambiar todas las piezas del regulador, pero si utilizar el Kit de reparación recomendado. Ver sección 8-9 despiece.

PRECAUCION: En la sustitución acordarse de que el casquillo de la palanca del regulador está protegido especialmente y que no debe ser lubricado.

NOTA: Antes del empleo de un aro tórico nuevo, asegurarse previamente de que está convenientemente lubricado con una grasa de rodamientos.

نقاط عامة

يحتوى هذا القسم على تعليمات التصليح/ الترميم لقطع الضاغط الاضافية ويقتصر ذلك على : سرعة المحرك ومنظم الضغط، وصمام قطع الزيت، وصمام التفريغ الغير المرجع، ومجموعة بطيخة المروحة (حيثما ينطبق ذلك)، وصمام الضغط الأدنى، والصمام الخانق ذى القرص، وصمام تحويل درجة حرارة الزيت، وصمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع، ويشرح الجدول فترات خدمة القطع الاضافية.

منظم ضغط وسرعة المحرك

يظهر الرسم الايضاحي للمنظر المعد في كتيب القطع، القسم : 8-4، ترتيب مجموعة كافة القطع التي تشكل المنظم. وليس من الضروري، عادة، تغيير جميع القطع على المنظم، ولكن استخدم صندوق معدات التصليح الموصى بها. راجع القسم : 8-9 في كتيب القطع.

تنبيه : خلال عملية الاستبدال، تذكر أن جلبسة ذراع المنظم مطبنة بشكل خاص، ويجب عدم تزليقها.

القطع.

ان القطع المطلوبة لاعادة تركيب الصمام، هي حشيات منع التسرب، والكباس بشكل ه، واختام الحشو بشكل (U).

ملاحظة : قبل تركيب حلقة بشكل ه جديدة، قم دائما بتزليقها بواسطة شحم

exploded view illustration, section : 8.2 in parts manual.

NOTE : When replacing or re-tightening the fan hub mounting bolt, apply thread-locking compound and tighten the bolt to a torque of 18 lbs. ft. (24 Nm).

* MINIMUM PRESSURE VALVE

The complete gasket set required for overhauling the minimum pressure valve is shown in the exploded view illustration, section : 8.5 in parts manual.

NOTE : Before installing a new O-ring, always lubricate it with an automotive type wheel bearing grease.

* OIL TEMPERATURE BYPASS VALVE

Exploded view illustration, section : 8.5 in parts manual, shows the assembly order for the oil temperature bypass valve. The parts required for overhaul are : element, gaskets, spring and ball.

AUTOMATIC BLOWDOWN VALVE

The automatic blowdown valve, which is incorporated into the airding piping, releases the air pressure in the system when unit is shut down. The only component which needs to be replaced, if necessary, is the diaphragm.

graisse à roulement, du type "automobile".

ENSEMBLE MOYEU DE VENTILATEUR ET CLAVETTE

L'ordre pour le démontage et le remontage des pièces est donné dans la vue éclatée du catalogue des pièces, section 8-2.

NOTE : Lors du remplacement ou du resserrage des boulons de fixation du moyeu de ventilateur, appliquer une graisse de bonne qualité du commerce pour le blocage des filetages. Serrer le boulon à un couple de 18 lbs (24 Nm).

* SOUPAPE DE PRESSION ** MINIMUM

Le jeu complet de joints et joints toriques est indiqué à la vue éclatée du catalogue des pièces section 8-5.

NOTE : Lors de l'emploi d'un nouveau joint torique, s'assurer qu'il est soigneusement lubrifié avec une graisse pour roulement de roue, du type automobile.

* BY-PASS DE TEMPERATURE D'HUILE

La figure du catalogue des pièces section 8-5 donne une vue éclatée ainsi que l'ordre dans le démontage et remontage de ce by-pass. Le jeu intermédiaire de

tite einzusetzen und mit 24 Nm anzuziehen.

* MINDESTDRUCK- HALTEVENTIL

Beim Überholen des Mindestdruckhalteventiles muss ein neuer Dichtungssatz verwendet werden. Die Explosionszeichnung befindet sich in Abschnitt 8,5 der Ersatzteilliste.

ACHTUNG : Neue O-Ringe vor dem Einbau mit Maschinenfett einschmieren.

ÖLTEMPERATUR- KONTROLLVENTIL

Bei der Überholung sind das Element, die Dichtungen, die Feder und die Kugel auszuwechseln. Die Teile sind in Abschnitt 8,5 der Ersatzteilliste auf der Explosionszeichnung abgebildet.

AUTOMATISCHES ENTLASTUNGSVENTIL

Das automatische Entlastungsventil öffnet sich nach Abschaltung des Kompressors und entlastet den Druck aus dem System. Das einzige Teil, was möglicherweise ausgewechselt werden muss, ist die Membrane.

WARTUNGSINTERVALL

Druck- und Drehzahlregler :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

buon prodotto blocca filetti e serrare con coppia a 18 lbs. ft. (24 Nm).

VALVOLA TERMOSTATICA BYPASS OLIO COMPRESSORE

L'esplosio mostra l'ordine corretto di assemblaggio, (vedi la relativa parte 8,5 del libro ricambi). I ricambi, per la sua revisione totale sono : il termostato, le guarnizioni, la molla, la sfera.

VALVOLA INTERCET- TAZIONE OLIO COMPRES- SORE

L'esplosio della valvola mostra il suo ordine di assemblaggio (vedi la relativa parte 8.5 del libro dei ricambi).

ATTENZIONE : Prima di cambiare l'anello "O"-Ring del pistone ingrassarlo leggermente con del grasso da cuscinetti.

VALVOLA AUTOMATICA DI SCARICO

La valvola automatica di scarico è montata nella parte finale delle tubazioni aria. Scarica l'aria in pressione del serbatoio separatore quando si arresta il motocompressore. Per la revisione, le parti da sostituire sono : le guarnizioni, il pistone, gli "O" Ring e i cortechi.

ATTENZIONE : Prima di sostituire l' "O" Ring del pistone, ingrassarlo leggermente con del grasso per cuscinetti.

CONJUNTO CUBO DEL VENTILADOR Y CHAVETA

Las indicaciones para el montaje del cubo del ventilador y del la chaveta se muestra en la vista del catálogo de despiece, sección 8 -2.

NOTA: Durante la sustitución o el ajuste de los tornillos de fijación del cubo del ventilador, aplíquese una grasa de buena calidad de sellado de roscas y apriétese el tornillo a 18 lb.ft (24 Nm).

VALVULA DE MINIMA PRESION

El juego completo de juntas necesario para la reparación de la válvula de mínima presión, se indica en la vista del despiece, sección 8-5.

NOTA: Durante la colocación de una junta tórica nueva, asegurarse de que está lubricada convenientemente con una grasa de rodamientos tipo automóvil.

VALVULA BY-PASS DE TEMPERATURA DEL ACEITE

La vista detallada del despiece, sección 8 - 5, indica el orden del montaje de esta válvula. Las piezas necesarias para repararla son: elemento, juntas, muelle y bola.

VALVULA DE DESCARGA AUTOMATICA

Esta válvula que va incorporada

معامل العجلات من الطراز الذي يستخدم في السيارات .

بطيخة المروحة ومجموعة المفاتيح

ان ترتيب المجموعة لبطيخة المروحة والمفاتيح ، مبين في الرسم الايضاحي للمنظر الممدد ، القسم : ٨ - ٢ من كتيب القطع .

ملاحظة : عند استبدال او اعادة احكام شد برغي تثبيت بطيخة المروحة ، ضع مركبيا ل احكام شد اسنان اللولب ، ثم شد البرغي بعزم لي يبلغ ١٨ رطل قدم (٢٤ نيوتن متر) .

* صمام الضغط الأدنى

ان مجموعة حشيات منع التسرب الكاملة المطلوبة لتزيم صمام الضغط الأدنى ، مبينة في الرسم الايضاحي للمنظر الممدد ، القسم : ٨ - ٥ في كتيب القطع .

ملاحظة : قبل تركيب الحلقة التي على شكل ه الجسدية ، قم دائما بتزيقها بشحم محامل العجلات من الطراز المستخدم في السيارات .

* صمام تحويل درجة حرارة الزيت

يظهر الرسم الايضاحي للمنظر الممدد ، القسم : ٨ - ٥ في كتيب القطع ، ترتيب مجموعة التركيب لصمام تحويل درجة حرارة الزيت . والقطع المطلوبة للتزيم هي : العنصر ، وحشية منع التسرب ، والنايض والكرة .

AUXILIARY PARTS REPAIR

RÉPARATION DES PIÈCES
AUXILIAIRES

INSTANDSETZUNG

MANUTENZIONE PARTI
AUSILIARIEREPARACION PARTES AUX-
ILIARES

تصليح القطع الاضافية

AUXILIARY PARTS
SERVICE INTERVAL

Speed and Pressure Regulator :

2000 hrs. or 1 year.

Fan Hub Assembly :

4000 hrs. or 2 years.

* Minimum Pressure Valve :

At Major Overhaul.

* Oil Temperature Bypass Valve :

At Major Overhaul.

Automatic Blowdown Valve :

2000 hrs. or 1 year.

* Not applicable to
P85/P100pièces recommandées com-
prend : l'élément, les joints, le
ressort et la bille nécessaire à
la réparation.SOUPAPE DE MISE A L'AIR
LIBRE AUTOMATIQUELa soupape de mise à l'air libre
automatique qui est incorporée
dans la tuyauterie du com-
presseur (non représentée) est
utilisée pour mettre le com-
presseur à vide à son arrêt. La
seule pièce remplaçable dans la
soupape est le diaphragme. Ce
diaphragme fait partie du jeu
intermédiaire de pièces recom-
mandées.PÉRIODICITE POUR
L'ENTRETIEN DES
COMPOSANTS
AUXILIAIRESRégulateur de vitesse
et de pression

2000 heures ou 1 an

Ensemble moyeu de ventilateur

4000 heures ou 2 ans

* Soupape de pression minimum

Lors d'une réparation

** Vanne-papillon

Lüfterflügel :

4000 Stunden oder 2 Jahre.

* Minimum-Druckhalteventil :

bei Generalüberholung

* Ötemperatur-Kontrollventil :

bei Generalüberholung

Automatisches
Entlastungsventil :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

* Entfällt bei dem
P85/P100VALVOLA DI MINIMA
PRESSIONELa revisione della valvola com-
porta l'uso del kit completo di
guarnizioni e come minimo la
sostituzione della membrana.
di fissaggio, applicare prima un
buon prodotto blocca filetti e
serrare con coppia a 18 lbs. ft.
(24 Nm).VALVOLA DI MINIMA
PRESSIONE* La revisione della valvola com-
porta l'uso del kit completo di
guarnizioni e come minimo la
sostituzione della membrana.INTERVALLI
MANUTENZIONE ORGANI
AUSILIARIRegolatore di pressione e di
velocità :Ogni 2000 ore oppure
una volta all'annoGruppo supporto e fissaggio
ventola :Ogni 4000 ore oppure ogni
2 anni

* Valvola di minima pressione :

In occasione della revisione
generaleen la tubería de descarga del
compresor, se utiliza para aliviar la
presión de aire del sistema cuando
se para la unidad. La única pieza
de esta válvula que necesita
sustituirse es el diafragma.REPARACION PARTES
AUXILIARESPERIODICIDAD DE
MANTENIMIENTO EN LAS
PARTES AUXILIARESRegulador de Presión y de
Velocidad:

2000 hrs. ó 1 ano.

Conjunto Cubo Ventilador:

4000 hrs. ó 2 anos.

*Válvula de Mínima Presión:

Para una reparación principal.

Válvula de Descarga
Automática:

2000 hrs. ó 1 ano.

*No aplicable en
P85/P100صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع
يقوم صمام التفريغ الأوتوماتيكي
السريع ، المتضمن في شبكة أنابيب طرف
سحب الهواء ، باعناق ضغط الهواء في
الجهاز عندما يكون عمل الوحدة معلقا .
والجزء المركب الوحيد الذي يحتاج الى
استبدال ، اذا دعت الضرورة هو الرق .

فترة خدمة القطع الاضافية

منظم السرعة والضغط :

كل ٢٠٠٠ ساعة أو سنويا

مجموعة بطيخة المروحة :

كل ٤٠٠٠ ساعة أو كل سنتين .

* صمام الضغط الأدنى :

عند الترميم الرئيسي .

** الصمام الخائق ذو القرص :

استبدله عند وجود عطل فيه

* صمام تحويل درجة حرارة الزيت :

عند الترميم الرئيسي .

صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع :

كل ٢٠٠٠ ساعة أو سنويا .

* لا ينطبق على طراز بي ٨٥ / بي ١٠٠ .

A remplacer lorsqu'elle
est défectueuse

- * Soupape by-pass de
température d'huile

Lors d'une réparation
importante

Soupape de mise à
l'air libre automatique

2000 heures ou 1 an

* Ne concerne pas le
P85/P100

** Valvola a farfalla :

Sostituire se difettosa

- * Valvola Termostatica bypass olio
compressore

In occasione della revisione
generale

Valvola automatica di scarico :

Ogni 2000 ore oppure
una volta all'anno

* Non applicabile per
P85/P100

INTRODUCTION

Trouble shooting for a portable air compressor is an organised study of a particular problem or series of problems and a planned method of procedure for investigation and correction. The trouble shooting chart that follows includes some of the problems that an operator may encounter during the operation of a portable compressor. The problem areas covered in this trouble shooting chart apply to air compressors generally and may or may not be applicable to your particular unit. The operator should, therefore, use the information presented with discretion.

The chart does not attempt to list all of the troubles that may occur, nor does it attempt to give all of the answers for correction of the problems. The chart does give those problems that are most apt to occur. The main purpose of the chart is to stimulate a train of thought and to indicate a work procedure directed toward the source of trouble. To use the trouble shooting chart, determine the area or system that has the problem using the left-hand column; then pinpoint the specific trouble in the middle column. Refer to the right-hand column for the possible cause(s).

THINK BEFORE ACTING

INTRODUCTION

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

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

ALLGEMEINES

Die Fehlerbehebung bei einem Kompressor besteht aus der genauen Bestimmung der Störung und den geeigneten Massnahmen zu ihrer Beseitigung. Die im folgenden aufgeführte Tabelle gibt die Ursachen der am häufigsten vorkommenden Störungen an. Sie enthält weder alle überhaupt denkbaren Störungen noch die entsprechenden Möglichkeiten ihrer Beseitigung. Sie beschränkt sich auf die Fehler, die am wahrscheinlichsten auftreten können. Die Hauptaufgabe dieser Tabelle ist, Ihre Überlegungen in die richtigen Bahnen zu lenken und Ihnen eine Methode an die Hand zu geben, mit deren Hilfe Sie Fehler erkennen und die geeigneten Massnahmen zu ihrer Behebung ergreifen können.

METHODE ZUR
FEHLERSUCHE

Denken Sie das Problem gut durch und stellen Sie folgende Überlegungen an :

- (1) Welche Kontrolllampe leuchtet bei Eintritt der Störung auf?
- (2) Ist früher bereits eine ähnliche Störung aufgetreten?
- (3) Welche Wartungsarbeiten

INTRODUZIONE

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

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

PENSARE PRIMA DI AGIRE

Studiare bene il problema e porsi le seguenti domande.

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

Este cuadro no intenta abarcar todos los casos que se puedan presentar, y por lo tanto tampoco dar solución a todos sus problemas. En él aparecen los casos que se encuentran más frecuentemente, y su finalidad más importante es la de proporcionar un conjunto de ideas así como un proceso de trabajo dirigido hacia la fuente del problema. Este cuadro se divide en 3 columnas: la columna de la izquierda se refiere a la parte del compresor ó sistema que tiene el problema; la columna de la derecha, a la posible causa (S) de esta situación.

REFLEXIONAR ANTES DE
ACTUAR

مقدمة

إن تحري الخلل واصلاحه بالنسبة لضغط هواء نقال هو دراسة منظمة لمشكلة معينة أو لسلسلة مشاكل ، كما انه اسلوب مخطط للتحري عن الخطأ وتصحيحه . إن المخطط البياني التالي للتحري الخطأ يتضمن بعض المشاكل التي قد يواجهها المشغل خلال تشغيل الضاغط النقال . وتطبق مناطق الخلل التي يعطيها المخطط لتحري الخطأ واصلاحه ، على ضواغط الهواء عامة ، وقد تطبق أو لا تطبق على الوحدة المعينة التي لديك . ولذلك على المشغل استخدام المعلومات المقدمة اليه ببطنة .

ولا يحاول المخطط البياني ادراج كافة المشاكل التي قد تحدث ، كما لا يحاول اعطاء كافة الاجوبة لتصحيحها . بل يدرج فقط المشاكل المرجح حدوثها . والغرض الرئيسي من هذا المخطط هو اثاره سلسلة أفكار ، وبيان اسلوب عمل موجه الى مصدر الخلل . ولاستعمال المخطط البياني لتحري الخلل واصلاحه ، حدد المنطقة أو الجهاز الذي توجد فيه المشكلة ، باستعمال العمود الأيسر . ثم عين بدقة نوعية المشكلة المعينة ، في العمود الواقع في الوسط . راجع العمود الأيمن للسبب (الاسباب) المحتمل .

فكر قبل القيام بالعمل

ادرس المشكلة جيدا واسأل نفسك الأسئلة التالية :

Study the problem thoroughly and ask yourself these questions:

- (1) What were the warning signals that preceded the trouble?
- (2) Has a similar trouble occurred before?
- (3) What previous maintenance work has been done?
- (4) If the compressor will still operate, is it safe to continue operating it before further checks?

DO THE SIMPLEST THINGS FIRST

Most troubles are simple and easily corrected. For example, most complaints are "low capacity" which may be caused by too low an engine speed or "compressor over-heats" which may be caused by low oil level.

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

DOUBLE CHECK BEFORE DISASSEMBLY

The source of most compressor troubles can be traced not to one component alone, but to the relationship of one component with another. Too often, a com-

REFLECHIR AVANT D'ENTREPRENDRE QUOI QUE CE SOIT

Etudiez soigneusement le problème et posez-vous à vous-même les questions suivantes.

- (1) Quels étaient les signes d'alertes précédant ces incidents?
- (2) Les mêmes incidents se sont-ils déjà produits?
- (3) Quels travaux d'entretien préventifs ont été exécutés?
- (4) Si le compresseur tourne, est-il prudent de le laisser fonctionner afin de faire des contrôles ultérieurs?

EXECUTER LES CHOSES LES PLUS SIMPLES EN PREMIER

La plupart des ennuis sont simples et peuvent facilement être corrigés. Par exemple, les principales réclamations portent sur "un débit insuffisant", qui peut être occasionné par une vitesse trop réduite du moteur ou "température élevée du compresseur" pouvant être causée par un niveau d'huile trop bas. Vérifier toujours en premier lieu les choses les plus faciles et les plus évidentes, de façon à gagner du temps et à vous épargner des ennuis.

DOUBLE VERIFICATION AVANT DEMONTAGE

La cause de la plupart des dérangements mécaniques peut

wurden vorher durchgeführt?

- (4) Überlegen Sie, ob Sie die Fehlersuche bei laufender Maschine durchführen sollen oder ob der Kompressor zur Vermeidung grösserer Schäden abgestellt werden muss.

REIHENFOLGE DER SCHADENSBEHEBUNG

Die meisten Störungen sind einfacher Art und leicht zu beheben. Die am häufigsten vorkommenden Schäden sind z.B. Abfall der Lieferleistung, was auf zu geringe Motordrehzahl, oder ein Überhitzen des Kompressors, oder auf zu niedrigen Ölstand zurückzuführen sein kann.

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

ERST MIT DER SCHADENSBEHEBUNG BEGINNEN, WENN DIE URSACHE MIT SICHERHEIT FESTSTEHT

Die Ursache einer Störung ist oft nicht nur auf einen Teil allein zurückzuführen und deshalb müssen sie in ihrer Beziehung zu anderen Maschinenteilen gesehen werden. Zu oft werden Kompressoren bei der Suche nach dem vermuteten Schaden teilweise demontiert und dabei Hinweise

- (1) Qual'è stato il segnale di avvertimento che ha preceduto il guasto?
- (2) Guasti simili si sono verificati anche in precedenza?
- (3) Quale manutenzione antecedente al guasto è stata effettuata.
- (4) Se il motocompressore è ancora in esercizio quali sono i rischi a cui si va incontro se non si procede a ulteriori controlli?

I CONTROLLI PIU' SEMPLICI PER PRIMI

Molti guasti sono facilmente individuabili e riparabili. Spesso una portata di aria insufficiente dipende da:

- Giri motore insufficienti
- Surriscaldamento del gruppo compressore causato da un'insufficiente quantità di olio per cui il livello olio compressore risulterà basso. La semplice regola di eseguire per primi i controlli più semplici permette di guadagnare tempo e evitare ulteriori complicazioni.

LA DOPPIA DIAGNOSI PRIMA DI SMONTARE

Molte volte un guasto non coinvolge un solo componente, ma più parti o gruppi interdipendenti tra loro. Molto spesso un moto compressore viene parzialmente-

Estúdiense cuidadosamente y plantéense las preguntas siguientes:

- (1) ¿Cuáles fueron los signos de alerta que precedieron a este problema?
- (2) ¿Se ha producido otras veces este mismo problema?
- (3) ¿Que trabajos de mantenimiento se han realizado previamente?
- (4) ¿Si el compresor todavía funciona, es prudente dejarlo funcionar antes de hacer más comprobaciones?

COMENZAR POR LO MAS SENCILLO

La mayoría de los problemas son sencillos y pueden ser corregidos fácilmente. Por ejemplo, las reclamaciones más corrientes se refieren a "un caudal insuficiente" que lo ha podido originar una velocidad demasiado baja del motor, ó bien "una temperatura elevada del compresor" que ha podido ser causado por culpa de un nivel de aceite demasiado bajo.

Comprobar siempre en primer lugar las cosas más sencillas y evidentes, con objeto de ganar tiempo y de ahorrarse molestias.

(1) ما هي اشارات التحذير التي سبقت الحثل ؟

(2) هل حصل خلل مشابه من قبل ؟

(3) ما هي أعمال الصيانة السابقة التي تم القيام بها ؟

(4) إذا كان الضاغط مازال يعمل ، هل من المأمون متابعة تشغيله قبل القيام بالزيد من الفحوصات ؟

قم بأسهل الأعمال أولا

ان أغلب المشاكل بسيطة وسهلة التصحيح . فمعظم الشكاوى ، مثلا ، هي « قدرة منخفضة » ، قد يكون سببها سرعة منخفضة جدا للمحرك ، أو سخونة زائدة عن الحد للضاغط ، قد يكون سببها مستوى منخفض للزيت .

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

تفحص الأشياء مرتين قبل القيام بفك الأجزاء

يمكن تجرى مصدر معظم مشاكل الضاغط ، ليس بالنسبة لجزء مركب واحد فقط ، بل بالنسبة لعلاقة جزء مركب مع الآخر . وكثيرا ما يمكن فك أجزاء الضاغط جزئيا للبحث عن سبب مشكلة

pressor can be partially disassembled in search of the cause of a certain trouble and all evidence is destroyed during disassembly. Check again to be sure an easy solution to the problem has not been overlooked.

FIND AND CORRECT BASIC CAUSE

After a mechanical failure has been corrected, be sure to locate and correct the cause of the trouble so the same failure will not be repeated. A complaint of "premature breakdown" may be corrected by repairing any improper wiring connections, but something caused the defective wiring. The cause may be excessive vibration.

provenir non pas d'un seul organe mais du rapport entre cet organe et un autre. Trop souvent lors d'un démontage partiel d'un compresseur en vue de la recherche d'un certain incident mécanique, la cause de cet ennui est détruite. Vérifier encore afin d'être certain qu'aucune solution facile du problème n'a été oubliée.

TROUVER ET CORRIGER LES CAUSES

Dès qu'un ennui mécanique a été corrigé, assurez-vous d'avoir bien localisé et corrigé les causes de cet incident, afin qu'il ne se reproduise plus. Un "arrêt prématuré" peut être corrigé en réparant une connexion électrique, mais quelque chose a occasionné ce dérangement. Il est peut être dû à des vibrations excessives.

auf die Ursache zerstört. Prüfen Sie vorher gründlich, ob eine leichte, einfache Lösung des Problems nicht übersehen worden ist.

DIE HAUPTURSACHE ERKENNEN UND BESEITIGEN

Nachdem ein mechanischer Schaden behoben worden ist, beseitigen Sie die Ursache, damit diese Störung nicht erneut auftreten kann. Z.B. kann der Ausfall eines Kompressors durch die Reparatur eines schadhafte Kables behoben worden sein; aber es muß eine Ursache für die Beschädigung des Kables geben. Das könnte z.B. auf extrem starke Schwingungen zurückzuführen sein. Also müssen die Ursachen dieser Schwingungen behoben werden.

smontato per ricercare la causa di un guasto specifico, finendo così per cancellare gli indizi del guasto stesso. Prima di smontare, controllare di nuovo, per essere sicuri di non aver trascurato guasti semplici oviabili con semplici riparazioni.

TROVARE ED ELIMINARE LA CAUSA DEL GUASTO

Dopo aver provveduto alla riparazione delle parti meccaniche interessate procedere alla localizzazione delle eventuali cause del guasto affinché non si ripeta di nuovo. "Frequenti arresti" possono essere evitati riparando guasti del circuito elettrico. A loro volta, questi guasti possono essere causati da eccessive vibrazioni del motocompressore.

DOBLE COMPROBACION ANTES DE DESMONTAR

Las causas de la mayor parte de las averías del compresor pueden provenir de un solo componente, pero también pueden afectar a la relación de un componente con otro. Demasiado a menudo durante el desmontaje parcial de un compresor para localizar una avería, la causa del problema queda destruida. Comprobar de nuevo para estar seguros de que no se ha olvidado ninguna de las soluciones fáciles del problema.

ENCONTRAR Y CORREGIR LA CAUSA PRIMARIA

En cuanto se haya corregido una avería mecánica, asegurarse de que se han localizado y corregido perfectamente las causas de este incidente para que no se vuelva a repetir. Un "paro prematuro" puede ser corregido reparando una conexión eléctrica, pero esto ha sido producido por algo. Puede ser quizás debido a vibraciones excesivas.

معيّنة ، فيتم اتلاف جميع الدلائل خلال عملية الفك . قم بالمعاينة ثانية ، للتأكد من عدم السهو عن حل سهل للمشكلة .

قم بايجاد السبب الاساسي وتصحيحه

بعد القيام بتصحيح خلل ميكانيكي ، تأكد من تحديد موقع سبب هذا الخلل وتصحيحه حتى لا يتكرر . ويمكن تصحيح الخلل سابقا لوانه ، بتصحيح أي توصيلات سلكية غير صحيحة ، ولكن هناك سبب للخلل الاسلاك ، قد يكون الارتجاج المفرط .

TROUBLE SHOOTING

AREA	TROUBLE	CAUSE	AREA	TROUBLE	CAUSE
Air Flow System	Air Cleaner Element Life Too Short	Defective Service Indicator	Lubricating and Cooling Oil Flow System (Continued)	Compressor Overheats	Wrong Grade or Type of Oil
	Operation of Blowdown Valve Erratic	Defective Blowdown Valve Diaphragm			Defective Oil Temperature Bypass Valve Element
		Dirty or Clogged Blowdown Valve			Incorrect Oil Cooler Piping
Lubricating and Cooling Oil Flow System	Excessive Carryover of Oil Into Air Discharge System	High Oil Level	Operational System	Engine Runs Backward Upon Shutdown	Inadequate Oil Flow
		Separator Element Improperly Installed			Leaking Oil Stop Control Valve
		Clogged Oil Scavenger Line			Inoperable Discharge Check Valve
		Leaking Oil Seal			Excessive Exhaust Soot
		Ruptured Separator Element			Contaminated Running Condition
		Worn or Damaged Oil Seal			Oil Blowback Upon Shutdown
		Plugged Orifice in Scavenger Line			Engine Speed Too Low
	Defective Minimum Pressure Valve		Clogged Fuel Filter		
	Oil Seal Leaks	Contaminated Lube Oil		Unit Out of Level	
	Oil Blows Back into Air Cleaner	Unloader valve sticking open		Oil Blowback Upon Shutdown	
		Inoperable Discharge Check Valve		Unit Out of Level	
	Compressor Overheats	Dirty or Clogged Oil Cooler		Improper Operation of Oil Temperature Control Valve	
		Low Oil Level		Improper Operation of Check Valve	
	Clogged Oil Filter		Recirculation of Cooling Air		
			Do not run machine with doors open		
			Re-starting Too Soon		
			Air Discharge Capacity Too Low		
			Unable to Obtain Correct Engine Speed		
			Oil Consumption Too High		
			Oil Level Readings Erratic		
			Oil Blows Back into Air Cleaner		
			Compressor Overheats		

TROUBLE SHOOTING

AREA	TROUBLE	CAUSE	AREA	TROUBLE	CAUSE
Operational System (Continued)	Unit Shuts Down Prematurely	Excessive Vibration	Maintenance Practice (Continued)	Oil Blows Back into Air Cleaner	Debris in Blowdown Valve
	Engine Runs Backward Upon Shutdown	Improper Unit Shutdown		Compressor Overheats	Dirty or Clogged Oil Cooler
	Excessive Vibration	Engine Speed Too Low			Low Oil Level
Regulation System					Loose Fan Belt(s)
				Operation of Blowdown Valve Erratic	Debris in Blowdown Valve
	Unable to Obtain Correct Engine Speed	Plugged Regulator Bleed Orifice	Mechanical Adjustments	Wheel Bearings Worn	Inadequate Wheel Bearing Lube
		Leaking Regulator Metering Pin Seat		Air Discharge Capacity Too Low	Oversize Scavenger Orifice
	Unit Will Not Unload	Ruptured Regulator Diaphragm			Excessive Discharge End Clearance
	Oil Consumption Too High	Operating Pressure Too Low		Unable to Obtain Correct Engine Speed	Regulator Out of Adjustment
	Excessive Carryover of Oil into Air Discharge	Operating Pressure Too Low		Unit Will Not Unload	Regulator Out of Adjustment
	Compressor Overheats	Operating Pressure Too High		Oil Seal Leaks	Improperly Installed Oil Seal
		Operating Pressure Too Low			Scoured or Rough Rotor Shaft
	Safety Valve Pops Off	Operating Pressure Too High		Oil Blows Back into Air Cleaner	Restriction Missing on Blowdown Valve
	Ruptured Regulator Diaphragm	Compressor Overheats		Faulty Temperature Shutdown Switch	
				Incorrect Piping	
Maintenance Practice	Air Discharge Capacity Too Low	Dirty Intake Air Cleaner	Safety Valve Pops Off	Regulator Out of Adjustment	
	Unable to Obtain Correct Engine Speed	Engine in Poor Operating Condition	Unit Prematurely Shuts Down	Faulty Temperature Shutdown Switch	
	Air and Oil Lines Leaking	Vibrating Air and Oil Lines		Defective Wiring	
	O.E.M. Air and Oil Lines Not Used		Failure of Temperature Shutdown Switch		

TROUBLE SHOOTING

AREA	TROUBLE	CAUSE
Mechanical Adjustments (Continued)	Excessive Vibration	Loose Fan Hub Bent Fan Blades Broken Compressor or Engine Mount

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES	PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES
Circuit d'air	Durée trop courte de l'élément de filtre à air	Indicateur de colmatage défectueux		Retour d'huile dans le filtre à air	Vanne de Décharge Bloquée En Position Ouverte
	Fonctionnement irrégulier de la soupape de mise à l'air libre	Diaphragme de la soupape de mise à l'air libre défectueux		Echauffement anormal du compresseur	Réfrigérant d'huile encrassé ou bouché
Circuit d'huile de Lubrification et de Refroidissement	Entraînement d'huile excessif dans l'air de refoulement	Soupape encrassée ou bouchée	Systeme Operationnel	Durée trop courte de l'élément de filtre à air	Niveau d'huile trop élevé
		Installation incorrecte de l'élément de séparateur			Niveau d'huile trop bas
		Circuit d'huile de récupération bouché			Filtre à huile bouché
		Fuite d'huile au joint d'étanchéité			Type d'huile ou viscosité ne convenant pas
		Rupture de l'élément séparateur			Elément du By-Pass de température d'huile défectueux
		Joint d'étanchéité usé ou endommagé			Tuyauteries du réfrigérant d'huile incorrectes
		Orifice bouché dans le circuit de récupération d'huile			Mauvais circuit d'huile
		Soupape de pression minimum défectueuse			Emissions de suies importantes
		Fuite d'huile au joint d'étanchéité			Mauvaises conditions de fonctionnement
		Huile de lubrification détériorée		Refoulement d'huile au filtre à l'arrêt de la machine	
		Vitesse du moteur trop réduite			
			Débit d'air insuffisant		

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES	PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES	
Système Opérationnel (Suite)	Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Filtre à combustible bouché		Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Obstruction de l'orifice de purge du régulateur	
	Consommation d'huile trop importante	Machine travaillant sur une surface trop inclinée		Fuite au siège de soupape du régulateur		
	Lecture irrégulière du niveau d'huile	Refoulement de l'huile vers le filtre, à l'arrêt de la machine		La machine ne se met pas en charge	Rupture du diaphragme du régulateur	
	Refoulement d'huile dans le filtre à air	Machine travaillant sur une surface trop inclinée		Consommation d'huile trop importante	Pression de fonctionnement trop basse	
	Echauffement anormal du compresseur	Fonctionnement défectueux de la sécurité sur la température d'huile		Fonctionnement défectueux du clapet anti-retour	Entraînement excessif d'huile dans l'air refoulé	Pression de fonctionnement trop basse
		Recirculation de l'air de refroidissement		Ne Pas Faire Fonctionner La Machine Avec La Porte Ouverte	Echauffement anormal du compresseur	Pression de fonctionnement trop élevée ou trop basse
	Arrêts prématurés de la machine	Remise en route trop rapprochée		Conditions D'entretien	Déclenchement de la soupape de sécurité	Rupture du diaphragme de régulateur
	Retour en arrière du moteur après arrêt	Vibrations excessives			Débit d'air refoulé insuffisant	Pression de fonctionnement trop élevée
	Vibrations excessives	Arrêt incorrect de la machine			Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Filtre à air encrassé
	Système de Regulation	Débit d'air refoulé insuffisant		Vitesse trop réduite du moteur	Fuites aux canalisations d'air et d'huile	Mauvais état du moteur
				Canalisations d'air ou d'huile qui vibrent		
			Refoulement d'huile dans le filtre à air	Canalisations ne convenant pas		
				Corps étrangers dans la soupape de mise à l'air libre		

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES	PARTIE CONCERNEE	DERANGEMENTS	CAUSES
Conditions D'entretien (Suite)	Echauffement anormal du compresseur	Réfrigérant d'huile encrassé ou bouché		Fuites d'huile au joint d'étanchéité	Joint d'étanchéité incorrecte- ment placé
		Niveau d'huile trop bas		Arbre du rotor rugueux ou rayé	
Réglages Mécaniques	Fonctionnement irrégulier de la soupape de mise à l'air libre	Jeu dans la courroie de ventilateur		Refolement d'huile dans le filtre à air	Réducteur manquant dans la soupape de mise à l'air libre
		Corps étrangers dans la soupape de mise à l'air libre		Echauffement anormal du compresseur	Sécurité sur la température défectueuse
	Usure des roulements des roues	Huile de lubrification ne convenant pas		Déclenchement de la soupape de sécurité	Tuyauteries ne convenant pas
	Débit d'air refoulé insuffisant	Orifice de récupération d'huile surdimensionné		Arrêt prématuré de la machine	Régulateur déréglé
	Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Jeu trop important de l'extrémité de refolement		Vibrations excessives	Sécurité sur la température défectueuse
	La machine ne se met pas hors charge	Régulateur déréglé			Câblage électrique défectueux
		Régulateur déréglé		Défaillance de la sécurité sur la température	
				Perte du moyeu de ventilateur	
				Pales de ventilateur pliées	
				Rupture silent-bloc moteur ou compresseur	

FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE	STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE
Luftsystem	Zu kurze Standzeit des Luftfilterelementes	Verschmutzungsanzeiger defekt	Schmier- und Kühlsystem (Fortsetzung)	Überhitzung des Kompressors	Falsche Spezifikation des Schmier- und Kühllöles
	Entlastungsventil arbeitet fehlerhaft	Ventilmembrane defekt Ventil verschmutzt oder verstopft			Öltemperatur-Bypassventil defekt Ölleitungen verschmutzt
Schmier- und Kühlsystem	Zuviel Ölnebel in der austretenden Druckluft	Zu hoher Ölstand	Betriebssystem	Motor läuft nach dem Abschalten mit falscher Drehrichtung nach	Ungenügender Kühllöldurchsatz
		Abscheiderelement falsch eingebaut			Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil undicht
		Ölrückspüleleitung defekt			Rückschlagventil in der Austrittsleitung vom Verdichter defekt
		Öldichtung beschädigt			
		Abscheiderelement gebrochen			Zu starke Abgasentwicklung
	Wellendichtung undicht Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Düse in der Ölrückspüleleitung verstopft		Öl wird nach dem Abstellen des Kompressors in den Luftfilter zurückgedrückt	
		Mindest-Druckventil defekt			
		Schmieröl verschmutzt			
		Entlastungsventil klemmt im offenen Zustand.			
		Überhitzung des Kompressors		Ölkühler verstopft oder verschmutzt	
	Ölstand zu niedrig		Liefermenge zu niedrig	Motordrehzahl zu gering	
	Ölfilter verstopft		Motordrehzahl zu niedrig	Kraftstofffilter verstopft	
			Ölverbrauch zu hoch	Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt	
			Ölstands-Anzeiger zeigt falschen Ölstand an	Nach dem Abschalten des Kompressors wird Öl in den Luftfilter zurückgedrückt	
			Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt	
				Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil arbeitet nicht	
				Rückschlagventil arbeitet nicht einwandfrei	

FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE	STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE
Betriebssystem	Überhitzung des Kompressors	Zu heisse Kühlluft wird angesaugt Kompressor nicht mit offener Tür betrieben Kompressor wird nach zu kurzer Abkühlung erneut gestartet Zu starke Schwingungen	Reglungssystem	Liefermenge zu gering	Einlassluftfilter verschmutzt
	Kompressor schaltet vorzeitig ab	Abschaltung erfolgt nicht sachgemäss		Motor erreicht nicht die volle Drehzahl	Motor im schlechtem Zustand
	Motor läuft nach dem Abschalten mit falscher Drehrichtung nach	Motordrehzahl zu niedrig		Leckage an Luft- und Ölleitungen	Zu starke Schwingung der Leitungen
Regelungssystem	Zu starke Schwingungen	Ansaugdrosselventil falsch eingestellt	Mechanische Einstellung	Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Schmutzteilchen im Entlastungsventil
	Ansaugdrosselventil öffnet bzw. schliesst nicht	Reglermembrane defekt		Überhitzung des Kompressors	Ölkühler verschmutzt oder verstopft
	Kompressor wird nicht entlastet	Betriebsdruck zu niedrig		Entlastungsventil arbeitet fehlerhaft	Ölstand zu niedrig
	Ölverbrauch zu hoch	Betriebsdruck zu niedrig		Radlager verschlissen	Keilriemen des Lüfterrades zu locker
	Zu viel Ölnebel in der austretenden Druckluft	Betriebsdruck zu hoch		Liefermenge zu gering	Schmutzteilchen im Entlastungsventil
	Überhitzung des Kompressors	Betriebsdruck zu niedrig	Motor erreicht nicht die volle Drehzahl	Radlager ungenügend geschmiert	
	Sicherheitsventil öffnet	Betriebsdruck zu hoch	Kompressor wird nicht entlastet	Düse in der Öl-Rückspüleleitung zu gross	
		Reglermembrane defekt	Wellendichtung undicht	Drehzahlregler falsch eingestellt	
			Wellendichtung falsch eingesetzt	Druckregler falsch eingestellt	
			Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Abrieb oder Riefen an der Rotorwelle	
			Düse im Entlastungsventil fehlt		

FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE
Mechanische Einstellung	Überhitzung des Kompressors	Temperatur-Schutzschalter defekt
		Ölleitungen nach Wartung falsch montiert
	Sicherheitsventil öffnet	Regler falsch eingestellt
	Kompressor schaltet vorzeitig ab	Temperatur-Schutzschalter arbeitet nicht einwandfrei
Elektrokabel defekt		
		Falscher Temperaturschalter eingebaut
	Zu starke Schwingungen	Lüfterrad-Nabe lose
		Lüfterradflügel verbogen
		Motor- oder Kompressor- befestigung gebrochen

GUASTI

GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA	GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA	
Impianto aria	Durate elemento filtrante troppo breve	Indicatore di servizio difettoso			Errata gradazione o tipo di olio	
	Non funziona la valvola di scarico automatica.	Membrana della valvola difettosa Valvola sporca o intasata.			Termostato valvola by-pass olio difettoso Montaggio tubi radiatore non corretto	
Impianto di lubrificazione e di raffreddamento	Eccesso di olio nell'aria alla mandata	Livello olio compressore troppo alto	Sistemi diversi	Il motore inverte il senso di rotazione durante l'arresto	Insufficiente flusso olio	
		Errato montaggio filtro serbatoio/separatore			Trafilamenti valvola di non ritorno	
		Tubo di ricupero olio compressore ostruito			Valvola di intercettazione difettosa	
		Perdita delle tenute olio			Eccessiva emissione di fuliggine	
	Rottura del filtro separatore	Tenute usurate o rotte		Durata elemento filtrante troppo breve	Condizioni atmosferiche operative avverse	
		Orifizio del tubo di ricupero ostruito				Sfiati di olio durante l'arresto
		Valvola di minima pressione difettosa				Giri motore insufficienti
	Perdita olio dalla tenuta	Impurità nell'olio compressore		Bassa portata aria alla mandata	Filtro nafta sporco	
	Elementi filtranti sporchi di olio	Valvola di scarico in posizione di apertura.		Il motore non raggiunge il massimo dei giri	Motocompressore non livellato	
	Surriscaldamento gruppo compressore	Radiatore olio sporco o intasato		Eccessivo consumo di olio compressore	Sfiati di olio durante l'arresto	
Basso livello olio compressore			Motocompressore non livellato			
		Filtro olio compressore ostruito		Valvola by-pass difettosa	Lettura inesatta livello olio	Valvola di intercettazione difettosa
			Elementi filtranti sporchi di olio	Aria di raffreddamento in ricircolo Non mettere in marcia la macchina con lo sportello aperto		
		Surriscaldamento gruppo compressore				

GUASTI

GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA	GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA
	Surriscaldamento gruppo compressore	Avviamento eseguito troppo presto dopo l'arresto	Manutenzione	Bassa portata aria alla mandata	Filtro di aspirazione sporco o intasato
	Il motocompressore si arresta frequentemente	Eccessive vibrazioni		Il motore non regge il carico	Motore usurato, in cattivo stato
	Il motore inverte il senso di rotazione durante l'arresto	Sequenza di arresto inesatta		Trafilamenti da tubazioni olio e aria	Vibrazioni delle tubazioni
	Eccessive vibrazioni	Giri motore troppo bassi		Eccesso di olio nei filtri	Sporcizia nella valvola di scarico automatico
Sistema di regolazione	Bassa portata aria alla mandata	Errata regolazione valvola a farfalla		Surriscaldamento gruppo compressore	Filtro olio compressore sporco o ostruito
	Non si ha una sufficiente regolazione dei giri motore	Orifizio del regolatore ostruito			Insufficiente livello olio compressore. Cinghie ventola lente o rotte
	Il motocompressore non riesce a mantenersi "a vuoto"	Trafilamenti aria dalla sede dello spillo del regolatore		La valvola di scarico automatico non funziona correttamente	Lente o rotte
	Eccessivo consumo di olio	Membrana del regolatore rotta		Cuscinetti ruote usurati	Sporcizia nella valvola di scarico automatico
	Eccesso di olio nell'aria alla mandata	Pressione di esercizio troppo bassa	Regolazioni e tarature	Bassa portata aria alla mandata	Ingrassaggio cuscinetti inadeguato
	Surriscaldamento compressore :	Pressione di esercizio troppo bassa			Orifizio del tubo di recupero troppo grande
		Pressione esercizio troppo alta		Non si ha una sufficiente regolazione dei giri motore	Sezione di scarico eccessiva
		Pressione esercizio troppo bassa		Il motocompressore non riesce a mettersi "a vuoto"	Regolatore starato
	La valvola di sicurezza scatta	Pressione di esercizio troppo alta		Perdite olio dalla tenuta	Regolatore starato
		Membrana del regolatore rotta			Tenuta montata in maniera non corretta
					Albero rotore rugoso e/o fuori tolleranza

GUASTI

GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA
	Elementi filtranti sporchi di olio	Orifizio valvola di scarico sporco
	Surriscaldamento gruppo compressore	Termostato difettoso Collegamento tubi errato
	La valvola di sicurezza scatta	Regolatore starato
	Frequenti arresti del motocompressore	Termostato/i difettoso/i Circuito elettrico difettoso Rottura del termostato
	Vibrazioni eccessive	Mozzo ventola allentato Pale ventola non equilibrate Rottura o usura supporti motore e/o compressore

**LOCALIZACION DE
AVERIAS**

AREA	PROBLEMA	CAUSA	AREA	PROBLEMA	CAUSA
Sistema Caudal Aire	Corta duración Filtro de Aire	Indicador de Servicio Defectuoso	Sistema de Lubricación y Refrigeración del Aceite (Continuación)	Calentamiento Compresor	Tipo de Aceite ó Grado Equivocado
	Operación Válvula Descarga Irregular	Diafragma Válvula Descarga Defectuosa			Elemento Válvula By-Pass Defectuoso
		Válvula Descarga Sucia u Obstruida			Tuberia Refrigerador Incorrecta
Sistema de Lubricación y Refrigeración del Aceite	Excesivo Arrastre de Aceite en el Aire de Descarga	Nivel de Aceite Alto		Motor Gira en Sentido Contrario en la Parada	Caudal Inadecuado
		Elemento Separador Mal Instalado			Fugas Válvula Parada del Aceite
		Línea de Recuperación Obstruida			Válvula Retención Inoperante
		Fugas Retén de Aceite	Sistema Funcionamiento	Corta Duración Filtro de Aire	Excesivo Hollin en Escape
		Elemento Separador Roto			Ambiente Contaminado
		Retén de Aceite Danado ó Desgastado			Retroceso de Aceite en la Parada
		Orificio Barrido Obstruido		Caudal de Aire Demasiado Bajo	Velocidad Motor Demasiado Baja
		Válvula Mínima Presión Defectuosa		Imposibilidad de Obtener Velocidad Correcta en el Motor	Filtro Combustible Obstruido
	Fugas Retén de Aceite	Lubricación Contaminada		Consumo de Aceite Demasiado Alto	Unidad Fuera de Nivel
	Retroceso del Aceite en Filtro de Aire	Válvula descargadora permanece abierta.			Retroceso del Aceite en la Parada
				Lectura Erronea Nivel de Aceite	Unidad Fuera de Nivel
				Aceite Retrocede al Filtro de Aire	Válvula Control Temperatura Aceite Funciona Mal
	Calentamiento Compresor	Refrigerador de Aceite Sucio u Obstruido			Válvula Retención Funciona Mal
		Bajo Nivel de Aceite		Calentamiento Compresor	Recirculación del Aire de la Refrigeración
		Filtro Aceite Obstruido			No haga funcionar la máquina con la puerta abierta.
					Puesta en Marcha de nuevo Demasiado Rápido

**LOCALIZACION DE
AVERIAS**

AREA	PROBLEMA	CAUSA	AREA	PROBLEMA	CAUSA
Sistema Funcionamiento (continuación)	La Unidad Parada Permanentemente	Vibración Excesiva		Fugas en Tuberías de Aire y de Aceite	Vibración en Tuberías de Aire y de Aceite
	Motor Gira en Sentido Inverso en la Parada	Parada Incorrecta		Tuberías en Mal Estado	
	Vibración Excesiva	Velocidad Motor Demasiado Baja			
Sistema de Regulación	Imposibilidad de Obtener la Velocidad Correcta del Motor	Orificio del Regulador Obstruido	Prácticas de Mantenimiento (continuación)	Retroceso de Aceite en Filtro de Aire	Suciedad en Válvula de Descarga
			Ajustes Mecánicos	Calentamiento Compresor	Refrigerador de Aceite Sucio u Obstruido
					Nivel Aceite Bajo
		Fugas Asiento de la Aguja del Regulador		Funcionamiento Erróneo Válvula de Descarga	Suciedad en Válvula de Descarga
	La Unidad no Descarga	Rotura Diafragma del Regulador		Rodamiento Ruedas Desgastadas	Lubricación Incorrecta Rodamientos
	Consumo Aceite Demasiado Alto	Presión de Funcionamiento Demasiado Baja		Caudal de Aire Demasiado Bajo	Orificio de Barrido sobredimensionado
	Excesivo Arrastre de Aceite en Descarga Aire	Presión de Funcionamiento Demasiado Baja			Excesiva Tolerancia en Cabeza Compresora
	Calentamiento Compresor	Presión de Funcionamiento Demasiado Alta		Imposibilidad de Obtener Velocidad Correcta en Motor	Regulador Fuera de Ajuste
		Presión Funcionamiento Demasiado Baja		La Unidad no Descarga	Regulador Fuera de Ajuste
	Válvula de Seguridad se Dispara	Presión de Funcionamiento Demasiado Alta		Fugas Retén de Aceite	Retén de Aceite Mal Instalado
		Rotura Diafragma Regulador			Eje Rotor Rugoso ó Danado
		Casquillos Eje Válvula Mariposa Desgastados		Retroceso Aceite en Filtro de Aire	Ausencia de Restricción en Válvula de Descarga
Prácticas de Mantenimiento	Caudal de Aire Demasiado Bajo	Suciedad en Filtro de Aire	Calentamiento Compresor	Protección de Parada de Temperatura Defectuosa	
	Imposibilidad Obtener Velocidad Correcta Motor	Motor en Mal Estado de Funcionamiento		Tubería Incorrecta	

**LOCALIZACION DE
AVERIAS**

AREA

PROBLEMA

CAUSA

Válvula de Seguridad se Dispara

Regulador de Ajuste

Unidad Para Prematuramente

Protección de Parada de
Temperatura Defectuosa

Cableado Defectuoso

Protección de Parada de
Temperatura Averiado

Ajustes Mecánicos
(continuación)

Vibración Excesiva

Cubo Ventilador Suelto

Aspas Ventilador Dobladas

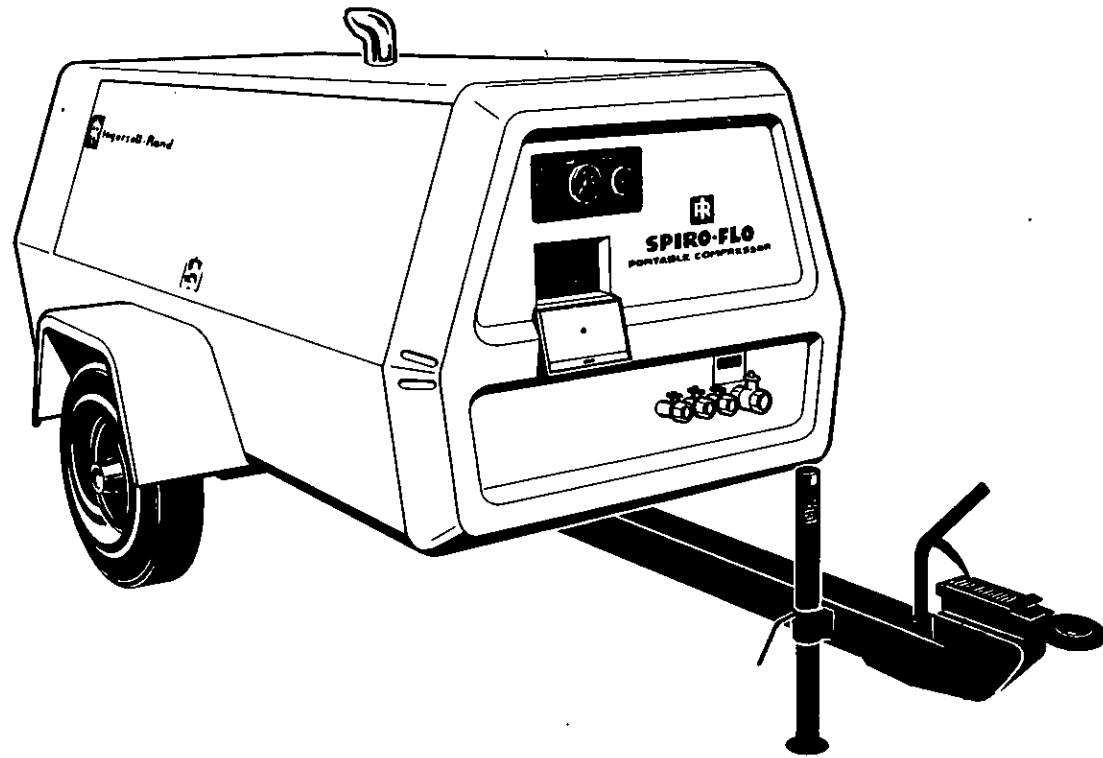
Soportes Motor o Compresor Rotos

<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>		<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>
<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>		<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>
<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>	<p>2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31 2019 12 31</p>

التحرى عن الخلل واصلاحه

السبب	المشكلة	النقطة
ارتخاء بطيخة الروحة .	ارتجاج مغروط .	التبدلات الميكانيكية
انحناء شفرات الروحة .		(تابع)
انكسار الضاغطة أو سناد المحرك .		

P.175 SD



SPARE PARTS LIST

CATALOGUE DE PIECES DETACHEES

LISTA RICAMBI

LISTA DE REPUESTOS

قائمة قطع الغيار

SPARE PARTS BY GROUP

PIECES DE RECHANGE
PAR GROUPESERSATZTEIL-
UNTERGRUPPENELENCO RICAMBI
DIVISI PER GRUPPI

قطع الغيار على شكل مجموعات

GROUP

SECTION

GRUPPEN

GRUPPI

8.1

Drivers :

Engine – Brackets –
Mountings – Fuel Tank –
Fuel Piping – Exhaust –
System and Couplings.

8.2

Air End :

Air end complete – Air end
bare – Mountings – Couplings
– Discharge pipework.

8.3

Air Intake System :

Filters – Brackets –
Pipework – linkage

8.4

Regulation :

Valves – Pipework – Linkage

8.5

Cooling System :

Radiator/Oil cooler and
pipework – Receiver/
Separator and Safety
pipework – Oil Temperature
Bypass valve – Oil Filter –
Oil Shut Off Valve – Oil
Piping.

8.6

Control and Monitoring
System :

Starting Equipment –
Battery – Cables –
Instrument/Control Panel –
Safety Circuit.

8.1

Divers :

Moteur – Supports – Silent
Blocs – Réservoir de Fuel
– Tuyauteries de Fuel
Echappement – Raccords

8.2

Compresseur :

Compresseur Complet –
Compresseur nu Silent
Blocs – Raccords –
Tuyauterie de Refoulement

8.3

Admission D'Air :

Filtres – Supports –
Tuyauterie – Tringlerie

8.4

Regulation :

Soupapes – Tuyauteries –
Tringlerie

8.5

Système de Refroidissement :

Radiateur/Réfrigérant D'huile
et Tuyauterie – Réservoir/
Séparateur et Tuyauterie –
Soupape Thermostatique
d'huile – Filtre à huile –
Soupape d'arrêt d'huile –
Tuyauteries d'huile

8.6

Commandes et Système
de Contrôle :

Équipement de démarrage –
Batterie – Cables Tableau de
Bord/de Commandes –

8.1

Antrieb:

Motor – Konsolen –
Befestigungen – Kraftstofftank –
Kraftstoffleitungen –
Auspuffsystem und Kupplungen

8.2

Verdichterteil:

Verdichterteil komplett –
Verdichterteil ohne Zubehör –
Befestigungen – Kupplungen –
Auslassrohre

8.3

Lufteinlass-System:

Filter – Konsolen – Schläuche
und Leitungen – Gestänge

8.4

Regelung

Ventile – Leitungen
(Schläuche) – Gestänge

8.5

Kühlsystem:

Wasser – Öl-kühler und
Schläuche – Ölbehälter/
Abscheider und
Sicherheitsleitungen –
Ölumlenkungsventil – Ölfilter
– Ölstop-Ventil – Ölleitungen

8.6

Kontroll- und Überwachungs-
system :

Starteinrichtung –
Batterieable – Instrumenten –
und Bedienungstafel –
Sicherheitskreislauf

8.1

Gruppo Motore :

Motore – Supporti –
Serbatoio nafta – Tubazioni
nafta – Scarico –
Accoppiamenti

8.2

Gruppo compressore :

Incastellatura rotori – Viti
Accoppiamenti – Tubazioni di
Scarico

8.3

Sistema di Ammissione

Elementi filtranti – Filtri –
Staffe – Tubazioni di
Ammissione – Tiranteria

8.4

Regolazione

Valvole – Tubazioni –
Tiranteria

8.5

Sistema di Raffreddamento

Radiatore e Tubazioni –
Serbatoio Separature e
Tubazioni –
Valvola Termostatica By-pass –
Filtro olio – Valvola
Intercettazione – Tubazioni olio

8.6

Sistema di Comando e Controllo

Sistema di avviamento –
Batteria – Cavi – Pannello
comando e controllo – Circuito
di sicurezza

8.1

أجهزة التدوير :

المحرك - الكتيقات -
السنادات - خزان الوقود -
شبكة أنابيب الوقود - العادم -
الجهاز والقارنات .

8.2

طرف تفريغ الهواء :

الطرف الكامل لتفريغ الهواء -
الطرف المكشوف لتفريغ
الهواء - السنادات - القارنات -
شبكة أنابيب التفريغ .

8.3

جهاز سحب الهواء :

المرشحات - الكتيقات - شبكة
الأنابيب - قضبان الربط .

8.4

جهاز التنظيم :

الصمامات - شبكة الأنابيب -
قضبان الربط .

8.5

جهاز التبريد :

مبرد الرادياتور/ الزيت وشبكة
الأنابيب - جهاز الاستلام/
الفصل وشبكة الأنابيب
المأمونة - صمام تحويل درجة

SPARE PARTS BY GROUP**PIECES DE RECHANGE
PAR GROUPES****ERSATZTEIL-
UNTERGRUPPEN****ELENCO RICAMBI
DIVISI PER GRUPPI****قطع الغيار على شكل مجموعات**

8.7
Sub Assembly :
Main Components – Enclosure
– Plating and Decals
8.8
Trailer Equipment :
Running Gear – Lights –
Bumper – Wheels and Tyres.
8.9
Recommended Spare Parts
and Maintenance/Service Kits

Circuit Sécurité
8.7
Sous Ensemble :
Composants Principaux –
Carrosserie – Plaques et
Auto-collants
8.8
Equipement Remorque :
Châssis – Eclairage –
Pare-chocs – Roues et Pneus
8.9
Pièces de rechange recom-
mandées et kits d'entretien.

8.7
Sekundäre Untergruppen :
Haupteinbauten – Beilagen –
Blechverkleidungsteile und
Hinweisschilder
8.8
Fahrwerk-Zubehör:
Laufwerk – Beleuchtung –
Stoss-Stange – Felgen und
Reifen
8.9
Empfohlene Ersatzteile
Wartungs – und Inspektions-
Sätze

8.7
Sottogruppi
Componenti Principali –
Carrozzeria Targhette e Adesivi
8.8
Equipaggiamento di Traino
Gruppo assale e Timone – Luci –
Paraurti, Tuote e Pneumatici
8.9
Serie di Ricambi Consigliati
Kit di Servizio

حرارة الزيت - مرشح
الزيت - صمام قطع الزيت -
شبكة أنابيب الزيت .

8.6
**جهاز التحكم
والمراقبة :**

معدات بدء التشغيل -
البطارية - الكوابل - لوحة
أجهزة القياس / التحكم -
دائرة السلامة .

8.7
المجموعة الفرعية :
الأجزاء المركبة الرئيسية -
المضم - التصفيح والأوراق
المطبوعة .

8.8
معدات القطر :
التروس الدوارة - الأضواء -
واقية الصدمات - العجلات
والاطارات .

8.9
قطع الغيار الموصي بها
وصناديق أدوات
الصيانة / الخدمة .

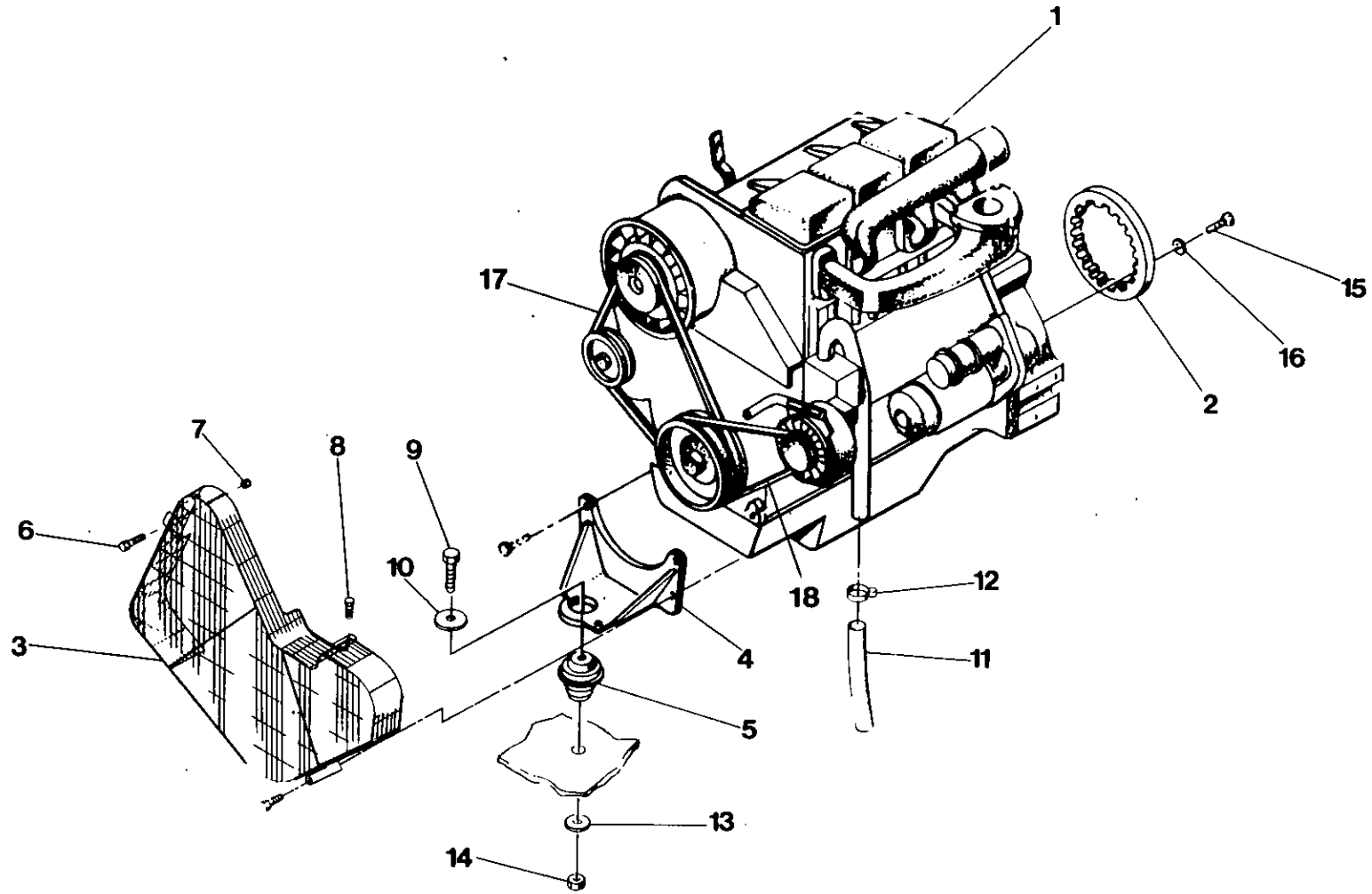
DRIVERS

DIVERS

ACCIONAMIENTO

GRUPPO MOTORE

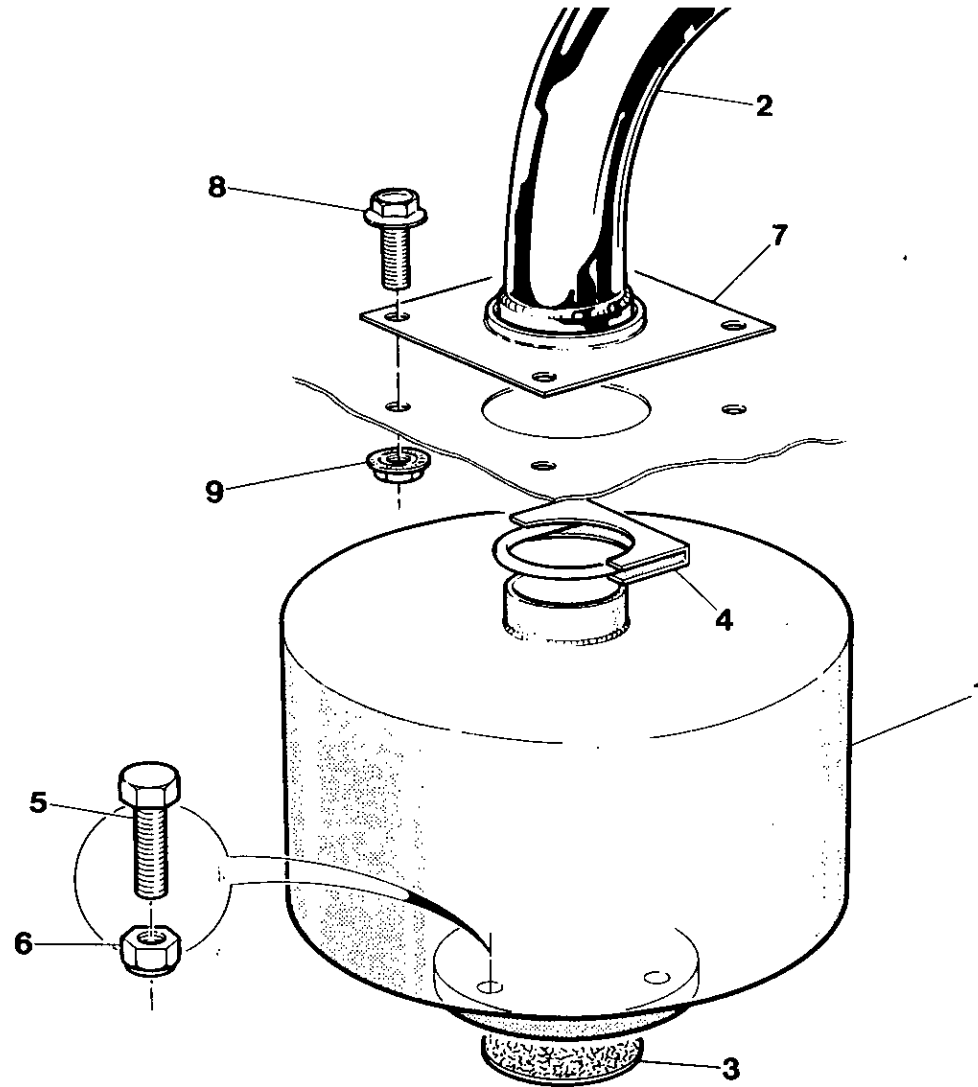
أجهزة التدوير :



8.1.0

 INGERSOLL-RAND

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	Écrou	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	Tube de respiration	Tube Sfiato Olio	ماسورة تنفس المحرك	11
12	92321702	1	Clip Jubilee No 1	Agrafe	Abrazadera	Clip	مشبك بويبي رقم 1	12
13	95069597	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	13
14	92271667	1	Nut	Écrou	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	Arendela 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



DRIVERS		DIVERS		ACCIONAMIENTO	GRUPPO MOTORE	أجهزة التدوير :		
1	92098300	1	Muffler	Silenciex	Silenciador	Marmitta	كاتم 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	قلمطة	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

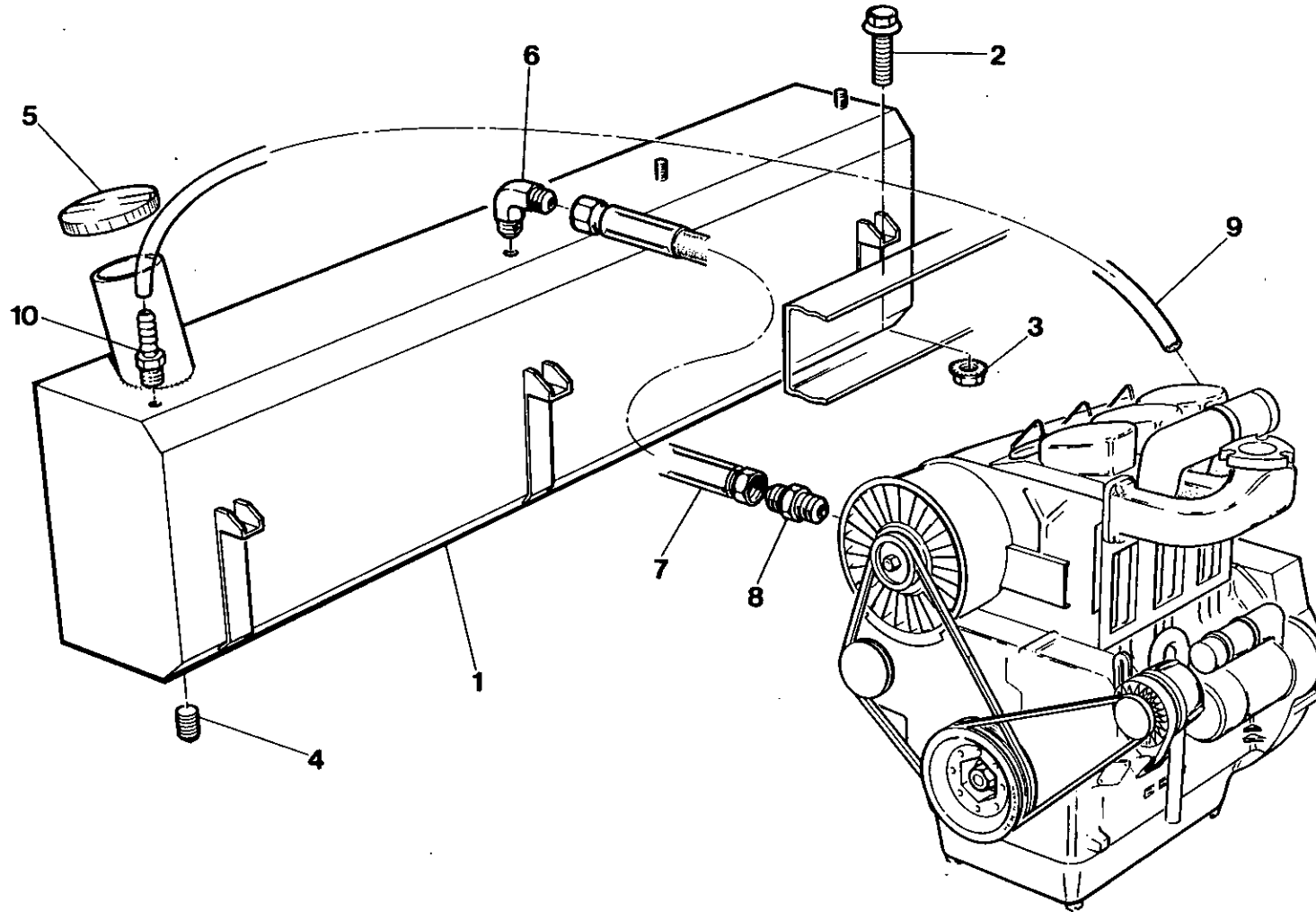
DRIVERS

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
5	92394279	1	Adaptor	Raccord	Adaptador	Raccordo	مهاييء	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	النبوب	9
10	92065358	1	Barbed Fitting	Raccord pou flexible	Conector arponado	Raccordo snodato	تركيبية شانكة	10

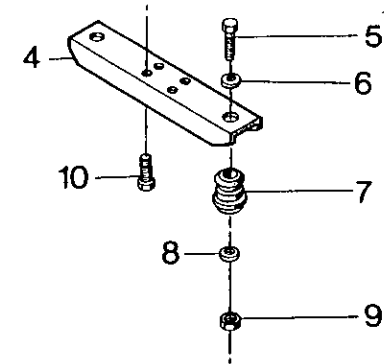
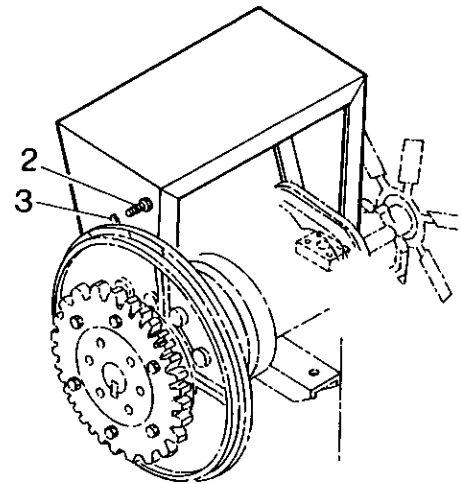
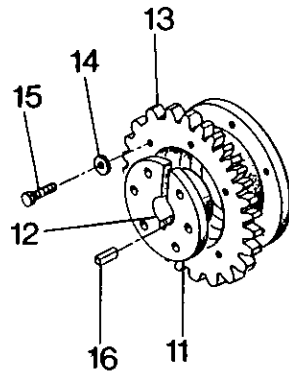
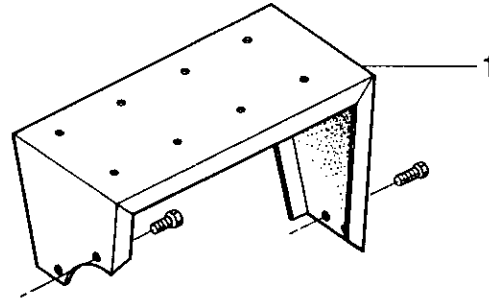
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفریح الهواء



8.2.0

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	كثيفة 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	كثيفة	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

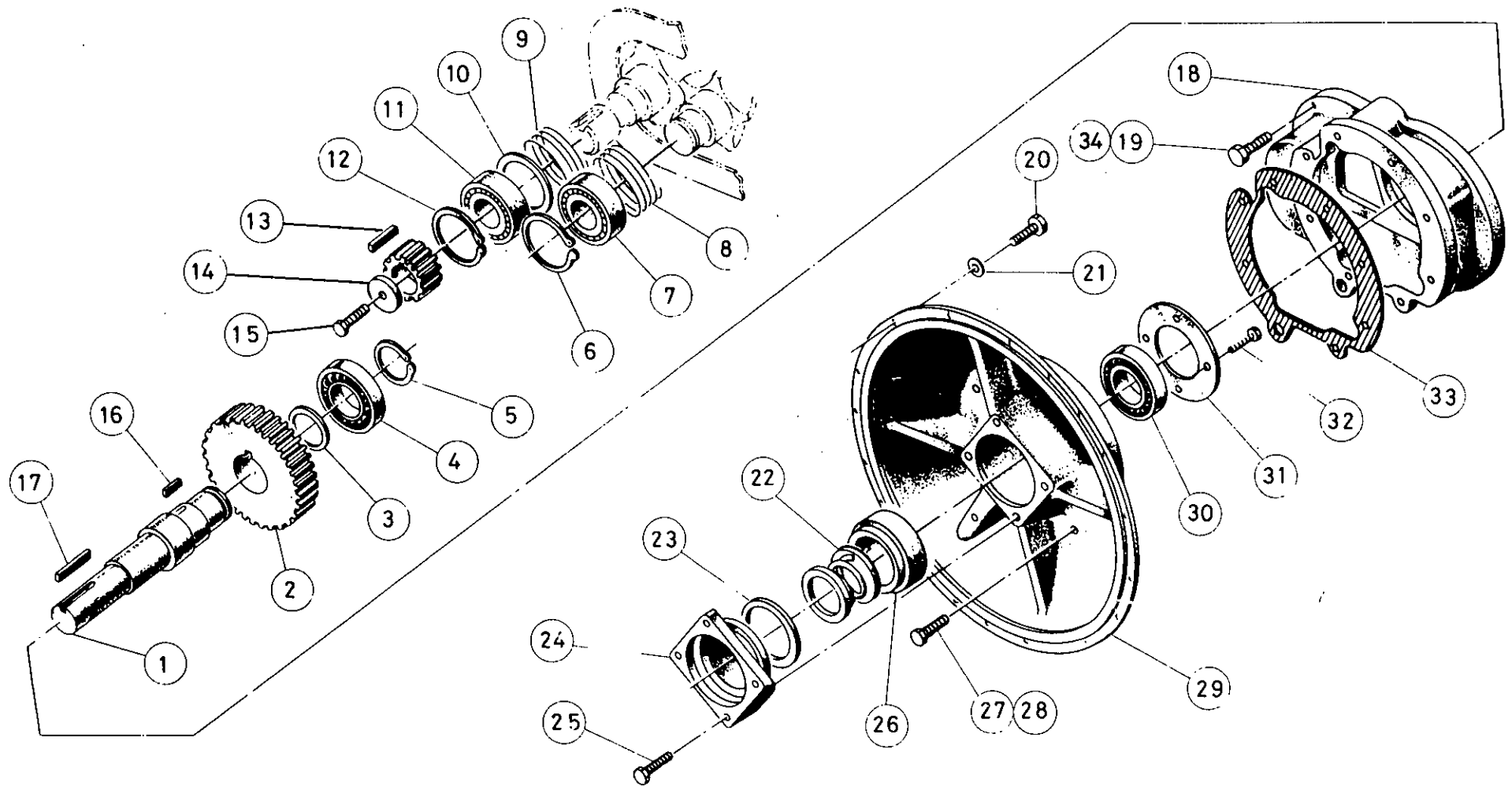
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفريغ الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفرغ 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 دلقيني	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)	نايض	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	لوحة القامطة	14
15	35325547	1	Screw	Vis	Tornillo	Bullone	مسمار ملولب	15
16	35287622	1	Key, Drive Gear	Clavette	Chaveta, engranaje de mando	Chiavetta	مفتاح تروس 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.	مسمار ملولب	19
20	92280981	12	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	20
21	92304674	12	Washer, Lock	Rondelle	Arandela elástica	Rosetta Elastica	فلكة زنتق	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.	مسمار ملولب	25
26	35287598	1	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziale	فلكة مباعدة	26
27	92280981	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	27
28	92304401	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسمار ملولب	28
29	35813138	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	لوحة احتجاز	31
32	92304336	4	Screw	Vis	Tornillo	Bullone	مسمار ملولب	32
33	35334960	1	Gasket, Cover	Joint de Couvercle	Junta de la tapa	Guarnizione	غطاء الخشبية المانعة للتسرب	33
34	30346456	8	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	وصلة نائية	34

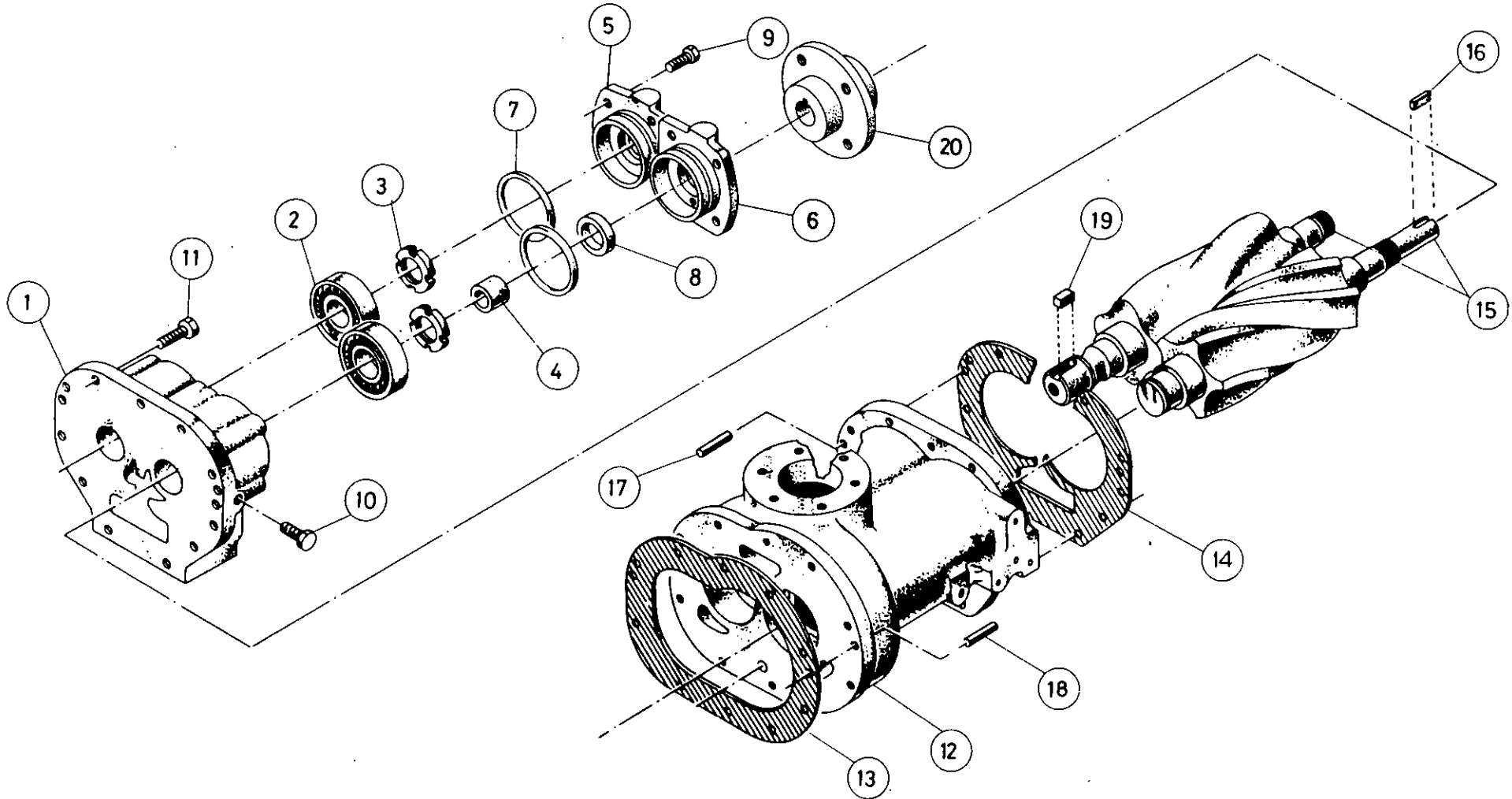
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفريغ الهواء :



8.2.4

Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفريغ الهواء :	
1	36729622	1	Housing Rear Bearing	Boitier Roul. 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 Roul. Rotor M.	Tapa de cojinete	Coperchio Cuscinetto R.M.	غطاء عضو الادخال الدوار في المحمل	5
6	35587716	1	Cover, Bearing F.R.	Couvercle Roul. Rotor F.	Tapa de cojinete	Coperchio cuscinetto R.F.	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	11	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

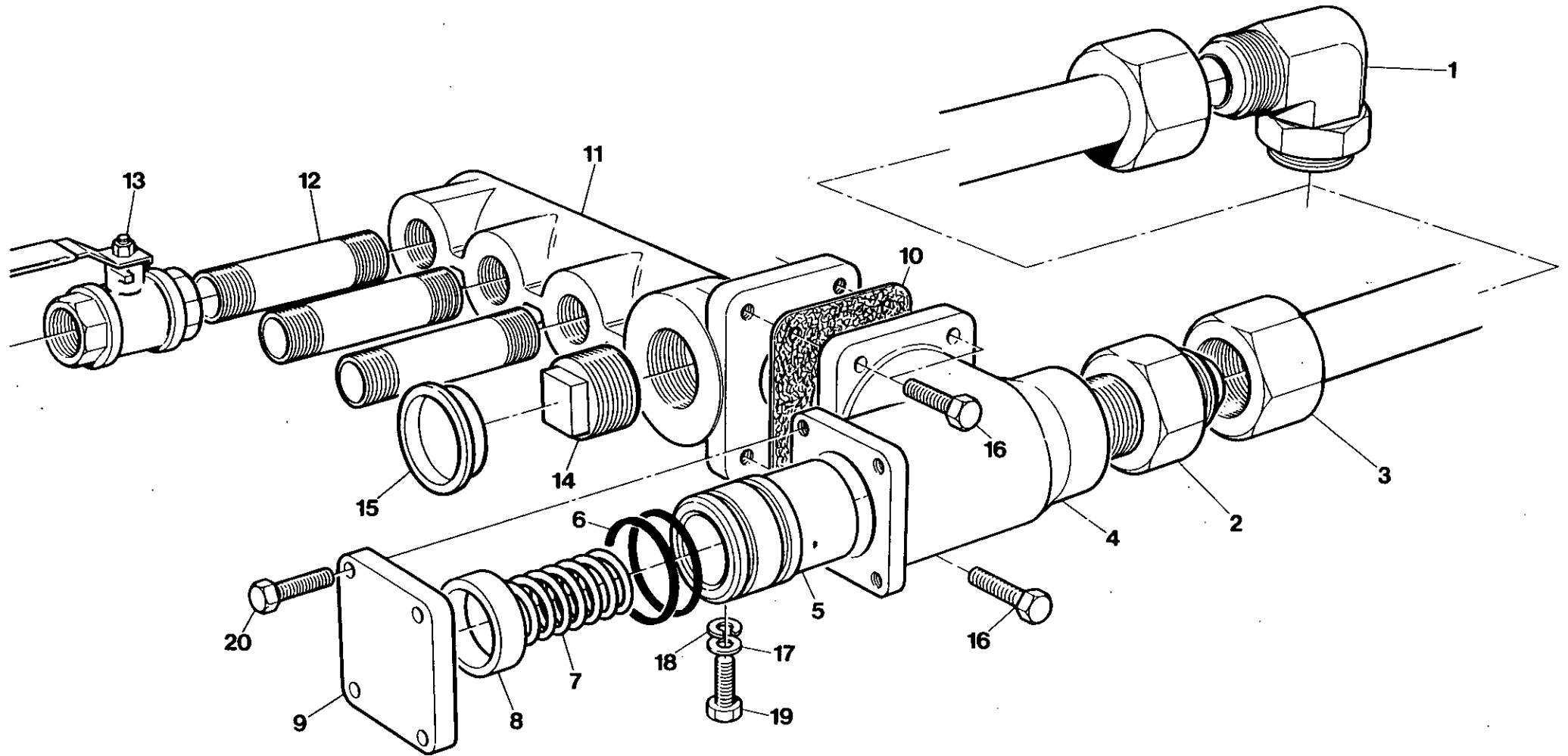
AIR END

COMPRESSEUR

COMPRESOR

GRUPPO COMPRESSORE

طرف تفریح الهواء :



Item	C.P.N.	Qty.	AIR END	COMPRESSEUR	COMPRESOR	GRUPPO COMPRESSORE	طرف تفرغ الهواء :	
1	92123231	1	Elbow	Coude	Codo	Gomito	كوع	1
2	35279785	1	Adaptor	Adapteur	Adaptador	Raccordo	مهايم	2
3	92081702	1	Pipe	Tuyau	Tuberia	Tube	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 الاذن	(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	Graisseur	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	مسامير 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	مسامير ملولب	19
20	92304351	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامير ملولب	20

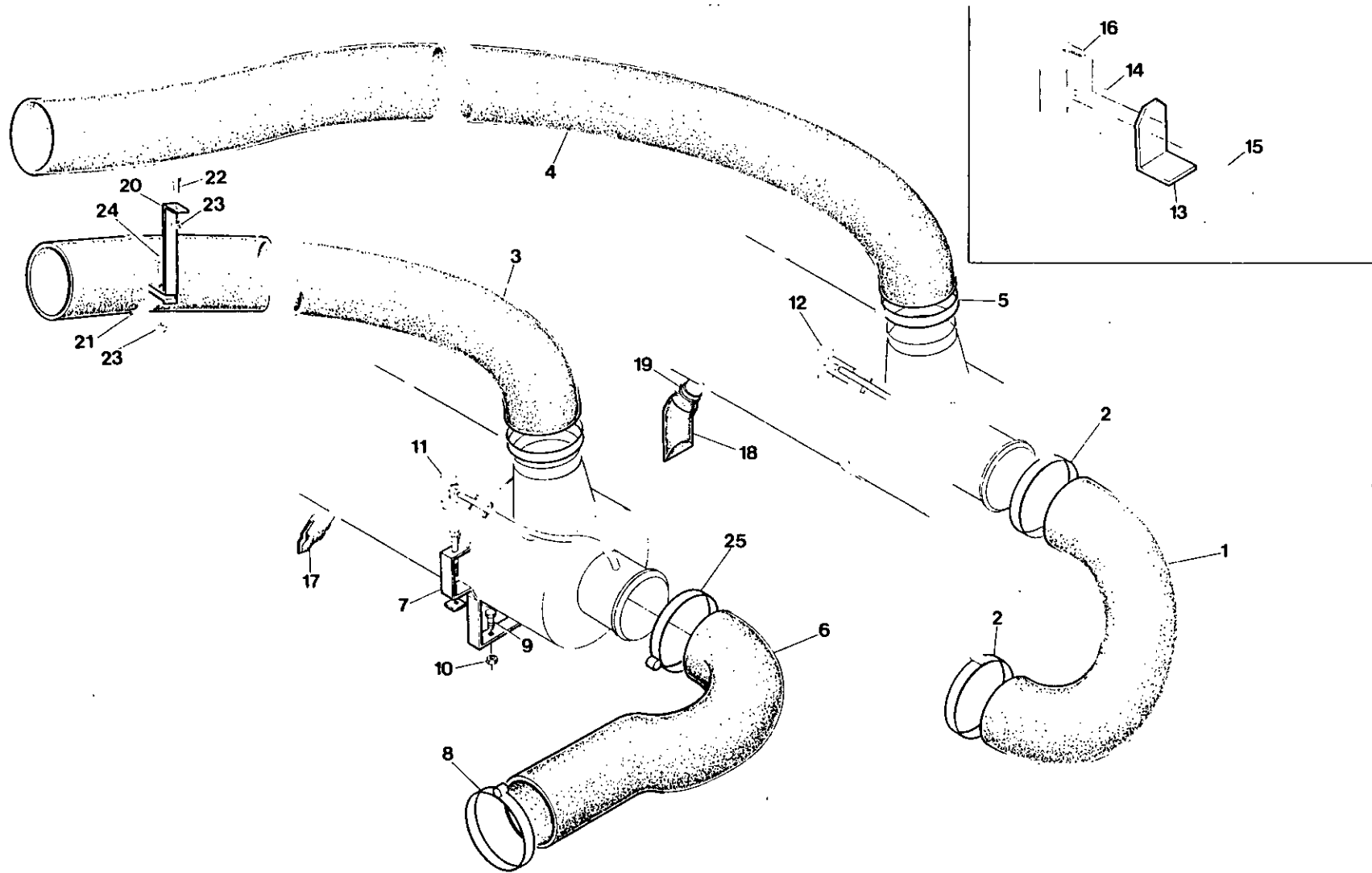
AIR INTAKE SYSTEM

ADMISSION D'AIR

SISTEMA DE ADMISION
DE AIRE

SISTEMA DI AMMISSIONE

جهاز سحب الهواء :



8.3.0

 INGERSOLL-RAND

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	قائمة	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	قائمة	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	قائمة	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 المهينة	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	قائمة	19
20	92106020	2	Support Bracket	Support	Soporte	Supporto	كتيفة دعم	20
21	92106038	2	Support Clamp	Collier Fixation	Placa de soporte	Collare	قائمة 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	قائمة	25

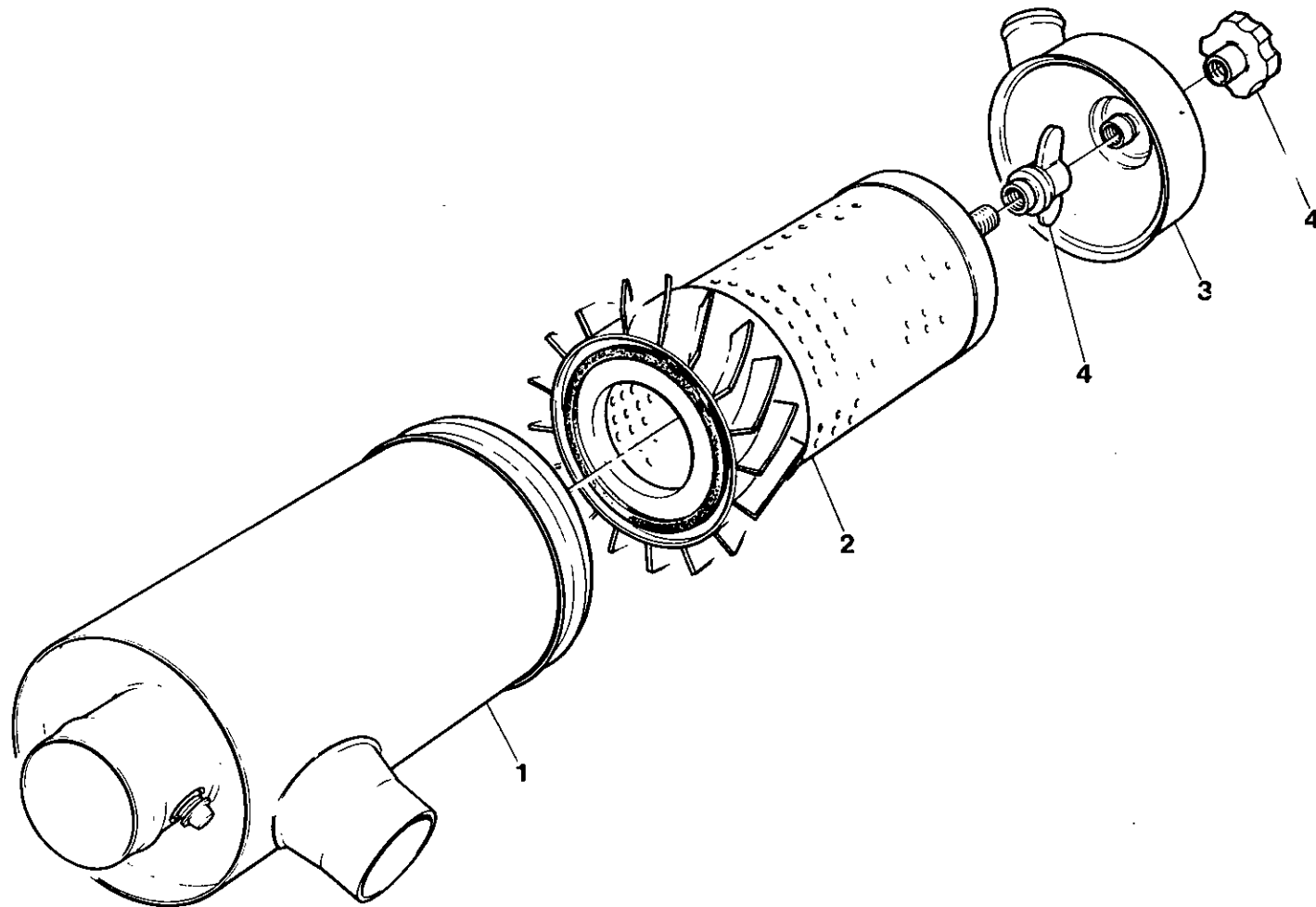
AIR INTAKE SYSTEM

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

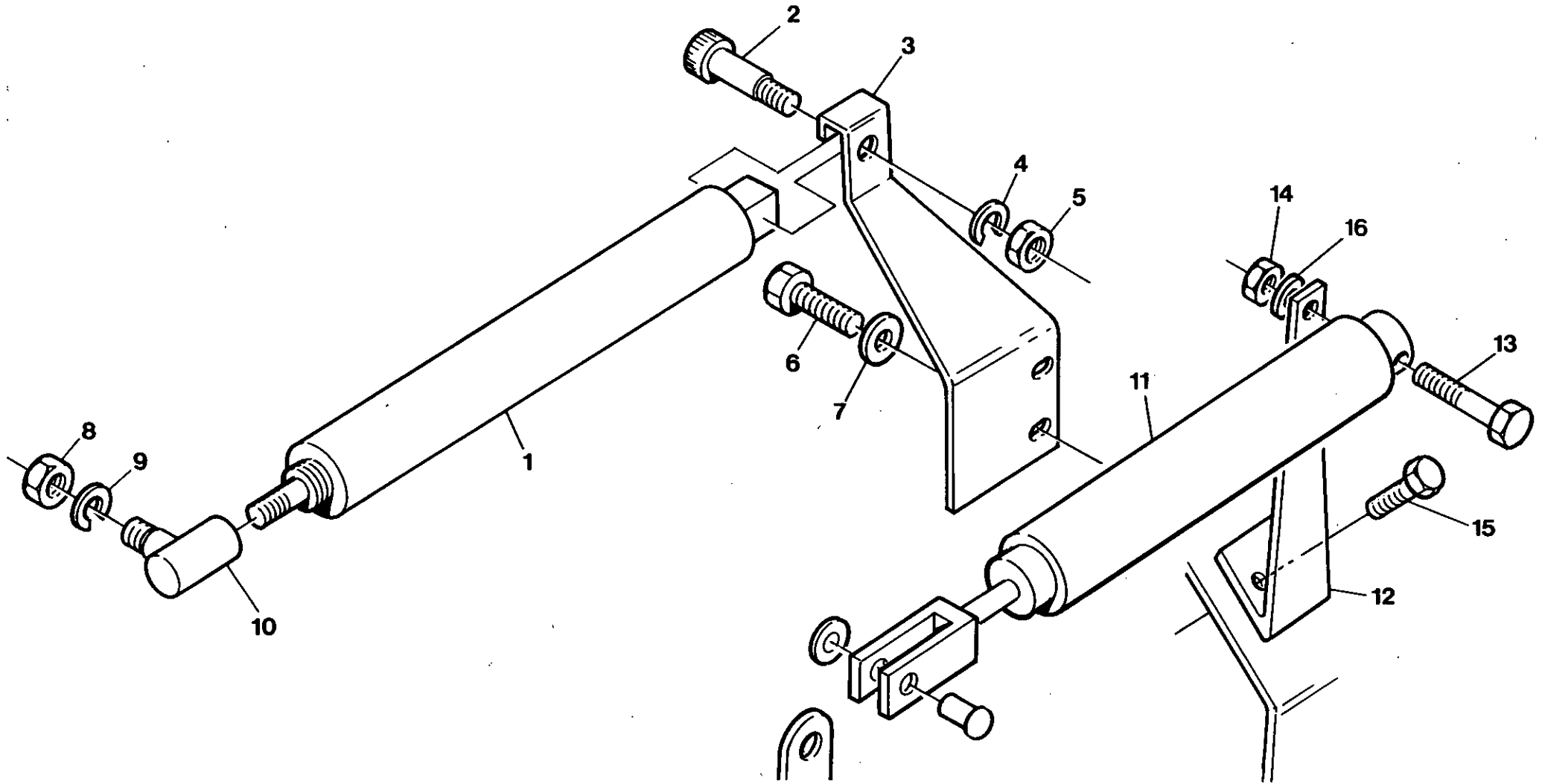
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



8.4.0

 INGERSOLL-RAND

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

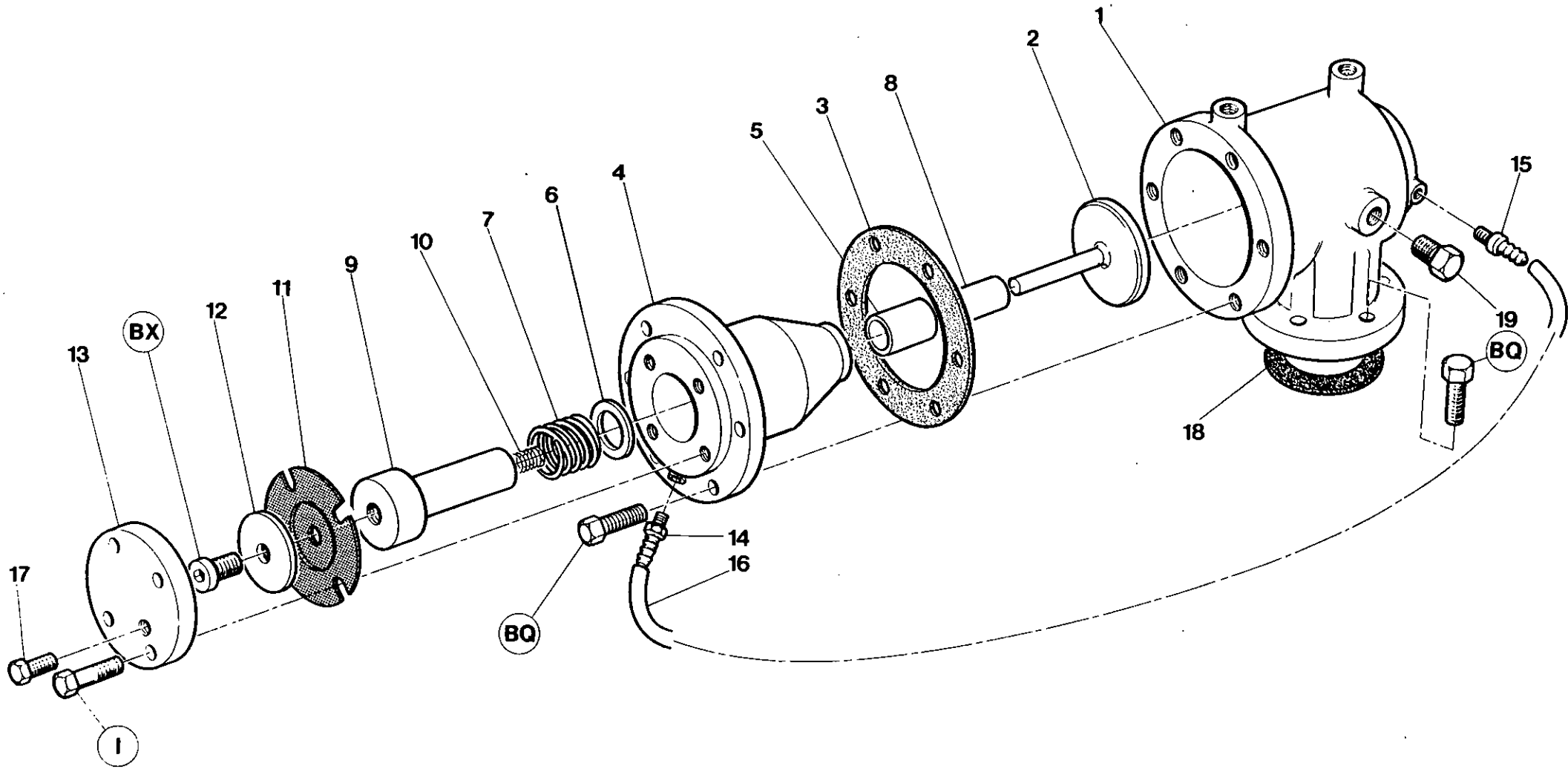
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



8.4.2

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 مبيت الكباس	3
(4-5)	92110279	1	Piston Housing Assy	Boitier de Piston	Montaje cárter pistón	Coperchio Pistone	مبيت الكباس	(4-5)
4	35833821	1	Housing	Cárter	Cárter	Corpo valvola	نبيت	4
5	35318013	1	Piston Housing Bushing	Douille	Buje	Bussola	جلبة مبيت 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	جلبة 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	Tornillo	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	تركيبة شاذكة	15
16	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Conector arponado	Raccordo	تركيبة شاذكة	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	Tornillo de ajuste	Vite de fermo	مسمار تثبيت ملولب	19
20	92341973	4	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	20
21	90141078	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite	برغي	21
22	35295005	1	Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية	22

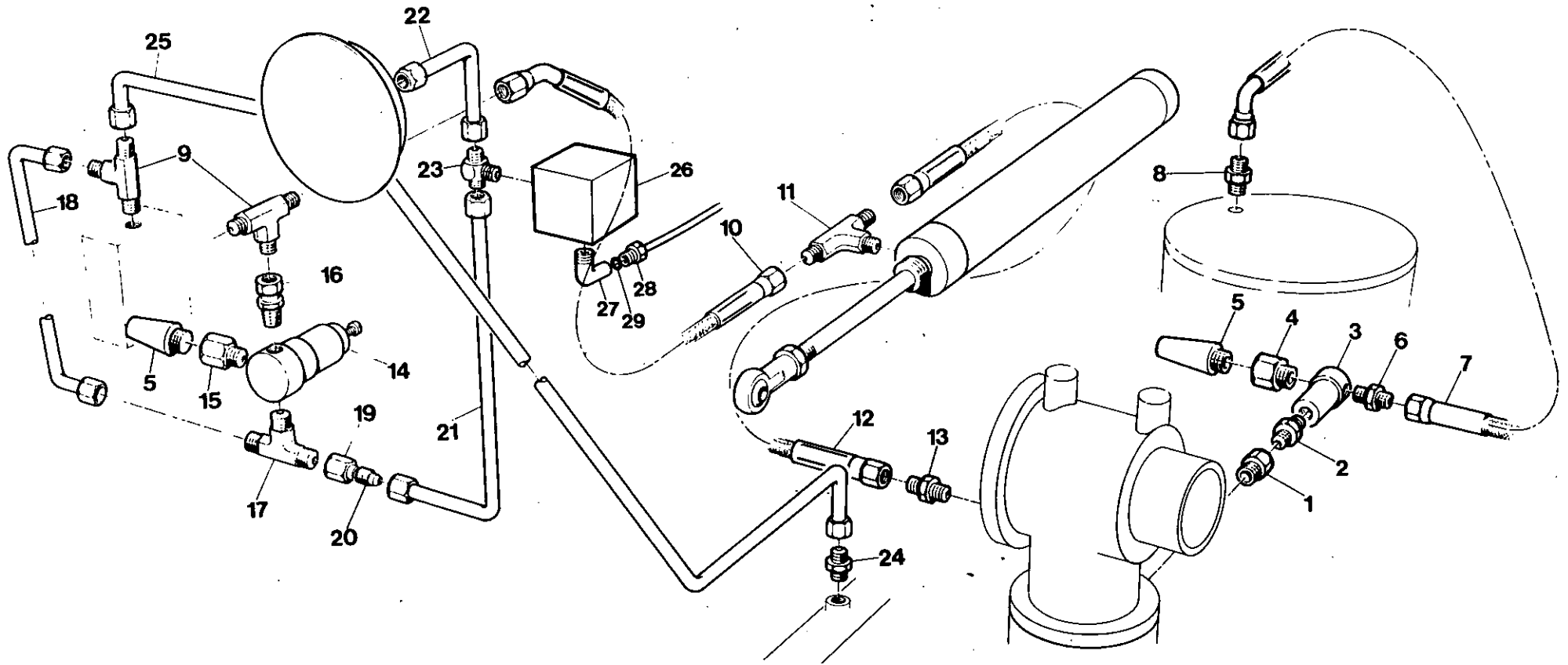
REGULATION

REGULATION

REGULACION

REGOLAZIONE

جهاز التنظيم :



Item	C.P.N.	Qty.	REGULATION	REGULATION	REGULACION	REGOLAZIONE	جهاز التنظيم :	
1	35302314	1	Adaptor	Adapteur	Adaptador	Riduzione	وصلة مهابنة	1
2	92256171	1	Nipple	Mamelon	Racor,	Niplo	وصلة سداسية ملولبة الطرفين	2
3	35322379	1	Blowdown Valve	Purge	Válvula de Purga	Valvola di Scarico	صمام تصريف الماء الأوتوماتيكي	3
4	92104041	1	Orifice Adaptor	Adapteur	Adaptador, Orificio	Reduzione	وصلة مهابنة لقرعة	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	92478569	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	8
9	35279850	2	Tee Run	Te	Te de Conexión	Raccordo A.T.	وصلة تانية	9
10	92094689	1	Hose	Flexible	Manguera	Tubazione	مجموعة الخرطوم	10
11	92040799	1	Tee	Te	Te	Raccordo A.T.	وصلة تفريع تانية	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	قرعة الوصلة	15
16	92098235	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo	وصلة	16
17	35306075	1	Tee	Te	Te	Raccordo a T	مجرى تاني	17
18	92098268	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنبوب	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 الأنبوب	21
22	92098284	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنبوب	22
23	92098292	1	Tee	Te	Te	Raccordo a T	مجرى تاني	23
24	92478387	1	Connector	Raccord	Conector	Raccordo accoppiamento	وصلة	24
25	92098250	1	Tube	Tube	Tubería	Tubazione	مجموعة الأنبوب	25
26	92079565	1	Solenoid	Electro	Solenoido	Solenoido	مفتاح مغنطيسي	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

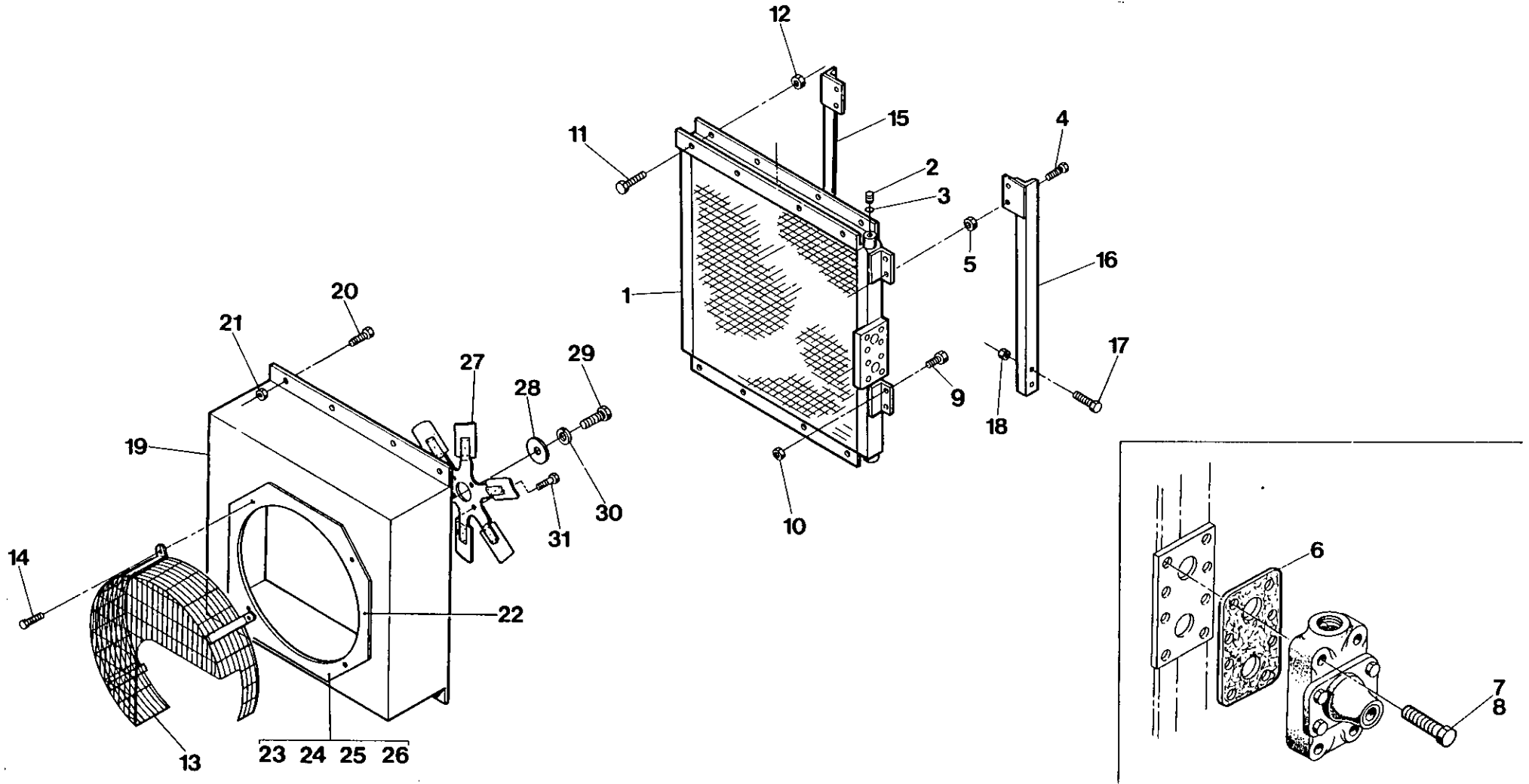
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE
REFROIDISSEMENT

SISTEMA DE
REFRIGERACION

SISTEMA DI
RAFFREDDAMENTO

جهاز التبريد :



8.5.0

 **INGERSOLL-RAND**

Item	C.P.N.	Qty.	COOLING SYSTEM	SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	SISTEMA DE REFRIGERACION	SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	جهاز التبريد :	
1	92121466	1	Cooler Oil, "Chausson"	Refrigerant 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.	مسامير 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.	مسامير ملولب	7
8	92142926	2	Bolt	Boulon	Perno	Bullone	برغي	8
9	92472638	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسامير ملولب	9
10	92473594	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	10
11	92184811	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسامير ملولب	11
12	92398106	4	Nut	Ecrou	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.	مسامير 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.	مسامير ملولب	17
18	92473594	4	Nut	Ecrou	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.	مسامير ملولب	20
21	92398106	8	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	21
22	92080472	1	Orifice Plate	Flasque	Placa de orificio	Rondella di Bloccaggio	لوح بثقوة	22
23	92394733	6	Nut Grips	Capot	Tuerca	Coperchio	قوابض الصمولة	23
24	92304336	6	Screw	Vis	Tornillo	Vite T.E.	مسامير ملولب	24
25	92304609	6	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	25
26	92304666	6	Nut	Ecrou	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	مسامير ملولب	29
30	92304674	1	Washer	Rondelle	Arandela	Rondella	فلكة	30
31	92304344	4	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامير ملولب	31

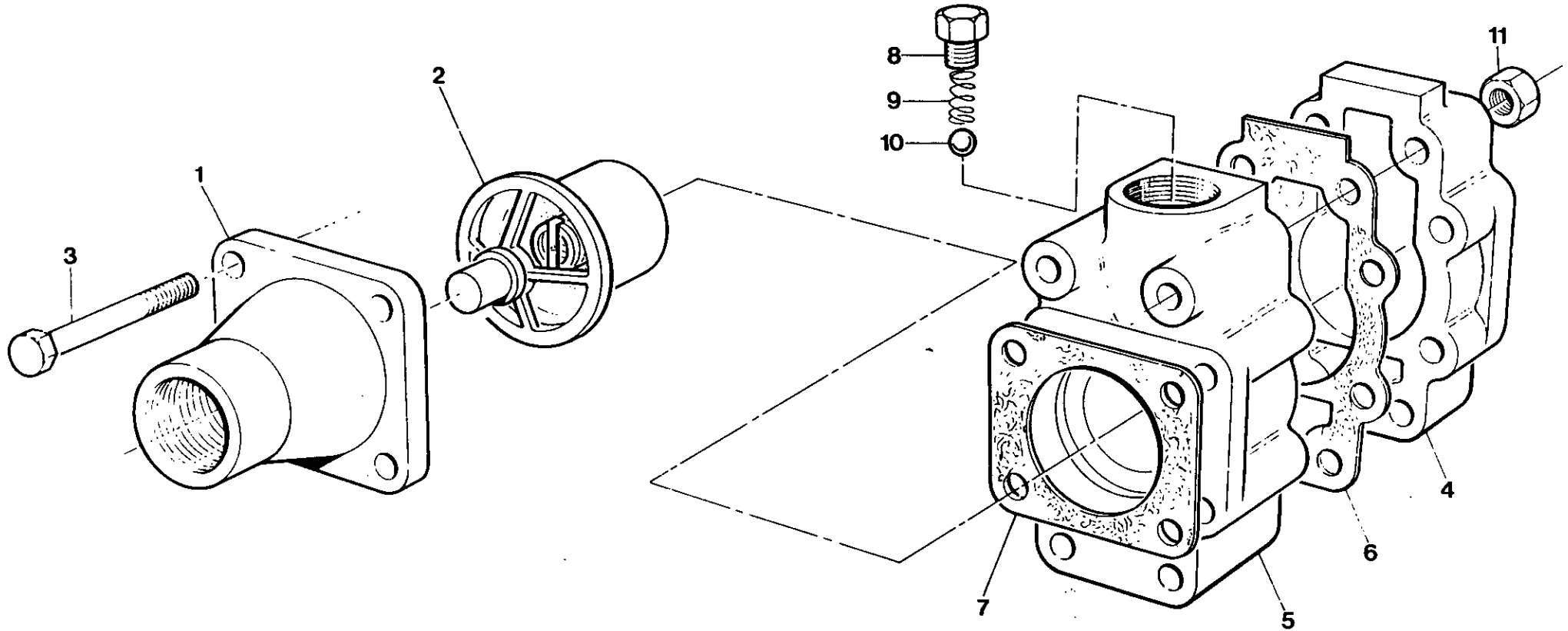
COOLING SYSTEM

SYSTEME DE
REFROIDISSEMENT

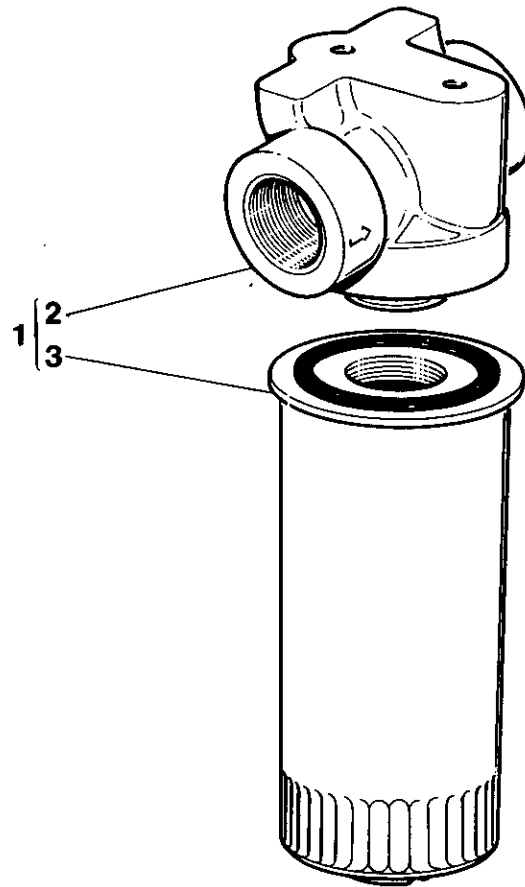
SISTEMA DE
REFRIGERACION

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.	مسمار ملولب	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

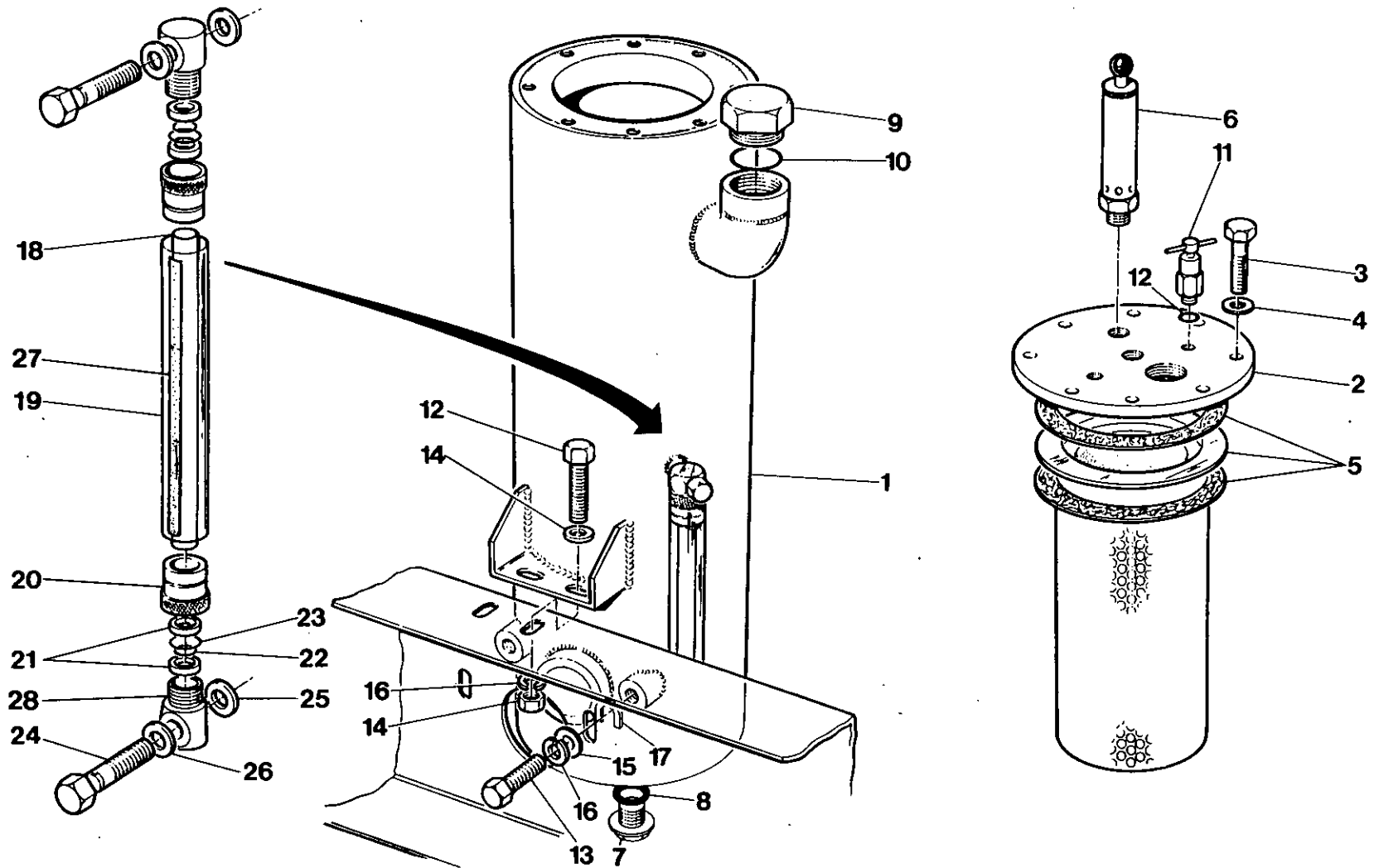
COOLING SYSTEM

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 ب. 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	Arandela 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 علبه 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	Arandela 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

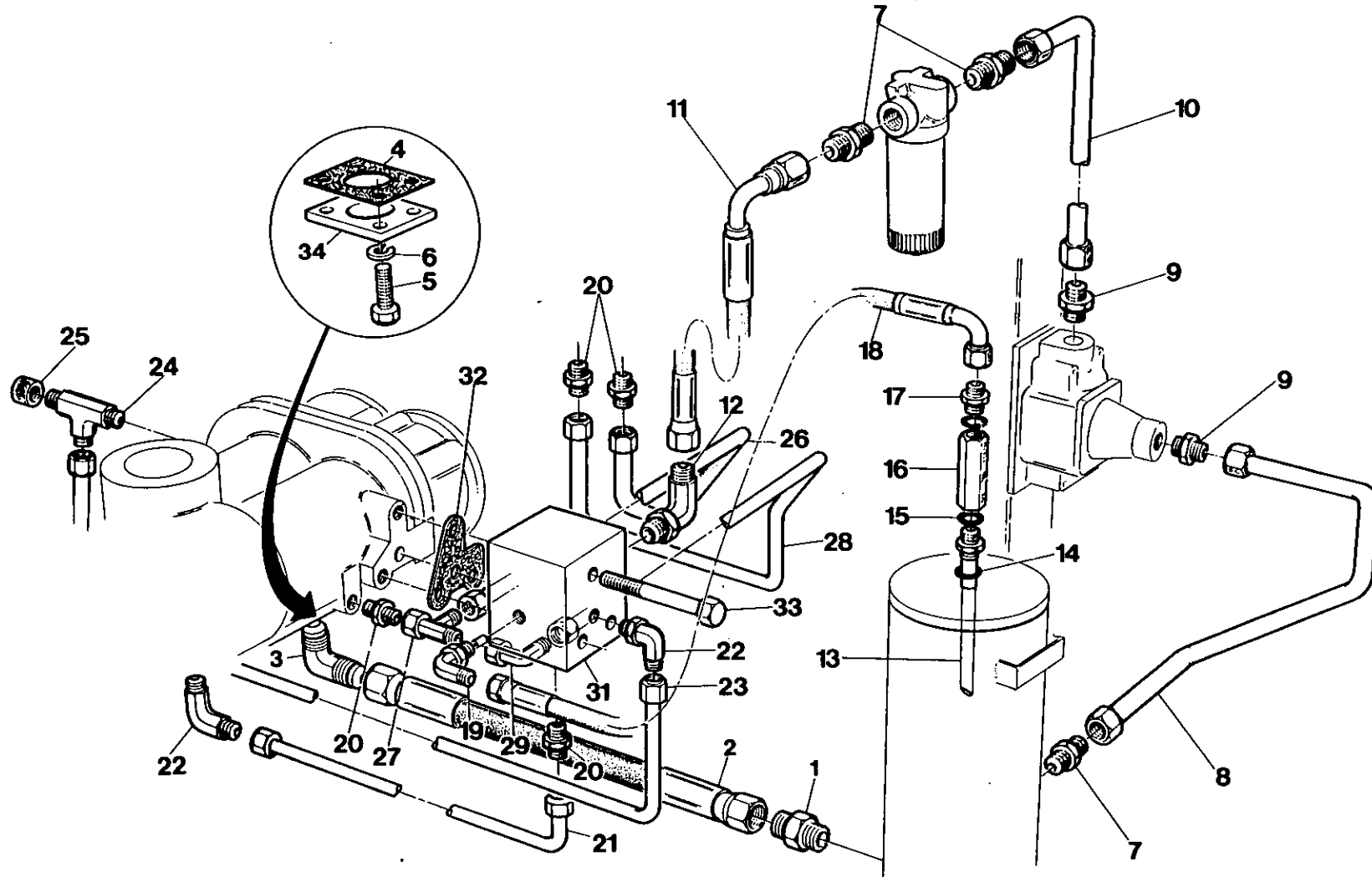
COOLING SYSTEM

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	مسمار تثبيت ملولب	5
6	92304674	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Arandela de seguridad	Rosetta di sicurezza	حلقة زنق	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	مهاين	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	مسمار ملولب	33
34	92067222	1	Plate	Déflécteur	Blende	Orifice	قوامة اللوح	34

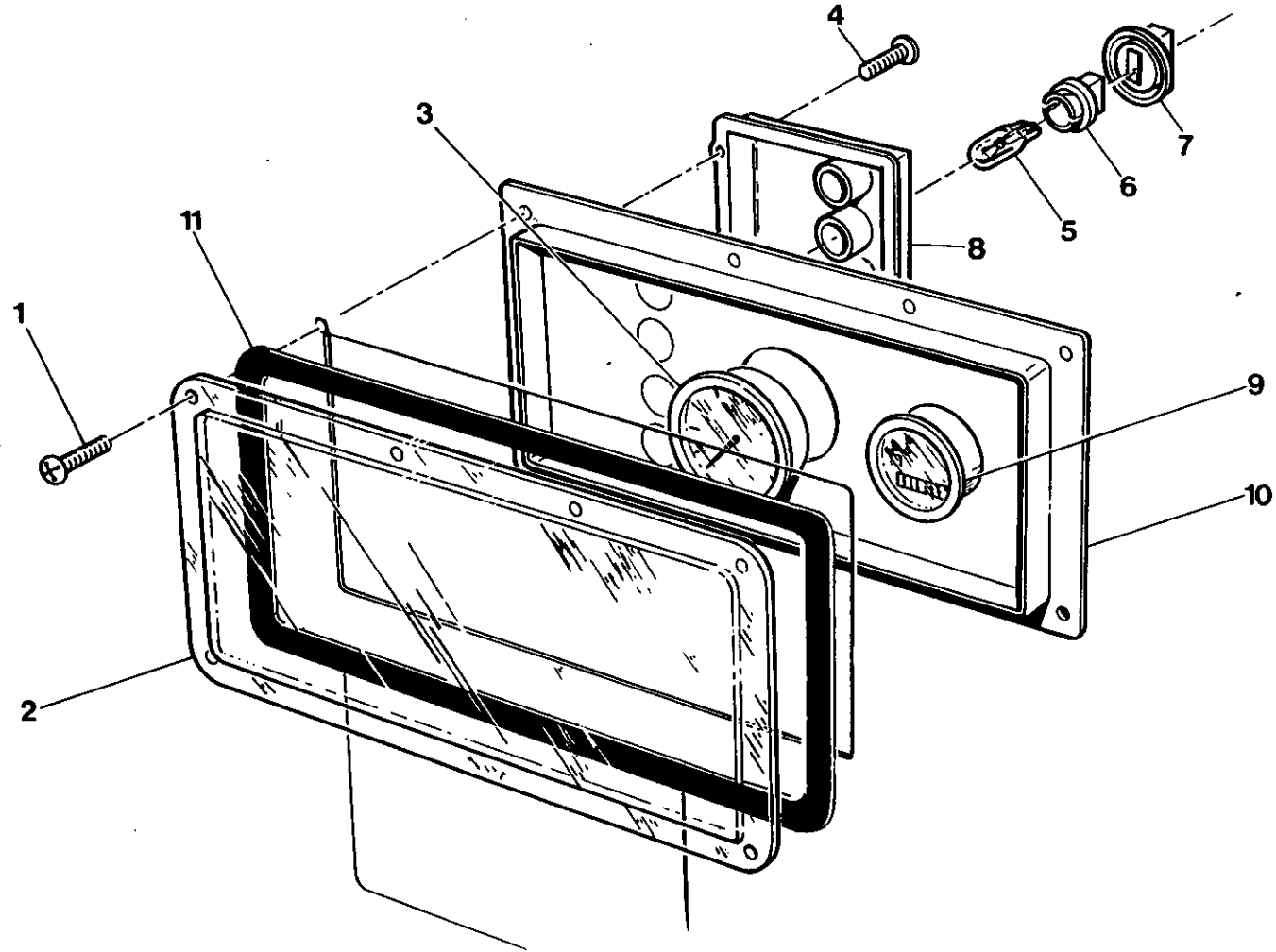
CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

COMMANDES ET
SYSTEME DE
CONTROLE

SISTEMA DE CONTROL
Y SUPERVISION

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

جهاز التحكم
والمرآبة :



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	مسامير 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	مسامير 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

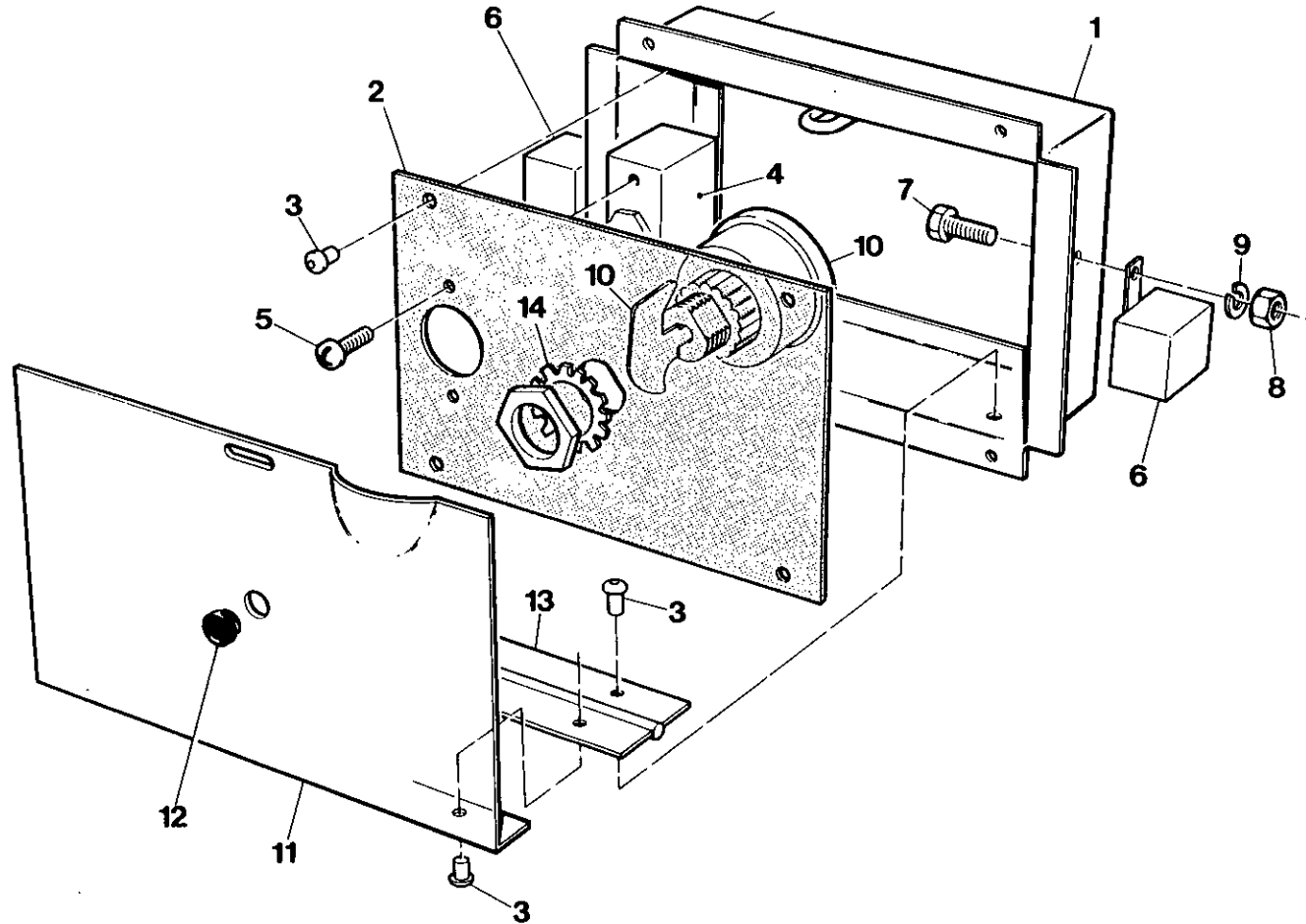
CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

COMMANDES ET
SYSTÈME DE
CONTRÔLE

SISTEMA DE CONTROL
Y SUPERVISION

SISTEMA DI COMANDO
E CONTROLLO

جهاز التحكم
والمراقبة :



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'	مسمار تابتايت ملولب	5
6	92076173	2	Relay	Relais	Relé	Relè	مرحل	6
7	92472679	2	Setscrew	Vis de pression	Tornillo de Ajuste	Vite di fermo	مسمار 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

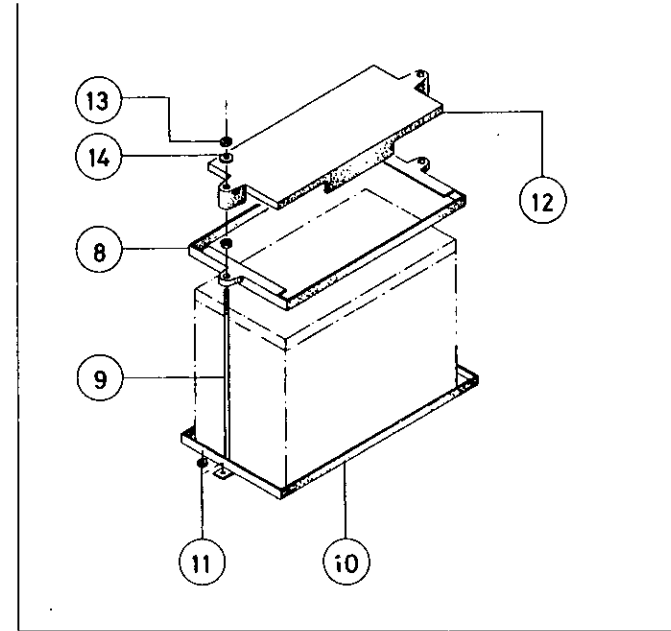
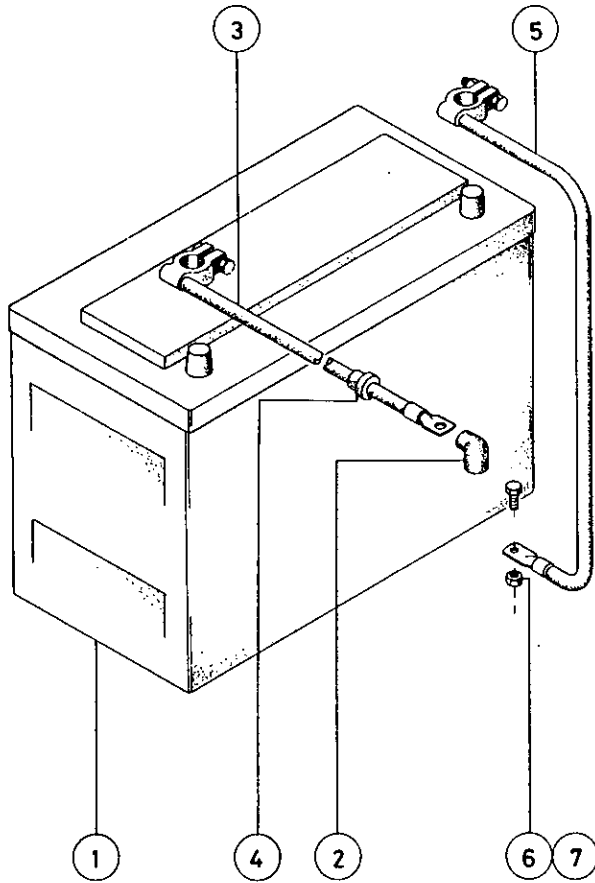
CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

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	جلبة	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

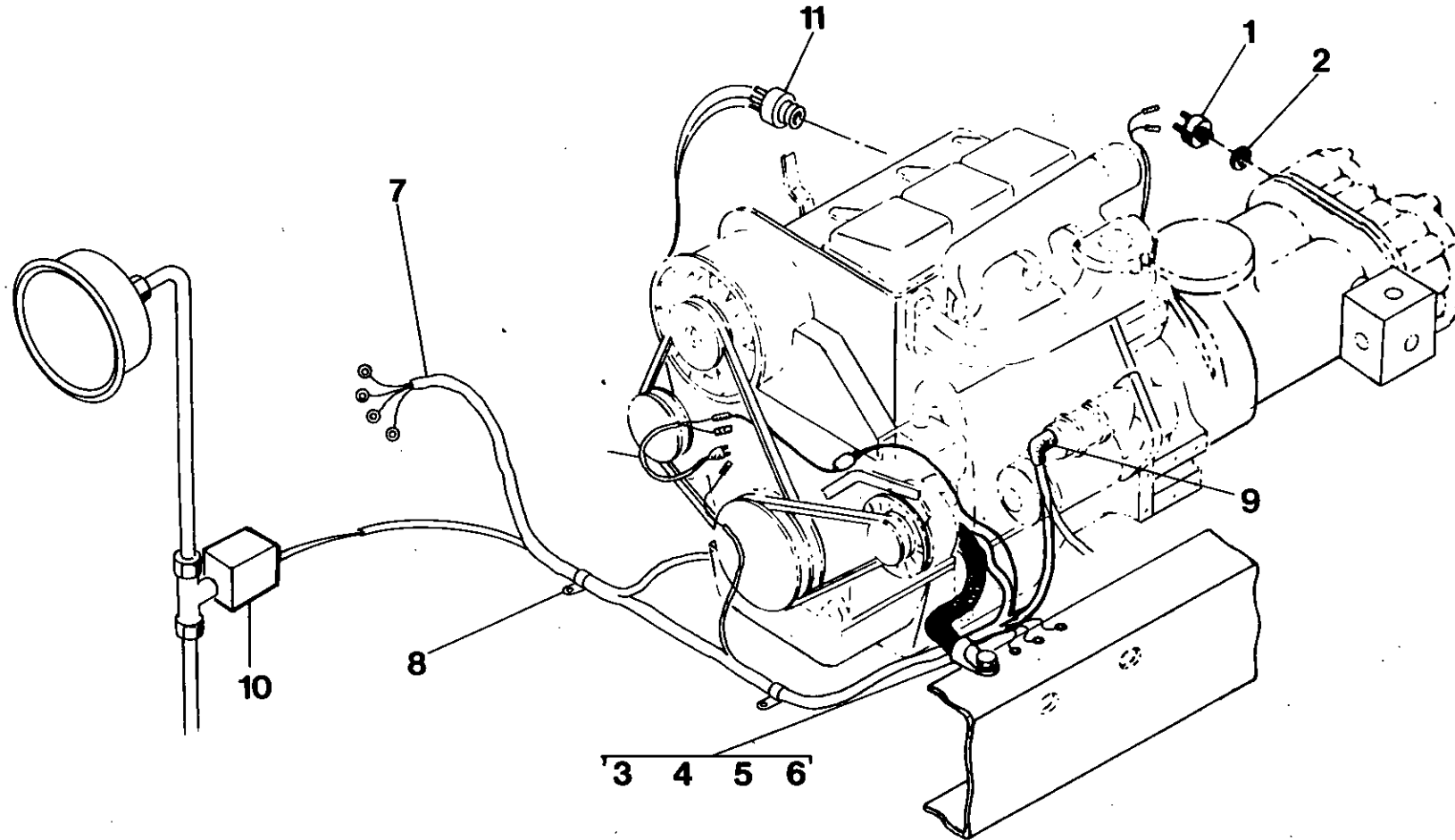
CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

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.	مسامر ملولب	4
5	92398114	2	Nut	Écrou	Tuerca	Dado	صمولة	5
6	92176114	1	Screw	Vis	Tornillo	Vite	مسامر 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	Solenoid	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

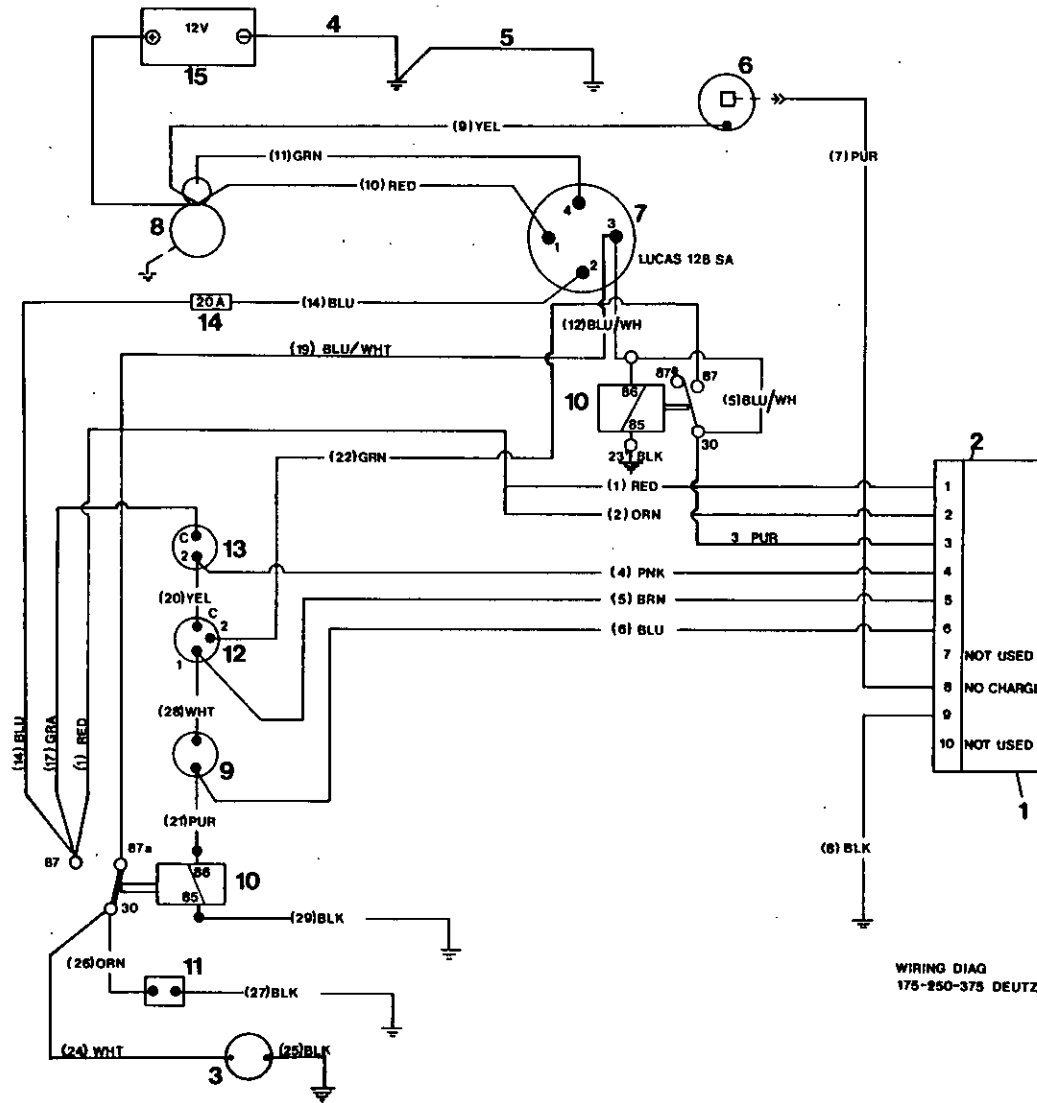
CONTROL AND
MONITORING
SYSTEM

COMMANDES ET
SYSTEME DE
CONTROLE

SISTEMA DE CONTROL
Y SUPERVISION

SISTEMA DI
COMANDO
E CONTROLLO

جهاز التحكم
والمرآبة :



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	92058320	1	Electronic Control Circuit	Circuit de Contr. Electr.	Circuito de Control Electric	Circuito Electr. Contrl.	دائرة التحكم الالكترونية	1
2			J. I. (Connector)	Connecteur	Conector	Raccordo	وصلة	2
3	92306901	1	Hourmeter	Compteur d'Heures	Cuentahoras	Contaore	عداد ساعات	3
4			Cable, Block	Cable Borne Neg.	Cables, Neg.	Cavo, Negativo	كبل موصل بالكتلة	4
5			Earth Strap	Tresse de Masse	Banda de Masa	Treccia. Massa	شريط ارضي	5
6			Alternator	Alternateur	Alternator	Alternatore	مولد التيار المتناوب	6
7			Start Switch	Securite de Demarrage	Interruptor de Arranque	Interrutt. Avviamento	مفتاح التشغيل	7
8			Starter	Demarreur	Motor de Arranque	Motorino Avviamento	بأدىء تشغيل	8
9			Belt Break Switch	Voyant Rupture Courroie	Interr. Rotura de Correa	Sicur. Rottura Cingh. Ventola	مفتاح انقطاع السير	9
10			Relay	Relais	Rele	Relais	مرحل	10
11			Solenoid	Relais Magn.	Solenoid	Interrutt a Solenoide	مفتاح مغنطيسي	11
12			Oil Pressure Switch	Securite Press. Huile	Inter. Presion de Aceite	Pressost. Olio Motore	مفتاح ضغط الزيت	12
13			Hot Air Discharge	Temp. Air	Alta Temp. Aire Compr.	Termost A.T. Aria Compr	مفتاح تصريف الهواء الساخن	13
14			Fuse	Fusible	Fusible	Fusibile	فصهر	14
15			Battery	Batterie	Bateria	Batteria	بطارية ١٢ فلف	15

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

CODIGO DE COLORES

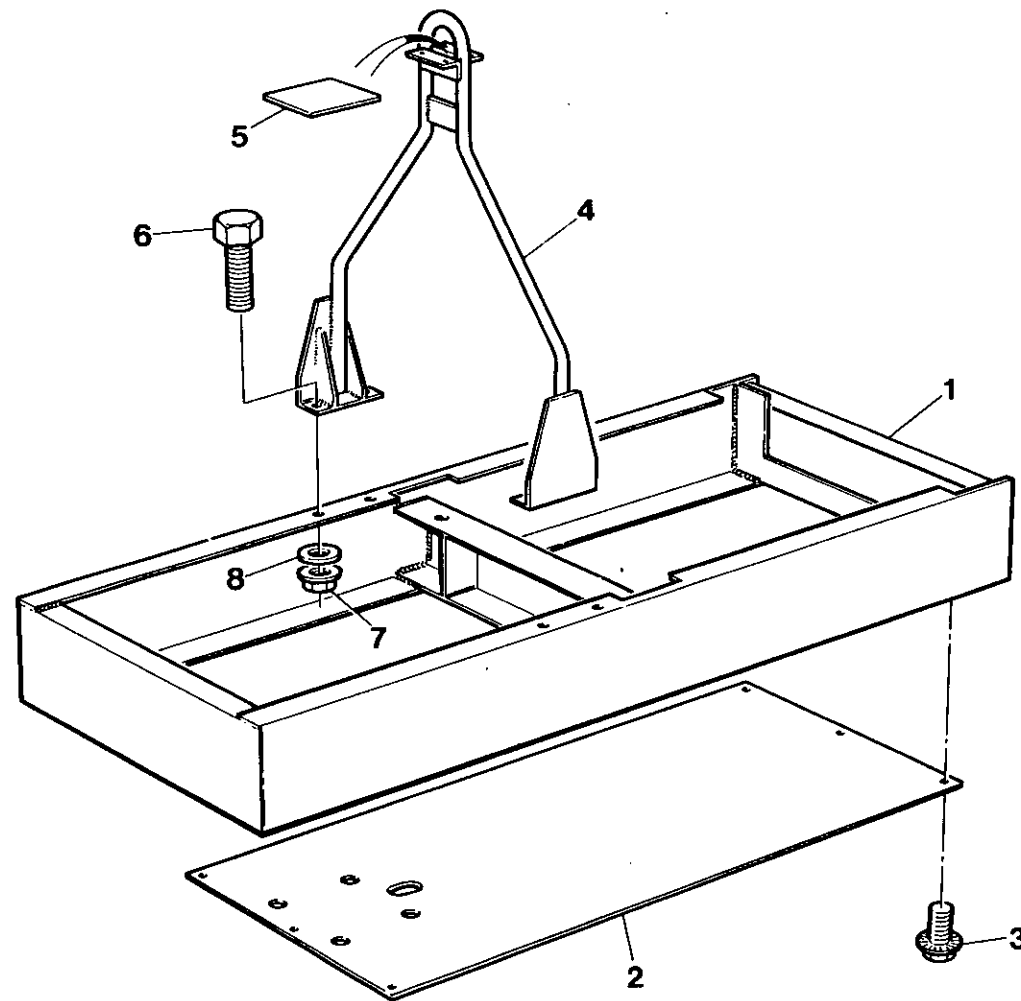
BRN MARRON
 GRA GRIS
 WHT BLANCO
 BLK NEGRO
 PUR MORADO
 RED ROJO
 YEL AMARILLO
 GRN VERDE
 BLU AZUL
 PNK ROSA
 ORN NARANJA

INDICE COLORI

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

تفسير رموز الالوان

BRN = بني
 GRA = رمادي
 WHT = ابيض
 BLK = اسود
 PUR = ارحواني
 RED = احمر
 YEL = اصفر
 GRN = اخضر
 BLU = ازرق
 PNK = فرفرف
 ORN = برتقالي



Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
1	92113976	1	Frame	Chassis	Bastidor	Telaio	اطار هيكل	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	Cojín	Spessore	رقيفة 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

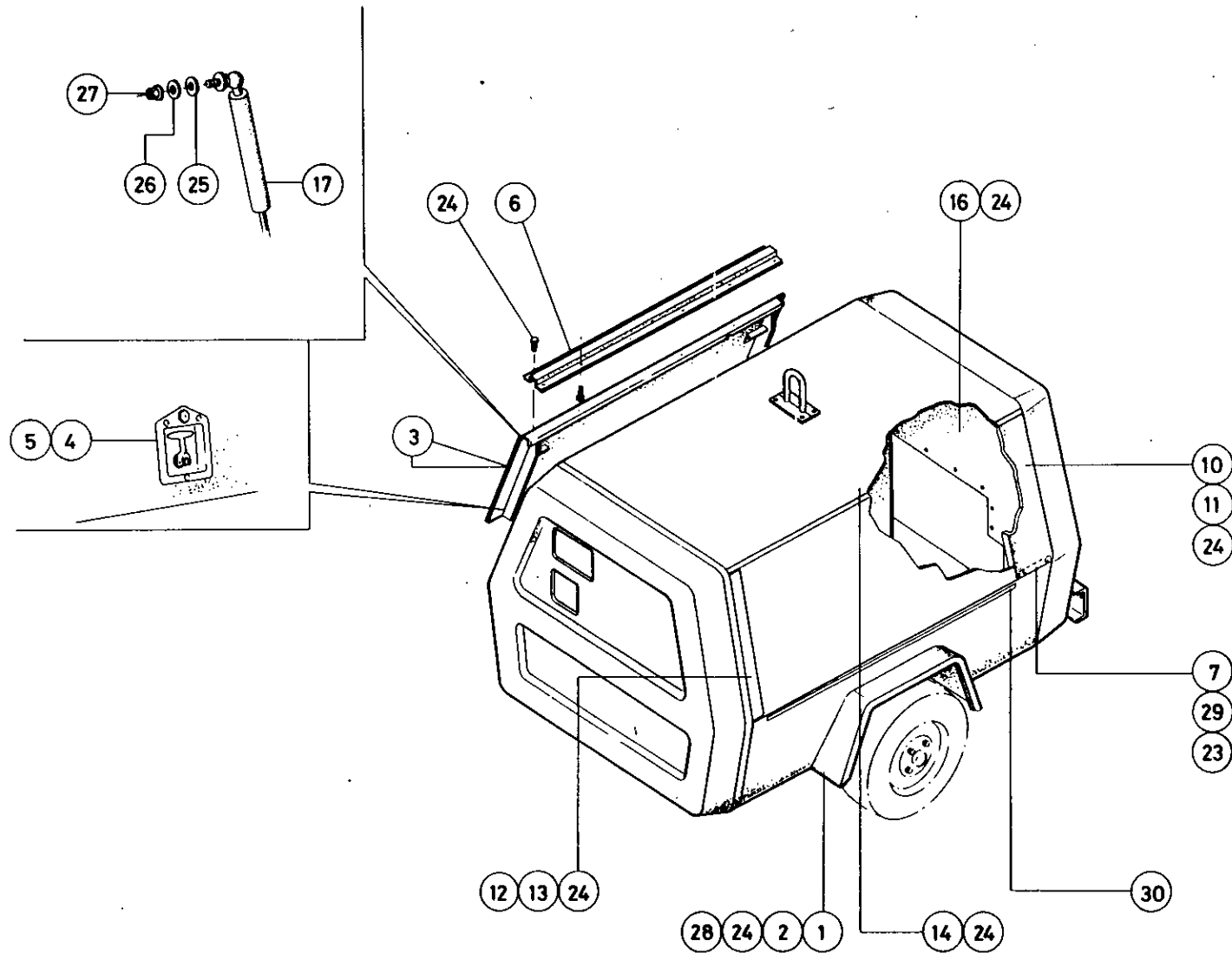
SUB ASSEMBLY

SOUS ENSEMBLE

SUBCONJUNTOS

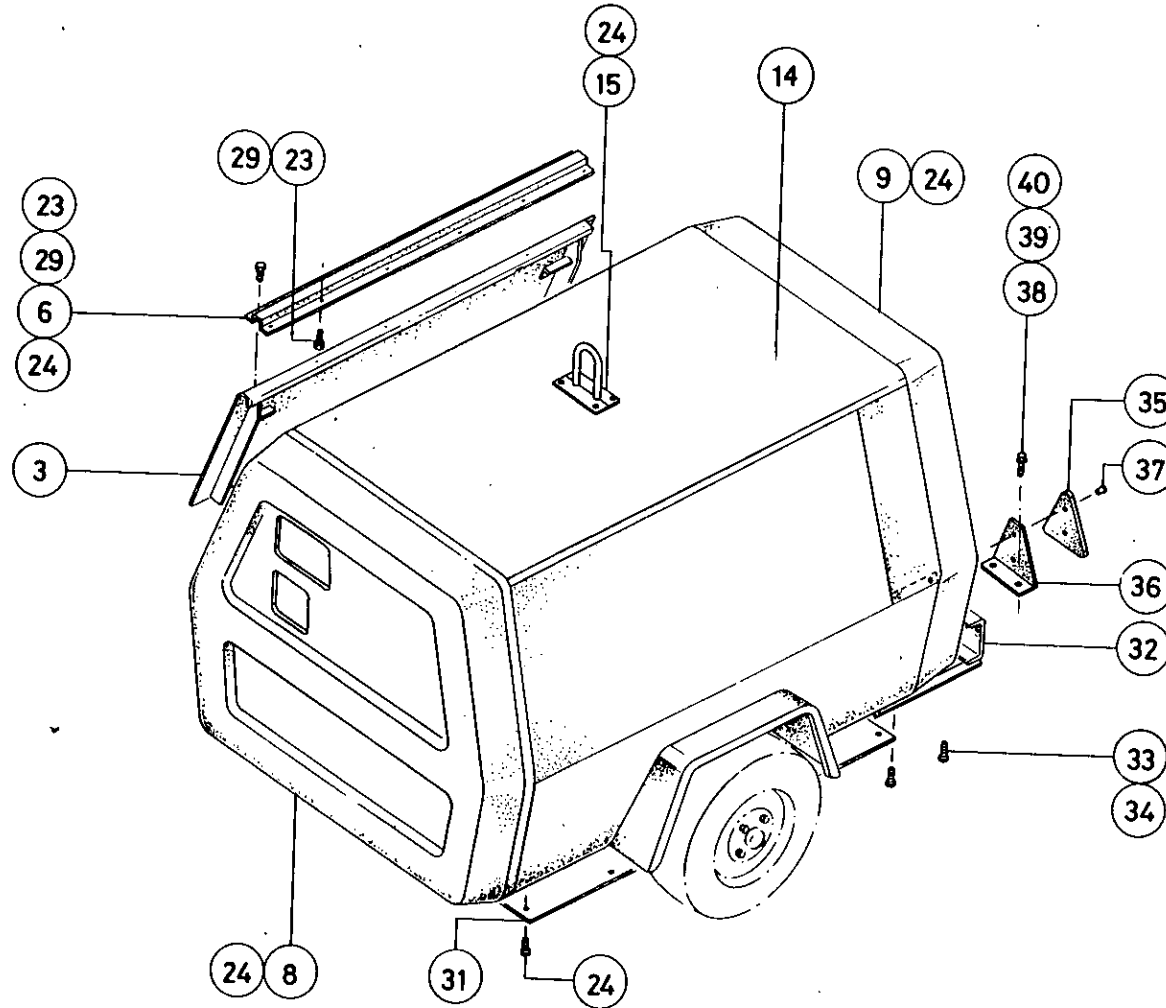
SOTTOGRUPPI

المجموعة الفرعية :



8.7.2

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	مزلاج 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 الأيسر	10
11	92114032	1	Side Panel RH	Panneau Lat G	Panel lateral derecho	Panello Lat. D.X.	لوح جانبي على الجانب الأيمن	11
12	35813583	1	Door Stop, Front RH	Arretoi AV. Portiere Droit	Tope de puerta, delante, der.	Montante Sportellone Destro	مصد الباب الأمامي على الجانب الأيمن	12
13	35813591	1	Door Stop, Front LH	Arretoi AV. Portiere Gauche	Tope de puerta, delante, izq.	Montante Sportellone Sinistro	مصد الباب الأمامي على الجانب الأيسر	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	كثيفة 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	Stripping Black LH	Bande	Calcomania, banda negra derecha	Adesivo, D.X. Parte Lat.	ديكال تخطيط أسود على الجانب الأيمن	1
2		1	Stripping 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. Il Mod (Fiancata D.X.)	ديكال رقم النموذج على الجانب الأيمن	3
4		1	80 L/S					4
5		2	I-R Logo					5
6		1	I-R Logo					6

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SUBCONJUNTOS	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
(1-17)	92104116	—	Complete Decal Set (English)	Lot D'Auto-Collants (Brit.)	Juego completo de calcomanias (inglés)	Serie Adesivi (Inglese)	طقم ديكال كامل (انجليزي)	(1-17)
1		1	Assy. Spec. Plate	Plaque	Chapa signalética	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 التسلسل	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 Eletr.	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	ديكال لسلك توصيل البطارية	11
12		1	Decal Circuit Board	Auto-Coll. : Circuit Imprime	Calcomania, placa de circuitos	Adesivo, Scheda Circuit Eletr.	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	13
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	Calcomaniá Puertas cerradas	Adesivo, 'Chiusura Sportelloni'	ديكال الأبواب مغلقة	16
17		1	Decal Fuel Bleed	Auto-collant : vidange carburant	Calcaomaniá Sangrador combustible	Adesivo, 'Spurgo Combustibile'	ديكال نرف الوقود	17

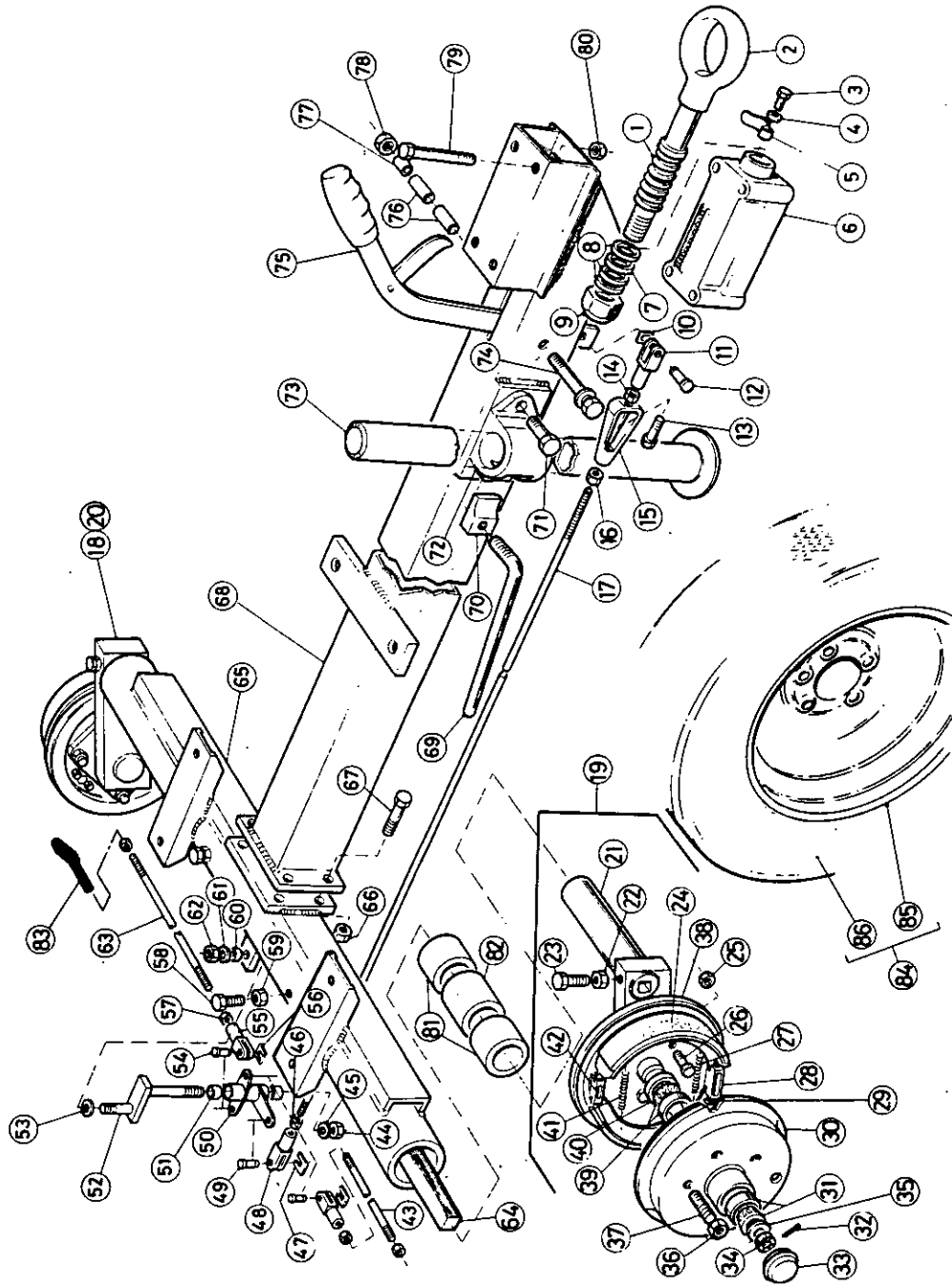
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار



8.8.0

(M & E T-Bar)

IR INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
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 خطاطي	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	شكالم 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 والمكبح 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 والمكبح 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	Espanstore	وصلة تمديد المكبح	28

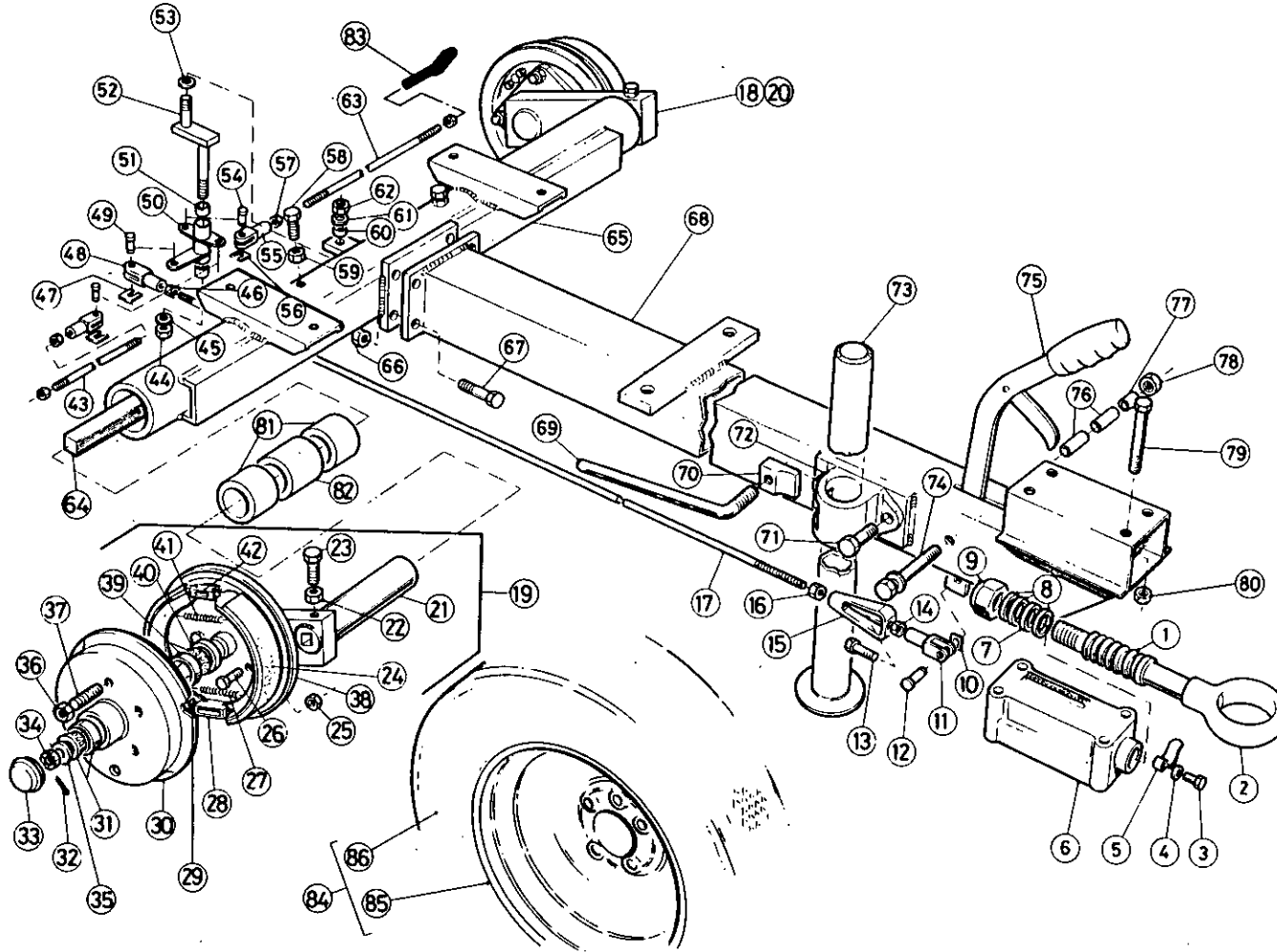
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار



8.8.2

(M & E T-Bar)

 **INGERSOLL-RAND**

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 للمكبح	29
30	92102532	2	Hub & Brake Drum	Moyeu et Tambour	Cubo y tambor del freno	Gruppo Mozzo	بطيخة وطيخة المكبح	30
31	92102540	2	Outer Wheel Bearing	Roulement Exterieur	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	Coprismozzo	كفة 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 النايف	38
39	92102615	2	Inner Wheel Bearing	Roulement Intérieur	Cojinete interior, rueda	Cuscinetto Int.	محمل العجلة 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	نايف علوي للمكبح	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 الزنق	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

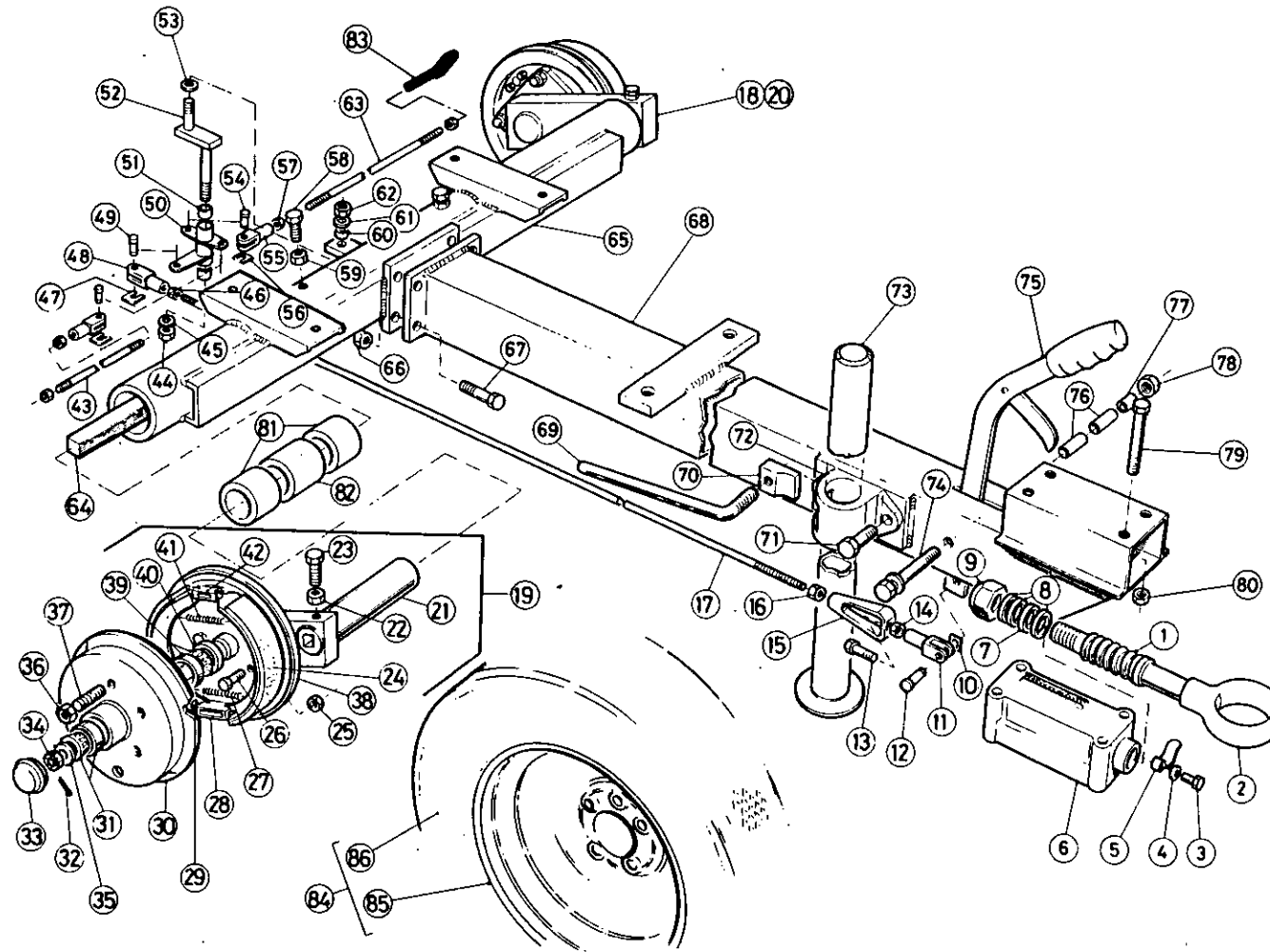
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار :



8.8.4

(M & E T-Bar)

 **INGERSOLL-RAND**

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	Cojiñ	Supporto	قفل	70
71	90103185	2	Hex. Head Set Screw	Vis	Tornillo de ajuste cab. hex.	Vite	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس	71
72	92186055	1	Prop Stand Bracket	Support	Soporte caballete	Ochione di Serraggio	كثيفة 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

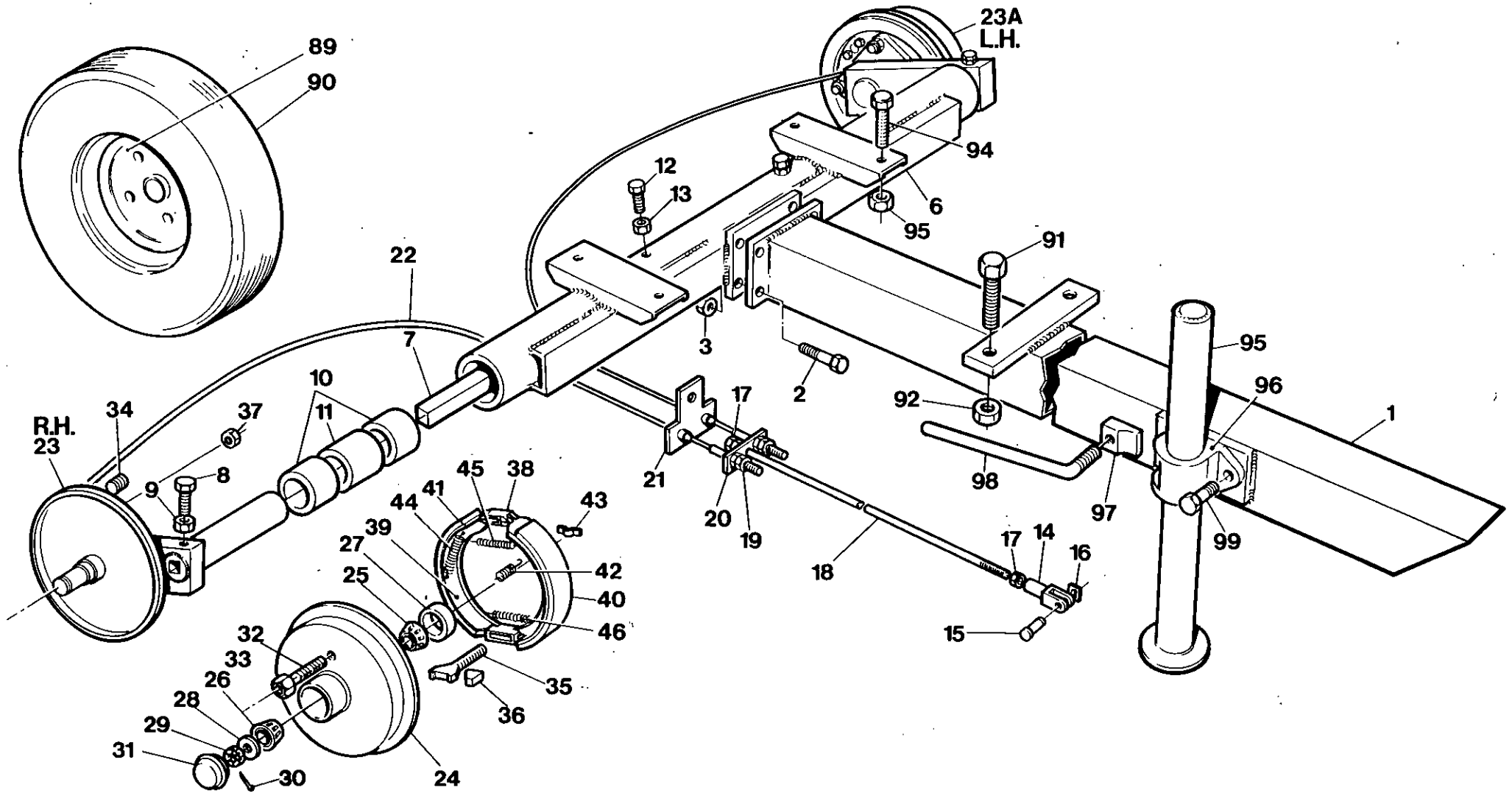
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار



8.8.6

(M & E T-Bar EEC)

 **INGERSOLL-RAND**

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطار :	
(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	Tomillo 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	Tomillo 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	جلبية	10
11	92102664	2	Spacer	Entretoise	Espaciador	Distanziatore	مباعدة	11
12	92102508	2	Setscrew	Vis	Tomillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	12
13	95076790	2	Locknut	Contre-écrou	Contratuerca	Controdado	صمولة زلق	13
14	92102573	1	Yoke	Accouplement	Horqueta	Forcella	مقرن	14
15	92102565	1	Pin	Goupille	Clavija	Perno	نبلة	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 تائية	21
22	92055466	1	Cable	Cable	Cable	Cavo	كبل	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	محمل	25
26	92102540	2	Bearing	Roulement	Cojinete	Cuscinetto	محمل	26

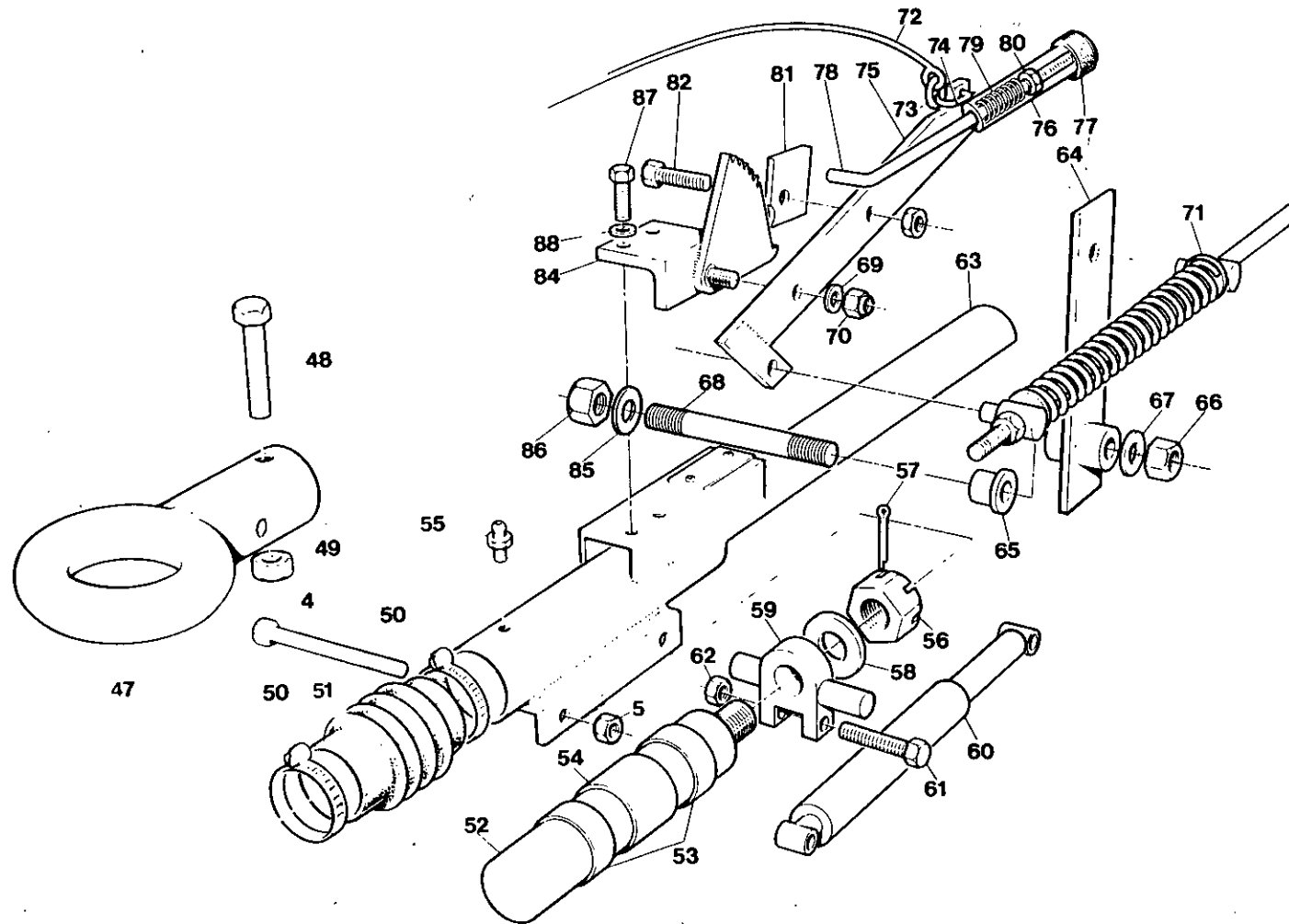
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

EQUIPO DE REMOLQUE

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار



8.8.8

(M & E T-Bar EEC)

 **INGERSOLL-RAND**

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	EQUIPO DE REMOLQUE	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر	
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 تضيق	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 زنق	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 الإدارة	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 القطر	
62	92022540	2	Locknut	Contre-écrou	Contratuerca	Controdado	صمولة زئق	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	جلبة	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	نبيلة	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	Grillate	'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	Tomillo 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	Tomillo 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 واطار	(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	Tomillo de ajuste	Vite di fermo	مسمار تثبيت ملولب	91
92	92311695	4	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	صمولة	92
93	90103185	2	Setscrew	Vis	Tomillo 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

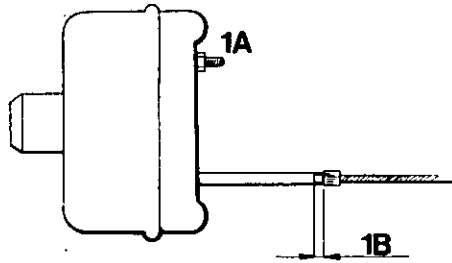
TRAILER
EQUIPMENT

EQUIPEMENT
REMORQUE

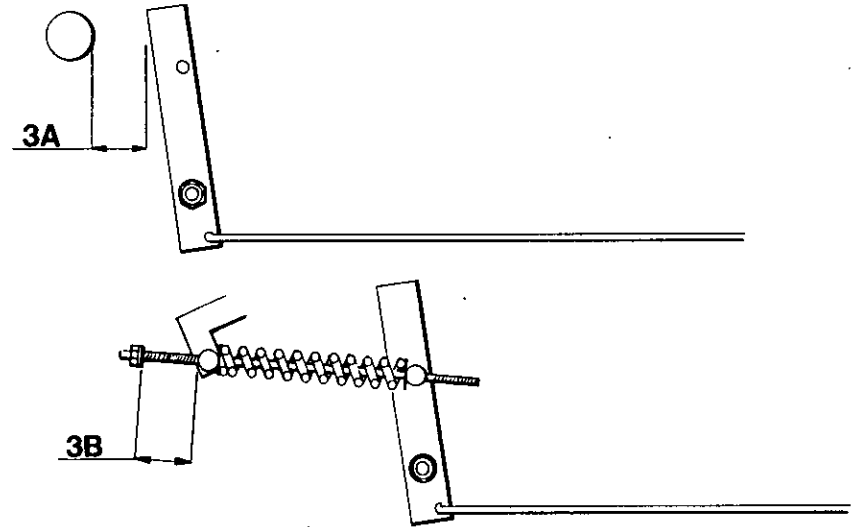
EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

معدات القطار

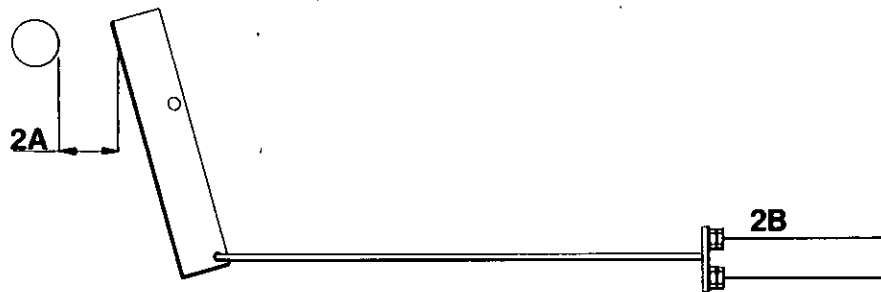
1



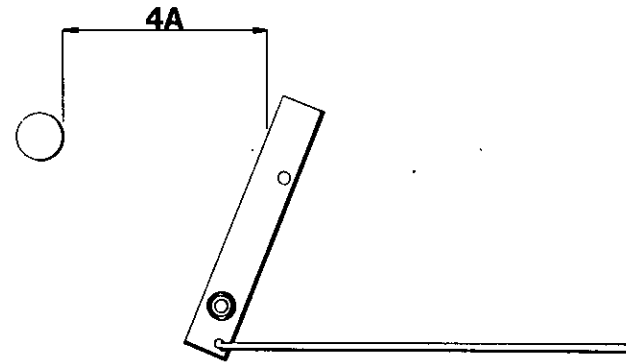
3



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.

1 أ اترك الصمولة إلى أن تصبح ثابتة . سبب حتى التضييق .
(حوالي 2 - 3 لفات)

1 ب مجال حركة الكابل يجب أن يكون 3 - 5 مم
1 2 حركة بقدر 25 مم

2 ب اضبط الكبلات لتوفر 25 مم تقريبا

1 3 يجب أن تكون المسافة 65 مم تقريبا عندما تكون فرملة اليد في النقرة الأولى .

3 ب يجب ان ينضغط مقدار النابض إلى 40 مم إلى 50 مم عندما تكون فرملة اليد في النقرة الأولى .

4 أ عندما تنلقى الوحدة دفعة شديدة نحو الخلف وهي متوقفة : تتخذ الفرامل أسلوبها العاكس ويمتد مقدار النابض ليستبقي وضع التوقف .
تصبح فرملة اليد حينئذ 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
—	92544667	—	Basic Spares Set	Jeu de rechange de base	Juego básico de repuestos	Compleso base di pezzi di ricambio	طاقم قطع الغيار الرئيسي	—
1	92042050	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	سِر	6
7	92105063	1	Belt	Courroie	Correa	Cinghia	سِر	7
—	92544675	—	Intermediate Spares Set	Jeu de rechange intermédiaire	Juego intermedio de repuestos	Insieme pezzi di ricambio intermedio	طاقم قطع الغيار المتوسط	—
1	92544667	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 التنصيف	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

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	
	92544683	—	Major Spares Set	Jeu de rechange majeur	Juego principal de repuestos	Insieme pezzi di ricambio principale	طاقم قطع الغيار الرئيسي	
	92544675	1	Intermediate Spares Set	Jeu de rechange intermédiaire	Juego intermedio de repuestos	Insieme pezzi di ricambio intermedio	طاقم قطع الغيار المتوسط	
1	35287838	3	Mount	Monture	Armadura	Supporto	حامل	1
2	92058320	1	Circuit Board	Panneau de circuit	Tabla de circuito	Piastra circuitale	لوحة الدائرة	2
3	92098300	1	Muffler	Silencieux	Silenciador de escape	Silenziatore	كاتم الصوت	3
4	92064120	1	Tailpipe	Tuyau d'échappement arrière	Tubo de escape	Tubo di scarico	ماسورة سحب	4
5	92071299	1	Cylinder Air	Cylindre d'air	Cilindro aire	Cilindro aria compressa	اسطوانة الهواء	5
6	92078054	1	Valve Safety	Soupape de sécurité	Válvula de seguridad	Valvola, sicurezza	صمام أمان	6
7	92294461	3	Valve Hand	Soupape manuelle	Válvula de mano	Valvola, azionamento a mano	يد الصمام	7
8	92306901	1	Hourmeter	Compteur d'heures	Cuentahoras	Contaore	عداد ساعة	8
9	92079573	1	Cylinder Air	Cylindre d'air	Cilindro aire	Cilindro aria compressa	اسطوانة الهواء	9
10	92086719	1	Switch Starter	Contract démarreur	Interruptor motor de arranque	Interruttore d'avviamento	مفتاح بدء التشغيل	10
11	92075530	1	Key	Clavette	Llave	Chiave	مفتاح	11
12	92101054	1	Valve Check	Soupape de retenue	Válvula verificación	Verifica valvole	صمام غير مرجع	12
13	35318161	1	Spring M.P.V.	Ressort de soupape de pression minimum	Resorte M.P.V.	Molla V.M.P.	نابض M.P.V.	13
14	92169630	1	Ball Joint	Joint à bille	Rótula	Giunto sferico	وصلة كروية	14
15	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ترموستات	15
16	35288448	1	Ball	Bille	Bola	Sfera	كرة	16
17	35289040	1	Spring	Ressort	Resorte	Molla	نابض	17
18	92268051	1	Device Warning	Appareil d'avertissement	Dispositivo advertencia	Dispositivo di preavviso	وسيلة تحذير	18
19	92419290	1	Restriction Indicator	Indicateur	Indicador restricción	Indicatore di restrizione	مؤشر التقييد	19
20	92086628	1	Coupling	Accouplement	Acoplamiento	Accoppiamento	قارنة	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 الموصي بها وصناديق أدوات الصيانة/الخدمة	
1	92042050		Complete Gasket Set	Pochette de Joint Compl	Juego completo de juntas	Serie Compl. di Guarnizioni	طقم كامل من حشيات منع التسرب	1
2	35295005		Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية الصمام الخانق ذي القرص	2
3	35294610		Gasket, Valve Shutoff	Joint, Soupape D'Arrêt D'Huile	Junta, Cierre válvula	Guarnizione, Vlv. Intercettazione	حشية صمام القفل	3
5	35288943		Gasket, Check Valve	Joint, Clapet	Junta, Válvula de control	Guarnizione, Vlv. di Non	حشية الصمام غير المرجع	5
6	35301761		Seal,Oil	Joint D'Etanchéité	Retenedor, aceite	Paraolio, Kompr.	ختم منع تسرب الزيت	6
7	95482220		O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	7
8	35596451		Gasket, Rear Brg. Hsg.	Joint, Boiter Roult' Arr'	Junta, Cárter cojinete posterior	Guarnizione, Coperch. Post.	حشية مبيت المحمل الخلفي	8
9	35596477		Gasket, Gear Case	Joint, Carter de Rotor	Junta, Caja de engranajes	Guarnizione, Incastellatura	حشية صندوق التروس	9
10	35593490		Seal, Oil	Joint D Etanchéité	Retenedor, aceite	Paraolio, Kompr.	ختم منع تسرب الزيت	10
11	35579598		Gasket, Oil Temp. Valve	Joint, Valve de Températ ,Huile	Junta, Válvula temp. aceite	Guarnizione Valvola Bypass Olio	حشية صمام درجة حرارة الزيت	11
12	35288414		Gasket, Valve Cover	Joint, Vlv. By-Pass Couvercle	Junta, Tapa válvula	Guarnizione, Vlv. By-Pass Olio	حشية غطاء الصمام	12
13	35584242		Gasket, Bypass Valve	Joint, Vlv. By-Pass de Temp.	Junta, Válvula desvió	Guarnizione, Vlv. By-Pass Olio	حشية صمام التحويل	13
14	95086559		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 الادنى	14
15	35294628		Gasket, Min. Pressure Vlv	Joint, Soupape Min. de Pres	Junta, Válvula presión mínima	Guarnizione, Vlv. di Min. Press.	حشية صمام الضغط الادنى	15
16	35279942		O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	16
17	35293760		Gasket, Engine Exhaust	Joint, Systeme Echappment	Junta, Escape motor	Guarnizione, Silenzatore di Scarico	حشية عماد المحرك	17
18	95358024		O-Ring	Joint Torique	Junta tórica	O-Ring	حلفة مستديرة	18
19	35334960		Gasket	Joint	Junta	Guarnizione	حشية مانعة التسرب	19
20	35588607		Gasket – Piston Housing	Joint, Piston	Junta, Cárter pistón	Guarnizione, Pistone	حشية مبيت الكباس	20