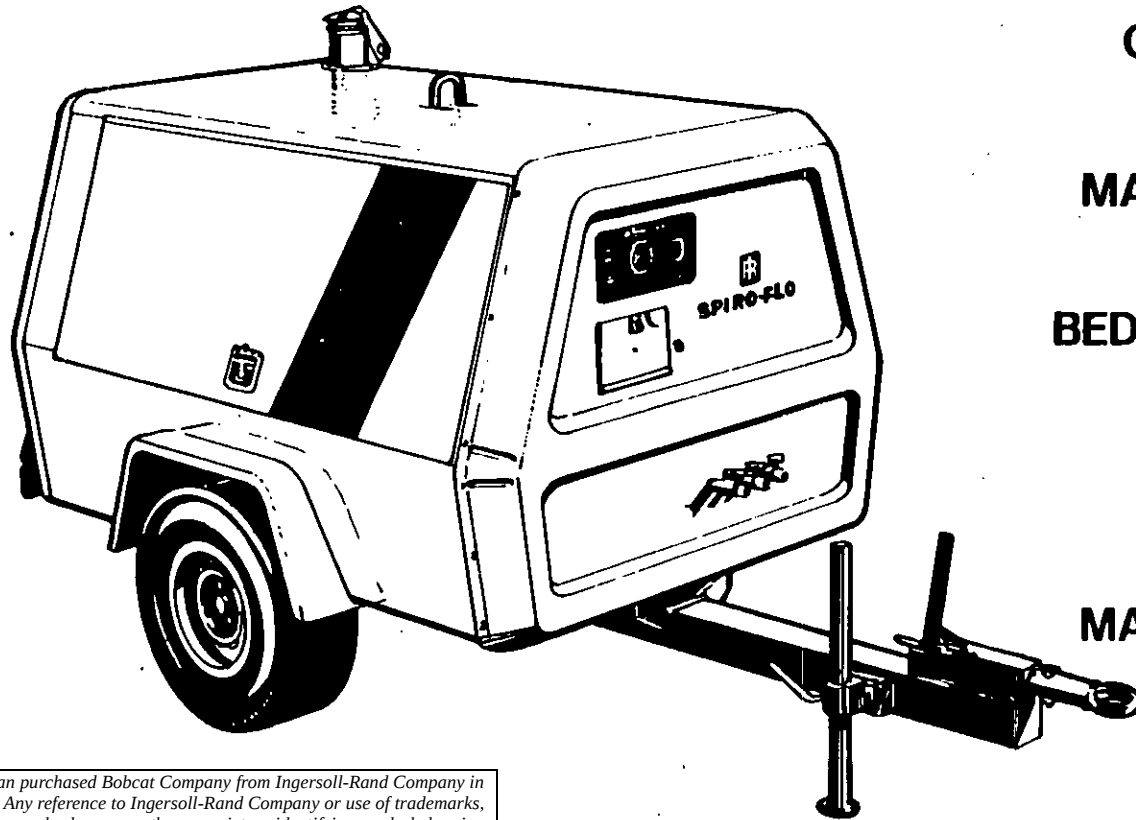


P-140WP-P-140SP



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
with spare parts list

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

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
mit ersatzteilliste

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE
con lista ricambi

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO
con Lista de Repuestos

دليل التشغيل والصيانة
مع قائمة قطع الغيار

FROM

TO

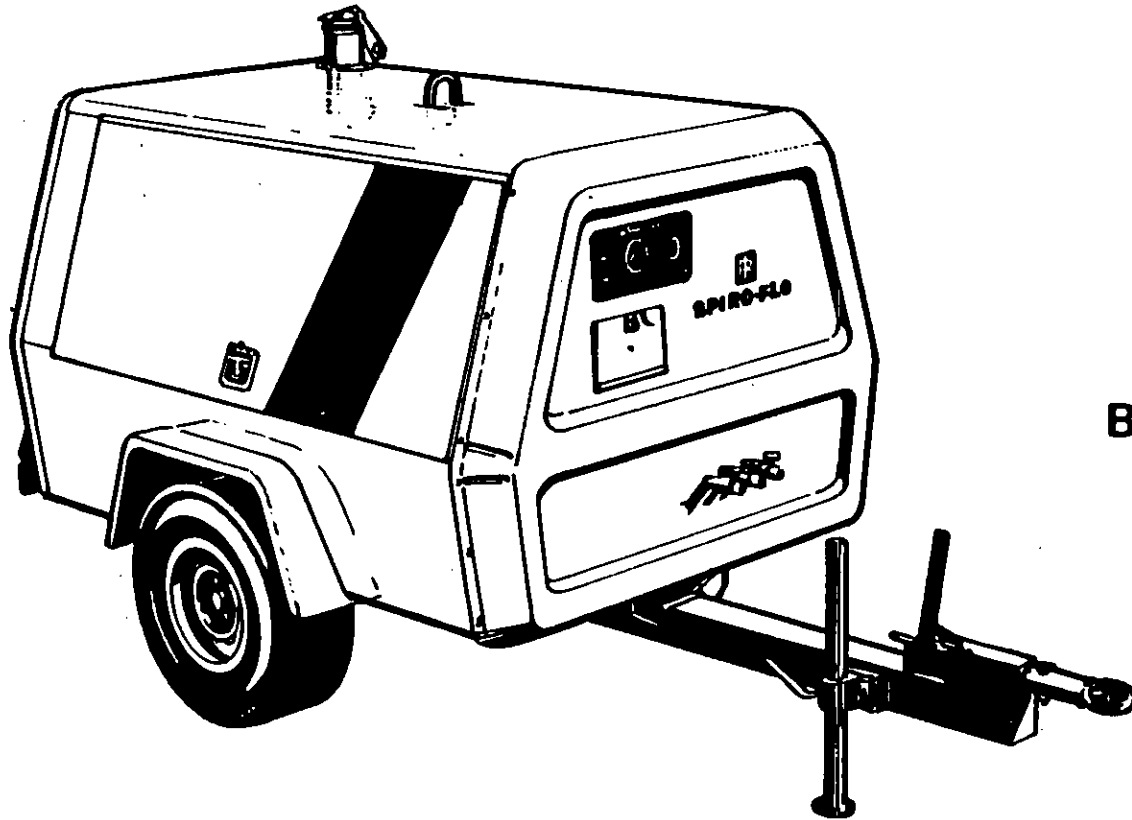
SERIAL No. RANGE

323001

323999

IR INGERSOLL-RAND

P-140WP-P-140SP



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. 92102771

ISSUE No. 1

DATE MARCH 1983 Revised (09-12)

 **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 compressor, keep it clean, and in good mechanical condition. For major servicing, not covered in this publication, consult your nearest Ingersoll-Rand Company Branch Office, or the distributor from whom the compressor was purchased. Correspondence with a branch office, or distributor, must always specify the serial number of the compressor as well as the model.

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

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

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

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

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

Pour des réparations importantes

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.

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

lقد 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 ، قدرا معينا من العناية . والغاية من هذه النشرة هي تعريف المشغل بوظائف الاجزاء 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 للحصول على معلومات كافية حول المهام التي سيتم اداؤها . لذلك حافظ على نظافة هذا الضاغط ، وابقه في حالة ميكانيكية جيدة . وللخدمة الرئيسية التي لا تتأولها هذه النشرة ، راجع أقرب مكتب فرعي لشركة انغرسول - راند ، أو الموزع الذي قام ببيع الضاغط . وعند مراسلة المكتب الفرعي ، أو الموزع ، ينبغي دائما تحديد الرقم المتسلسل 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 .

FOREWORD

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

AVANT PROPOS

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.

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.

VORWORT

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

PREFAZIONE

su questa pubblicazione, consultate il rappresentante o la filiale Ingersoll-Rand più vicina.

Per qualsiasi contatto o corrispondenza con le filiali o il rappresentante Ingersoll-Rand si dovrà sempre specificare il modello della macchina e il suo numero di matricola.

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.

FOREWORD

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

AVANT PROPOS

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.

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.

VORWORT

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

PREFAZIONE

su questa pubblicazione, consultate il rappresentante o la filiale Ingersoll-Rand più vicina.

Per qualsiasi contatto o corrispondenza con le filiali o il rappresentante Ingersoll-Rand si dovrà sempre specificare il modello della macchina e il suo numero di matricola.

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.

CARACTERISTIQUES

COMPRESSEUR

Compresseur mono étagé à vis — modèle	: P140 WP
Débit réel (ramené à la pression normale)	: 66 l/s 140 cfm
Pression de service	: 6.9 bar 100 psig
Système de refroidissement	: Injection d'huile
Capacité en huile du compresseur	: 15 Ltrs.
Élément de filtre à air	: Réf 92147453
Élément de filtre à huile	: Réf 35296920
Élément Sep D'huile	: Réf 92123447
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	: Perkins/3.1522
Nombre de cylindre	: 3
Système de refroidissement/Capacité	: 14.2 Ltrs.
Capacité du carter d'huile	: 6.4 Ltrs.
Régime maxi à pleine charge	: 2500 t/mn
Ralenti-sans charge	: 1400 t/mn
Système de démarrage électrique	: 12 volts
Capacité du réservoir fuel	: 64 Ltrs.
Élément de filtre à air	: Réf 92147453
Élément de filtre à huile	: Réf 92120351
Élément de filtre à fuel	: Réf 92120385

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 (châssis standard)	: 3.23 m
Longueur (châssis routier)	
Train de roue (France)	: 3.28 m *
Train de roue (Allemagne)	: 3.414 m *
Hauter	: 1.519 m
Largeur	: 1.524 m
Poids à sec	: 1113 kg **
Poids en ordre de marche	: 1180 kg
Nombre de roues- Dimension	: 2/6.70 x 13/6
Pression des pneus	: 3.25 bar 47.1 psig

* Anneau de remorquage 705 mm du sol.

** Sans fuel

** Moins de liquide de refroidissement

TECHNISCHE DATEN

KOMPRESSOR:

Einstufiger Schraubenkompressor Modell	: P140 WP
Liefermenge	: 66 l/s
Betriebsdruck	: 6.9 bar
max. Druck	: 8.28 bar
Kühlung	: Öleinspritzung
Füllmenge Kompressor öl	: 15 Ltr.
Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92147453
Ölfilterelement	: Teil-Nr. 35296920
Ölabschneider-Einsatz Element	: Teil-Nr. 92123447
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!

Schmierung des Antriebsdieselmotors siehe
Bedienungsanleitung der Antriebsmaschine.

DIESEL-MOTOR

Typ/Modell	: Perkins 3.1522
Anzahl der Zylinder	: 3
Kühlsystem/Füllmenge	: 14.2 Ltr.
Motorölfüllmenge	: 6.4 Ltr.
Vollastdrehzahl	: 2500 drehz-/min
Leerlaufdrehzahl	: 1400 drehz-/min
Spannung E-Anlage	: 12 volt
Kraftstoff-Tankinhalt	: 64 Ltr.
Motor-Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92147453
Motor-Ölfilterelement	: Teil-Nr. 92120351
Motor-Kraftstofffilterelement	: Teil-Nr. 92120385

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

MASSE/GEWICHTE

Länge (Standard-Fahrgestell)	: 3.23 m
Länge (Fahrgestell nach StVZO)	: 3.41 m*
Höhe	: 1.519 m
Breite	: 1.52 m
Versandgewicht	: 1113 kg**
Einsatzgewicht	: 1180 kg
Anzahl der Räder/Typ	: 2/6.70 x 13.6
Reifendruck	: 3.25 bar

- * Zugöse 705 mm über dem boden
- ** Ohne kraftstoff
- ** Ohne wasser in dem kühlssystem

TECHNISCHE DATEN

KOMPRESSOR:

Einstufiger Schraubenkompressor Modell	: P140 WP
Liefermenge	: 66 l/s
Betriebsdruck	: 6.9 bar
max. Druck	: 8.28 bar
Kühlung	: Öleinspritzung
Füllmenge Kompressor öl	: 15 Ltr.
Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92147453
Ölfilterelement	: Teil-Nr. 35296920
Ölabscheider-Einsatz Element	: Teil-Nr. 92123447
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!

Schmierung des Antriebsdieselmotors siehe
Bedienungsanleitung der Antriebsmaschine.

DIESEL-MOTOR

Typ/Modell	: Perkins 3.1522
Anzahl der Zylinder	: 3
Kühlsystem/Füllmenge	: 14.2 Ltr.
Motorölfüllmenge	: 6,4 Ltr.
Vollastdrehzahl	: 2500 drehz-/min
Leerlaufdrehzahl	: 1400 drehz-/min
Spannung E-Anlage	: 12 volt
Kraftstoff-Tankinhalt	: 64 Ltr.
Motor-Luftfilterelement	: Teil-Nr. 92147453
Motor-Ölfilterelement	: Teil-Nr. 92120351
Motor-Kraftstofffilterelement	: Teil-Nr. 92120385

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

MASSE/GEWICHTE

Länge (Standard-Fahrgestell)	: 3.23 m
Länge (Fahrgestell nach StVZO)	: 3.41 m*
Höhe	: 1.519 m
Breite	: 1.52 m
Versandgewicht	: 1113 kg**
Einsatzgewicht	: 1180 kg
Anzahl der Räder/Typ	: 2/6.70 x 13.6
Reifendruck	: 3.25 bar

- * Zugöse 705 mm über dem boden
- ** Ohne kraftstoff
- ** Ohne wasser in dem kühlssystem

CARATTERISTICHE GENERALI

GRUPPO COMPRESSORE

Monostadio a vite Modello	: P140 WP
Portata Nominale	: 47 l/s
Pressione di Esercizio	: 6.9 bar
Pressione Massima	: 8.28 bar
Capacità Olio Compressore	: 15 Ltr.
Cartuccia filtro aria	: 92147453
Cartuccia filtro olio	: 35296920
Cartuccia (olio)	: 92123447
Olio compressore consiguato	: 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	: Perkins 3.1522
Cilindri	: 3
Capacità Sistema di Raffreddamento	: —
Capacità Carter Olio	: 6.4 Ltr.
Giri Motore - a pieno carico	: 2500 Giri-Al-Min
Giri Motore - a vuoto	: 1400 Giri-Al-Min
Tensione impianto elettrico	: 12 volt
Capacità serbatoio nafta	: 64 Ltr.
Cartuccia filtro aria motore	: 92147453
Cartuccia filtro olio motore	: 92120351
Cartuccia filtro nafta	: 92120385

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

PESI INGOMBRI

Lunghezza, versione traino veloce (Francese) (Tedesca)	: 3.28 m* : 3.41 m*
Lunghezza, versione STD	: 3.23 m
Altezza	: 1.519 m
Larghezza	: 1.52 m
Peso in Spedizione	: 1113 kg**
Peso in ordine di marcia	: 1180 kg
Numero e misura pneumatics	: 2/6.70 x 13.6
Pressione (oi) gonfiaggio	: 3.25 bar

* Gancio di traino 705 mm da terra

** Senza nafta

** Senza acqua radiatore

.. ၂၆၆၆ ၂၆၆၆ ၂၆၆၆ + ၆၆၆

۱۰۳. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
 ۱۰۴. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$
 ۱۰۵. $\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$

የገንዘብ አገልግሎት	: ፬፻፲፱፻፲፱ ዓ.ም. ለ፳፻፲፱ ዓ.ም. ድረስ
የገንዘብ አገልግሎት/የገንዘብ አገልግሎት	: ፳፻፲፱ ዓ.ም. ለ፳፻፲፱ ዓ.ም. ድረስ
የገንዘብ አገልግሎት (የገንዘብ አገልግሎት)	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት (የገንዘብ አገልግሎት)	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት	: ፳፻፲፱ ዓ.ም.
የገንዘብ አገልግሎት (የገንዘብ አገልግሎት)	:
የገንዘብ አገልግሎት/የገንዘብ አገልግሎት	

٥٠٪ من جنة عدن في الكويت في ٢٠٠٣

ملاحظة : استعمل زيت وقود الديزل رقم ٨ - دي ، يكون اذني عدد من

[illegible][illegible]

॥ अथ ॥

(- ١٨ -) የጥቅም ጥራት ምርመራ ማድረግ ለማድረግ የሚያስፈልጉትን ሰነዶች ማቅረብ፡

۱۰۰

۱۳۸۵ - ۱۴۰۲ هجری قمری - ۱۹۸۶ - ۱۹۸۷ شمسی

• (የጥቅም ጥራት) ፡

(٥٨١) يتبعه في نسخة ٤٨ - ٨٥ + بقية النسخة ١٣٢٠ نسخة ١٣٢١ نسخة ١٣٢٢ نسخة ١٣٢٣

၁၂။ နေပြည်တော် : ၁၉၈၈ ခု၊ ဇူလိုင်လ ၁၂ ရက်

(92123447) ٩٧١٧٣٤٤٧ رقم البطاقة : البنية الجزيئية

(35296920) ٠٥٧٩٩٩٩٠ : الرقم رقم : الزيت مخرج مخرج

(9214/453) 9113V38P : 2014

[illegible]

مفتی محمد رفیع : مفتی محمد رفیع

Figure 6

... ..

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

[illegible]

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

॥५॥

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

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
Entretien du ventilateur
Sécurité
Batterie

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

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

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 المأمون

القسم ٣
التزليق
نقاط عامة
تغيير زيت الضاغط
تغيير مرشح الزيت
زيت تزليق 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 المأمون
البطارية
السرعة/منظم الضغط
منقيات الهواء

Regulator linkage
Compressor oil cooler
Hoses
Fuel tank
Scheduled preventive
maintenance

SECTION 5

Speed and pressure regulator
Adjusting instructions

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

Régulateur de vitesse et de
pression
Filtres à air
Tringlerie du régulateur
Réfrigérant d'huile
Flexibles
Réservoir de combustible
Tableau d'entretien préventif

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

Schläuche
Kraftstofftank
Vorbeugende Wartung

ABSCHNITT 5

Druck- und Drehzahlregler
Einstellung

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

Filtri aria
Tiranteria regolatore
Radiatore olio compressore
Tubazioni
Serbatoio nafta
Manutenzione programmata

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

قضبان ارتباط المنظم
مبرد زيت الضاغط
الخراطيم
خزان الوقود
صيانة وقائية محددة المواعيد

القسم ٥

منظم الضغط والسرعة
تعليمات التعديل

القسم ٦

تصليح القطع الاضافية
نقاط عامة

جدول - فترة خدمة القطع الاضافية
منظم ضغط وسرعة المحرك
صمام قطع الزيت
صمام تفريغ غير مرجع
صرة المروحة والمجموعة الرئيسية
صمام الضغط الادنى
صمام خائق ذو قرص
صمام تحويل درجة حرارة الزيت
صمام التصريف الاوتوماتيكي السريع

القسم ٧

تحرى الخلل واصلاحه
مقدمة
فكر قبل القيام بالعمل
قم باسهل الاعمال أولا
كرر التدقيق قبل القيام بفك الاجزاء
قم بايجاد السبب الاساسي وتصحيحه
مخطط بياني للتحرى عن الخلل واصلاحه
رسم بياني لشبكة الاسلاك

القسم ٨

كتيب قطع الغيار

INDEX

TABLE DES MATIERES

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

الفهرس

Regulator linkage
Compressor oil cooler
Hoses
Fuel tank
Scheduled preventive
maintenance

SECTION 5

Speed and pressure regulator
Adjusting instructions

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

Régulateur de vitesse et de
pression
Filtres à air
Tringlerie du régulateur
Réfrigérant d'huile
Flexibles
Réservoir de combustible
Tableau d'entretien préventif

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

Schläuche
Kraftstofftank
Vorbeugende Wartung

ABSCHNITT 5

Druck- und Drehzahlregler
Einstellung

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

Filtri aria
Tiranteria regolatore
Radiatore olio compressore
Tubazioni
Serbatoio nafta
Manutenzione programmata

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

قضبان ارتباط المنظم
مبرد زيت الضاغط
المخراطيم
خزان الوقود
صيانة وقائية بمعددة المواعيد

القسم ٥

منظم الضغط والسرعة
تعليمات التعديل

القسم ٦

تصليح القطع الاضافية
نقاط عامة

جدول - فترة خدمة القطع الاضافية
منظم ضغط وسرعة المحرك
صمام قطع الزيت
صمام تغريغ غير مرجع
صرة المروحة والمجموعة الرئيسية
صمام الضغط الادنى
صمام خائق ذو قرص
صمام تحويل درجة حرارة الزيت
صمام التصريف الاوتوماتيكي السريع

القسم ٧

تحرى الخلل واصلاحه
مقدمة

فكر قبل القيام بالعمل
قم باسهل الاعمال اولاً
كرر التدقيق قبل القيام بفك 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

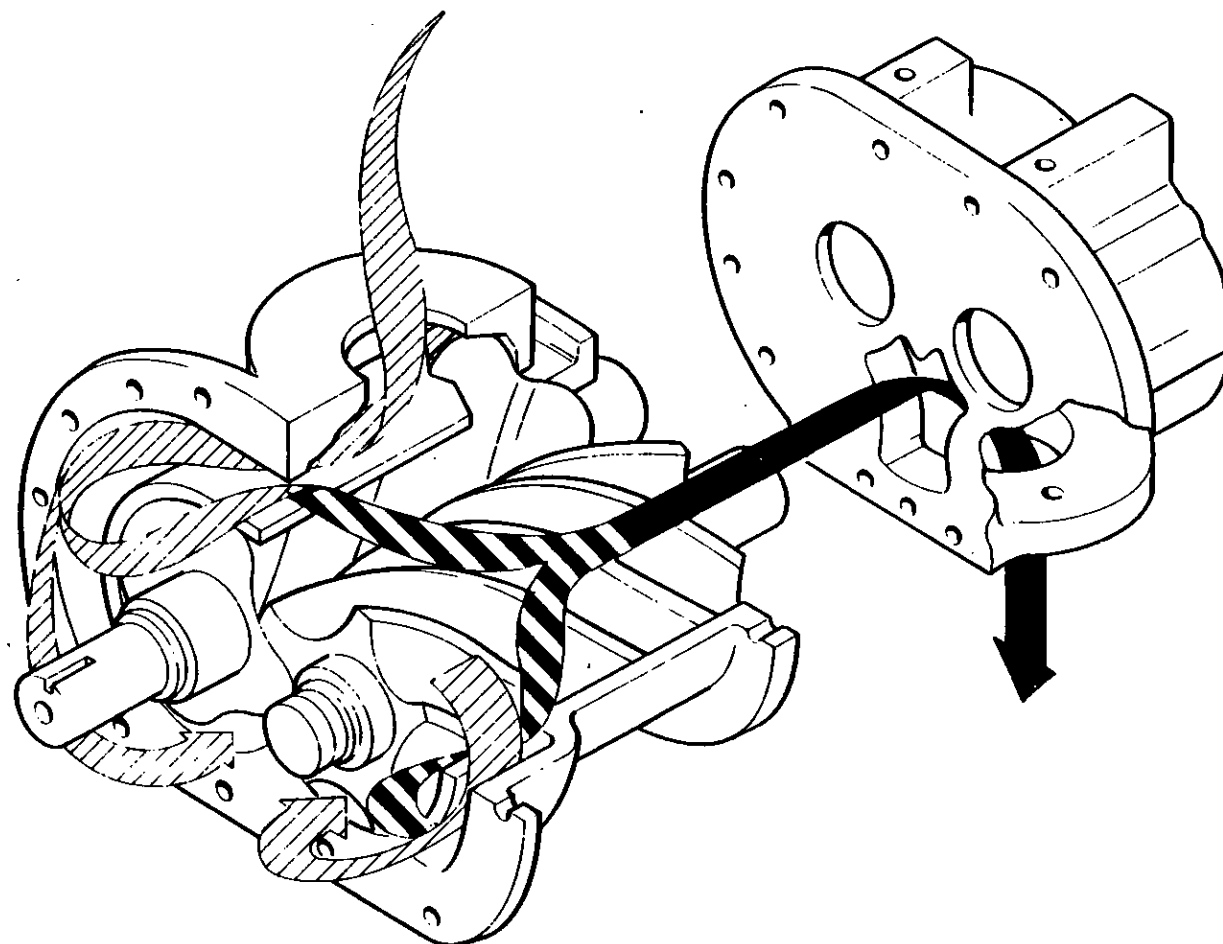
DESCRIPTION DU
COMPRESSEUR ET
CIRCULATION DE L'AIR

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

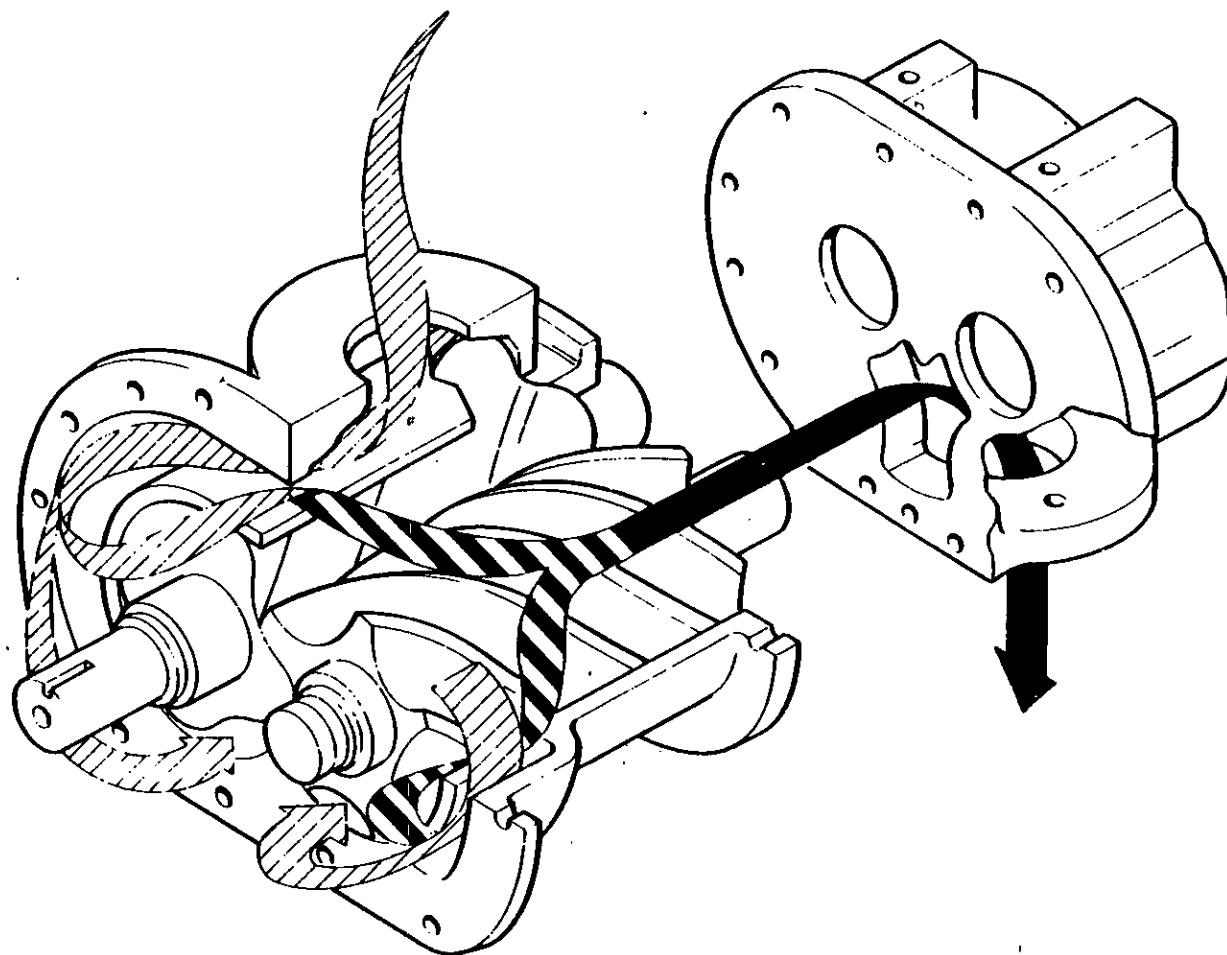
DESCRIPTION DU
COMPRESSEUR ET
CIRCULATION DE L'AIR

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

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

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 unloader 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.

La compression est développée par l'engrènement de deux rotors hélicoïdaux dont l'un mâle et l'autre femelle, qui tournent sur des arbres parallèles logés à l'intérieur d'un carter. Le profil des rotors est asymétrique. Le rotor mâle présente quatre lobes décalés de 90°, le rotor femelle présente six rainures décalées de 60°.

Le débit d'air circulant par le compresseur est réglé de la valeur maximum à 0 suivant l'appel. La réduction à 0 est réalisée par la vanne d'aspiration de type papillon. Montée sur l'orifice d'aspiration du carter des rotors, la vanne d'aspiration assure la régulation du débit du compresseur par une action d'étranglement. La pression de refoulement d'air est réglable de 65 à 100 psi (4,48 à 6,89 bars) par réglage du régulateur de vitesse et de pression.

Die Verdichtung wird durch das ineinandergreifen von zwei auf parallelen Wellen sitzenden Schraubenrotoren in einem Gehäuse erzeugt. Die beiden Rotoren haben asymmetrische Profile, in einem Fall vier Flügel im Abstand von 90 Grad, im anderen 6 Flügel im Abstand von 60 grad.

Die Liefermenge des Kompressors kann je nach dem Luftbedarf stufenlos von 100%-Kapazität auf Null-Kapazität geregelt werden. Die Drosselung erfolgt über das Drosselventil am Einlaßkanal des Rotorgehäuses, welches die Kapazität des Kompressors durch Drosselung regelt. Der Druck kann durch entsprechende Einstellung des Druck- und Drehzahlreglers zwischen 4,48 und 6,89 bar geregelt werden.

La compressione è generata dalla compenzazione di due rotori paralleli (maschio a 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 a 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.

La compresión se produce por el engranaje de dos rotores helicoidales (macho y hembra) montados en árboles paralelos y alojados en un cárter común. El rotor macho tiene cuatro lóbulos separados 90°, y el rotor hembra tiene seis ranuras separadas 60°.

Se puede regular el flujo de aire por el compresor desde capacidad máxima al nulo, según los requerimientos de aire de la unidad. Para llegar a capacidad nula se utiliza una válvula de ingreso de aire tipo mariposa. Esta válvula de ingreso, montada en la puerta de ingreso del cárter de rotores, controla el rendimiento del compresor por medio de un efecto regulador. Se puede controlar la presión del aire descargada entre los 65 y 100 psi (4.48 a 6.89 Bar) ajustando el regulador de velocidad y presión.

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 ٩٠ درجة، وللدوار الأنثى ستة أخاديد، تبعد عن بعضها ٦٠ درجة.

يمكن تنظيم تدفق الهواء عبر الضاغط بشكل يتراوح بين القدرة الكاملة وقدرة الصفر، وذلك يتوقف على مقدار الهواء المطلوب من الوحدة. ويتم التخفيض إلى قدرة الصفر بواسطة صمام ادخال الهواء من الطراز الخانق ذي القرص. ويقوم صمام الادخال، المركب على فتحة الادخال لمبيت الدوار، بالتحكم بقدرة الضاغط بواسطة الخنق. ويمكن التحكم بتفريغ ضغط الهواء على نحو يتراوح بين ٦٥ و ١٠٠ باوند في البوصة المربعة (٤.٤٨ إلى ٦.٨٩ بار) وذلك بتضييق منظم السرعة والضغط.

AIR AND OIL FLOW
DIAGRAM

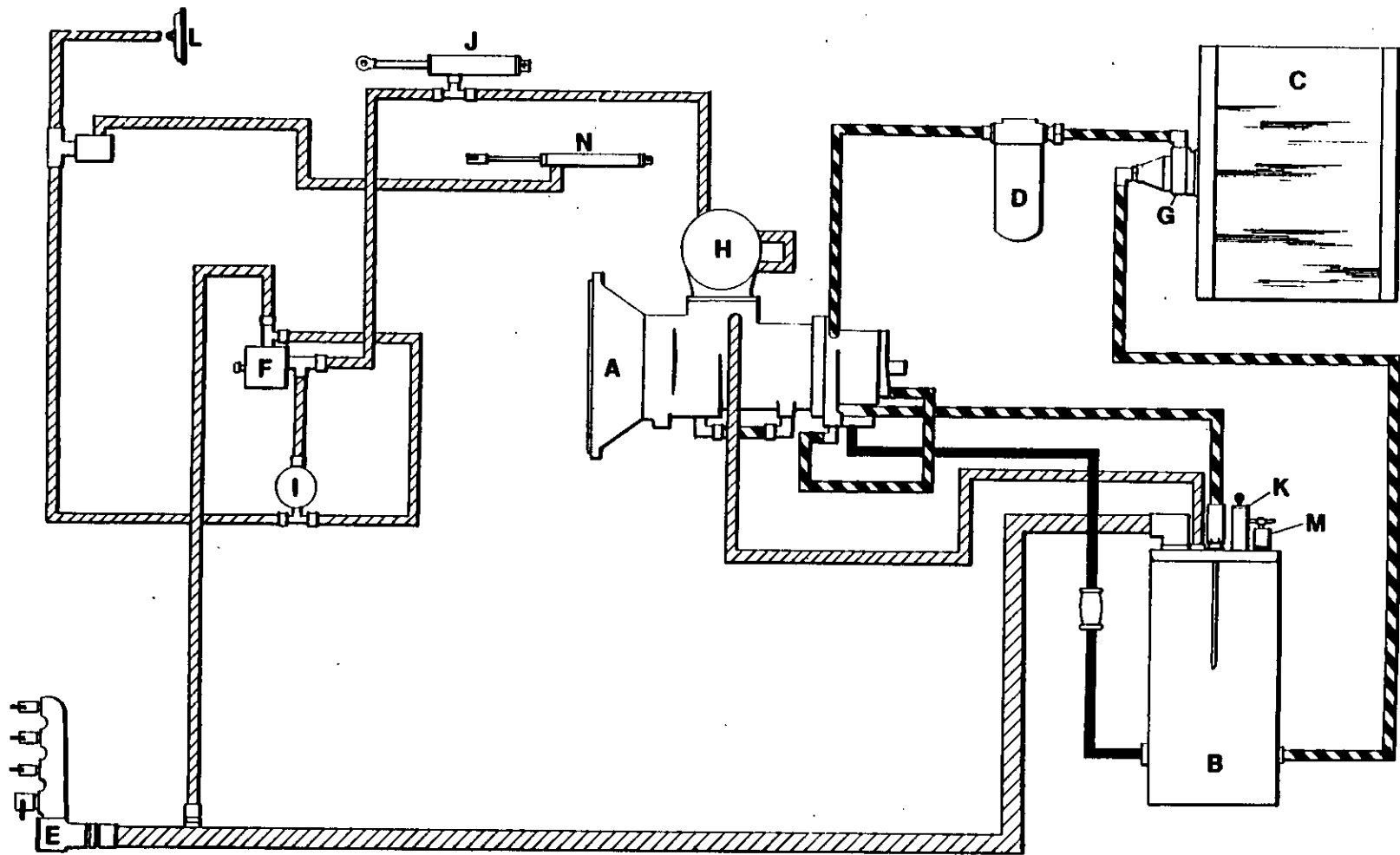
CIRCULATION D'AIR ET
D'HUILE

SCHEMA DES LUFT-UND
OLSKREISLAUFS

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

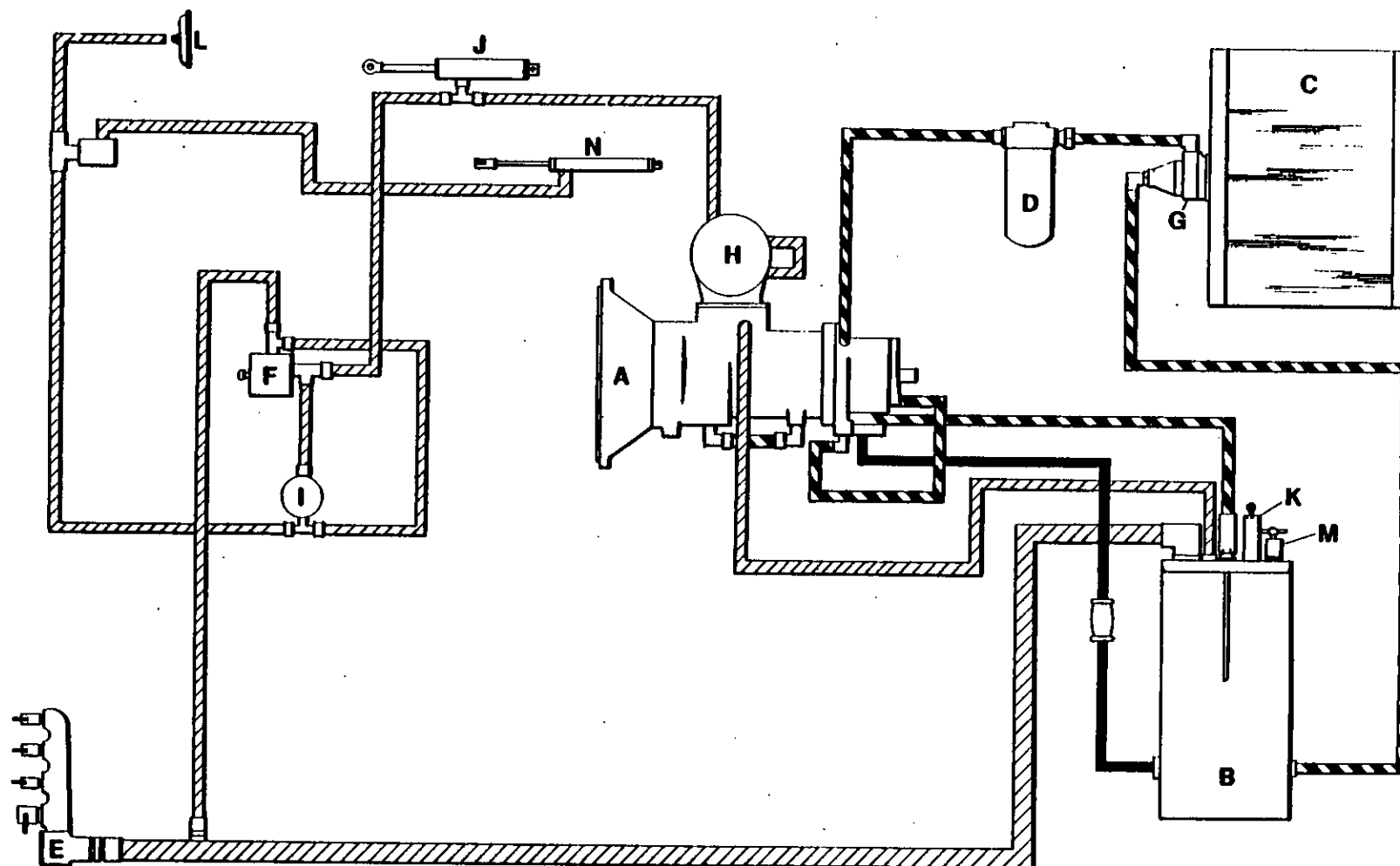
CIRCULATION D'AIR ET
D'HUILE

SCHEMA DES LUFT-UND
OLSKREISLAUFS

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 و زيت
هواء
زيت

1.2

INGERSOLL-RAND

AIR AND OIL FLOW DIAGRAM

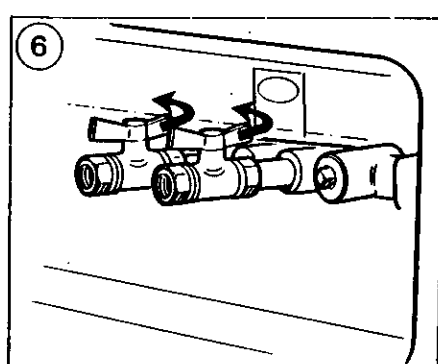
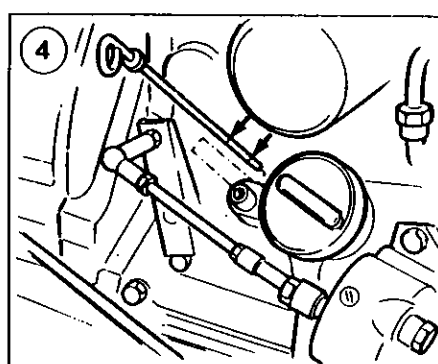
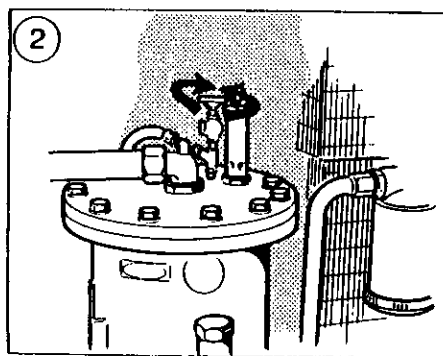
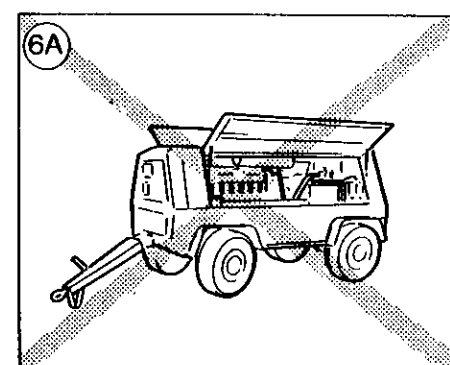
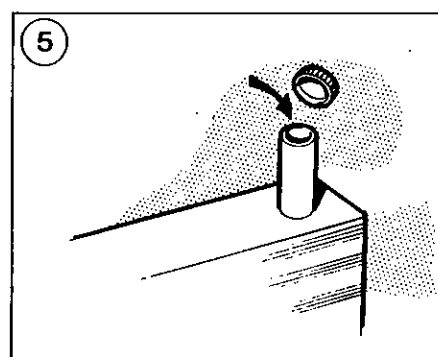
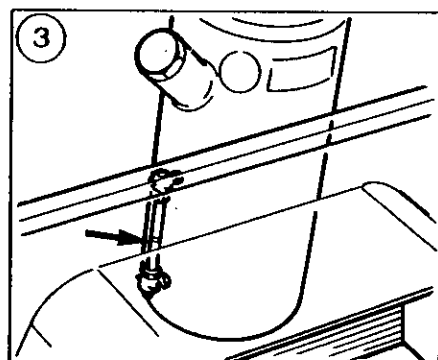
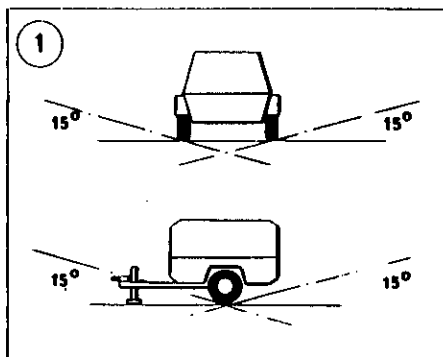
CIRCULATION D'AIR ET D'HUILE

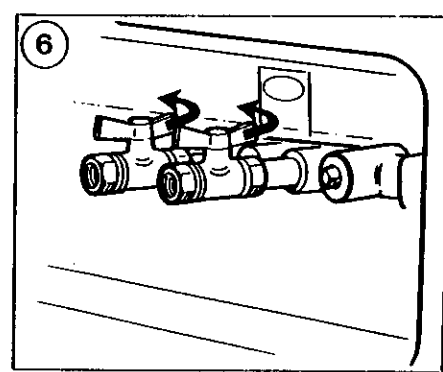
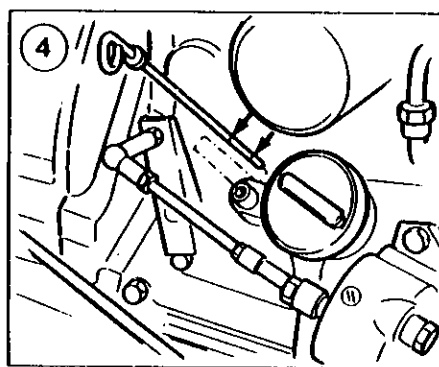
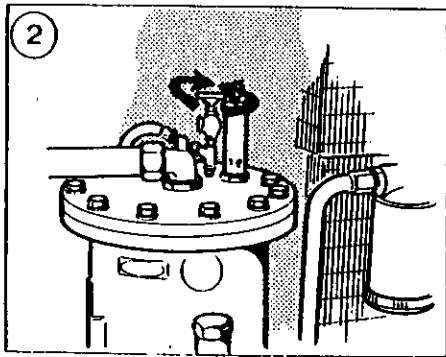
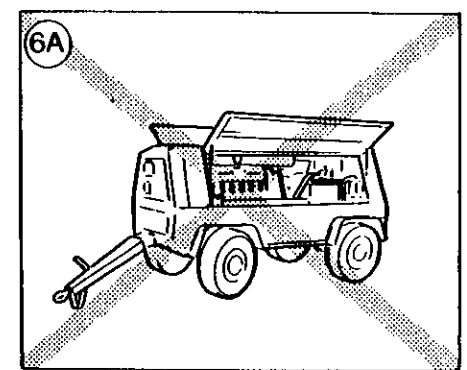
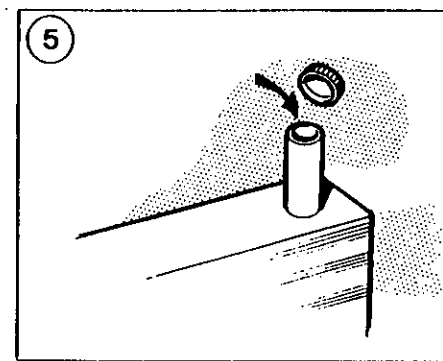
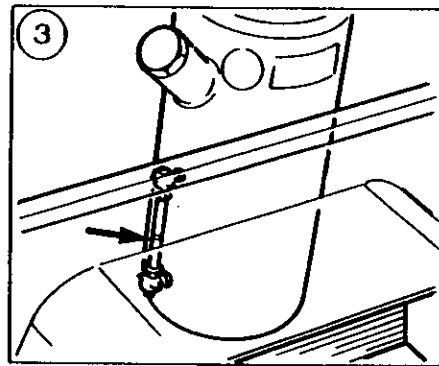
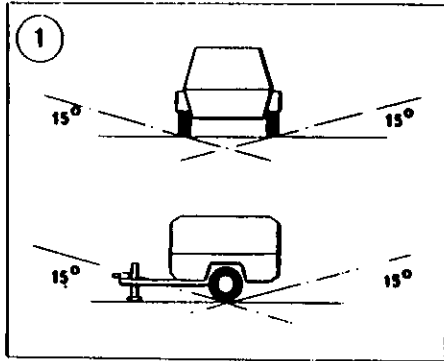
SCHEMA DES LUFT-UND ÖLKREISLAUFS

DESCRIZIONE CIRCUITO ARIA/OLIO

الوصف

Ä	Air Cleaner Inlet	A	Entre du Filtre à Air	A	Luftansaugfilter	A	Filtro Ammissione Aria	مدخل مَنقى الهواء	A
B	Compressor Air End	B	Compresseur	B	Schraubenverdichter	B	Gruppo Compressore	طرف خروج الهواء في الضاغط	B
C	Receiver Separator	C	Réservoir Séparateur	C	Ölabscheider- Druckbehälter	C	Serbatoio Separatore	فاصل مستقبل الهواء	C
D	Oil Cooler	D	Refrigérant D'Huile	D	Ölkühler	D	Radiatore Olio Compressore	مبرد الزيت	D
E	Compressor Oil Filter	E	Filtre à Huile Compresseur	E	Kompressor-Ölfiler	E	Filtro Olio Compressore	مرشح زيت الضاغط	E
F	Minimum Pressure Valve	F	Vanne Minimum de Pression	F	Minimum-Druckhalte- ventil	F	Valvola di Minima Pressione	صمام الضغط الأدنى	F
G	Start-Run Valve	G	Vanne Deux Voies de Démarrage	G	Start-Betrieb (Dreiwege- Umschaltventil)	G	Valvola a Due Vie (Avviamento un Marcia)	صمام بدء التشغيل - التدوير	G
H	Oil Temp. By-pass Valve	H	Thermostat D'Huile	H	Öltemperatur-Kontroll- ventil	H	Valvola Termostatica By- pass Olio Compressore	صمام تحويل حرارة الزيت	H
J	Automatic Blowdown Valve	J	Soupape de Mise à Vide Automatique	J	Automatisches Entlastungsventil	J	Valvola Automatica di Scarico	صمام التصريف الأوتوماتيكي	J
K	Air Inlet Unloader Valve	K	Valve de Mise a Vide	K	Entlastungs-Ventil	K	Valvola di Ammissione a Farfalla	صمام تفريغ مدخل الهواء	K
L	Pressure Regulator Valve	L	Regulateur de Pression	L	Druckregler	L	Regolatore di Pressione	صمام تنظيم الضغط	L
M	Air Actuating Cylinder	M	Verin Pneumatique	M	Drehzahlregler	M	Regolatore di Giri Motore	اسطوانة تنشيط الهواء	M
N	Safety Valve	N	Soupape de Sûreté	N	Sicherheitsventil	N	Valvola di Sicurezza	صمام امان	N
P	Air Discharge Pressure Gauge	P	Manomètre de Pression Finale	P	Enddruckmanometer	P	Manometro Pressione Aria Allo Scarico	مقياس ضغط تصريف الهواء	P
Q	Manual Blowdown Valve	Q	Vanne de Mise à Vide Manuelle	Q	Manuelles Entlastungsventil	Q	Valvola di Scarico Manuale	صمام التصريف اليدوي	Q





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. (P140, P175, P250) 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.

AVANT DÉMARRAGE

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 la machine doit travailler dans des positions inclinées, il est important :

- 1) que le niveau d'huile dans le carter moteur corresponde au niveau supérieur lorsque la machine est horizontale;
- 2) que le niveau d'huile dans le système de lubrification du compresseur soit maintenu près du maximum, la machine étant toujours horizontale. Ne pas dépasser ces maxima aussi bien en ce qui concerne le carter du moteur que pour le système de lubrification du 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 sans intercaler au préalable un clapet anti-retour

VOR DEM ANLASSEN

1. Den Kompressor möglichst waagrecht aufstellen. Die Konstruktion dieses Kompressors erlaubt den Betrieb bei 15° in Längsrichtung und 15° in Querrichtung. Der Eingrenzungsfaktor hierbei ist nicht der Kompressor, sondern der Motor.

Wird der Kompressor über diesen Neigungswinkel hin aus betrieben, so ist unbedingt darauf zu achten, daß bei waagerechter Stellung der Ölstand im Motor-Kurbelgehäuse an der obersten Markierung steht. **ACHTUNG :** Nie zuviel Öl, weder im Motor noch in den Kompressor einfüllen.

ACHTUNG : Wenn der kompressor mit einem anderen Druckkessel oder anderen Kompressoren zusammengeschaltet ist, muss ein Rückschlagventil eingebaut werden.

2. Für P140, P175 u. P250: Manuell betätigtes Entlastungsventil öffnen und Ölabscheider-Druckkessel entlüften. Anschliessend Ventil wieder schliessen.

3. Bei waagrechtem kompressor den Ölstand im Schauglas ablesen; er muß zwischen der Maximal- und Minimal-

OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'AVVIAMENTO

1. Livellare la macchina in modo da non superare 15 gradi di inclinazione in senso longitudinale o laterale. Controllare il livello olio motore in questa posizione. In ogni caso è il motore e non il gruppo compressore che limita l'inclinazione della macchina se, si dovesse lavorare in posizioni inclinate assicurarsi che : il livello olio motore misurato con macchina livellata sia vicino al livello max.

Anche se si opera con il compressore inclinato, non accedere nella quantità di olio motore e/o compressore.

ATTENZIONE : Se il compressore è monato in parallelo ad altri o è collegato ad una tubazione comune installare sulla macchina una valvola di non ritorno.

2. (P140, P175, P250) Aprire i rubinetti di servizio per assicurarsi che non vi sia pressione residua - Chiudere i rubinetti.

3. Col compressore in posizione livellata, controllare attraverso il ventrino spia il livello olio nel compressore. Tale livello deve

قبل البدء بالتشغيل
١ - ركز الوحدة في وضع مستو قدر الامكان . ويسمح تصميم هذه الوحدات بتشغيلها على انحراف ١٥ درجة طولانياً ، و ١٥ درجة جانبياً . فالمحرك ، لا الضاغط ، هو العامل المحدد في هذه الحالة . وعند تشغيل الوحدة وهي في وضع غير مستو ، من الضروري حفظ مستوى الزيت في حوض المحرك قرب علامة المستوى العالي (والوحدة في وضع مستو) .

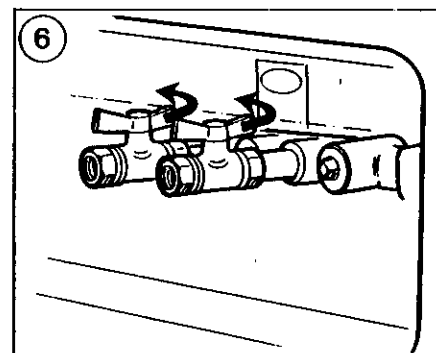
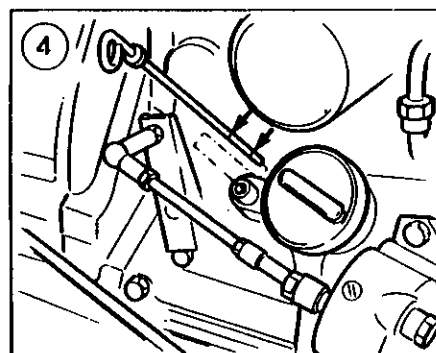
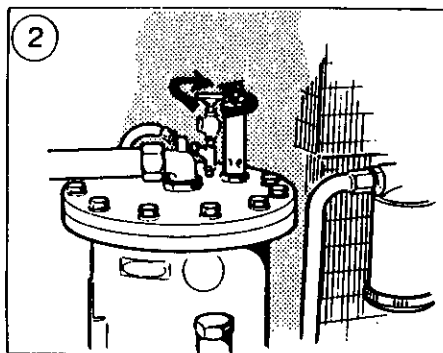
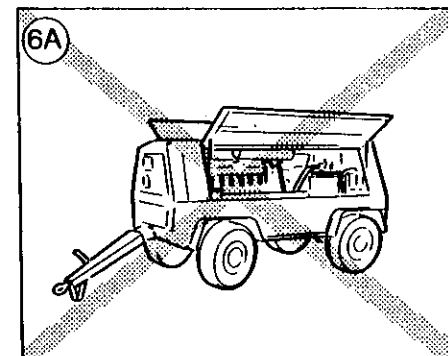
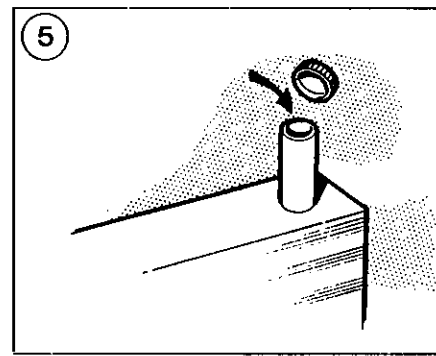
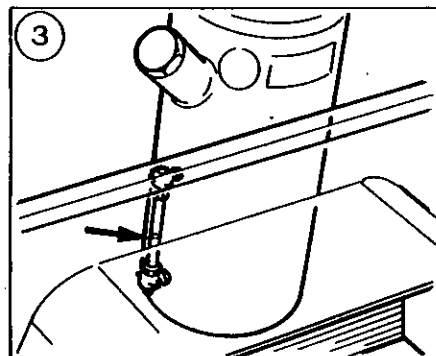
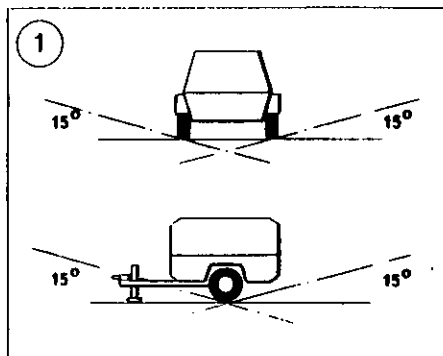
لا تملأ المحرك أو الضاغط بالزيت زيادة عن الزروم .

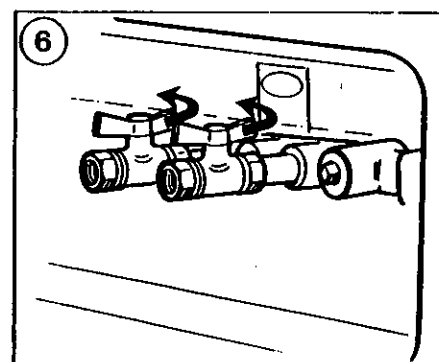
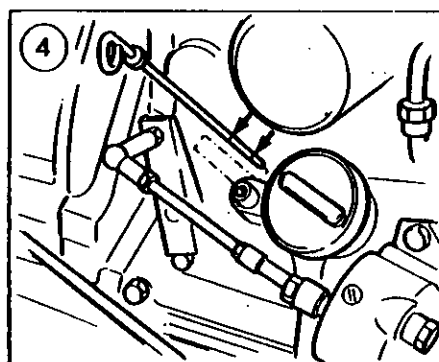
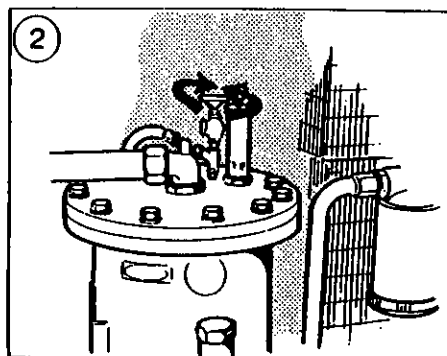
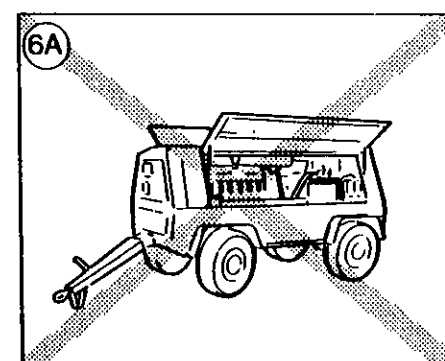
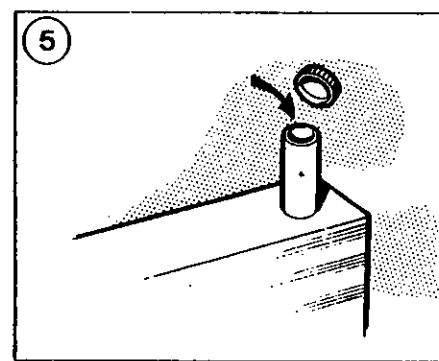
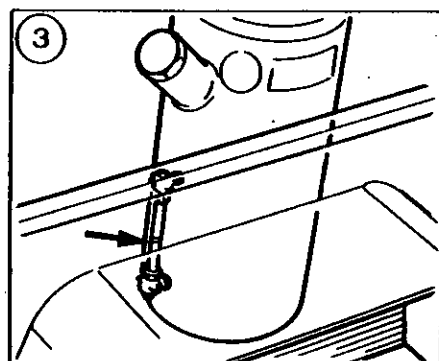
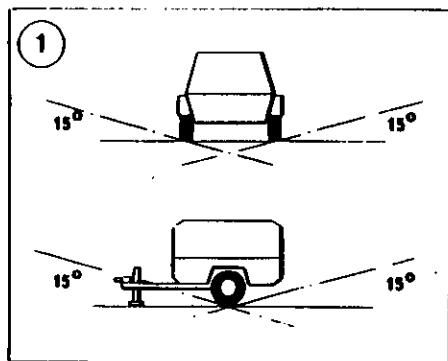
تنبيه : اذا كانت الوحدة ستوصل بأنبوب توصيل رئيسي مشترك ، أو ستوصل بأي مصدر آخر للهواء المضغوط : تأكد من تركيب صمام غير مرجع في الوحدة .

٢ - بي ١٤٠ ، بي ١٧٥ ، (بي ٢٥٠) افتح صمام التفريغ اليدوي السريع لضمان تفريغ الضغط كله في الجهاز . 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 وفقاً لتعليمات التشغيل المدرجة في الكتيب الخاص بمشغل المحرك .





OPERATION

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%.

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 UNIT
(ALL MODELS)

FONCTIONNEMENT

entre le collecteur et la machine. Ceci est très important car si le compresseur était branché en parallèle avec une autre machine de débit et pression plus élevés, il pourrait se produire un retour un retour d'air comprimé au compresseur.

2. (P140, P175, P250) Ouvrir la vanne de mise à vide manuelle pour 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.

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

BEDIENUNG

Markierung des Schauglases liegen.

4. Motorschmieröl nach den Anweisungen des Motorhandbuchs kontrollieren.

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.

Um den Kompressor gegen geringere Last anfahren zu können, ist ein Start-Betrieb-Ventil an der Bedienungstafel vorhanden. Das Ventil stellt sich automatisch nach Abstellen des Gerätes auf Start-Position.

NORME PER L'USO

essere tra i contrassegni max. e min. sul vetro indicatore.

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 permettere al compressore di partire con carico parzializzato, si è inserito nel sistema di regolazione una valvola a due vie "avviamento-marcia" comandata da un bottone situato sul pannello di comando e controllo all'arresto

التشغيل

٥ - 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 .

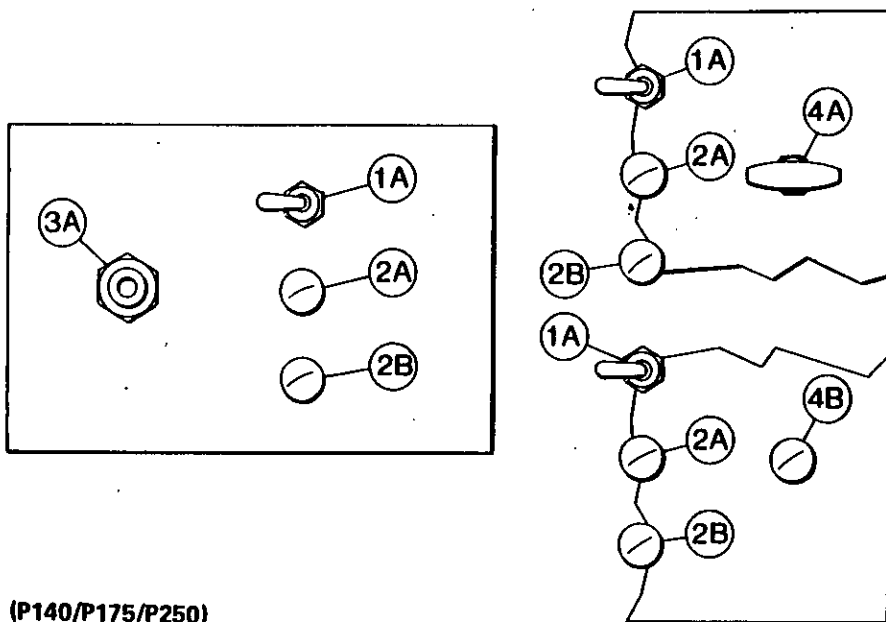
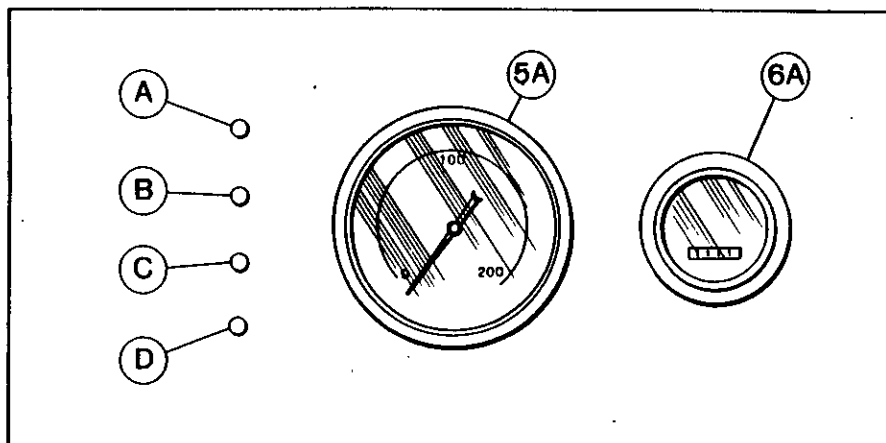
٦ أ تحذير : لا تشغل الماكينة وأبوابها مفتوحة ، اذ قد يسبب هذا احماء مفرطاً فيها .

ملاحظة : من أجل السماح ببدء تشغيل الوحدة بحمل منخفض ، يجرى ادماج صمام « بدء تشغيل - تدوير » من طراز الزر ، يقع على لوحة التحكم ، في جهاز التحكم بالتنظيم . ويعود الصمام أوتوماتيكياً الى وضع بدء التشغيل عندما يتم توقيف الوحدة ، وتفريغ ضغط الهواء بسرعة .
كافة النماذج

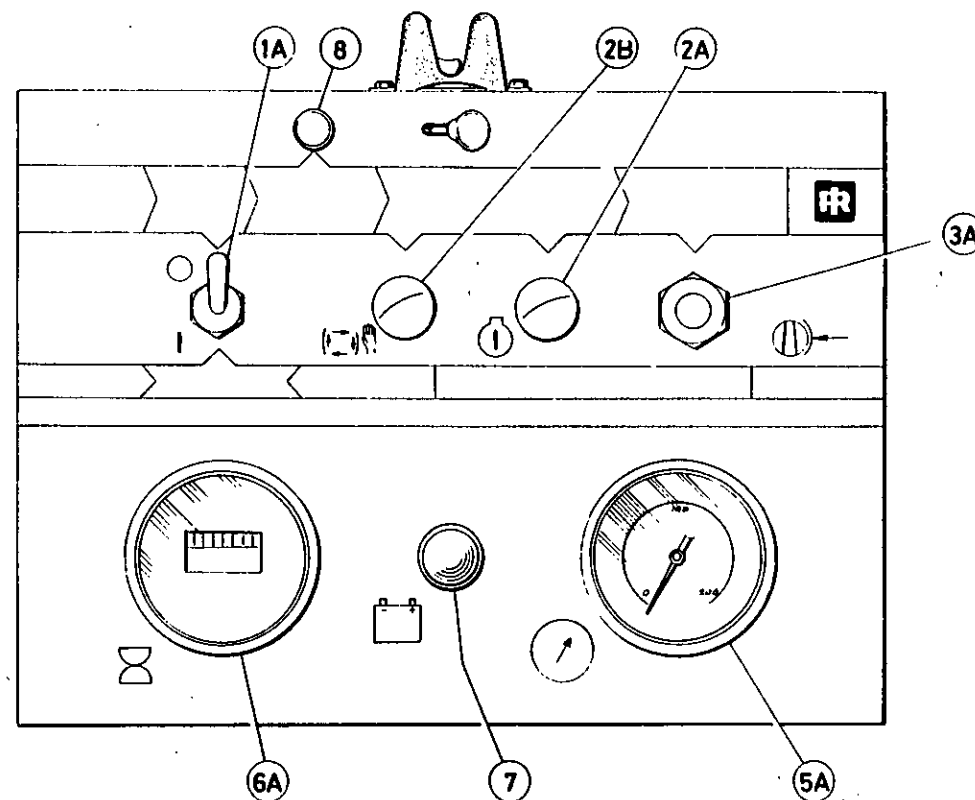
١ - انقذ مفتاح « الوصل - القطع » أي الى وضع « الوصل » و

٢ - اضغط على مفتاح بدء التشغيل ٢ أي ، وتجاوز المفتاح ٢ بي في الوقت نفسه .

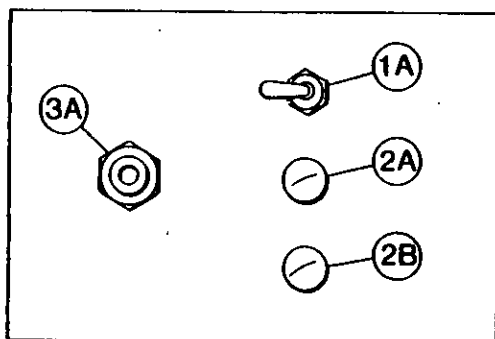
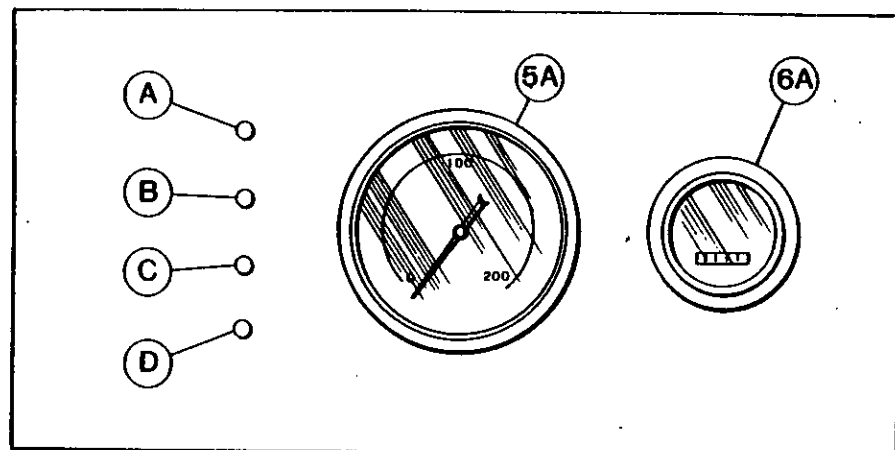
٣ - عندما يبدأ المحرك بالعمل ، اعتق



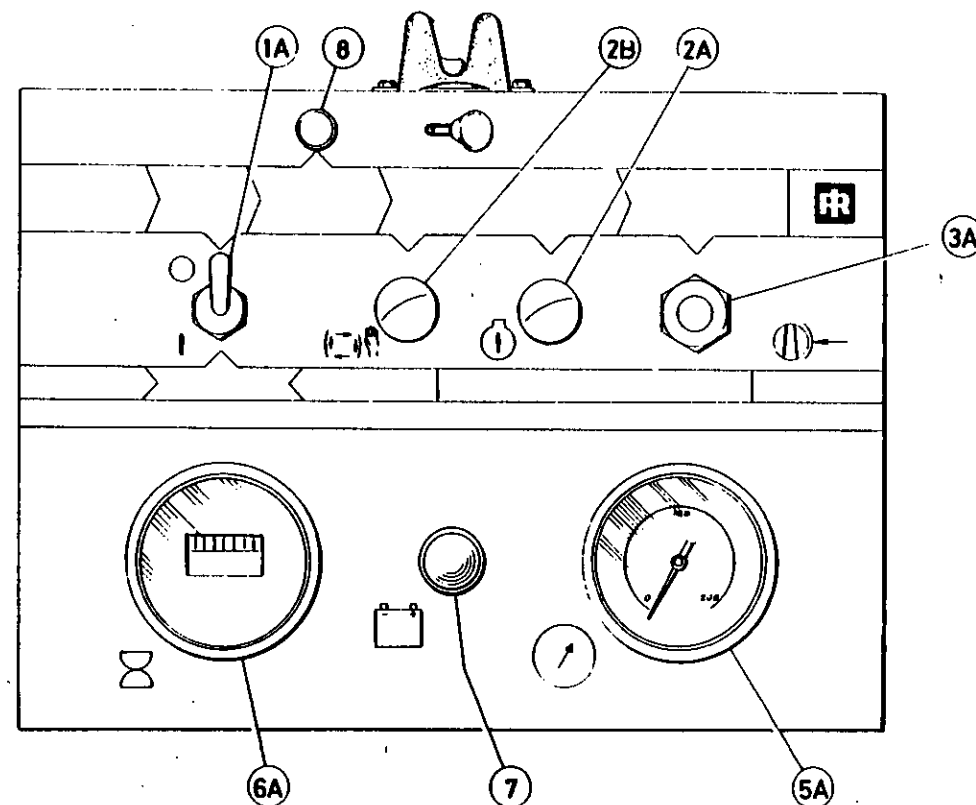
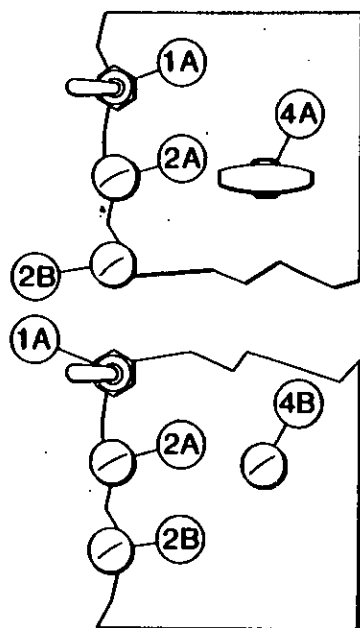
(P140/P175/P250)



(P85/P100)



(P140/P175/P250)



(P85/P100)

OPERATION

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

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

3. 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.

NOTE: (P140, P175, P250) When the by-pass switch is depressed all panel lights should glow.

4. 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.

COLD WEATHER START (P175/P250)

A. In cold weather it may be necessary to operate the cold weather starting aid just prior to activating the starting switch, and during the cranking cycle. The cold weather starting aid is a fluid (ether) discharger and is optional equipment on above models.

FONCTIONNEMENT

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.

NOTE: 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 de la régulation. Cette vanne revient automatiquement à la position "démarrage" quand le groupe est arrêté et que la pression retombe.

DEMARRAGE TOUS MODELES

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

2. Appuyer simultanément sur

BEDIENUNG

ANLASSEN FÜR ALLE TYPEN

1. Kippschalter 1A einschalten (in Position "EIN" bringen).

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

3. Wenn Motor startet, den Starterknopf freigeben. Wenn der Betriebsdruck 5A ca. 2,8 bar erreicht hat, den Überbrückungsknopf freigeben.

Achtung : Für P140, P175 u. P250 : Wenn der Überbrückungsknopf gedrückt ist, müssen die Lampen der Bedienungsstafel aufleuchten.

4. Motor warmlaufen lassen und dann Knopf des Start-Ventils 3A eindrücken. Jetzt können die Austrittsventile geöffnet und der Kompressor voll belastet werden.

KALTWETTERSTART (P175, P250)

A. Bei kaltem Wetter ist es erforderlich, die Kaltstarthilfe bei den ersten kurbelwellenumdrehungen zu betätigen. Dies geschieht, indem man nur den Starterdruckknopf betätigt. Nach dem Einspruehen den

NORME PER L'USO

del motocompressore. Quando non c'è più pressione residua, la valvola ritorna automaticamente in posizione di avviamento.

AVVIAMENTO DEL MOTOCOMPRESSORE

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

2. Premere contemporaneamente i pulsanti di avviamento (2A) e by-pass (2B).

3. A motore avviato, lasciare il pulsante di avviamento e quando la pressione dell'aria sul manometro 5A raggiunge approssimativamente i 2,8 kg/cm² (40 psi) lasciare il pulsante by-pass.

NOTA : (P140, P175, P250) Premendo il pulsante by-pass, tutte le spie del pannello di comando si devono accendere.

4. Il motore sta ora girando al minimo, lasciare scaldare la macchina e premere il pulsante "avviamento-marcia" (3A) della valvola a due vie. Il motore sale di giri e il motocompressore si stabilizza alla pressione di esercizio (5A).

AVVIAMENTO A BASSA TEMPERATURA (P175/P250)

مفتاح بدء التشغيل ، كذلك عندما يصل ضغط الهواء المفرغ هـ أى الى حوالي ٢,٧٦ بار (٤٠ رطلا في البوصة المربعة) ، اعتق مفتاح التجاوز/ التجاوز بترابك .

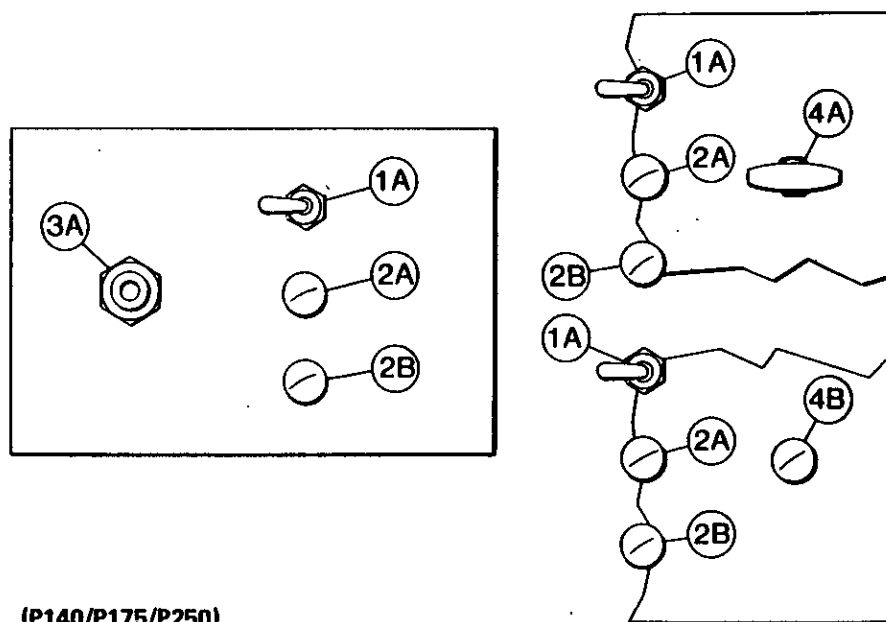
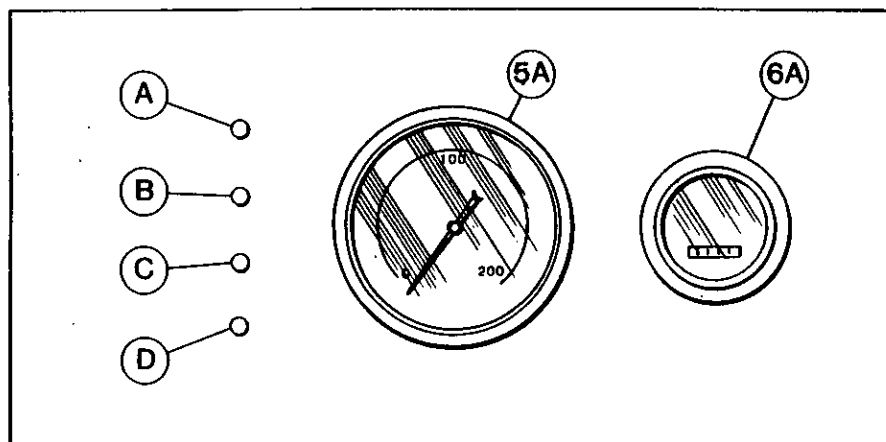
ملاحظة : (بي ١٤٠ ، بي ١٧٥ ، بي ٢٥٠) عندما يكون مفتاح التجاوز مضغوطا ، ينبغي أن تتوهج جميع مصابيح اللوحة .

٤ - سيكون المحرك دائرا الآن بسرعة منخفضة . دع الوحدة تسخن ، ثم اضغط صمام بدء التشغيل - الدوران هـ ٣ أى ، فتزيد سرعة المحرك فورا الى الحد الأقصى ، ويصل الضاغط سريعا الى ضغط التشغيل العادي هـ أى .

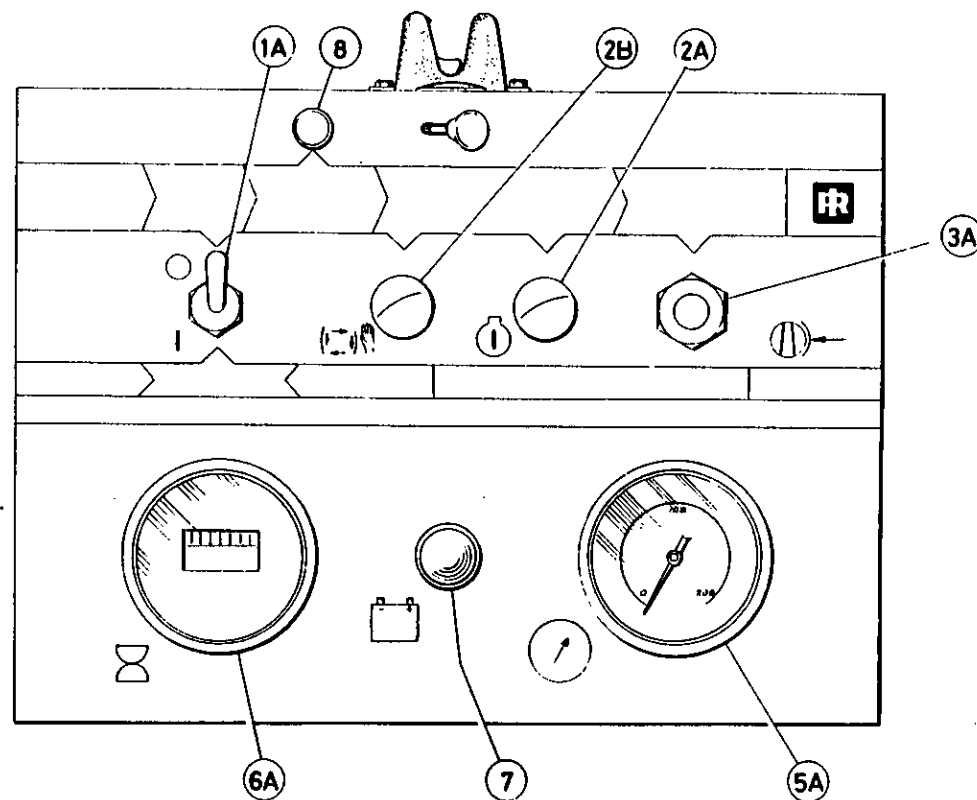
بدء التشغيل في الطقس البارد (بي ١٧٥/بي ٢٥٠)

أ) في الطقس البارد ، قد يكون من الضروري الاستعانة بمساعد بدء التشغيل ، تماما قبل استعمال مفتاح بدء التشغيل ، واثناء دورة الكرنكة . ومساعد بدء التشغيل هو عبارة عن جهاز لتفريغ سائل الاثير ، يأتي كأحد المعدات الاختيارية في الطرازات المذكورة اعلاه .

ب) (بي ١٤٠) - هذا الطراز مجهز بقياسيا بزر تحمية لبدء التشغيل الحراري (راجع لوحة المراقبة هـ - بي). ويتطوى اجراء التشغيل في الطقس البارد على ما يلي :
١ - اقلب مفتاح الوصل - القطع هـ ، ٤ أي ، الى وضع الوصل . ٢ - اكبس زر



(P140/P175/P250)



(P85/P100)

OPERATION

B. (P140) This model is standard equipped with a thermo-start heater button (ref. 4-B Control Panel). The procedure for cold weather start is :- 1: Flip "ON-OFF" switch, 1A, to "ON" position. 2: Press heater button, 4B, for 15-20 secs. prior to pressing start, 2A, and bypass switch 2B. If unit does not start then repeat the procedure.

C. (P85/P100) This model is standard equipped with excess fuel button/level B.

Follow the manufacturer's instructions/recommendations and the Engine Instruction Manual when using cold weather starting aid.

CAUTION: Ether is an 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 downtime.

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

FONCTIONNEMENT

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

3. Lâcher le bouton de démarrage lorsque le moteur démarre. Lâcher le bouton d'effacement des sécurités lorsque la pression d'air de refoulement atteint approximativement 2,81 bars. (5a)

NOTE : Le contacteur étant sur la position BY-PASS, tous les voyants lumineux du tableau doivent être allumés (P140, P175, P250).

4. Le moteur tourne maintenant à vitesse réduite. Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la valve "démarrage-marche normale" (3a). Le moteur accélère immédiatement jusqu'à sa vitesse maximum, et le compresseur atteint rapidement sa pression de fonctionnement normale (5a).

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID (P175/P250)

A. Par temps froid, il peut être nécessaire d'utiliser le système d'aide au démarrage juste avant le démarrage, et pendant la

BEDIENUNG

fahrbaren kompressor mit normalem Startvorgang starten. Die Kaltstarthilfe ist auf einer aetherähnlichen Basis aufgebaut. Die Kaltstarteinrichtung gehoert bei obigen Modellen nicht zur Standardausruestung, sondern zum wahlweisen Zubehoer.

B. (P140) Dieser fahrbare Kompressor ist standardmaessig mit einer Vorgluehanlage ausgeruestet (siehe abschnitt 4-B, Bedienungstafel). Der startvorgang ist folgender : 1 Stellen sie den Ein Aus-Schalter (1A) auf "ein". 2 : Den Vorgluehknopf (4B) 15-20 sek. Vor dem starten drueken, dann den fahrbaren Kompressor mit normalem Startvorgang starten. Sollte der fahrbare Kompressor nicht anspringen, muss der Startvorgang mit dem Vorgluehen wiederholt werden.

C. (P85/P100) Dieser fahrbare kompressor hat an der Kraftstoffeinspritzpumpe einen Kraftstoffmehrverbrauchsknopf. Bei Benutzung dieser Kaltstarthilfe die Anweisungen des Motorherstellers beachten.

Bei extrem niedrigen Temperaturen das Entlastungsventil etwas öffnen, damit der Motor gegen eine geringere Last

NORME PER L'USO

A. Con temperature estremamente basse può essere necessario utilizzare un "coadiuvante d'avviamento" prima di premere il pulsante d'avviamento. Questo "coadiuvante" consiste in una bomboletta di gas (etere) fornita a richiesta per i modelli P175/P250.

B. (P140) Questa macchina ha come dotazione standard un pulsante per il preriscaldamento (vedi 4-B pannello d'avviamento). Il procedimento per l'avviamento a freddo è il seguente : 1 : Portare l'interruttore sulla posizione ON. 2 : Premere il pulsante (4B) per 15-20 secondi prima di premere il pulsante d'avviamento (2A) ed il pulsante del by-pass (2B). Se la macchina non parte, ripetere l'operazione.

C. (P85/P100) Queste macchine sono equipaggiate con il pulsante del supplemento nafta. Seguire attentamente le istruzioni/ raccomandazioni del libretto d'istruzione e manutenzione del motore in caso di utilizzazione di qualsiasi coadiuvante per l'avviamento a freddo.

ATTENZIONE : L'etere è un gas estremamente volatile, avere la temperatura di combustione più

التشغيل

التحمية ، ٤ بي ، لمدة ١٥ - ٢٠ ثانية قبل كبس مفتاح بدء التشغيل ، ٢ اي ، ومفتاح التحويل ، ٢ بي . اذا لم تعمل الوحدة ، كرر العملية .

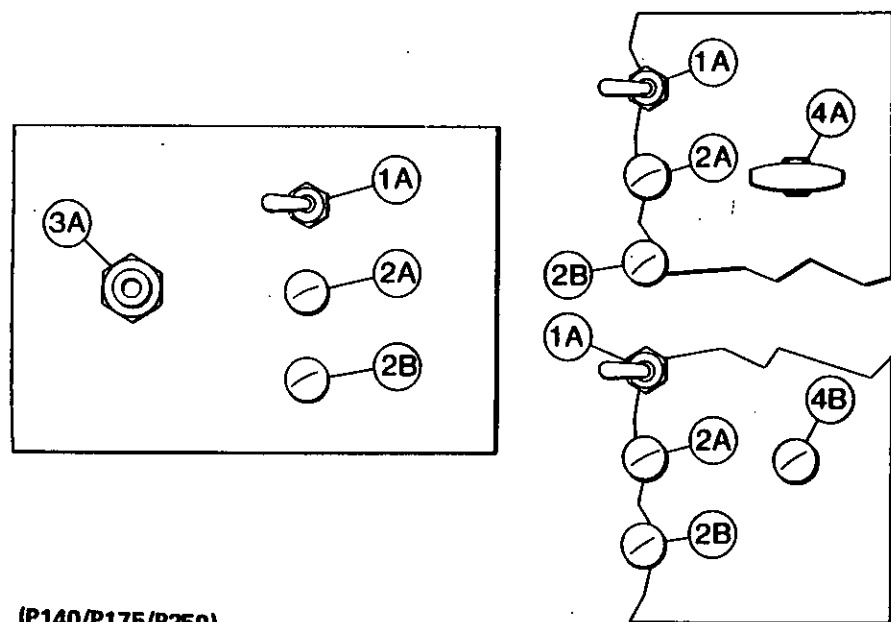
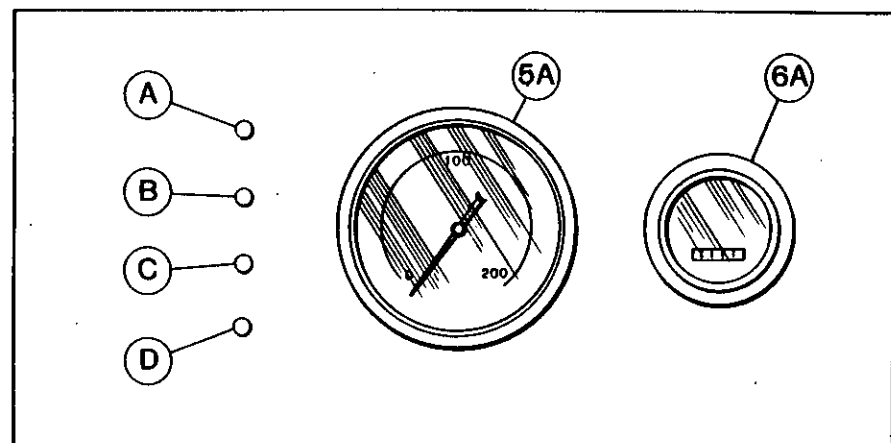
(ج) (بي ٨٥/ ١٠٠) - هذا الطراز مجهز قياسيًا بزر/ ذراع للوقود الزائد ، مركب على مضخة الديزل .

اتبع تعليمات/ توصيات الشركة الصانعة وكتب تعليمات المحرك ، عند استعمال مساعد بدء التشغيل في الطقس البارد .

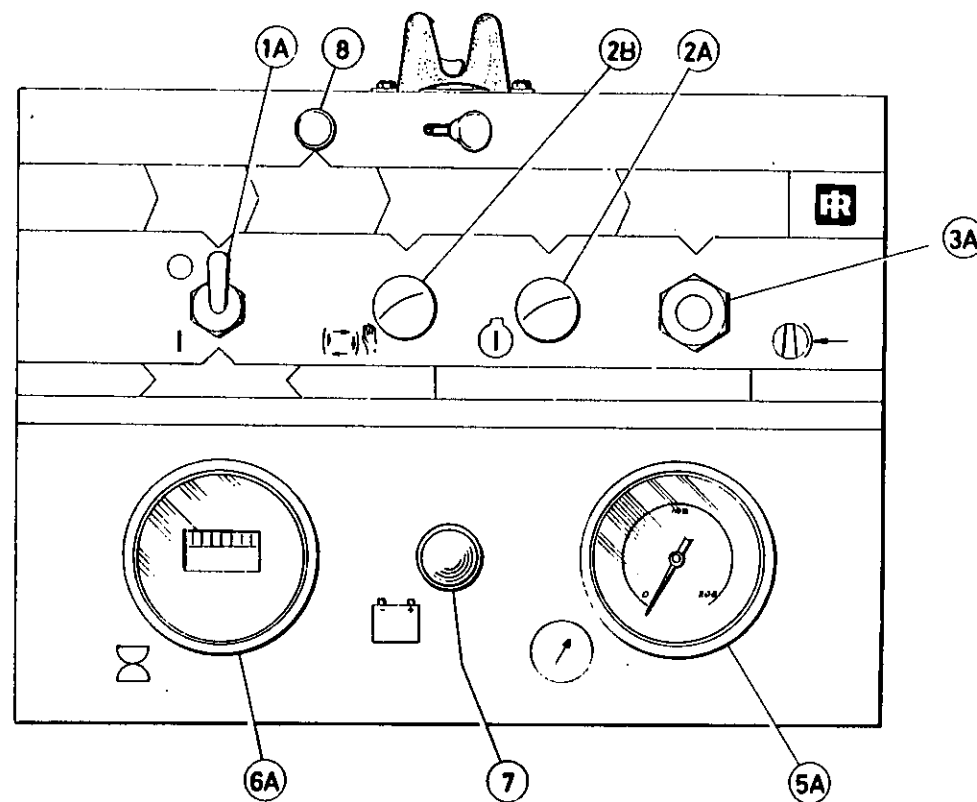
تنبيه : الأثير غاز شديد التطاير ، ذو درجة حرارة احتراق أقل من درجة حرارة احتراق وقود الديزل المتبخر . وهو يستعمل للمساعدة في بدء تشغيل محركات الديزل أثناء الطقس البارد . انتبه لمقدار الأثير الذي يجري حقنه كل مرة ، إذ أن استعمال الكثير منه قد يسبب إتلاف المحرك ، ويكبد الخسائر بتوقيفه عن العمل .

يجب بدء تشغيل الوحدة ، عادة ، بواسطة صمامات الخدمة ، وصمام التفريغ اليدوي مغلق . ولكن في الطقس البارد جدًا ، ينصح بترك صمام التفريغ اليدوي مفتوحًا جزئيًا . (بي ٨٥/ بي ١٠٠)

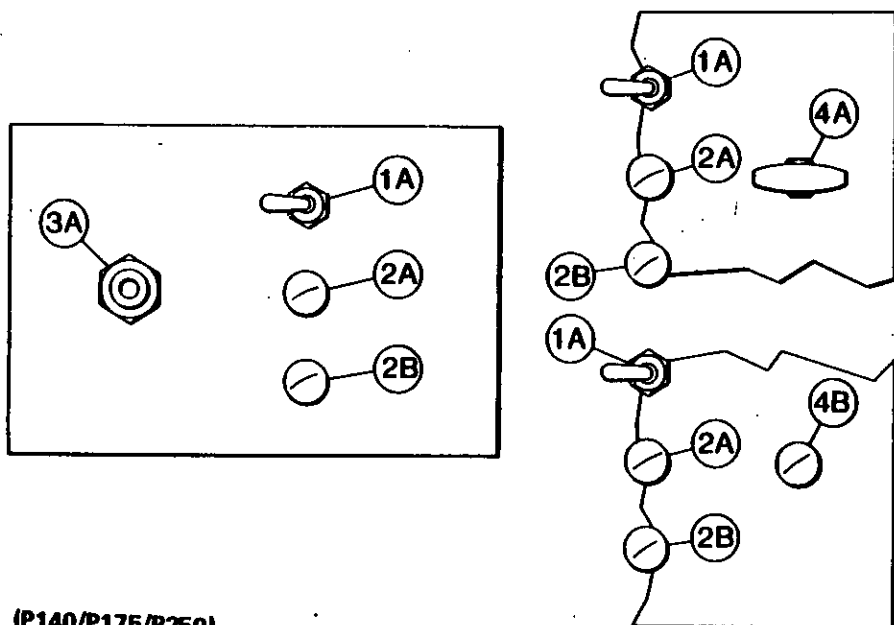
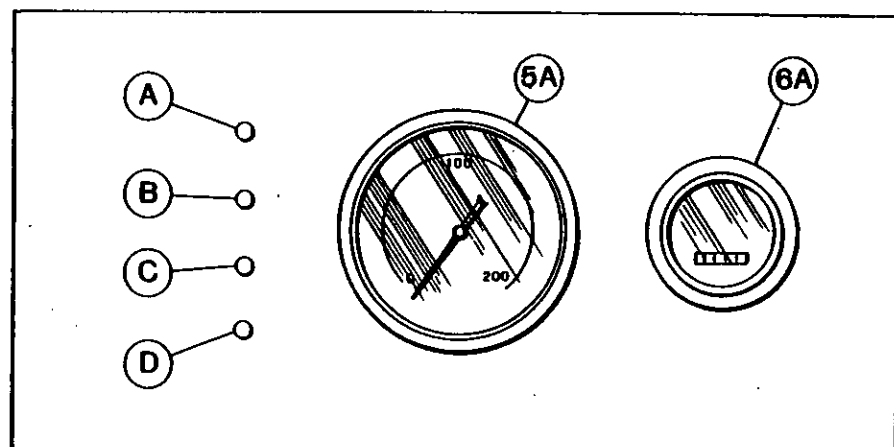
تنبيه : لا تدع ضغط الجهاز أبدًا ينخفض تحت ٥٠ رطلاً في البوصة



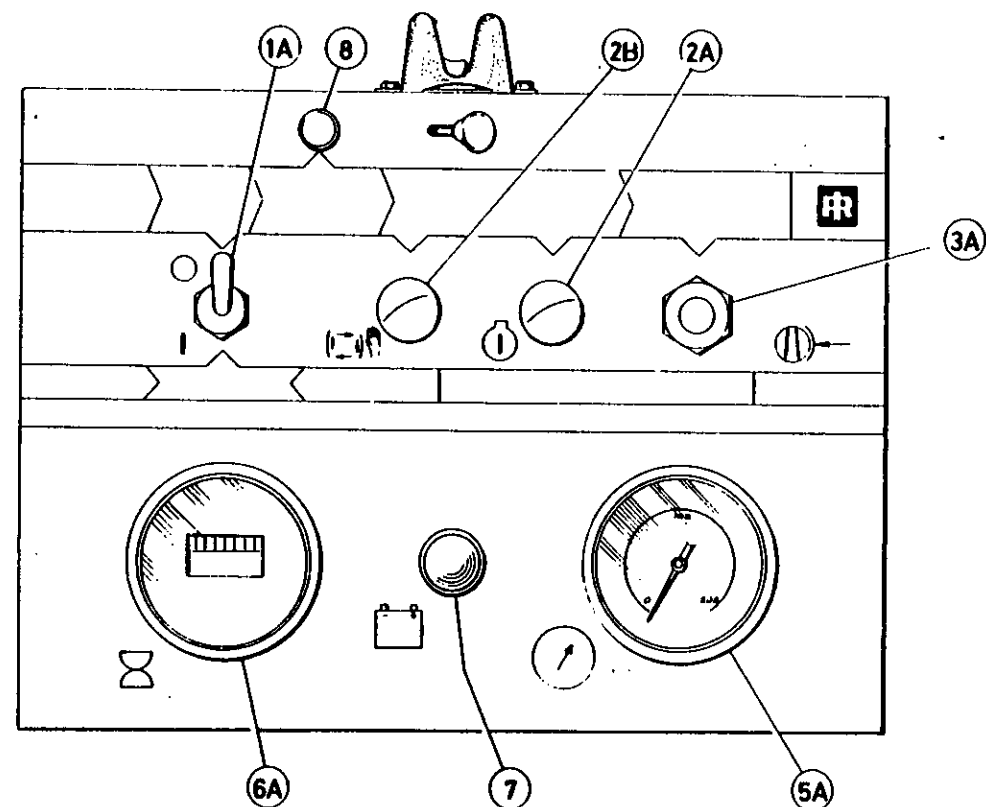
(P140/P175/P250)



(P85/P100)



(P140/P175/P250)



(P85/P100)

OPERATION

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.

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.

FONCTIONNEMENT

phase de démarrage. Le système d'aide au démarrage par temps froid consiste en un vaporiseur de fluide (éther) et est proposé en option sur les modèles ci-dessus.

B. (P140) Ce Modèle est équipé en série d'un système de préchauffage (bouton 4 B sur le tableau de commandes). Procédure de démarrage par temps froid : 1—Basculer l'Interrupteur, marche arrêt 1A sur "marche" 2—Appuyer sur le bouton de préchauffage 4B pendant 15 à 20 secondes avant d'appuyer sur les boutons de démarreur 2A et d'effacement de sécurité de sécurité 2B. Si le groupe ne démarre pas, recommencer l'opération.

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

En utilisant le système de démarrage par temps froid, se reporter aux indications/recommandations du constructeur et du manuel d'instructions du moteur.

ATTENTION : L'éther est un fluide extrêmement volatil dont la température de combustion est

BEDIENUNG

anfahren kann. Ventil sobald wie möglich wieder schliessen, wenn der Motor rund läuft.

Der P85/P100 hat keinen handbetätigten Abblashalm.

ACHTUNG : Niemals den Druck unter 3,5 bar abfallen lassen, damit bei niedrigen Temperaturen ein einwandfreier Ölkreislauf im Kompressor gewährleistet ist und kein Ölaustritt mit der Druckluft erfolgt.

Das Entlastungsventil ist nur zur Druckkontrolle bei Reparaturen oder als Anfahrhilfe bei niedrigen Temperaturen zu verwenden.

ACHTUNG : Das Öffnen des Ventils während des Betriebs ist untersagt.

Unter Kapitel Fehlersuche nachschlagen, wenn der Motor nicht startet.

Motor warmlaufen lassen und dann Knopf des Start-Ventils eindrücken. Jetzt können die Austrittsventile geöffnet und der Kompressor voll belastet werden.

Bei normalem Betrieb sind die Kontrollampen aus.

Die Kontrollampen für zu hohe

NORME PER L'USO

bassa della nafta con cui si miscela (da qui il coadiuvante all'avviamento). Perciò l'uso dell'etere richiede molta attenzione per evitare danni al motore.

Normalmente il motocompressore deve essere avviato a valvola di scarico e rubinetti chiusi, ma solo con temperature estremamente basse è utile procedere all'avviamento lasciandole parzialmente aperte. (Sul P85 non è installata la valvola di scarico manuale).

ATTENZIONE: Non fare mai scendere sotto 50 psi (3,45 kg/cm²) la pressione, per assicurare al compressore una adeguata lubrificazione.

La valvola manuale di scarico deve essere usata solo come sicurezza per scaricare completamente il sistema eventualmente ancora sotto pressione prima di effettuare la manutenzione e come sfiato per aiutare la partenza con temperature molto basse.

ATTENZIONE: Aprendo la valvola manuale di scarico durante il funzionamento o l'arresto del motocompressore può verificarsi una eccessiva fuoriuscita di olio.

Se il motore non parte, control-

التشغيل

المربعة (٣,٤٥ بار) ، وذلك لضمان تدفق زيت ملائم للضاغط بدرجة حرارة منخفضة .

ويستعمل صمام التفريغ اليدوي السريع كاحتياط للسلامة فقط لضمان ضغط صفر للجهاز قبل محاولة القيام بالتصليحات أو معانيات الصيانة ، كما يستعمل كمساعد على بدء التشغيل في الطقس البارد .

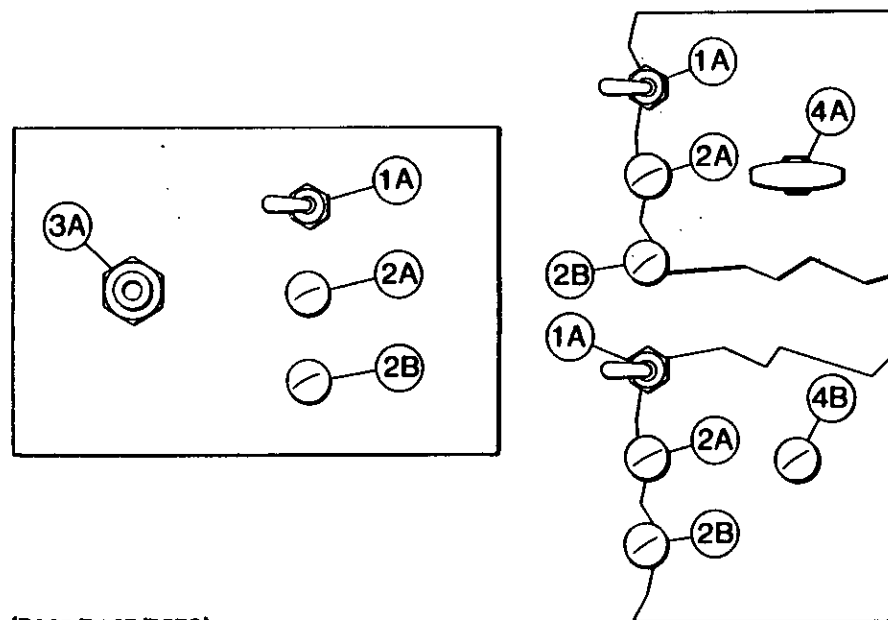
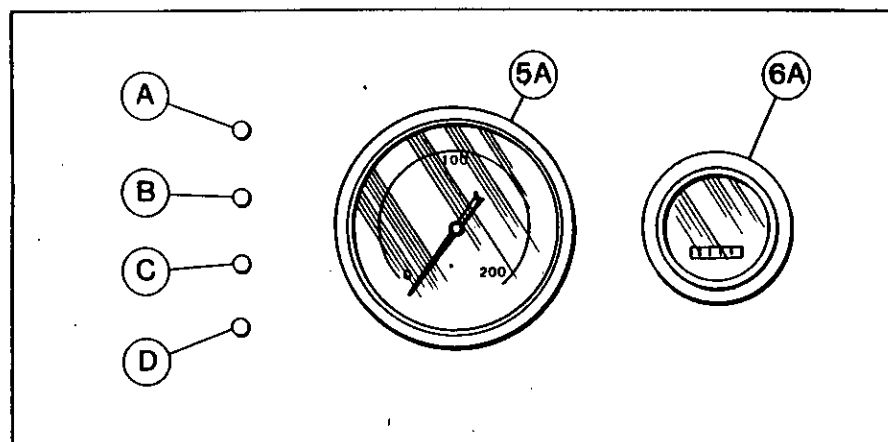
تنبيه : ان فتح صمام التفريغ اليدوي السريع خلال تشغيل الوحدة ، أو لدى اقفالها ، من شأنه ان ينتج عنه ترحيل مفرط لزيت الضاغط .

وإذا لم يبدأ المحرك بالدوران ، راجع مخطط تحري الخطأ واصلاحه الموجود في هذه النشرة ، وكتب مشغل المحرك المنفصل .

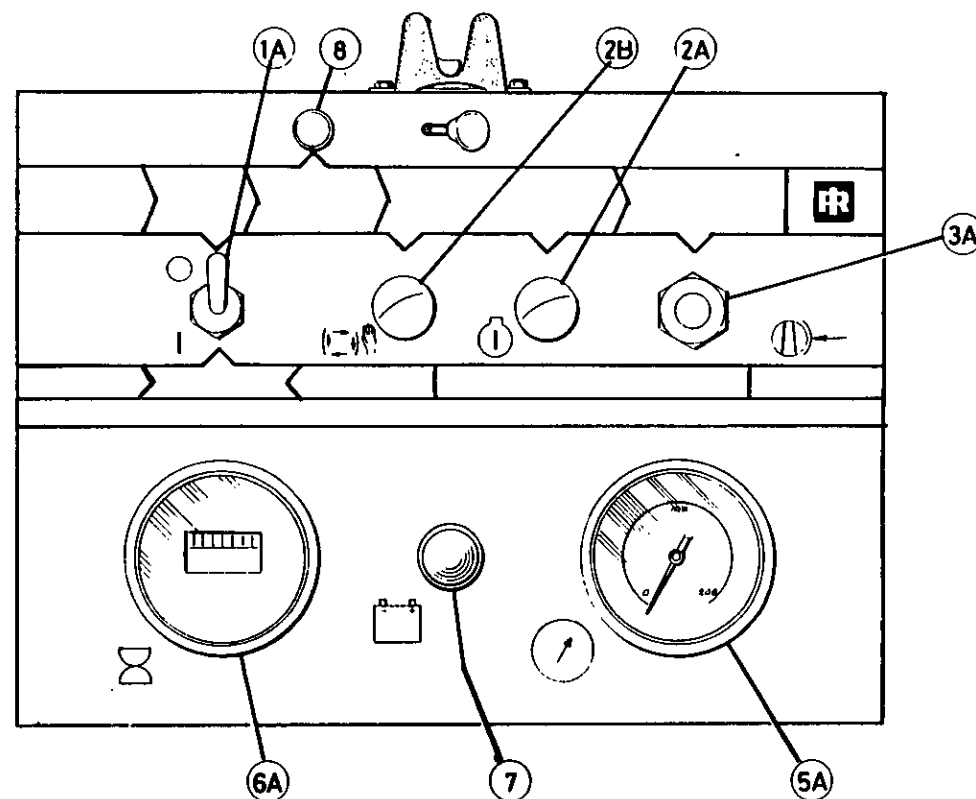
دع المحرك يسخن ، ثم ادفع صمام بدء التشغيل - التدوير . عند هذه المرحلة من تشغيل الوحدة يكون التحميل الكامل للمحرك مأمونا .

ملاحظة : خلال ظروف التدوير العادية ، ينبغي أن تكون جميع أضواء اللوحة مطفأة في وضع القطع .

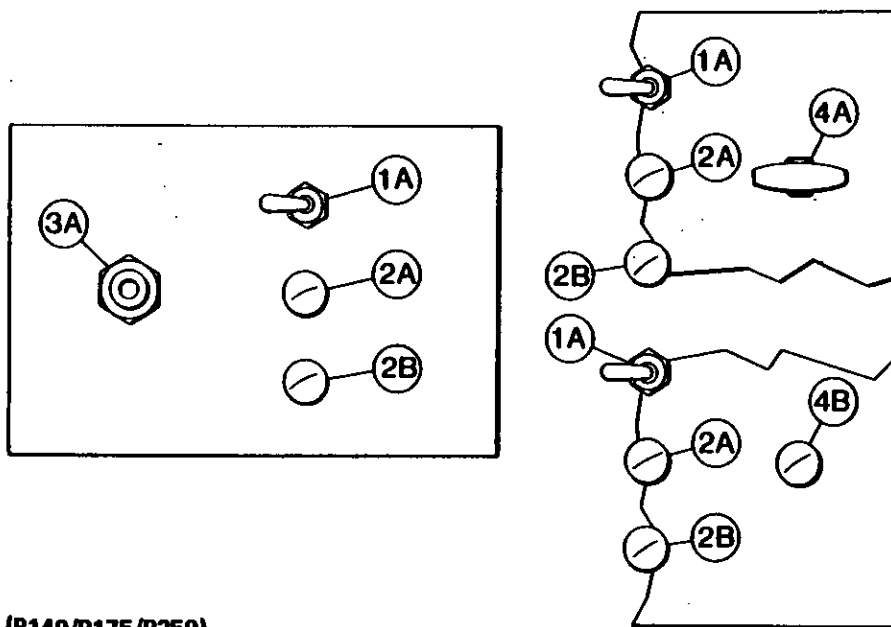
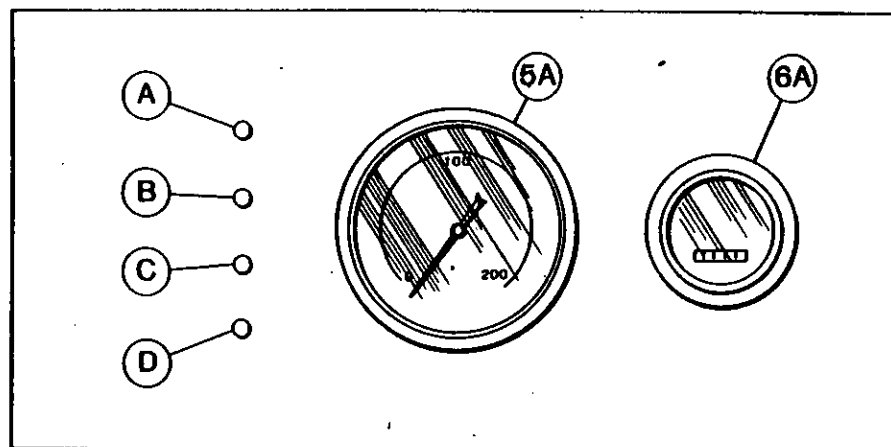
اختبار ضوء اللوحة (حيثما ينطبق ذلك) .



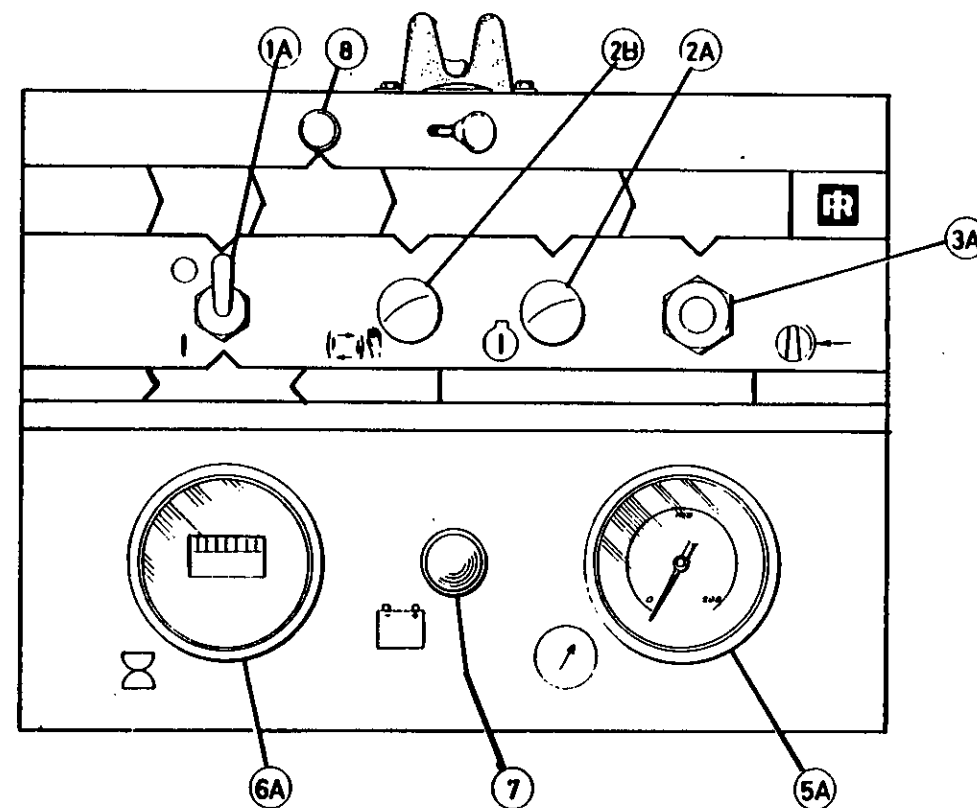
(P140/P175/P250)



(P85/P100)



(P140/P175/P250)



(P85/P100)

OPERATION

PANEL LIGHT TESTING (Where applicable)

The lamp test feature is incorporated within the circuit to the bypass switch. When the "on-off" switch is in the "ON" position and the bypass switch is depressed, 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 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. Flip the "on-off"

FONCTIONNEMENT

inférieure à celle du fuel diesel, et qui est utilisé pour faciliter le démarrage des moteurs diesel par temps froid. Faire attention de ne pas injecter trop d'éther, car cela peut endommager le moteur et provoquer une immobilisation coûteuse.

Normalement, la machine devrait démarrer avec les vannes de service fermées, mais par temps froid, il est recommandé de laisser la vanne manuelle de mise à l'air libre partiellement ouverte.

Il n'y a pas de vanne de mise à vide sur le P85.

ATTENTION : Ne jamais laisser la pression tomber en dessous de 3,2 bars pour assurer la circulation de l'huile dans le compresseur aux basses températures.

La vanne de mise à vide manuelle ne doit être utilisée que comme précaution pour s'assurer que le groupe n'est plus sous pression avant d'entreprendre des réparations ou l'entretien, ou comme une aide au démarrage par temps froid.

ATTENTION : Le fait d'ouvrir la vanne de mise à vide manuelle pendant le fonctionnement du groupe ou pendant la phase d'arrêt provoque un entraînement d'huile dans l'air.

BEDIENUNG

Luftaustrittstemperatur (A), zu hohe Motortemperatur (B) und zu niedrigen Motoröldruck (C) leuchten auf, wenn der Ein-Aus-Schalter auf "EIN" und der Überbrückungsknopf gedrückt ist. Solange der Motor nicht läuft, leuchtet auch die Lampe für die Lichtmaschine (D).

ABSTELLEN

Alle Austrittsventile schliessen und den Kompressor einige Minuten entlastet laufen lassen, damit die Motortemperatur abfällt.

Kippschalter ausschalten (in Position "Aus" bringen). Bei P175 u. P250 Abstellvorrichtung 4A ziehen und solange festhalten, bis der Motor steht. Sobald der Motor steht, muß über das automatische Entlastungsventil der Druck aus dem System vollständig abblasen.

ACHTUNG : Maschine niemals unter Druck stehenlassen, falls automatisches Entlastungsventil defekt.

SICHERHEITSABSCHALTUNG

Bei einer Sicherheitsabschaltung zeigen die Kontrolllampen den Grund der Abschaltung an. Nach Behebung des Ausfallgrundes den

NORME PER L'USO

lare la tabella "guasti e loro cause" riportata alla fine della presente pubblicazione e al libretto di istruzioni del motore.

Fare sempre riscaldare il motore prima di premere il pulsante "avviamento-marcia". Con tale procedura il motore è in grado di sopportare i regimi di pieno carico.

In condizioni normali, quando il motocompressore funziona regolarmente, tutte le spie di controllo sono spente.

CONTROLLO DI FUNZIONAMENTO DELLE SPIE

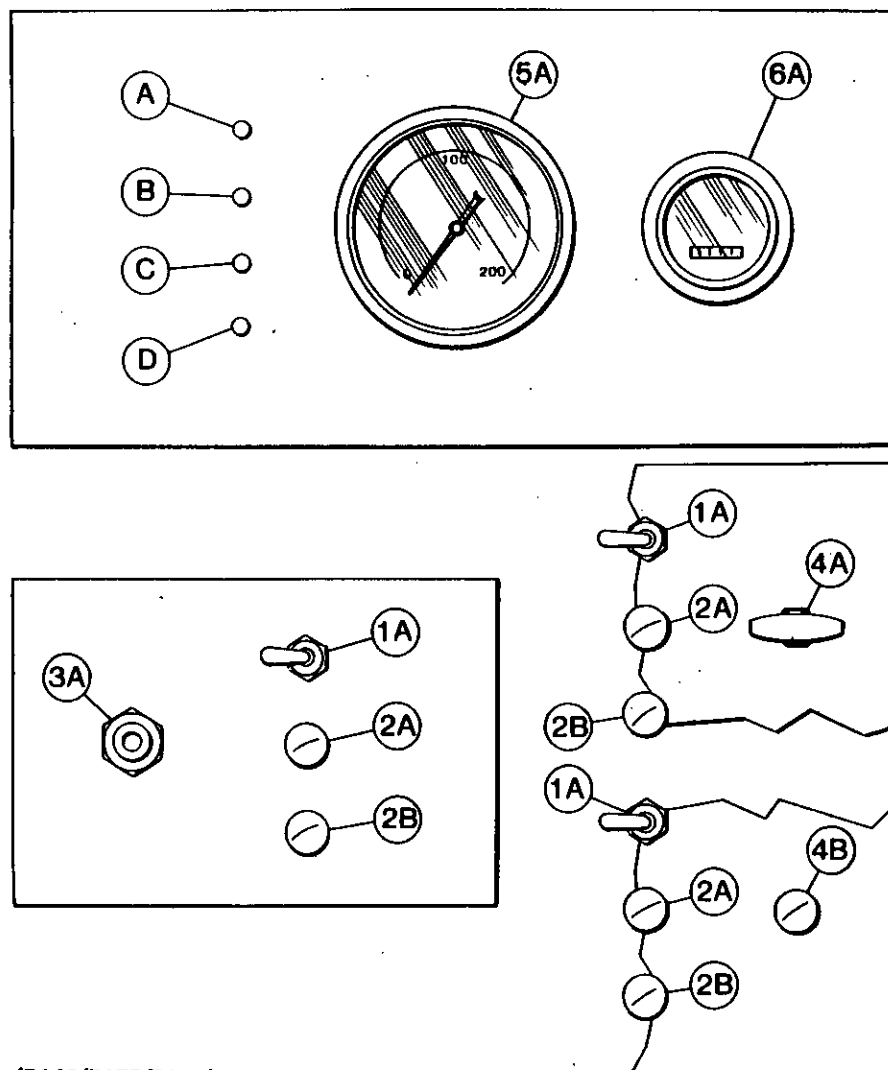
Ove consentito, il controllo di funzionamento delle spie è incorporato nel circuito elettrico ed è comandato dal pulsante by-pass. Quando l'interruttore on-off è sulla posizione "ON" e il pulsante "by-pass" viene premuto, si accendono le spie di: sovratemperatura aria compressore (A) - sovratemperatura motore (B) - bassa pressione olio motore (C). A motore spento si accende anche la spia (D) dell'alternatore. La spia dell'alternatore indica lo stato di carica della batteria perciò, se la batteria è completamente carica, la spia può illuminarsi debolmente o rimanere spenta. Premendo il pulsante "by-pass",

التشغيل

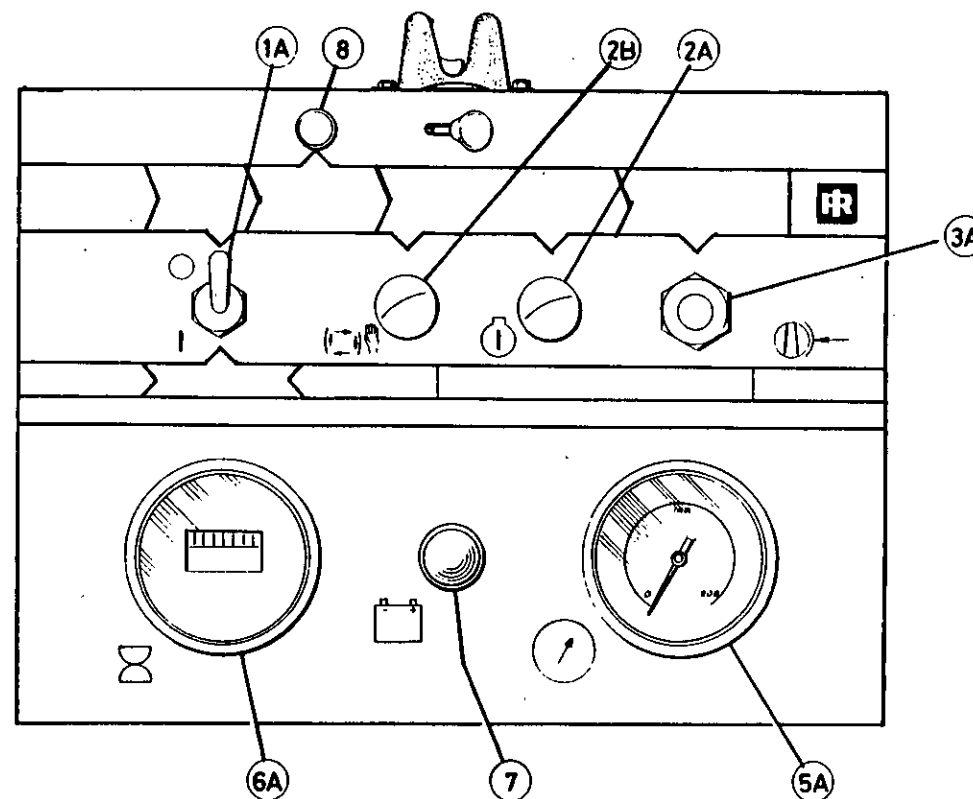
لقد جرى دمج مزية اختبار المصباح في الدائرة الكهربائية الموصولة إلى مفتاح التحويل. وعندما يكون مفتاح «الوصل - القطع» في وضع «الوصل» ومفتاح المجرى الجانبى مكبوساً، تنوهج أضواء لوحات درجة حرارة تفرغ الهواء العالية أى، ودرجة حرارة المحرك العالية بى، وضغط زيت المحرك المنخفض سى. وإذا كان المحرك غير ذائر، تنوهج الضوء المتناوب دى أيضاً. ونجب الإشارة إلى أن الضوء المتناوب هو إشارة إلى شحن البطارية، فإذا كانت البطارية مشحونة كلياً، يمكن أن يكون الضوء خافتاً، أو لا يتوهج على الإطلاق. ويمكن اختبار المصابيح في أي وقت خلال التشغيل بضغط مفتاح التحويل.

التوقيف

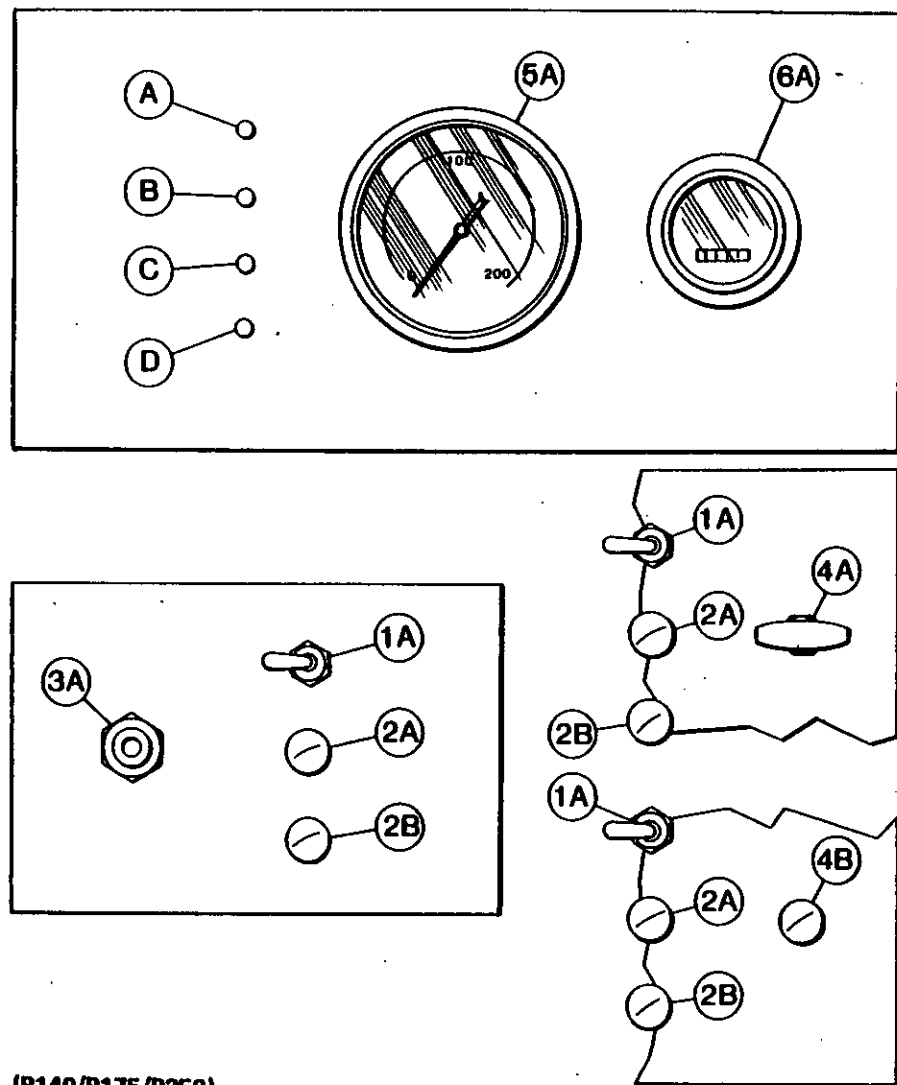
أغلق كافة صمامات الخدمة، ودع الوحدة تدور دون تحميل لبضع دقائق لتخفيض درجة حرارة المحرك. ومن المهم تدوير المحرك بالسرعة البطيئة دون تعشيق لمدة ٣ أو ٥ دقائق قبل تعليق عمله للسباح لزيت التزيق وهواء التبريد بنقل الحرارة بعيداً عن حجرة الاحتراق، والمحامل والأعمدة، الخ... انقظ مفتاح «الوصل - القطع» إلى وضع «القطع»، واسحب الدراع إلى أعلى بى ١٧٥ وبى ٢٥٠.



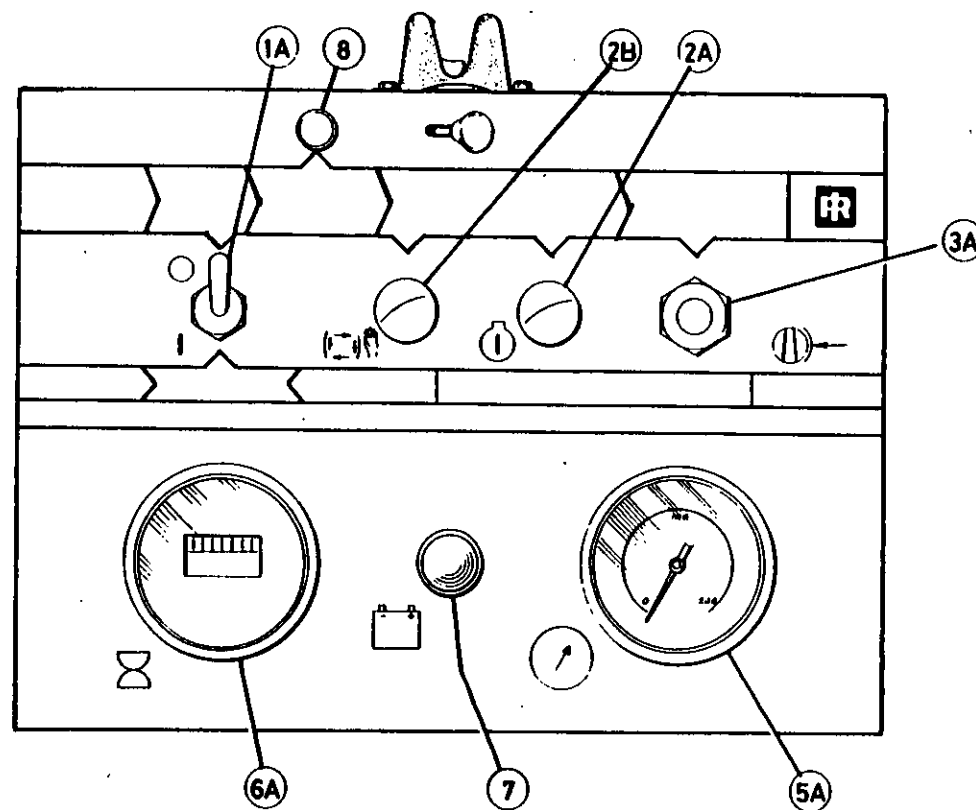
(P140/P175/P250)



(P85/P100)



(P140/P175/P250)



(P85/P100)

OPERATION

switch to the "OFF" position, and pull lever 4A on P175 and P250.

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. After the causes for the possible problem have been rectified, depressing the bypass switch will reset the failure indication light(s), thus restoring the shutdown circuit for normal operation.

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

FONCTIONNEMENT

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

Laisser chauffer le moteur, puis appuyer sur le bouton de la vanne "démarrage-marche". On peut maintenant sans danger mettre le moteur à pleine charge.

REMARQUE : En fonctionnement normal, toutes les lampes doivent être éteintes.

CONTROLE DES VOYANTS LUMINEUX (Selon montage)

Le dispositif de contrôle est incorporé dans le circuit à la position BY-PASS du contacteur de démarrage. Lorsque le contacteur est tourné sur la position BY-PASS, les voyants indicateurs de : température élevée d'air refoulement A — température élevée du moteur B — basse pression d'huile moteur C, s'allument. Si le moteur ne tourne pas, la lumière de l'alternateur D s'allume également. Il est à noter que la lumière de l'alternateur est une indication de la charge de la batterie. Si la charge de la batterie est complète, l'éclairage de l'indicateur peut être atténué ou nul. Ces éclairages peuvent

BEDIENUNG

Überbrückungsschalter drücken
Dadurch werden die Lampen für Normalbetrieb wieder aktiviert.

Der Stundenzähler (6A) zeigt die Betriebsstunden des Kompressors an.

NORME PER L'USO

si può effettuare il controllo delle spie in qualsiasi momento.

ARRESTO

Chiudere i rubinetti di servizio. Fare girare il motocompressore al minimo per qualche minuto per smaltire il calore dei motori. È importante far girare al minimo il motore da 3 a 5 minuti per far sì che l'aria e l'olio di raffreddamento smaltiscano il calore delle testate, delle camere di combustione, dei cuscinetti e di altri organi interni portare

Portare l'interruttore "on-off" sulla posizione "off" e tirare la levetta (4A) (assente sui modelli P85 e P140). Nota : Appena il motore si arresta, la valvola automatica di scarico si apre e la pressione esistente nel serbatoio separatore si scarica.

ATTENZIONE : A macchina ferma con rubinetti chiusi non lasciare mai il sistema in pressione.

ARRESTO CON I DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Se si verifica una delle cause che attiva il relativo dispositivo di sicurezza, il motocompressore si ferma. Il compito delle spie del pannello di controllo è

التشغيل

ملاحظة : حالما يتوقف المحرك ، ينبغي أن يقوم صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع بتخفيف ضغط جهاز الاستقبال - الفصل كله .

تنبيه : لا تدع الجهاز أبداً يتوقف خاملاً دون عمل بوجود الضغط في جهاز الاستقبال - الفصل .

تعليق العمل المأمون

إذا حدث أي من الاختلالات الثلاثة المؤدية إلى تعليق العمل ، تتوقف الوحدة . وفي حالة تعليق العمل ، تكون وظيفة أضواء اللوحة بيان العطل المعين الذي حدث وسبب تعليق عمل الوحدة . وبعد تصحيح الأسباب المحتملة فإن كبس مفتاح التحويل من شأنه أن يعيد ضبط ضوء (أضواء) الإشارة بوجود الخلل ، ويعيد بذلك الدائرة المتوقفة مؤقتاً عن العمل ، إلى حالة التشغيل الطبيعية .

رقم المرجع لعدد الساعات : يراقب العداد ٦ أي عدد ساعات تشغيل الوحدة . رقم مرجع ضوء انذار البطارية ٧ (بي ٨٥ ذيلو) .

être contrôlés à tout moment en cours de fonctionnement en tournant le contacteur de démarrage sur la position BY-PASS.

ARRET

Fermer toutes les vannes de service. Laisser tourner le moteur sans charge, pendant quelques minutes, afin de réduire la température du moteur. Il est important de laisser tourner le moteur au ralenti pendant 3 à 5 min. avant l'arrêt afin que l'huile de lubrification et l'eau de refroidissement enlèvent toute chaleur de la chambre de combustion, roulements, arbres, etc. .

Basculer le contacteur sur la position (OFF) STOP.

Tirer la poignée de commande de vitesse manuelle et de stop 4A jusqu' à l'arrêt complet du moteur (P175 et P250).

NOTE : Dès l'arrêt du moteur, la soupape automatique de mise à l'air libre enlève immédiatement toute pression du système réservoir-séparateur.

ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec de l'air

quello di indicare la causa che ha determinato l'arresto. Dopo aver provveduto ad eliminare la relativa causa, premere il pulsante by-pass per disattivare il circuito relativo alla spia access e riportare il sistema di blocco del motore alle condizioni normali.

CONTAORE : 6A

Misura le ore di funzionamento del motocompressore.

être contrôlés à tout moment en cours de fonctionnement en tournant le contacteur de démarrage sur la position BY-PASS.

ARRET

Fermer toutes les vannes de service. Laisser tourner le moteur sans charge, pendant quelques minutes, afin de réduire la température du moteur. Il est important de laisser tourner le moteur au ralenti pendant 3 à 5 min. avant l'arrêt afin que l'huile de lubrification et l'eau de refroidissement enlèvent toute chaleur de la chambre de combustion, roulements, arbres, etc. .

Basculer le contacteur sur la position (OFF) STOP.

Tirer la poignée de commande de vitesse manuelle et de stop 4A jusqu' à l'arrêt complet du moteur (P175 et P250).

NOTE : Dès l'arrêt du moteur, la soupape automatique de mise à l'air libre enlève immédiatement toute pression du système réservoir-séparateur.

ATTENTION : Ne jamais laisser un groupe à l'arrêt avec de l'air

quello di indicare la causa che ha determinato l'arresto. Dopo aver provveduto ad eliminare la relativa causa, premere il pulsante by-pass per disattivare il circuito relativo alla spia access e riportare il sistema di blocco del motore alle condizioni normali.

CONTAORE : 6A

Misura le ore di funzionamento del motocompressore.

FONCTIONNEMENT

sous pression dans le réservoir-séparateur.

DISPOSITIF DE SECURITE

En cas de déclenchement de l'une des trois sécurités, le groupe s'arrête. Le rôle des lampes du tableau de bord est d'indiquer quelle est la cause de l'arrêt. Après avoir corrigé ce défaut, appuyer sur le bouton d'effacement de sécurités pour éteindre la ou les lampes du tableau de bord, ce qui remet le circuit de sécurité en position de fonctionnement.

Compteur d'heures

Repère 6a

Indique le nombre d'heures de fonctionnement du groupe.

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.

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

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 Ölschauglases hinaus auffüllen.

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 sporcizia, scaglie o prodotti derivanti dall'ossidazione dell'olio.

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

نقاط عامة

يجري مبدئياً تزويد الضاغط ، ب زيت 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 ب زيت 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 ، أيها 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 دائرة .

LUBRICATION

GENERAL

The compressor is initially supplied with oil sufficient for 500 hours operation. Always check the oil level before start up of a new compressor. If unit, for any reason, has been drained it must be filled with clean new oil before it is put in operation.

COMPRESSOR OIL CHANGE

After 500 hours operation (or 2500 hours 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.

LUBRIFICATION

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

SCHMIERUNG

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-48152 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 Ölschauglases hinaus auffüllen.

LUBRIFICAZIONE

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

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

التزليق

نقاط عامة

يجري مبدئياً تزويد الضاغط ، بزيت كافٍ 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 ، أيها يأتي 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 دائرة .

LUBRICATION

Completely drain the receiver-separator, piping, and oil cooler. After the unit has been completely drained of all oil, replace the drain plugs, making sure they are tight. If the oil is drained immediately after the unit has been run for some time, most of the sediment will be in 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.

LUBRIFICATION

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.

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 remplis-

SCHMIERUNG

ÖLFILTERWECHSEL

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

LUBRIFICAZIONE

sfiora il bordo inferiore del vetrino spia.

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

A macchina nuova o revisionata 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

التزليق

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 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 بها كانت الظروف ، بإزالة أي من سدادات التصريف ، أو سداة 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 الورنيش ، أو اللصق ، 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

LUBRICATION

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 automatic 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.

LUBRIFICATION

sage 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 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

SCHMIERUNG

das Verdichtersystem völlig drucklos ist, bevor irgendein Ablass-Stopfen oder Öleinfüllverschluss am Druck-Ölbehälter entfernt wird

ACHTUNG : Nie Öle verschiedener Spezifikationen und Hersteller mischen !

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.

LUBRIFICAZIONE

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 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

التزييق

لتغيير الماركة في وقت التغيير الكامل للزيت .

تغيير مرشح الزيت

استبدل عنصر ترشيح الزيت على الوحدات الجديدة أو المرممة ، بعد أول ٥٠ و ١٥٠ ساعة تشغيل . وبعد ذلك ، قم بخدمة وصيانة مرشح الزيت لكل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو كل ستة أشهر ، أيتها تأتي أولاً . وعند استعمال زيت يتطابق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢ ، أو مع مواصفات سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسون ، قم بتصريف المرشحات وإعادة تعبئتها بزيوت جديد كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو لكل ستة أشهر ، أيتها تأتي أولاً . زيت تزييق المحرك

راجع كتيب مشغل المحرك .

توصيات حول زيت تزييق وتبريد الضاغط

يجب أن تتوافق المزلقات البديلة والمواصفات الموجودة في الجدول : مواصفات مزلق الضاغط .

تنبيه : يجب أخذ الحذر للتأكد من أن كافة الأجزاء المركبة للمجري ، تتوافق والمزلقات الاصطناعية .

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 automatic 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.

sage 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 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

das Verdichtersystem völlig drucklos ist, bevor irgendein Ablass-Stopfen oder Öleinfüllverschluss am Druck-Ölbehälter entfernt wird!

ACHTUNG : Nie Öle verschiedener Spezifikationen und Hersteller mischen!

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-46187
(für extr. niedr. Temp.)

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

con l'olio ancora caldo lo svuotamento richiede meno tempo ed eventuali impurità si troveranno ancora in sospensione.

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

PRECAUZIONE: Non svitare mai nessun tappo di svuotamento o di riempimento prima di essere sicuri che qualche circuito non sia in pressione.

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

CON TEMPERATURA
AMBIENTE DA
125°F (51.7°C)

o
-10°F (-23.3°C)

USARE OLIO CON
SPECIFICHE

MIL-L-46152 - SAE 10W
oppure

لتغيير الماركة في وقت التغيير الكامل للزيت .

تغيير مرشح الزيت

استبدل عنصر ترشيح الزيت على الوحدات الجديدة أو المرممة ، بعد أول ٥٠ و ١٥٠ ساعة تشغيل . وبعد ذلك ، قم بخدمة وصيانة مرشح الزيت لكل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو كل ستة أشهر ، أينها تأتي أولاً . وعند استعمال زيت يتطابق والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢ ، أو مع مواصفات سائل آلية نقل الحركة الأوتوماتيكية ديكسون ، قم بتصريف المرشحات وإعادة تعبئتها بزيوت جديد كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، أو لكل ستة أشهر ، أينها تأتي أولاً . زيت تزليق المحرك

راجع كتيب مشغل المحرك .

توصيات حول زيت تزليق وتبريد الضاغط

يجب أن تتوافق المزلقات البديلة والمواصفات الموجودة في الجدول : مواصفات مزلق الضاغط .

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

LUBRICATION

AMBIENT TEMPERATURE
125°F (51.7°C)

to

-10°F (-23.3°C)

USE LUBRICANT:

MIL-L-46152 - SAE 10W

or

MIL-L-2104B - SAE 10W

or

DEXRON® or DEXRON®

II AUTOMATIC TRANS-

MISSION FLUID

AMBIENT TEMPERATURE

-10°F (-23.3°C)

to

-50°F (-45.6°C)

USE LUBRICANT

**MIL-L-23699B

(Synthetic Lubricant)

***MIL-L-46167

(Sub-zero Arctic Lubricant)

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

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

LUBRIFICATION

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
lubrifiants synthétiques.

TEMPÉRATURE AMBIANTE
51,7°C (125°F)

à

-23,3°C (-10°F)

LUBRIFIANTS

*MIL-L-46152 - SAE 10W

ou

MIL-L-2104B - SAE 10W

ou

DEXRON ou DEXRON

II FLUIDE DE TRANS-

MISSION AUTOMATIQUE

TEMPÉRATURE AMBIANTE

-23,3°C (-10°F)

SCHMIERUNG

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

LUBRIFICAZIONE

MIL-L-2104B - SAE 10W

oppure

DEXRON o DEXRON II

PER TRASMISSIONI

AUTOMATICHE

CON TEMPERATURE

AMBIENTI DA

-10°F (-23.3°C)

a

-50°F (-45.6°C)

USARE OLIO CON

SPECIFICHE

** MIL-L-23699B

oppure

*** MIL-L-46167

Verificare che l'olio MIL-L-
46152 appartenga per classe API
solo alla classe CC e non CD.

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

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

التزييق

الحرارة المحيطة

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

استعمل المزلق :

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®
٢ .

درجة الحرارة المحيطة :

- 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

(المزلق القطبي الشمالي لدرجات الحرارة
دون الصفر)

تأكد من أن المزلقات التي تتوافق
والمواصفات العسكرية ال-٤٦١٥٢
تتوافق والصنف سي سي فقط ، وليس
الصنف سي دي من مواصفات معهد

LUBRICATION

*****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

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 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.

LUBRIFICAZIONE

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.

التزليق

البترول الامريكى .
** المزلقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال - ٢٣٦٩٩ بي - تستعمل المزلقات التي تتوافق وهذه المواصفات ، في معظم محركات الطائرات النفاثة ، ويجب أن تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم .

*** المزلقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال - ٤٦١٦٧ - والقصد منها أن تحمل محل المواصفات الفيدرالية أى بي جي رقم ١ (وصف شراء حلبة ابردين للاختبارات رقم ١) أى بي جي رقم ١ هو التسمية الحالية للمزلقات 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 درجة مئوية) ، فيرجى مراجعة دائرة خدمة الزبائن أي - آر .

ديكسون® - العلامة التجارية المسجلة لشركة جنرال موتورز .

LUBRICATION

LUBRIFICATION

LUBRIFICAZIONE

التزييق

***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.

à
-45,6°C (-50°F)

LUBRIFIANTS

**MIL-L-23699B

(Lubrifiant Synthétique)

***MIL-L-46167

(Lubrifiant Arctic en
Dessous de Zero)

s'assurer que le lubrifiant MIL-L-46167 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 courante des lubrifiants Arctic 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.

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.

البترول الامريكى .
** المزلقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال - ٢٣٦٩٩ بي - تستعمل المزلقات التي تتوافق وهذه المواصفات ، في معظم محركات الطائرات النفاثة ، ويجب أن تكون متوفرة في جميع أنحاء العالم .

*** المزلقات التي تتوافق والمواصفات العسكرية ال - ٤٦١٦٧ - والقصد منها أن تحمل محل المواصفات الفيدرالية أى بي جي رقم ١ (وصف شراء حلقة ابردين للاختبارات رقم ١) أى بي جي رقم ١ هو التسمية الحالية للمزلقات 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 درجة مئوية) ، فيرجى مراجعة دائرة خدمة الزبائن أى - آر .

ديكسون® - العلامة التجارية المسجلة لشركة جنرال موتورز .

MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

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.

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.

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 Kühlsystems 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 Kühlöl-System 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

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.

نقاط عامة

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

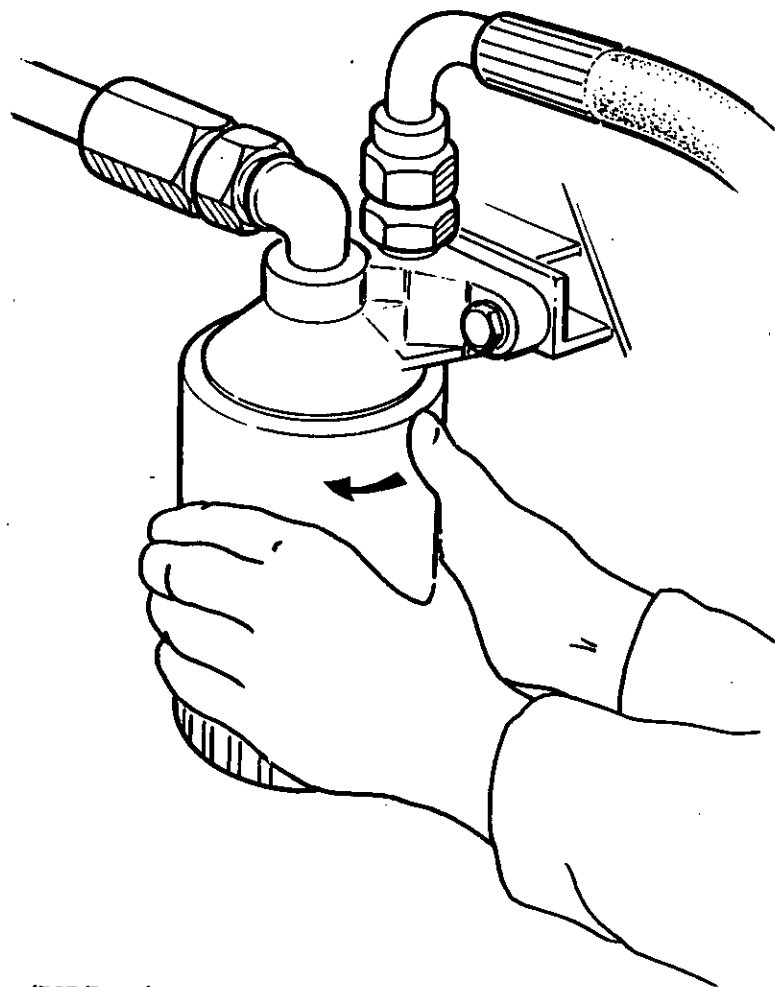
مقدمة

خط الكسح

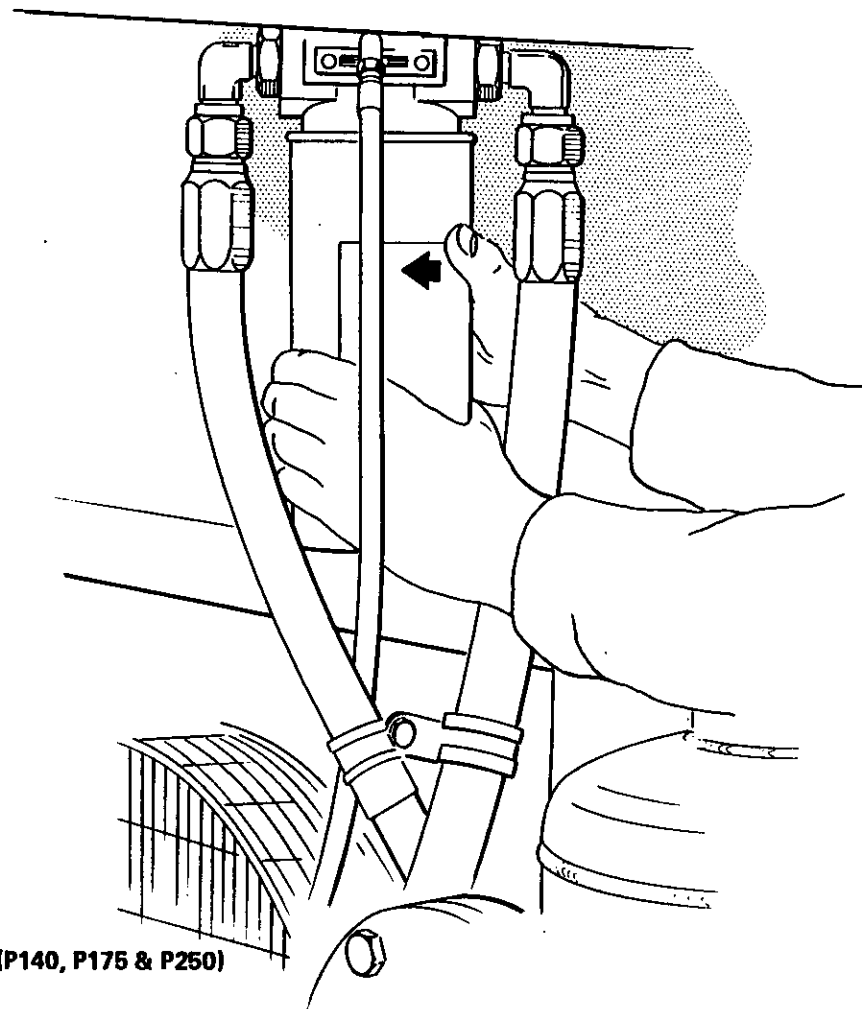
في نظام زيت تزليق وتبريد الضاغط، يحدث فصل الزيت الأول عن الهواء المضغوط، في خزان فصل الزيت (جهاز الاستقبال - الفصل). وفيما يدخل الهواء المضغوط إلى الخزان، يقوم التغير في السرعة والاتجاه بفصل معظم الزيت عن الهواء. وتحدث العملية الثانوية لفصل الزيت في عنصر جهاز فصل الزيت، الواقع كلياً داخل هذا الخزان.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

مرشح زيت الضاغط

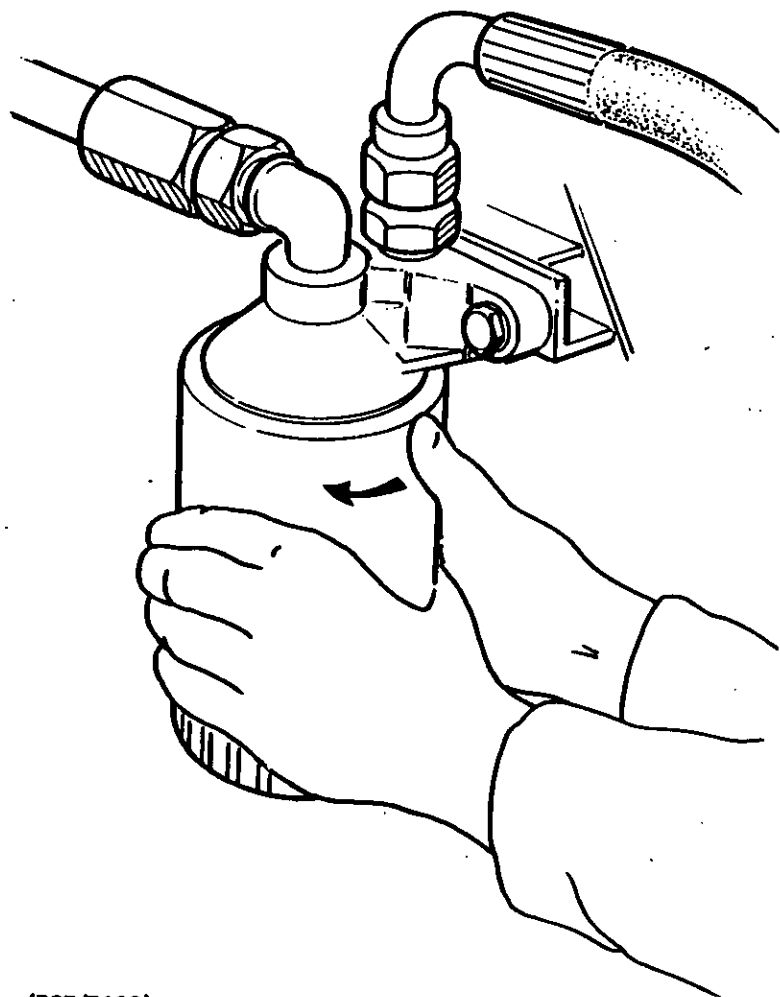
إن جهاز زيت تبريد وتزليق الضاغط مجهز بمرشح للزيت من الطراز الدوامي، مركب في خط مستقيم، وبصمام



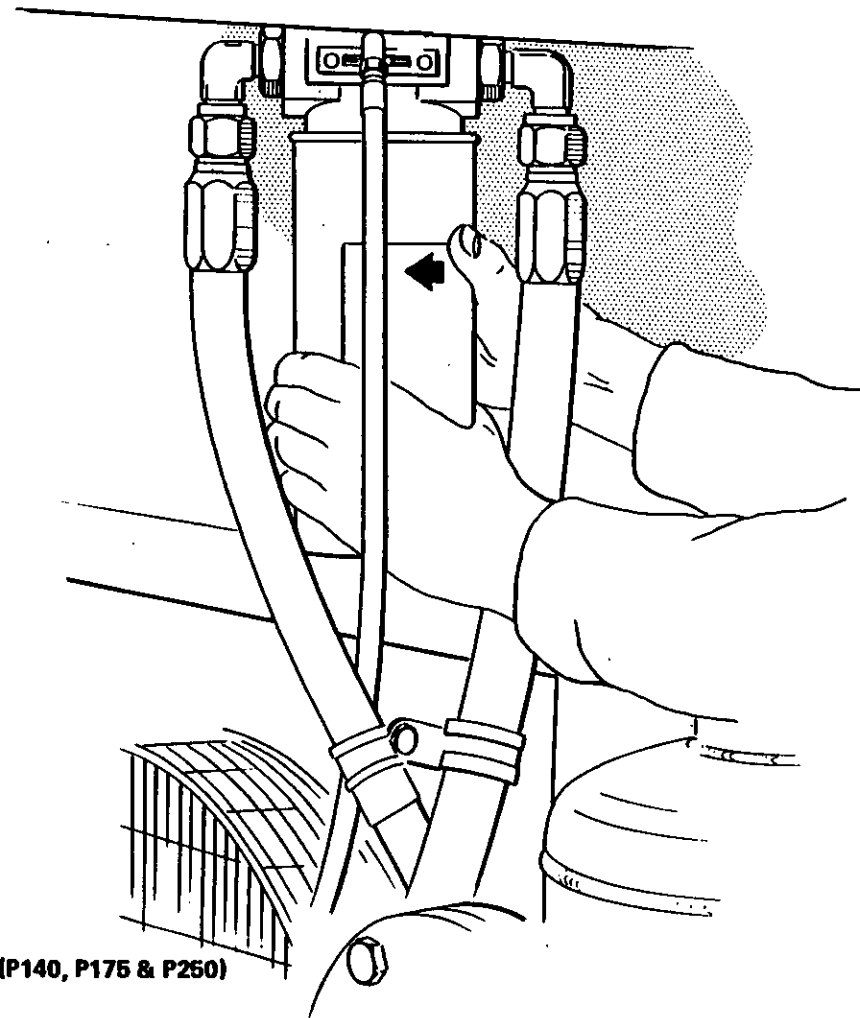
(P85/P100)



(P140, P175 & P250)



(P85/P100)



(P140, P175 & P250)

MAINTENANCE

COMPRESSOR OIL FILTER

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

ENTRETIEN

FILTRE A HUILE COMPRESSEUR

Le système de lubrification et de refroidissement du compresseur 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 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

WARTUNG

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 Kühlsystem 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 vorgehen:

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 andrehen. Wenn das Filter die Dichtfläche berührt, eine halbe Umdrehung festdrehen.

MANUTENZIONE

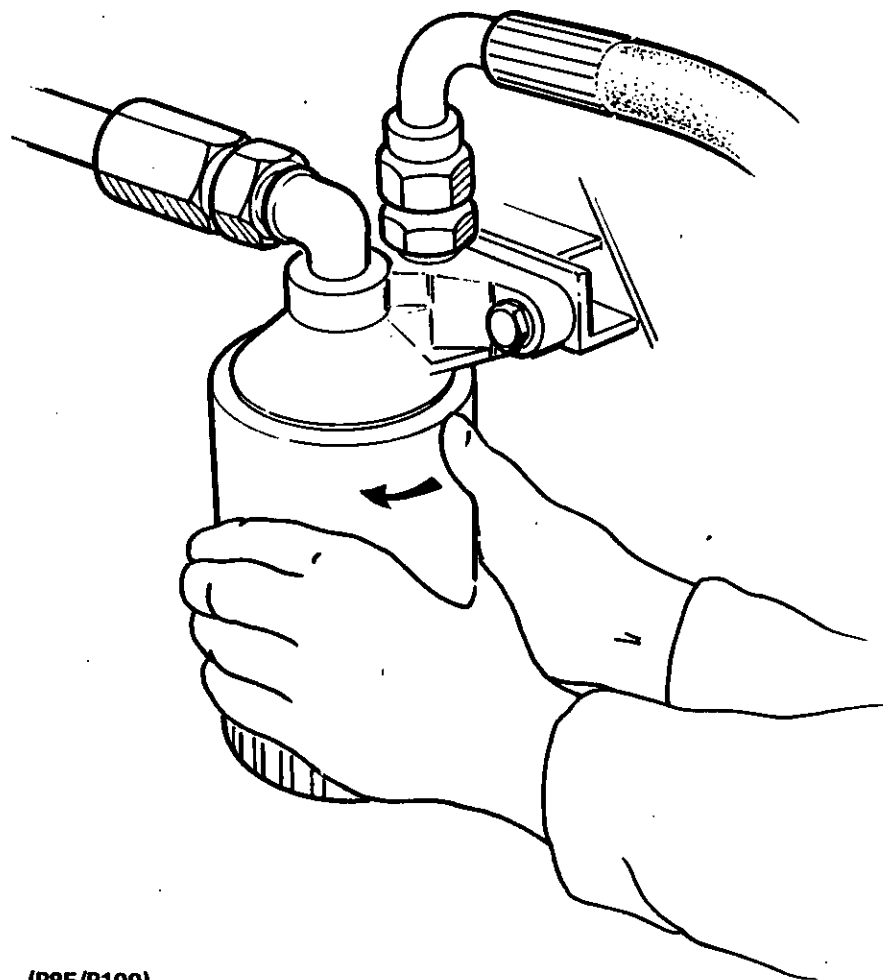
FILTRO OLIO COMPRESSORE

Nel circuito di lubrificazione e di raffreddamento del compressore, 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 tratteneute 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 sporcizia o polvere e procedere come segue.

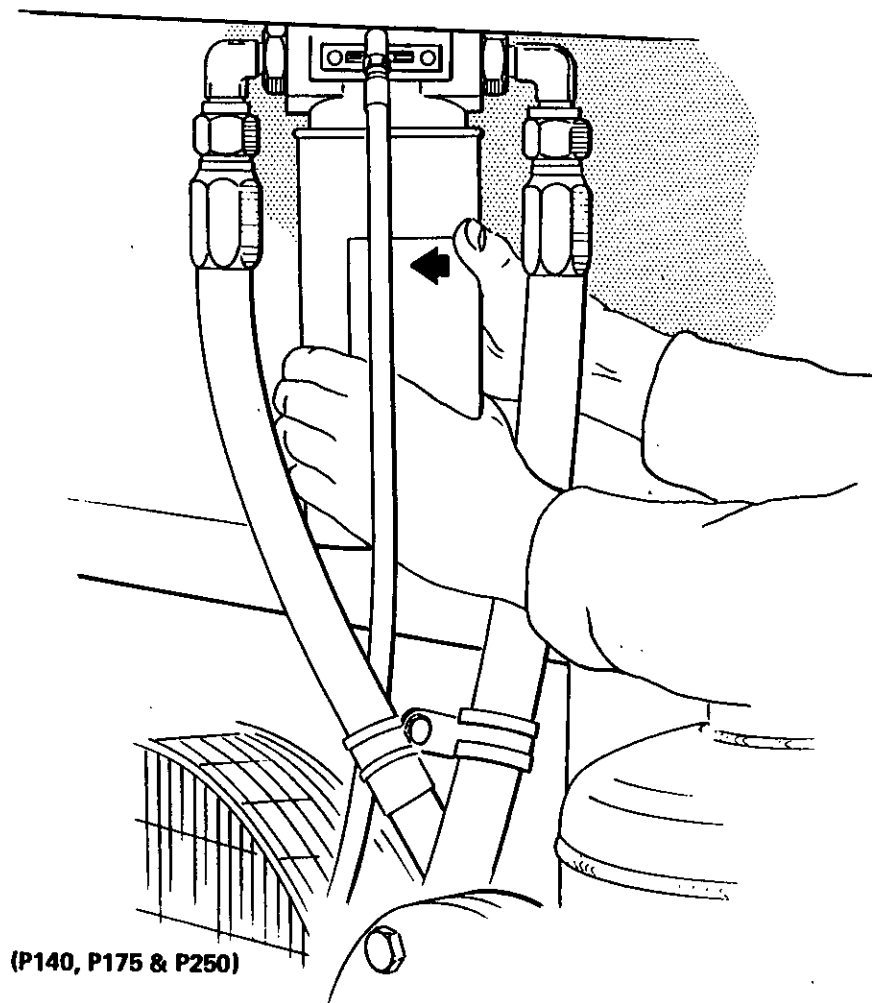
الصيانة

تحويل. ومع وجود عنصر ترشيح جديد ونظيف، يتدفق الزيت بأجمعه عبر منطقة العنصر بأكمله، من الخارج/الداخل. وعندما يصبح العنصر ملوثًا بالآوساخ، يتولد تباين في الضغط في مبيت المرشح، بين مدخل الزيت وفوهات المخرج. كذلك فعندما تتجمع الآوساخ على سطح المرشح الخارجي، يزداد التباين هذا في الضغط. وعندما يقترب من 15 رطلاً في البوصة المربعة (1.03 بار)، يبدأ صمام التحويل بالانفتاح متيحاً المجال لكمية قليلة من الزيت بتجاوز المرشح. وفيما تستمر الآوساخ بالتجمع على سطح المرشح، يزداد تباين الضغط، متيحاً المجال بذلك لمزيد من الزيت بالتجاوز، حتى يصبح الصمام في النهاية مفتوحاً على مده. وهذا يوفر التدفق الأقصى لزيت تبريد وتزليق الضاغط، مما يحول دون إلحاق أي ضرر محتمل نتيجة فقدان الزيت. ويمنح تصميم المرشح أية لفظ للآوساخ خلال عملية التحويل.

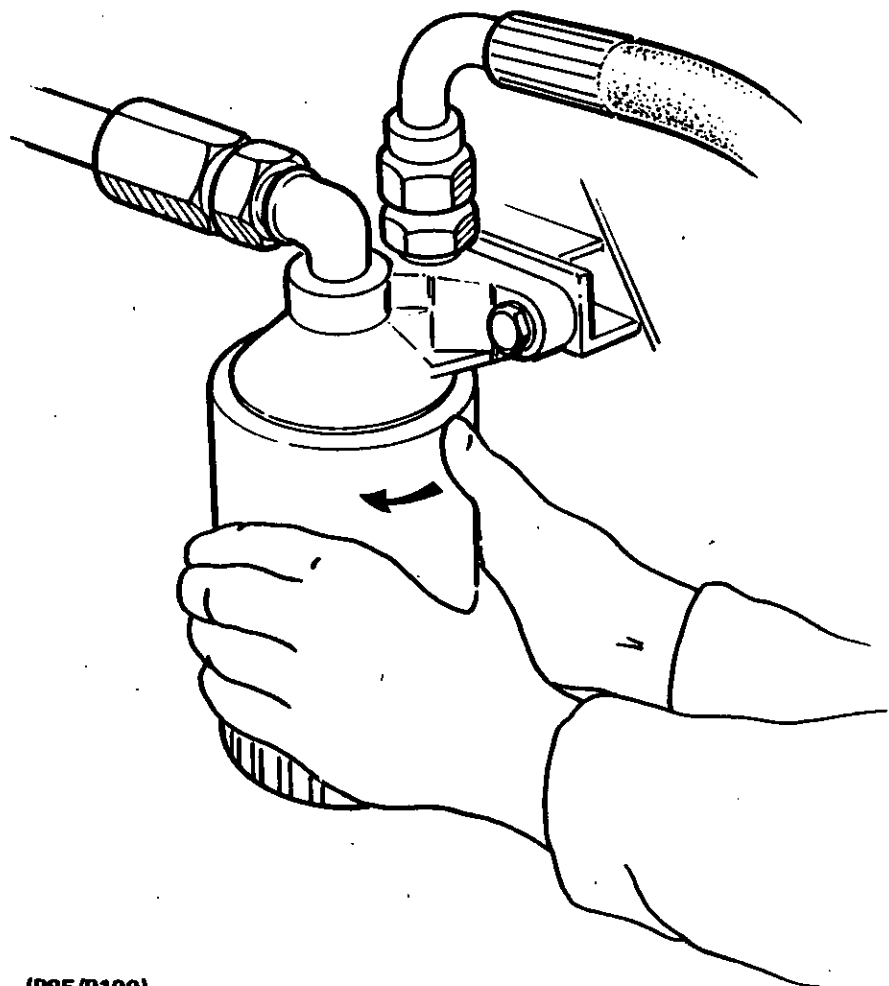
ولخدمة مرشح الزيت، فانه من الضروري تعليق عمل الوحدة. قم بمسح أية آوساخ أو زيوت خارج المرشح، للتقليل من دخول أية مواد ملوثة الى جهاز التزليق حتى الحد الأدنى. تابع كالآتي:



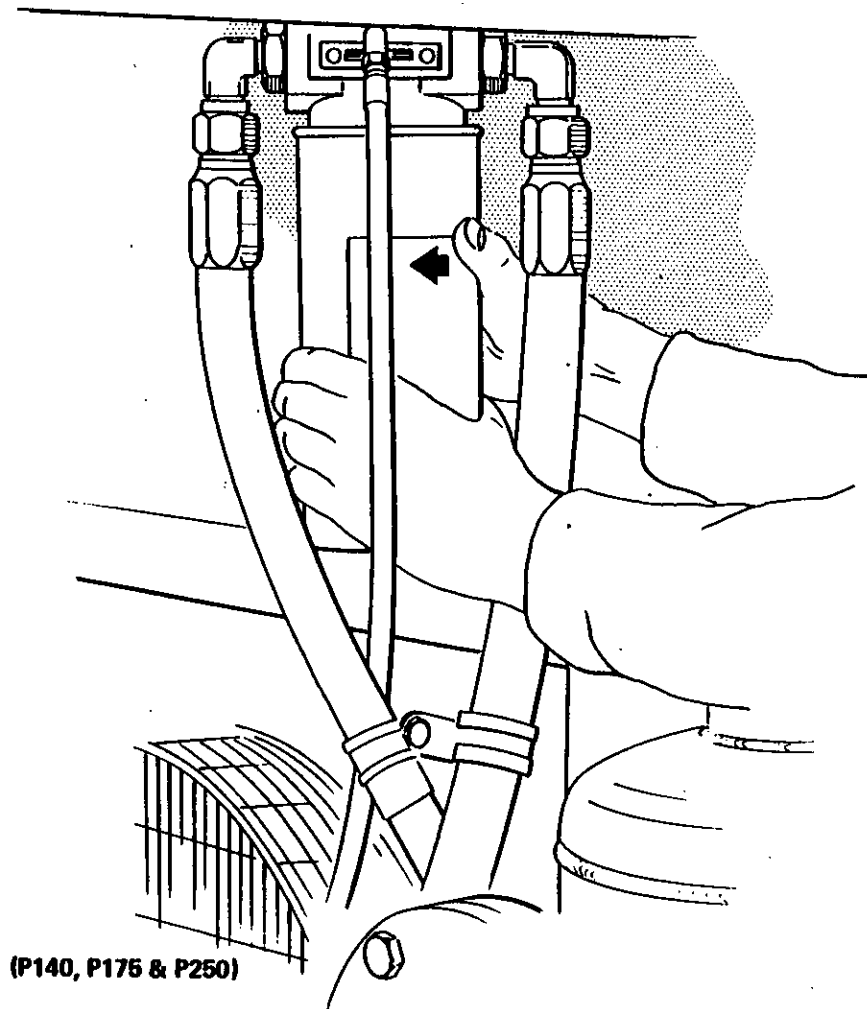
(P85/P100)



(P140, P175 & P250)



(P85/P100)



(P140, P175 & P250)

MAINTENANCE

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, 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.

ENTRETIEN

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. 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

WARTUNG

4. Motor anlassen und auf Undichtigkeit prüfen.

KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDERELEMENT

Siehe vorbeugende Wartung.

LÜFTERFLÜGEL

Der Lüfterflügel wird direkt vom 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.

MANUTENZIONE

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 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

الصيانة

- ١ - أدر عنصر المرشح الدوامي باتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة ، لازالته من مبيت المرشح .

تنبيه : اذا كانت هناك أية اشارة الى تكوين الورنيش ، أو صمغ اللك على عنصر ترشح الزيت ، فهذا تحذير بأن لزيت تبريد وتزليق الضاغط خصائص غير ملائمة ، ويجب تغييره فوراً . راجع القسم ٣ ، التزليق في كتيب المشغل .

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

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

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

عنصر فصل زيت الضاغط

راجع المخطط البياني للصيانة الوقائية .

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).

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

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 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

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 DREHZAHLREGLER

Siehe vorbeugende Wartung Abschnitt 5.

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 sovratemperature motore entra in funzione a circa 302°F (150°C), il termostato sovratemperature aria compressore entra in funzione a circa 248°F (120°C). 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 picchiare 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

آلة تدوير مروحة التبريد

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

مفاتيح تعليق العمل المأمون

يجب القيام بفحص المفاتيح المنشطين حرارياً، سنوياً، بنزعها من الوحدة، ووضعها في مغطس من الزيت المسخن. ويتطلب تنشيط مفتاح الحرارة العالية للمحرك إلى درجة حرارة تساوي حوالي ٣٠٢ درجة فهرنهايت (١٥٠ درجة مئوية). بينما يتطلب مفتاح الحرارة العالية لتفريغ الهواء ٢٤٨ درجة فهرنهايت (١٢٠ درجة مئوية) تقريباً. اختبر تشغيل المفتاح بوصل أومتر بين العلبة وطرف الشريط. يجب أن يسجل الأومتر صفر أوم. وعند وضع المفتاح في مغطس للزيت المسخن تنفتح

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).

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

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 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

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.

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 sovratemperature motore entra in funzione a circa 302°F (150°C), il termostato sovratemperature aria compressore entra in funzione a circa 248°F (120°C). 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 picchiare 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

آلية تدوير مروحة التبريد

لقد ركبنا مروحة التبريد على العمود الدوار الأثني للضاغط، الذي يقوم بتدويرها مباشرة بسرعة المحرك. تفقد دورياً برغي تثبيت المروحة في بطيخة المروحة، وتأكد من عدم ارتخائه. وإذا أصبح من الضروري، لأي سبب من الأسباب، نزع المروحة، أو إعادة شد برغي تثبيت المروحة، استخدم مركباً للأقفال الملولة، المتوفر تجارياً، لحزوز البرغي، ثم شد البرغي حتى ١٨ رطل قدم (٢٤ نيوتن متر) من عزم اللي.

مفاتيح تعليق العمل الآمن

يجب القيام بفحص المفتاحين المنشطين حرارياً، سنوياً، بنزعهما من الوحدة، ووضعهما في مغطس من الزيت المسخن. ويتطلب تنشيط مفتاح الحرارة العالية للمحرك إلى درجة حرارة تساوي حوالي ٣٠٢ درجة فهرنهايت (١٥٠ درجة مئوية). بينما يتطلب مفتاح الحرارة العالية لتفريغ الهواء ٢٤٨ درجة فهرنهايت (١٢٠ درجة مئوية) تقريباً. اختبر تشغيل المفتاح بوصل أومتر بين العلبة وطرف الشريط. يجب أن يسجل الأومتر صفر أوم. وعند وضع المفتاح في مغطس للزيت المسخن تنفتح

MAINTENANCE

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.

BATTERY

See Preventive Maintenance Chart.

SPEED/PRESSURE REGULATOR

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

ENTRETIEN

sécurité 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 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.

MANUTENZIONE

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 VELOCITÀ

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

الصيانة

أسطح ملامسته ، وينبغي أن مؤشر الأمتر الى الأوم اللامتناهي . 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 الأمتر الموصل الى أطراف المفتاح . وفيما يجري استخدام الضغط ببطء من المصدر المتحكم به ، ينبغي تشغيل المفتاح عند ضغط ٢٠ رطلا في البوصة المربعة (١,٣٨ بار) ، وأن يظهر استمرارية تشغيله عبر ملامسته . وبينما ينخفض الضغط ببطء الى ٨ أرطال في البوصة المربعة (٠,٥٥ بار) ، يجب على هذه الملامسات أن تنفتح ، وعلى الأمتر أن يظهر نقصا في الاستمرارية (أوم لا متناهي) عبر الملامسات . استبدل أي مفتاح مختل العمل قبل الاستمرار بتشغيل الوحدة .

البطارية

راجع المخطط البياني للصيانة الوقائية .

منظم السرعة/الضغط

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

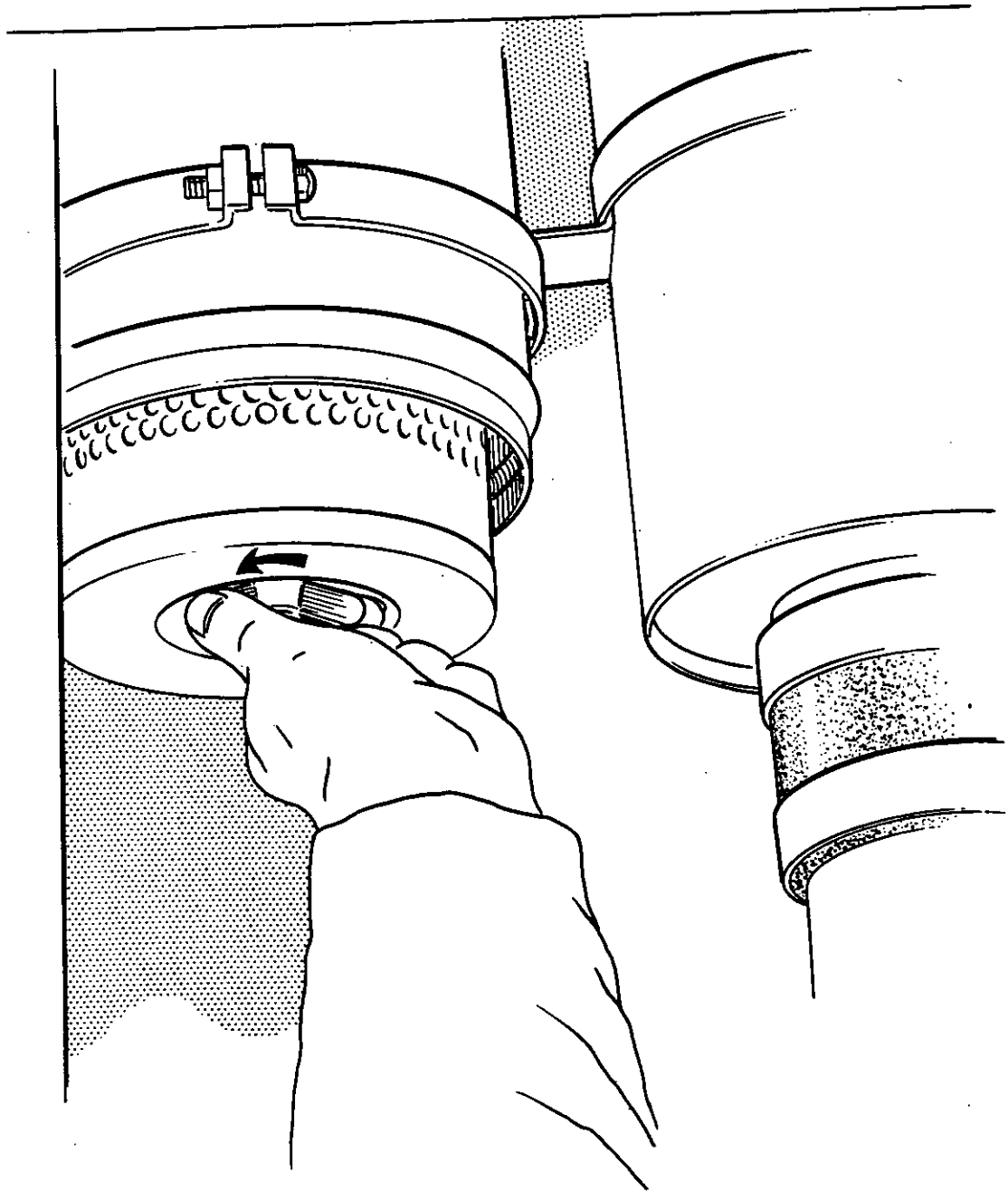
MAINTENANCE

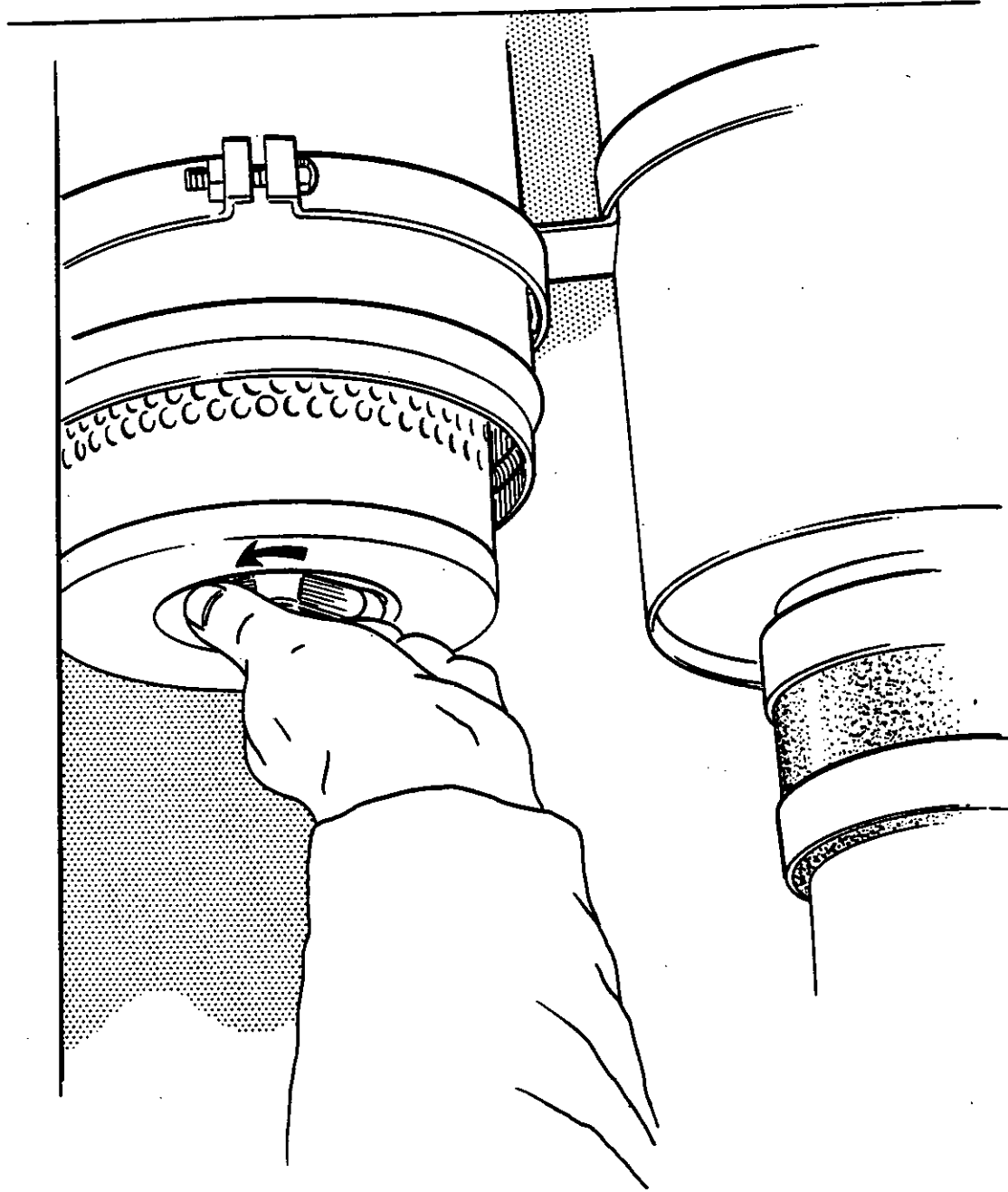
ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة





MAINTENANCE

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

ENTRETIEN

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.

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

WARTUNG

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

MANUTENZIONE

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

الصيانة

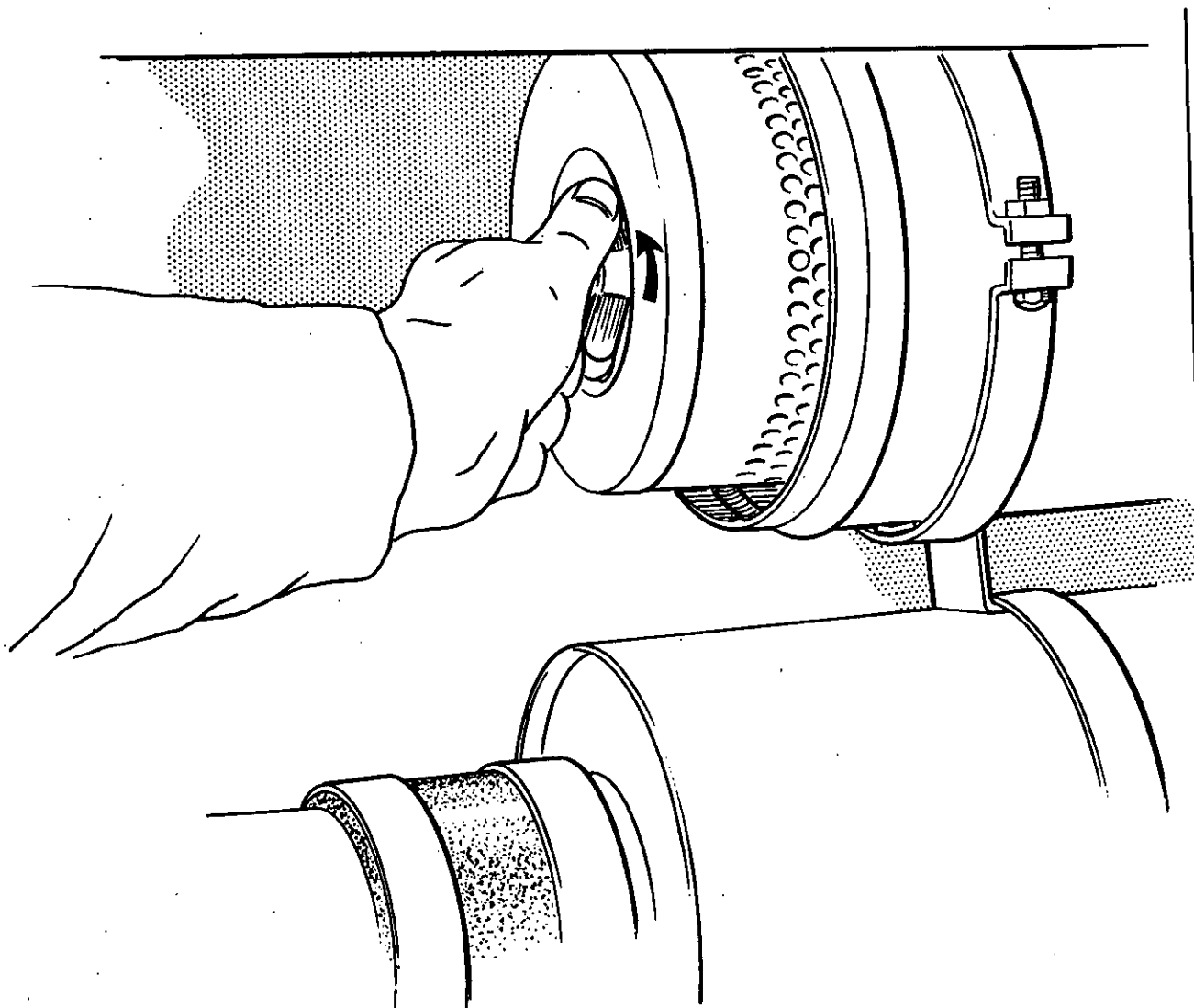
منقيات الهواء (عناصر الترشيح)

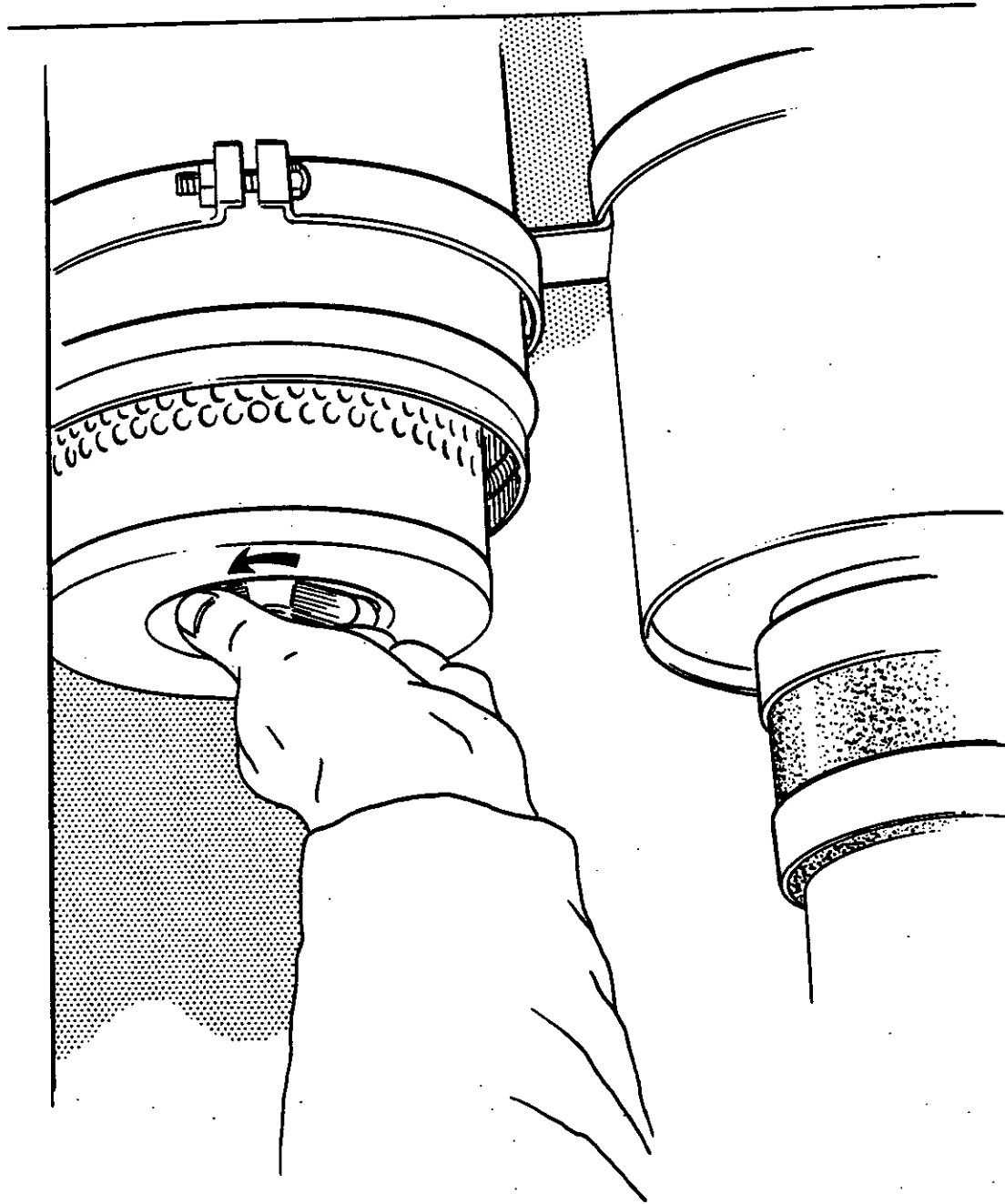
تحتوى بعض المرشحات على مؤشر خدمة منقي الهواء الاختياري. وعادة تظهر الرأية الخضراء في المؤشر مما يبين أن المرشح لا يزال صالحاً للخدمة. وعندما تظهر الرأية الحمراء والضابط يعمل بسرعة كاملة، فهذا يعني أنه من الضروري استبدال المرشح أو تنظيفه.

لخدمة منيظف الهواء، تابع بالشكل التالي:

- ١ - ارخ الغطاء الطرفي وانزع عنصر الترشيح.
- ٢ - تفقد مبيت منقي الهواء بحثاً عن أية ظروف قد تسبب التسرب. وقم بالتصليحات اللازمة.
- ٣ - امسح داخل مبيت منقي الهواء بقطعة قماش نظيفة ورطبة، لازالة أية أوساخ متراكمة. فهذا يسمح بختم أفضل للحشية على عنصر الترشيح الجديد.
- ٤ - ركب عنصراً جديداً لمرشح الهواء بعد تفقده بدقة بحثاً عن التلف.
- ٥ - احكم تثبيت الغطاء الطرفي على الاسطوانة.

اضافة الى ذلك، ينبغي فحص منقيات الهواء دورياً للمحافظة على الحماية





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 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

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 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

Schellen und Flansche auf festen Sitz überprüfen.

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

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 può portare a trafilamenti 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.

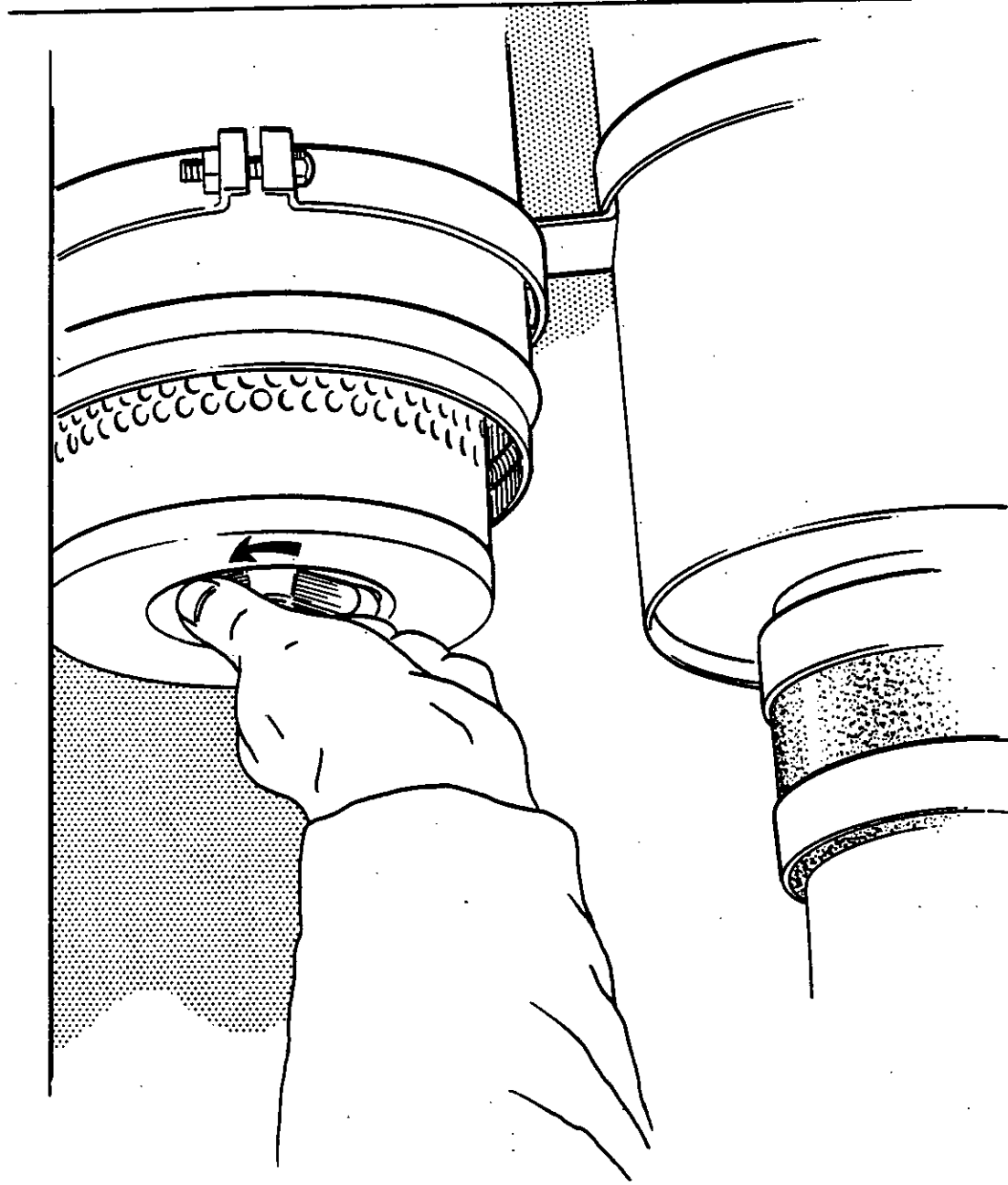
Se è possibile riutilizzare lo stesso elemento filtrante procedere come segue: soffiare il filtro con aria compressa dirigendo il getto in senso opposto al normale senso di aspirazione con movimento rotatorio, avendo cura di lasciare almeno un pollice (25,4 mm) fra l'ugello e la carta del filtro.

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.

الفصوى بالنسبة للضاغط والمحرك ، وللحصول على فترة أقصى للخدمة . تأكد من أن جميع توابيع المداخل خالية من العوائق . تفقد كثافة تثبيت منقي الهواء للتأكد من سلامتها وحسن حالتها . تفقد المجموعة بأكملها بحثاً عن أية تنقرات ، أو أضرار أخرى قد تسبب التسرب . تفحص مسالك نقل الهواء إلى الضاغط والمحرك . تأكد من إحكام شد جميع الملزمات ، والوصلات المشققة ، ومن عدم وجود علامات التسرب في المسالك .

وفي حالة إعادة الاستعمال الفورية لعنصر الترشيح ، يجب صيانة العنصر كالتالي : وجه هواء مضغوطاً عبر العنصر باتجاه معاكس لدفق الهواء العادم . حرك الصنبور إلى الأعلى والأسفل بينما تحرك العنصر بشكل دائري . تأكد من المحافظة على الصنبور على مسافة بوصة واحدة (٢٥ , ٤ ملم) على الأقل من الورقة ذات الطيات .

تنبيه : لمنع تلف عنصر الترشيح ، لا تتجاوز مطلقاً ضغط الهواء الأقصى البالغ ١٠٠ رطل في البوصة المربعة (٦ , ٨٩ بار) . وينصح بالتنظيف بواسطة الهواء المضغوط كلما توجب إعادة استخدام العنصر فوراً . ويجب تجفيف العنصر الذي جرى



MAINTENANCE

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.

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

ENTRETIEN

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 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

WARTUNG

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 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.

MANUTENZIONE

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.

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 la capacità di raffreddamento.

الصيانة

تنظيفه جيدا قبل إعادة استخدامه .

ملاحظة : من الموصى به بشدة ، تركيب العنصر الجديد البديل في الوحدة فوراً ، من أجل إعادة الوحدة الى الخدمة بأقصر وقت ممكن . وهذه الطريقة يمكن غسل العنصر الذى جرى نزعه ، وتخزنه للاستعمال كعنصر بديل في المستقبل .

أعد ضبط مؤشر التحديد في النطاق الأخضر ، اذا كان مزوداً بمثل هذا المؤشر . ويمكن القيام بذلك عن طريق كبس رأس المؤشر المرن او زناده الى الاسفل .

فضبان ارتباط المنظم
تنبيه : ان يحمل ذراع المنظم مخطط بشكل خاص ، وينبغي عدم تزليقه .

مبرد زيت الضاغط

عندما يتجمع الشحم ، والزيت والأوساخ على السطوح الخارجية لمبرد الزيت ، تضعف فعالية المبرد . ويوصى بتنظيف مبرد الزيت شهرياً بتوجيه هواء مضغوط يحمل ، اذا أمكن ، محلولاً مأموناً غير قابل للاشتعال ، عبر جوف مبرد الزيت . فهذا من شأنه ازالة الشحم ، والزيت ، والأوساخ المجمعة ، من خارج

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 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

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 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

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 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.

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 soventi appropriati seguendo le istruzioni del fabbricante. Prima di essere rimontato il radiatore deve essere lavato.

TUBAZIONI

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

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.

جوف مبرد الزيت ، فتصبح منطقة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزليق الى مجرى الهواء .

وفي حال تجمع ترسبات الأجسام الغريبة ، مثل الكدارة 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 . ولإصلاح هذه الحالة ، من الضروري إزالة مبرد الزيت وتنظيفه ، باستخدام مركب تنظيف تتلاءم مواصفاته وتوصيات الشركة الصانعة . استخدم فقط مركب تنظيف يعتمد عليه ، فهذا مهم بشكل رئيسي ، لان المنظفات المختلفة تتراوح من حيث تركيزها وتركيبها الكيماوي . وبعد الانتهاء من اجراءات التنظيف ، يجب تنظيف مبرد الزيت بدفق المياه ، قبل اعادة تركيبه .

الخراطيم

من الضروري ، كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، تفقد جميع خطوط السحب من منظفات الهواء واليهما ، وجميع الخراطيم المرنة المستعملة لانايب الهواء ، والزيت والوقود .

ويتطلب تصميم هذه الوحدات محركاً مركباً بشكل سهل التكيف ، وضغطاً

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 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

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 reflux 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

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 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.

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 soventi appropriati seguendo le istruzioni del fabbricante. Prima di essere rimontato il radiatore deve essere lavato.

TUBAZIONI

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

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.

جوف مبرد الزيت ، فتصبح منطقة التبريد بكاملها قادرة على نقل حرارة زيت التبريد والتزليق الى مجرى الهواء .

وفي حال تجمع ترسبات الاجسام الغريبة ، مثل الكدارة وطلاء اللك ، في مبرد الزيت لدرجة اضعاف فعالية تبريده ، فانه من المرجح ان ينتج عن ذلك حدوث درجة حرارة عالية للهواء المصروف ، ويسبب في تعليق عمل الوحدة . ولاصلاح هذه الحالة ، من الضروري ازالة مبرد الزيت وتنظيفه ، باستخدام مركب تنظيف تتلاءم مواصفاته وتوصيات الشركة الصانعة . استخدم فقط مركب تنظيف يعتمد عليه ، فهذا مهم بشكل رئيسي ، لان المنظفات المختلفة تتسراوح من حيث تركيزها وتركيبها الكيماوى . وبعد الانتهاء من اجراءات التنظيف ، يجب تنظيف مبرد الزيت بدفق المياه ، قبل اعاده تركيبه .

الخراطيم

من الضروري ، كل ٥٠٠ ساعة تشغيل ، تفقد جميع خطوط السحب من منظفات الهواء واليهما ، وجميع الخراطيم المرنة المستعملة لانايب الهواء ، والزيت والوقود .

ويتطلب تصميم هذه الوحدات محركاً مركباً بشكل سهل التكيف ، وضغطاً

MAINTENANCE

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.

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.

ENTRETIEN

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 prématurée du moteur et du compresseur.

WARTUNG

Entlüftungsanweisungen nach Angabe des Motorherstellers der Motorbetriebsanleitung entnehmen.

MANUTENZIONE

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 trafilamento 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 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

الصيانة

مدججا بمنقيات هواء مركبة بشكل ثابت ، ولذلك فإن وجود وصلات مرنة بينها هو أمر ضروري جدا . ولضمان الخلاص من تسرب الهواء ، يجب احكام شد جميع الوصلات المطاطية ، وملزمات الخراطيم ذات الطراز اللولبي ، بشكل دقيق .

ان التفقد المنظم لهذه الوصلات ، للبحث عن البلي أو التلف ، هو ضرورة أكيدة ، اذا برهنت خدمة منقيات الهواء المنتظمة عن عدم جدوها . ومن المؤكد حدوث بلي سابق لأوانه للمحرك والضامط ، كلما سمح للهواء المحمل بالغبار دخول حجرات احتراق المحرك ، أو كلما كان مدخل الضامط غير مزود برشح .

ويتبغي تفقد كافة أجزاء نظام ادخال هواء تبريد المحرك دوريا للمحافظة على اداء المحرك في أعلى مستوياته .

خزان الوقود

يجب ملء خزان الوقود يوميا أو كل ثماني ساعات . ولتسنع التكتيف في خزان الوقود ، ينصح بتعبئته حتى القمة بعد تعليق عمل الضامط ، أو في نهاية كل يوم عمل . ويجب ازالة سدادة التصريف من خزان الوقود كل ستة أشهر ، لتصريف أية مادة مترسبة ، أو ناتج تكثيف متجمع .

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.

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

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.

تنبيه : يجب أخذ الحذر لمنع جفاف خزان الوقود والا أصبحت مضخة الحقن ، ومرشح الوقود ، وأنابيب الحقن ، بحاجة الى تنفيس الهواء . وتجيد 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 .

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.

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

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.

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

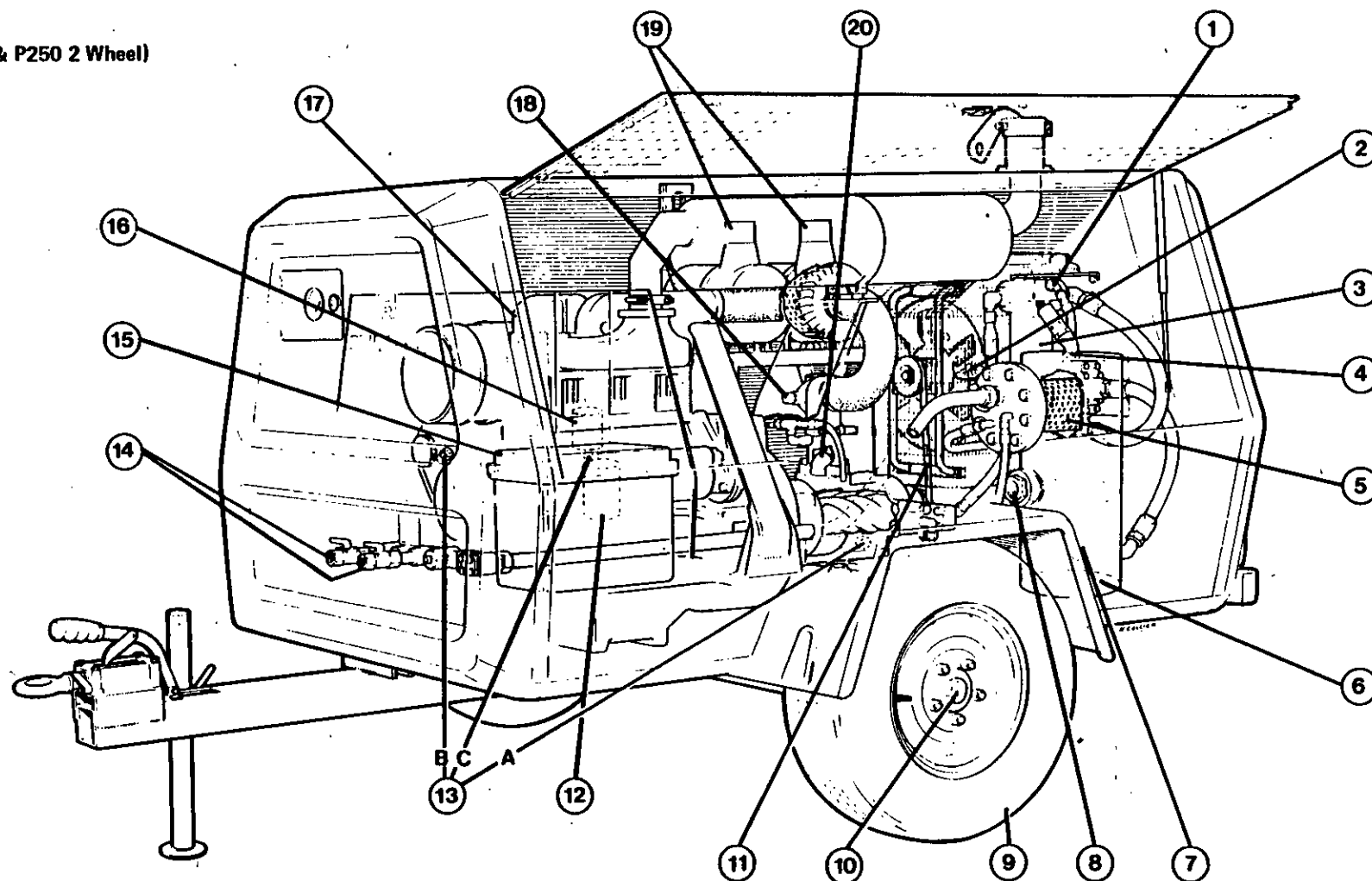
ENTRETIEN

que le combustible soit très propre et prendre toutes précautions à ce sujet, que le 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.

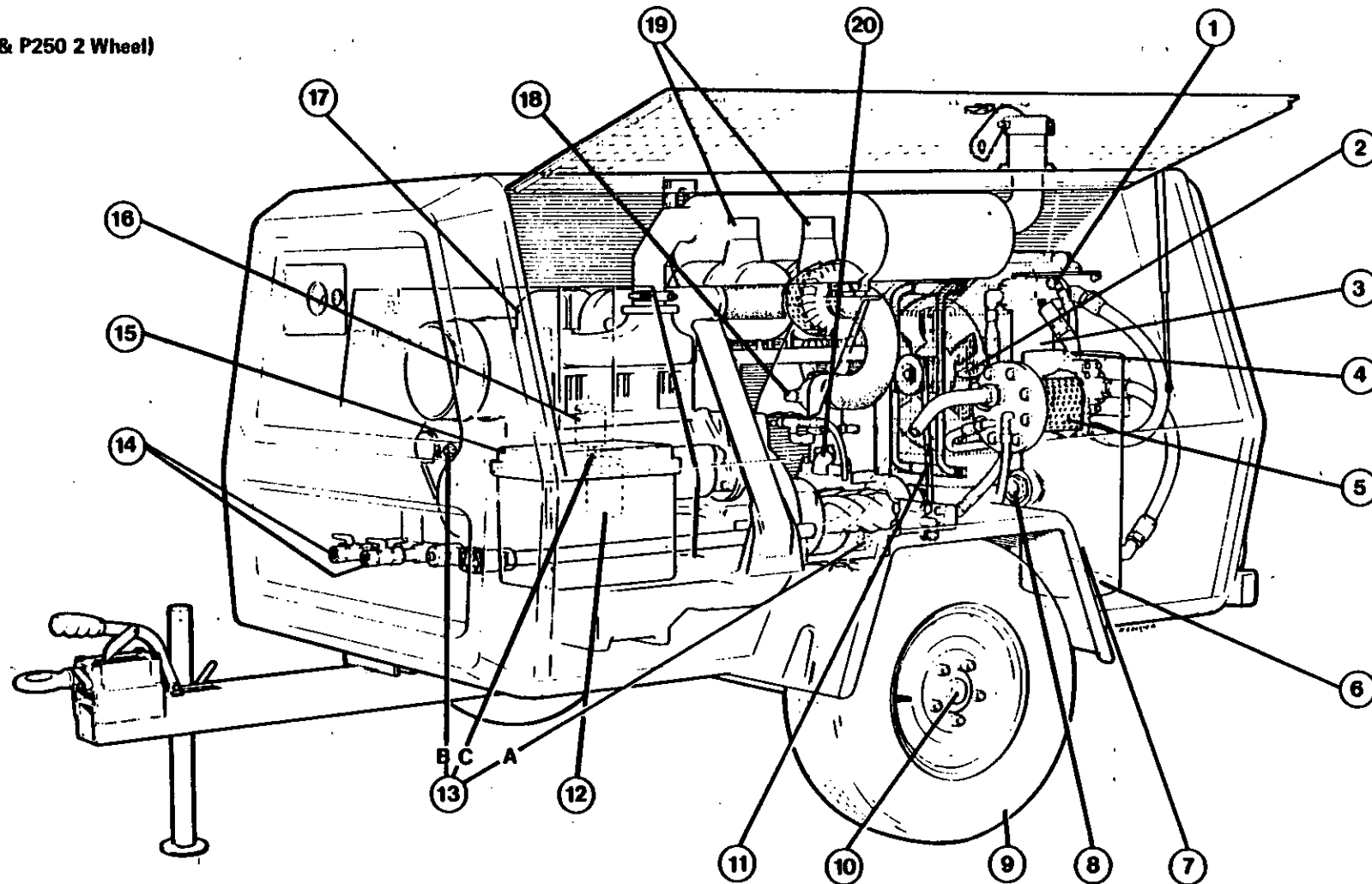
ATTENTION : Ne jamais faire fonctionner le compresseur avec un réservoir vide, sinon il serait indispensable de purger, la pompe d'injection, le filtre à combustible, ainsi que le circuit. Toutes les instructions concernant cette purge sont données dans le livret d'instructions du moteur DEUTZ.

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.

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

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.

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.

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 ABBLASVENTIL

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.

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.

الصيانة الوقائية المحددة المواعيد

رقم المرجع

١ - خط الكسح

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

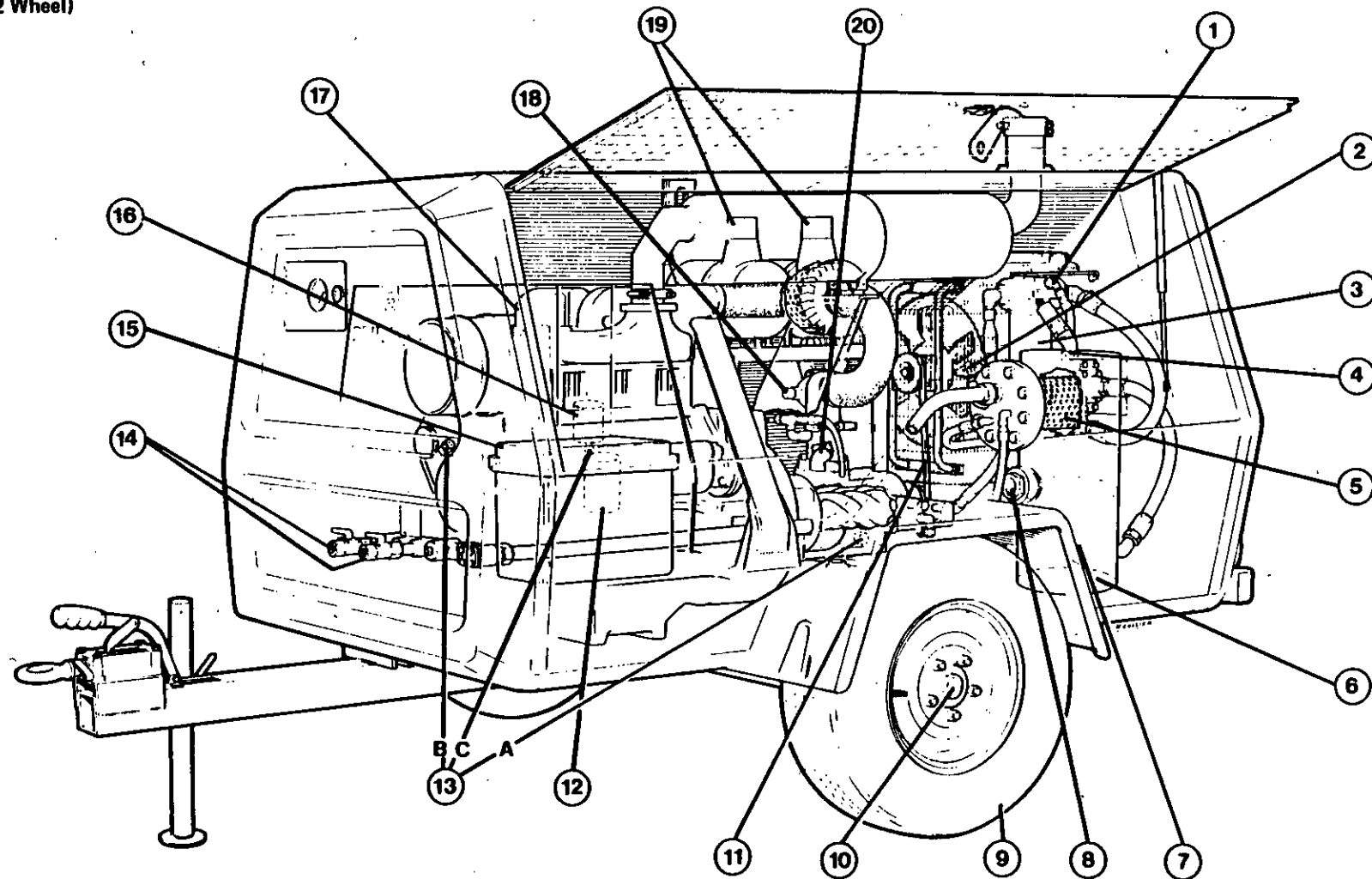
تفقد الفتحة ، وتفقد الصمام كل ١٠٠٠ ساعة ، أو ١٢ شهرا ، للبحث عن الأوساخ ، أو الاجسام الغريبة .

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 .

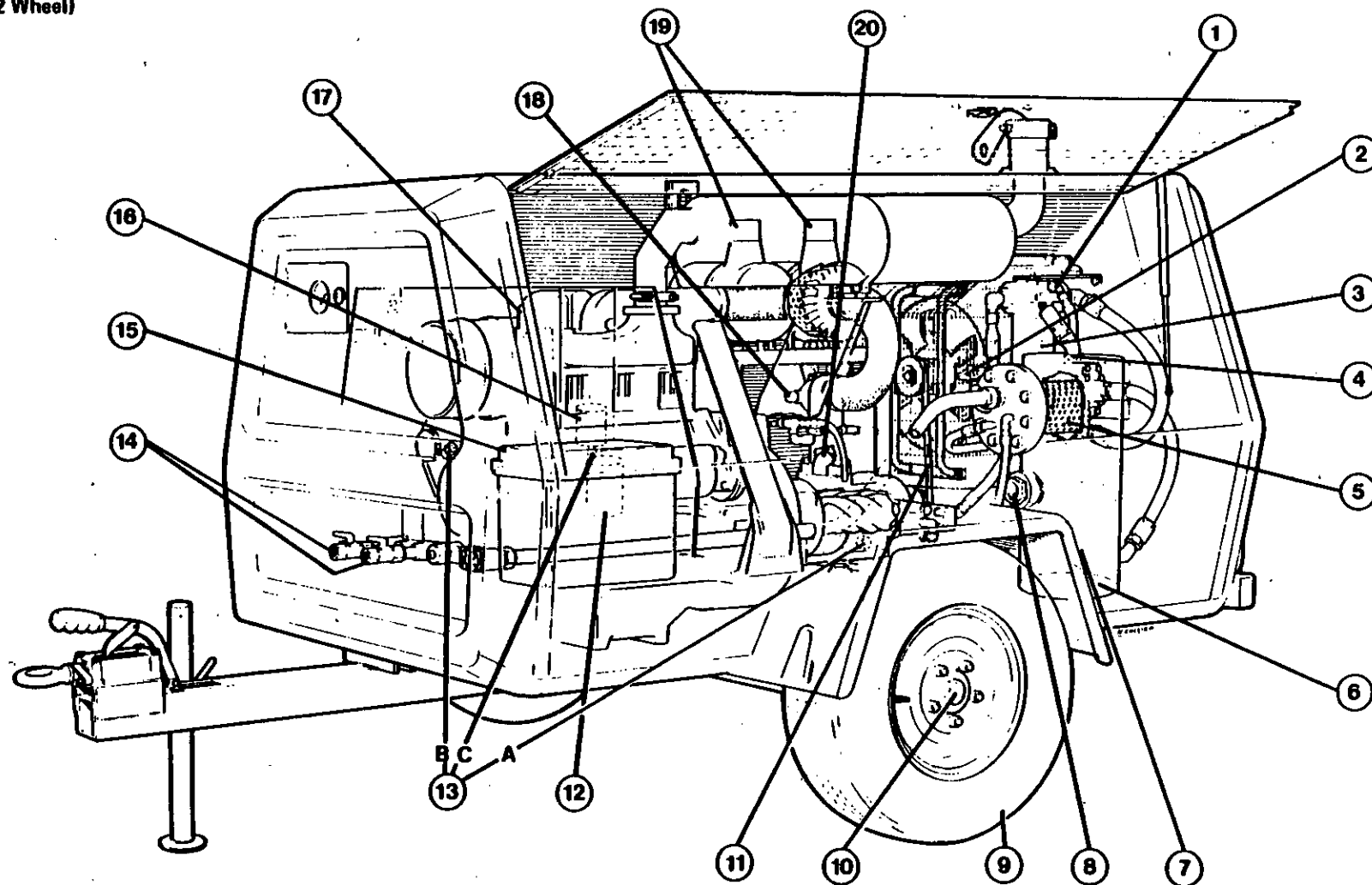
٣ - مرشح زيت الضاغط

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

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

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 maintained.

CAUTION : Should replacement become necessary, be sure the new element is installed with the drain hole at the bottom as marked on the element.

6 OIL DRAIN PLUG

7 COMPRESSOR OIL

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

8 COMPRESSOR OIL LEVEL (INDICATOR) SIGHT GAUGE

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.

4 BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE

5 ELEMENT DE SEPARATEUR D'HUILE

Dans des conditions normales 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.

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.

6 BOUCHON DE VIDANGE D'HUILE

7 HUILE DU COMPRESSEUR

Le changement d'huile doit être fait toutes les 500 heures ou tous les 6 mois, selon ce qui arrive d'abord.

4. ÖLEINFÜLLVER-SCHRAUBUNG

5. KOMPRESSOR-ÖLABSCHEIDER-ELEMENT

Normalerweise muss das Abscheiderelement nicht in den Abständen wie Öl- und Luftfilter gewechselt werden.

ACHTUNG : Bei Einbau eines neuen Elements ist darauf zu achten, dass das Element mit dem Auslass nach unten eingebaut wird.

6. ÖLABLASS-SCHRAUBE

7. KOMPRESSORÖL

Der Ölwechsel muss alle 500 Stunden oder alle 6 Monate erfolgen.

8. KOMPRESSORÖLSTAND (SCHAUGLAS)

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.

4 TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO

5 ELEMENTO FILTRANE DEL SERBATOIO SEPARATORE

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

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.

6 TAPPO DI SVUOTAMENTO

7 OLIO COMPRESSORE

Deve essere sostituito ogni 500 ore oppure ogni 6 mesi.

8 VETRINO SPIA LIVELLO OLIO

ATTENZIONE: Il livello non deve mai superare il centro del vetrino spia.

٤ - سدادة فتحة تعبئة الزيت

٥ - عنصر جهاز فصل زيت الضاغط

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

تنبيه : إذا أصبح الاستبدال ضرورياً ، تأكد من تركيب العنصر الجديد وثقب التصريف في الأسفل ، كما هو معلم على العنصر .

٦ - سدادة تصريف الزيت

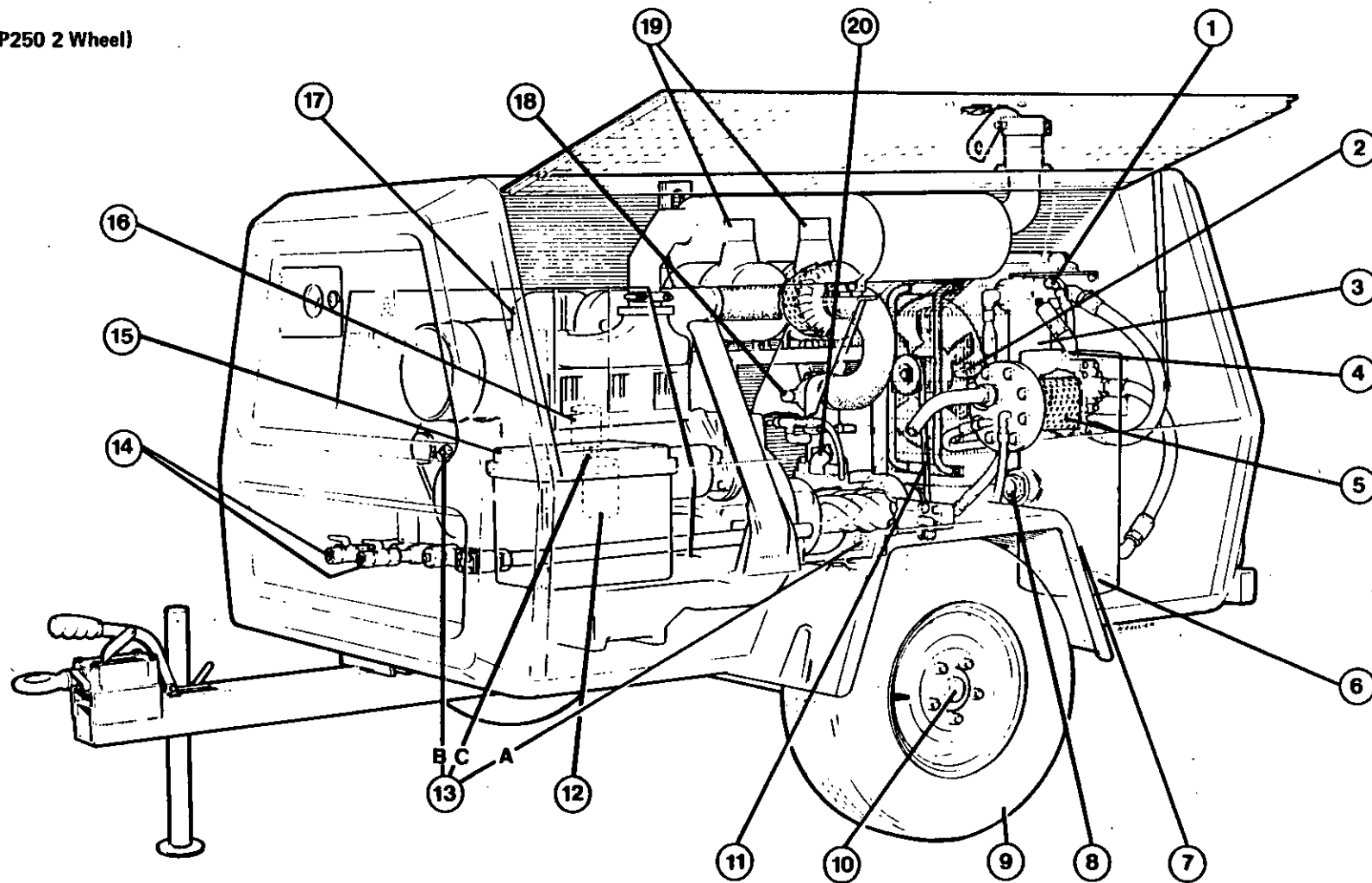
٧ - زيت الضاغط

يجب تغيير الزيت كل ٥٠٠ ساعة عمل أو كل ستة أشهر ، أيهما تأتى أولاً .

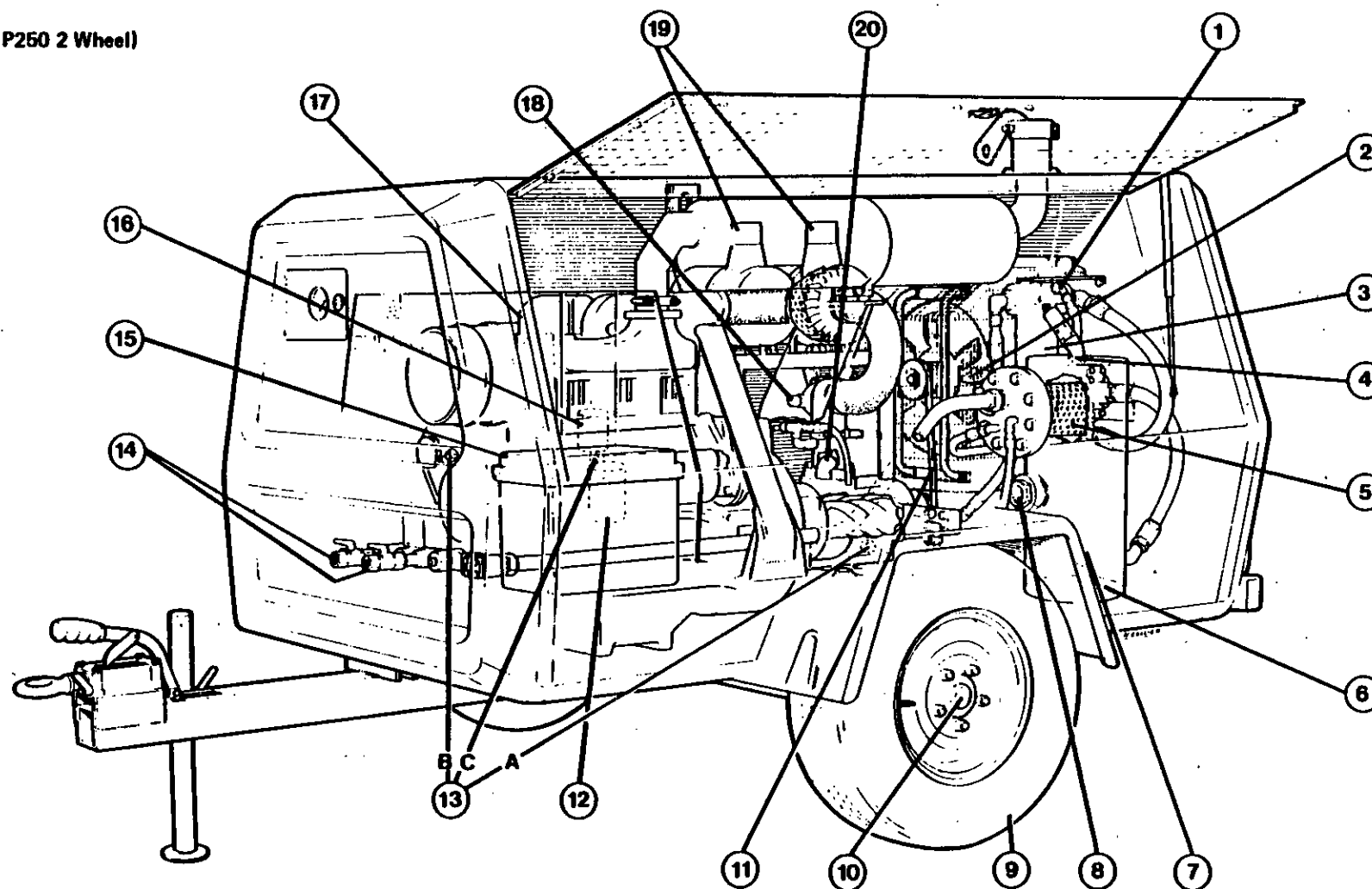
٨ - مقياس رؤية مستوى (مؤشر) زيت الضاغط

تنبيه : ينبغي أن لا يظهر مستوى الزيت فوق مركز مقياس الرؤية . أضف الزيت فقط إذا انخفض المستوى إلى أسفل مقياس الرؤية عندما يكون الضاغط

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

9 TYRES/TYRE PRESSURE

See Section : General Data

10 WHEEL BEARINGS

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

11 FAN AND FAN BELT

Every 500 hours operation check fan mounting bolt, fan hub and fan belt for wear. Fan belt applies to P175 and P250 only.

12 ENGINE OIL FILTER

Check your Engine Instruction Manual.

13 PROTECTIVE SHUT-DOWN SYSTEM

Consists of :

- air discharge temperature switch.
- high engine temperature switch and,
- engine oil pressure switch. The engine oil pressure switch prevents the engine from being damaged due to oil starvation.

8 JAUGE D'HUILE A NIVEAU VISIBLE

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.

9 PNEUMATIQUES – GONFLAGE

Voir la section : Caractéristiques.

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.

11 VENTILATEUR ET COURROIE

Toutes les 500 heures, contrôler le boulon de fixation du ventilateur, le moyen de ventilateur, et l'usure de la courroie. Seuls les P175 et P250 ont une courroie de ventilateur.

9. REIFENDRUCK

Siehe Abschnitt "Allgemeine Beschreibung".

10. RADLAGER

Radlager alle 12 Monate prüfen, säubern und mit Fett füllen.

11. LÜFTERFLÜGEL UND KEILRIEMEN

Alle 500 Stunden Befestigungsschrauben, Lüfterflügelnahe und Keilriemen auf Verschleiß überprüfen. Keilriemen sind nur beim P175 und P250 vorhanden.

12. MOTORÖLFILTER

Nach Angabe des Motorherstellers.

13. SICHERHEITS-ABSCHALTUNG

bestehend aus :

- Schalter für hohe Luftaustrittstemperatur.
- Schalter für zu hohe Motortemperatur.

Aggiungere olio solo se, a macchina ferma il livello dell' olio è molto basso rispetto al centro del vetrino.

9 PRESSIONE PNEUMATICI

Vedi: Caratteristiche generali

10 CUSCINETTI RUOTE

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

11 VENTOLA E CINGHIE

Ogni 500 ore controllare i bulloni di fissaggio, il mozzo e le cinghie (queste ultime solo sui modelli P175 e P250)

12 FILTRO OLIO MOTORE

Seguire le istruzioni del Manuale Uso e Manutenzione Motore.

13 DISPOSITIVI DI ARRESTO DI SICUREZZA

Si distinguono in:

معلقا عن العمل بشكل مؤقت .

٩ - ضغط الاطار/ الاطارات

راجع القسم : المعطيات العامة

١٠ - محامل العجلات

يجب تعبئتها كل اثني عشر شهرا باستعمال شحم محامل العجلات (الذي يتوافق والمواصفات العسكرية - جي ١٠٩٢٤)

١١ - المروحة وسير المروحة

قم كل ٥٠٠ ساعة عمل بتفقد برغي تثبيت المروحة ، وبطيخة المروحة ، وسيرها ، بحثا عن البلى . ويستخدم سير المروحة للطرازين بي ١٧٥ وبي ٢٥٠ فقط .

١٢ - مرشح زيت المحرك

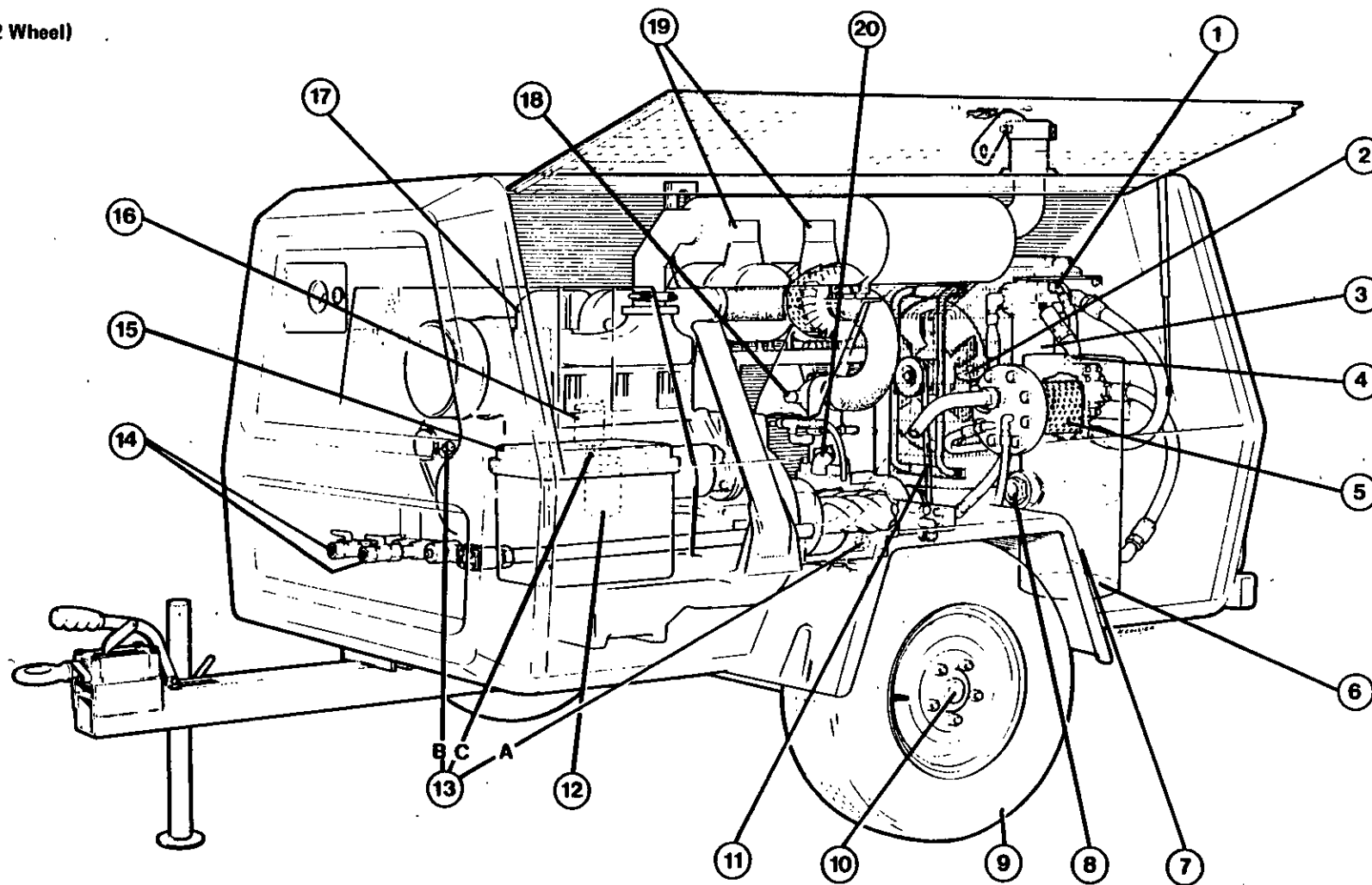
راجع كتيب تعليمات المحرك .

١٣ - جهاز تعليق العمل الوقائي

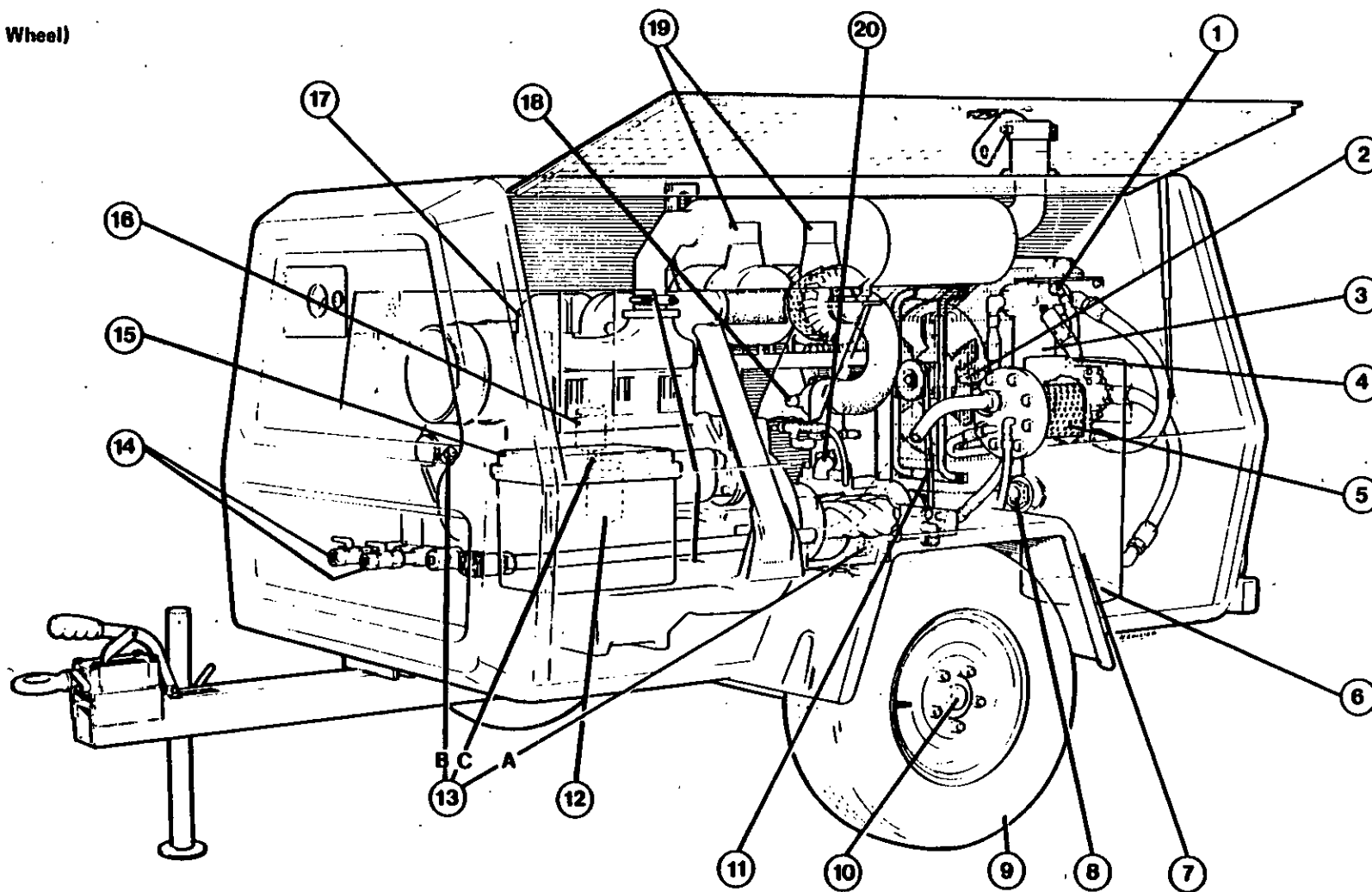
يتألف من :

أ - مفتاح درجة حرارة الهواء المصروف .

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

P85/P100 has switches as described under A and C only.

Check switches every three months for correct operation.

14 SERVICE VALVES

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.

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

16 ENGINE FUEL FILTER

Check Engine Instruction Manual for service interval.

17 ENGINE

Refer to the Engine Instruction Manual for specific service and maintenance.

12 FILTRE A HUILE MOTEUR

Se reporter au manuel d'instructions du moteur.

13 SYSTEME DE SECURITE

Il consiste en :

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.

Contrôler le bon fonctionnement des sécurités tous les 3 mois.

14 VANNES DE SERVICE

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.

c. Der Motoröldruckschalter aktiviert bei Öl-mangel.

Kompressor Modell P85/P100 hat nur Sicherheitsschalter wie unter A und C beschrieben.

Alle 3 Monate die Sicherheitsschalter auf Funktionsfähigkeit und die Einstellung überprüfen.

14. LUFTENTNAHME-VENTILE

15. BATTERIE

Säurestand der Batterie und spezifisches Gewicht wöchentlich prüfen. Batteriepole sauber halten und darauf achten, dass sie immer eingefettet sind.

ACHTUNG : Vor jeder Wartung oder Reparatur Batteriekabel lösen.

16. MOTOR-KRAFTSTOFFFILTER

Überprüfung nach Angabe des Motorherstellers.

a. Termostato sovra temperatura aria allo scarico.

b. Termostato sovra temperatura motore.

c. Il pressostato olio motore interviene per evitare danni al motore derivanti da una insufficiente pressione dell'olio.

Il P85/P100 ha solo le sicurezze di cui ai punti "a" e "c".

Controllare i dispositivi di sicurezza almeno ogni 3 mese.

14 RUBINETTI DI SERVIZIO

15 BATTERIA

Mantenere i contatti e i morsetti puliti e leggermente ingrassati per evitare corrosione.

Mantenere il corretto livello dell'elettrolita. Le reglette di fissaggio devono essere sufficientemente strette per evitare spostamenti della batteria.

ATTENZIONE : Staccare

ب - مفتاح درجة حرارة المحرك العالية ، و

ج - مفتاح ضغط زيت المحرك . ويقوم مفتاح ضغط زيت المحرك بمنع الضرر عن المحرك نظرا للموز الى الزيت .

ولطراز بي ٨٥/بي ١٠٠ مفاتيح كما هي موصوفة تحت البندين أ و ب فقط .

تفقد المفاتيح كل ثلاثة أشهر من أجل التشغيل الصحيح .

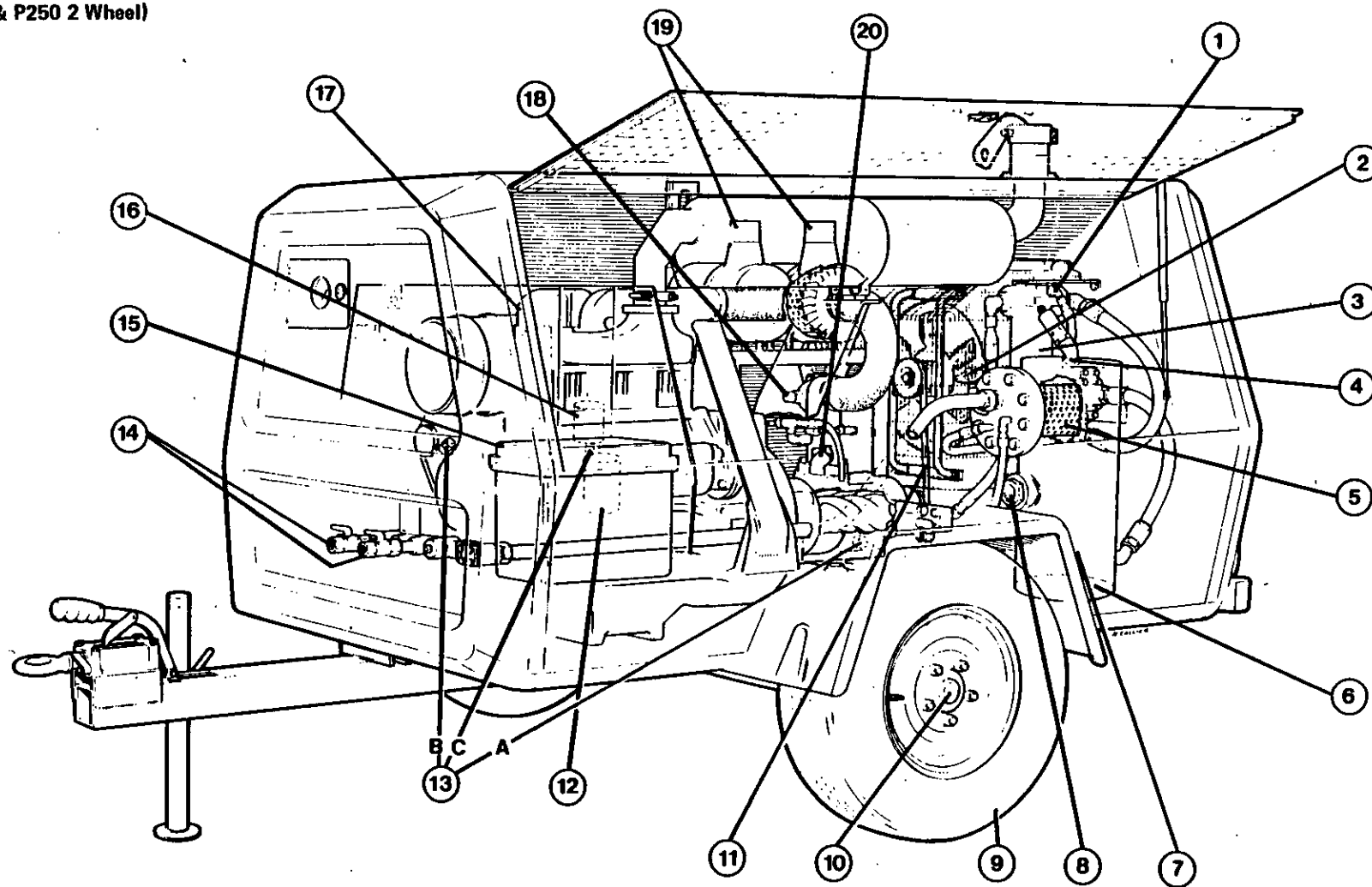
١٤ - صمات الخدمة

١٥ - البطارية

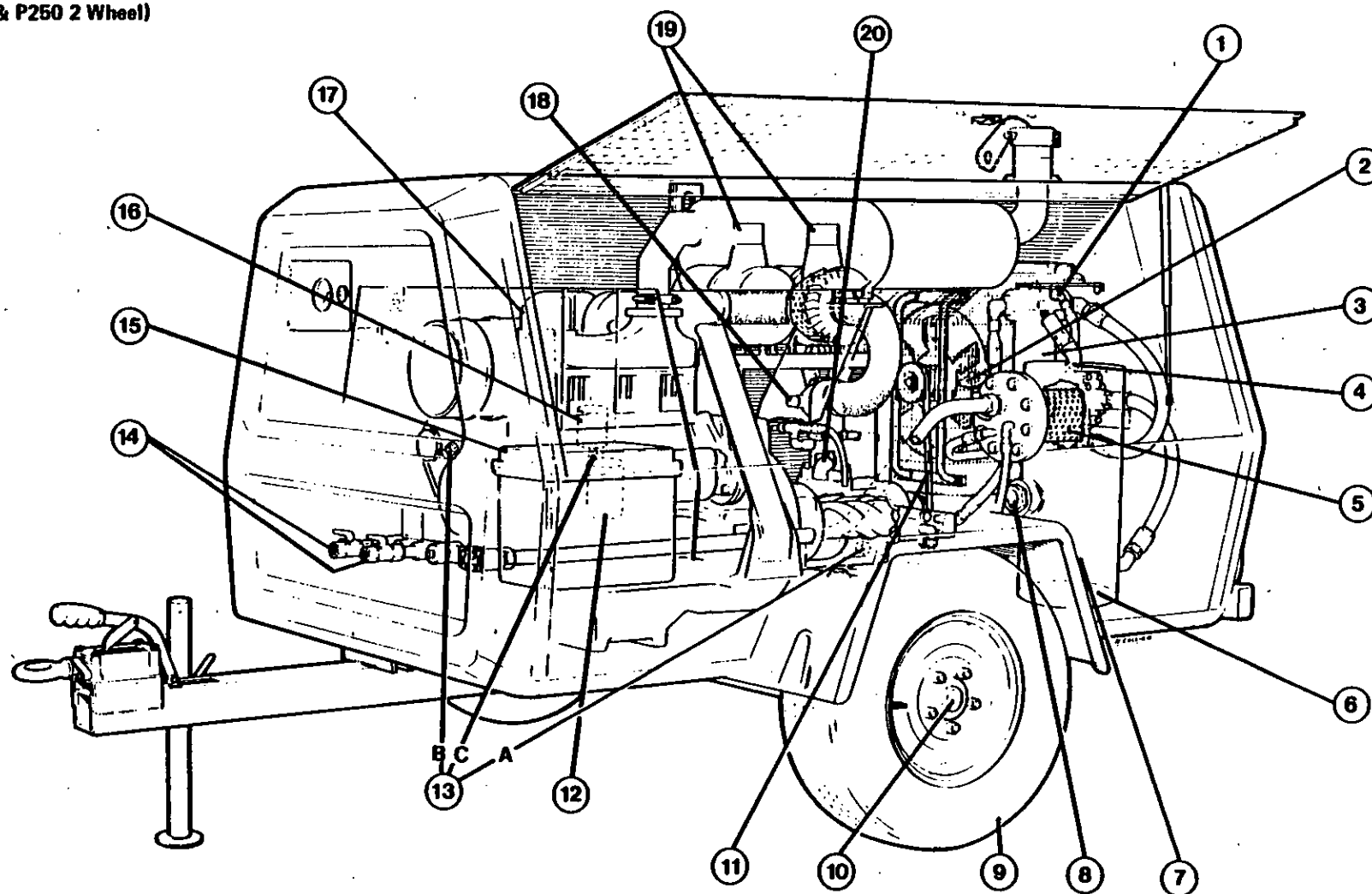
حافظ على نظافة أطراف البطارية وملزمت الكوابل ، واحفظها مشحمة قليلا لمنع تراكم الصدا . حافظ على مستوى الالكتروليت الصحيح ضمن الخلايا . ويجب المحافظة على احكام شد ملزمت المسك بما يكفي لمنع تحرك البطارية .

تنبيه : فك داتها كوابل البطاريات قبل القيام بأية صيانة أو خدمة .

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



MAINTENANCE

ENTRETIEN

WARTUNG

MANUTENZIONE

الصيانة

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.

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.

20 UNLOADER VALVE

Regulates air intake at air-end. See Section 5 for adjustment instructions.

CAUTION : Oil filter must be changed every 500 hours.

ATTENTION : Débrancher les câbles de la batterie avant de faire l'entretien ou une réparation.

16 FILTRE A COMBUSTIBLE

Se reporter au manuel d'instructions du moteur pour avoir l'intervalle entre les changements.

17 MOTEUR

Se reporter au manuel d'instructions du moteur.

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.

19 FILTRES A AIR

Inspecter chaque jour les filtres à air. Ne jamais faire des suppositions quant à l'état de propreté des filtres à air, mais toujours en connaître l'état exact. Une protection maximum du compresseur et du moteur n'est assurée que si l'entretien des filtres à air

17. MOTOR

Nach Angaben des Motorherstellers in der Motorbetriebsanleitung.

18. DRUCK- UND DREHZAHLREGLER

Das Reglergestänge wöchentlich ölen. Einstellung nach Abschnitt 5.

19. LUFTFILTER-ELEMENTE

Luftfilter täglich kontrollieren. Optimale Leistung von Motor und Kompressor kann nur durch regelmäßige Wartung gewährleistet werden.

20. ANSAUGDROSSEL-VENTIL

Reguliert den Lufteinlass am Verdichterteil. Einstellung nach Abschnitt 5.

ACHTUNG : Die Ölfilter müssen 500 Stunden gewechselt werden.

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

16 FILTRO NAFTA MOTORE

Sostituirlo agli intervalli prescritti secondo le istruzioni del Manuale Uso e Manutenzione motore.

17 GRUPPO MOTORE.

Eeguire la manutenzione seguendo le istruzioni riportate nel Manuale di Uso e Manutenzione.

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.

19 FILTRI ARIA

Gli elementi filtranti devono essere controllati giornalmente. Si ottiene la massima protezione del motore e com-

١٦ - مرشح وقود المحرك

راجع كتيب تعليمات المحرك فيما يتعلق بفترات الخدمة .

١٧ - المحرك

راجع كتيب تعليمات المحرك من أجل الخدمة والصيانة المحددة .

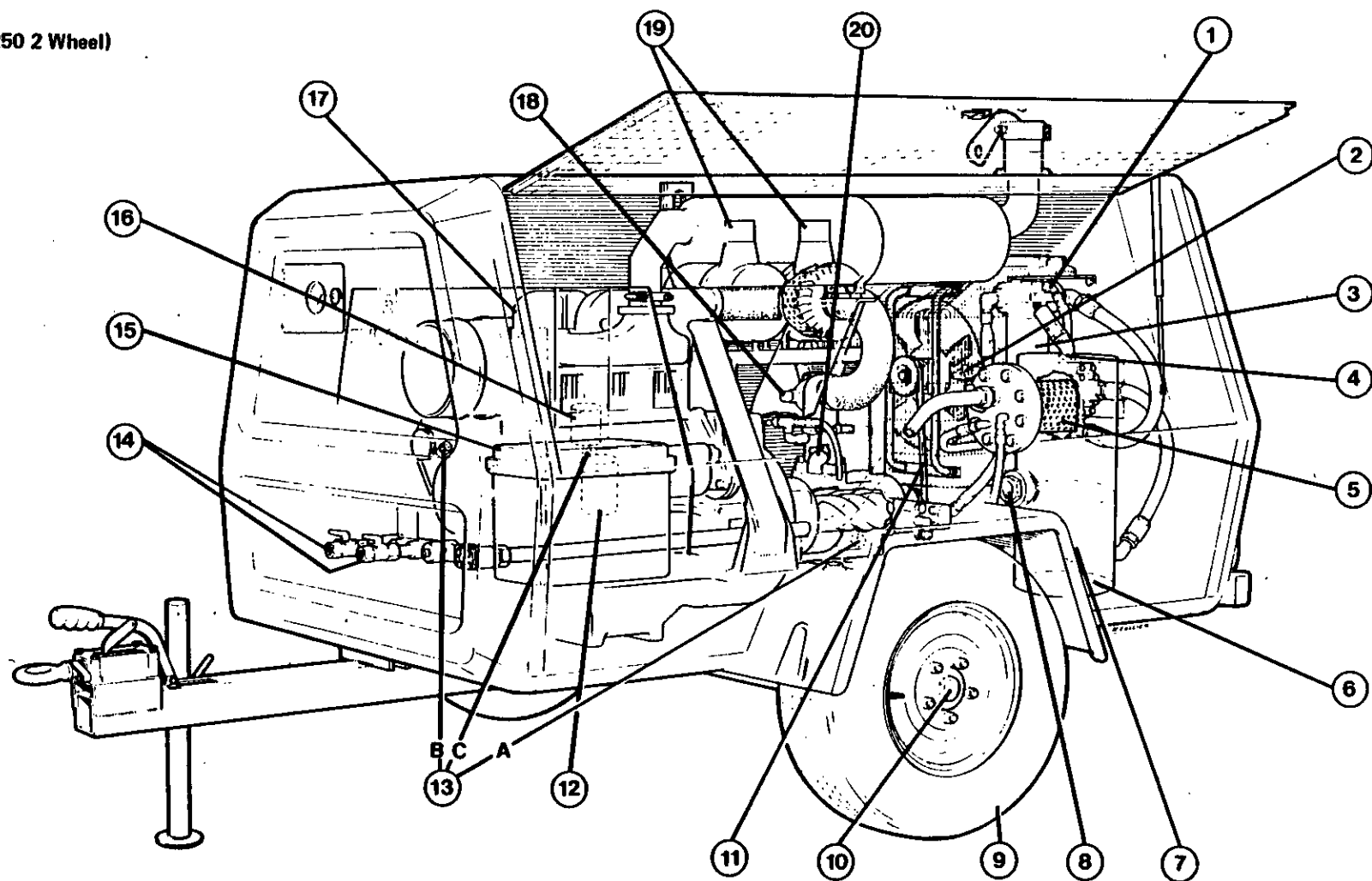
١٨ - منظم الضغط والسرعة

ينبغي تزليق قضبان ارتباط المنظم مرة كل اسبوع . اصف كمية قليلة من زيت تزليق المحرك الى مبارم طرف قضيب المنظم لقضبان ربط الضابطة الأوتوماتيكي . راجع القسم ٥ للاطلاع على تعليمات التعديل .

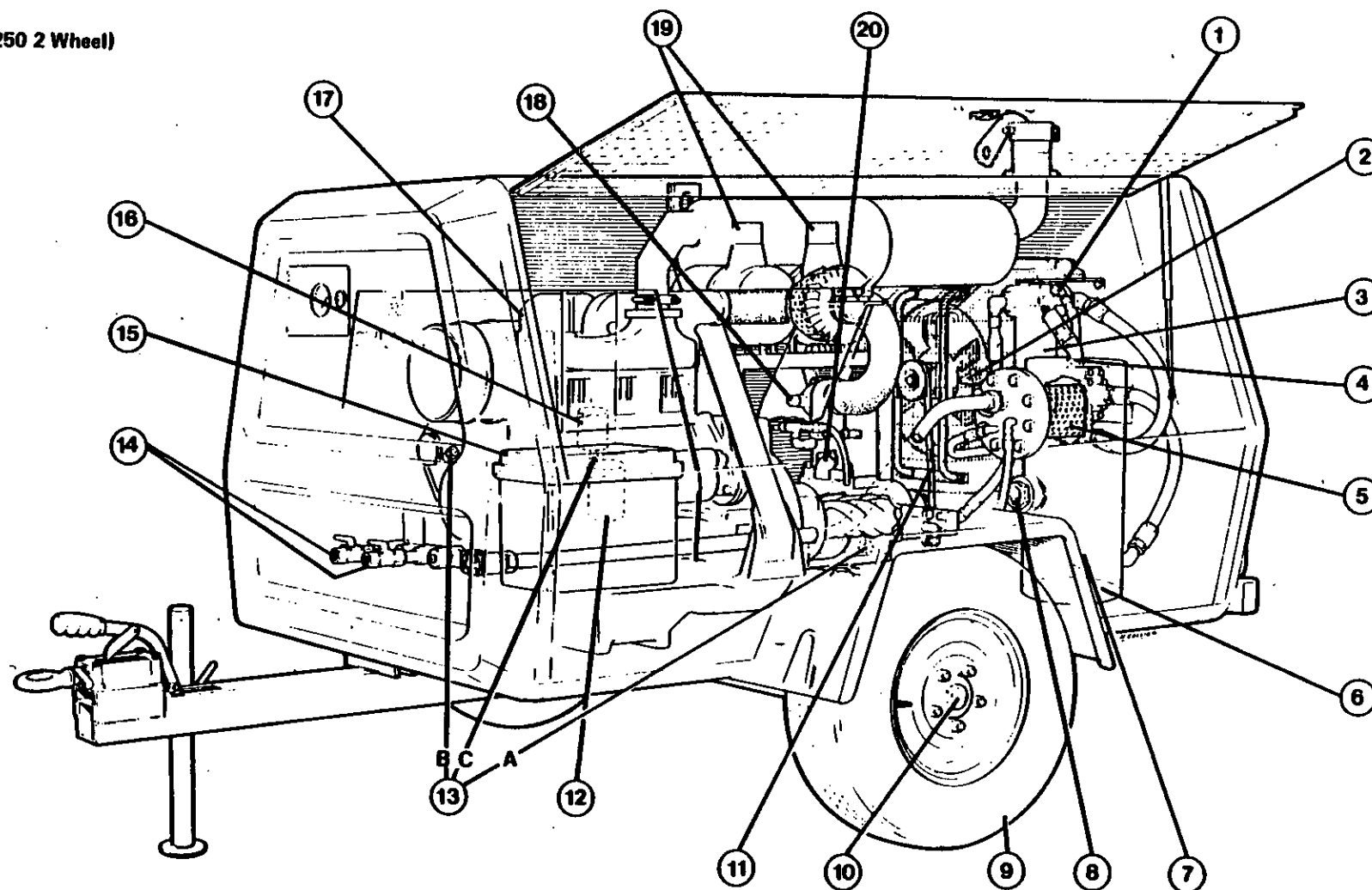
١٩ - عناصر مرشح الهواء

يجب فحص عناصر ترشيح الهواء يوميا ، ومعرفة حالتها بشكل مستمر . ولا تكون الحماية القصوى للضاغط والمحرك ضد الأوساخ والغبار ممكنة الا اذا تم استبدال/خدمة عناصر ترشيح الهواء في فترات منتظمة .

(P140, P175 & P250 2 Wheel)



(P140, P175 & P250 2 Wheel)



ENTRETIEN

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,

WARTUNG

tur angezeigt. Anzeige öfter kontrollieren.

ACHTUNG : Die Ölfilter müssen unabhängig vom Stand des Anzeigers alle 500 Stunden gewechselt werden.

MANUTENZIONE

pressore 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.

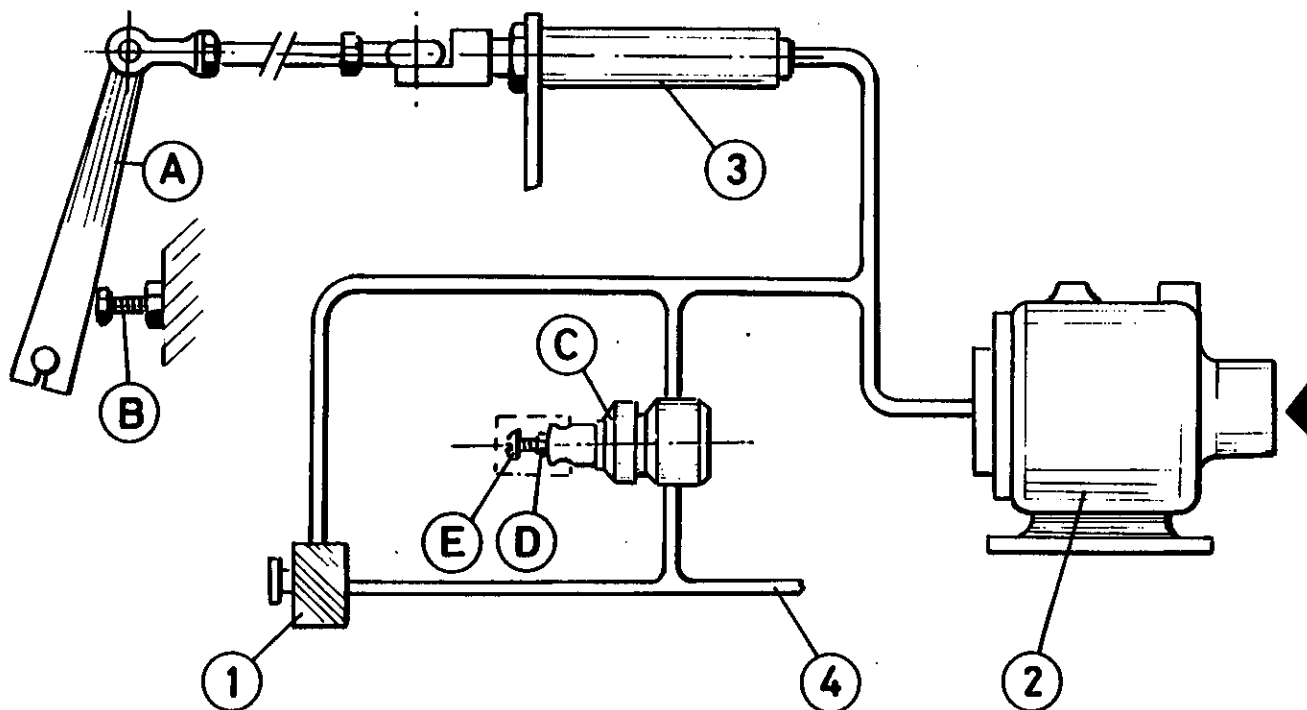
الصيانة

٢٠ - صمام التفريغ

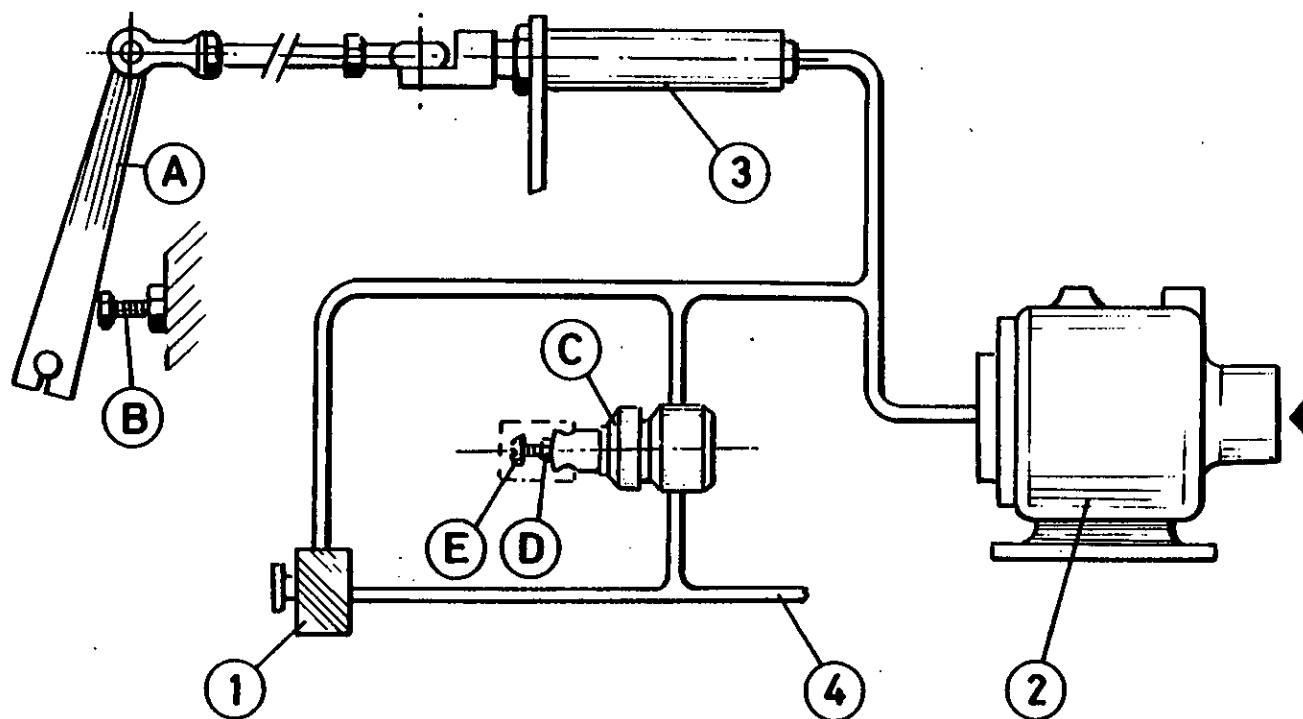
ينظم سحب الهواء عند أطراف سحب الهواء . راجع القسم ٥ للاطلاع على تعليمات التعديل .

تنبيه : ينبغي تغيير مرشح الزيت كل ٥٠٠ ساعة عمل .

(P85/P100/P140/P175)



(P85/P100/P140/P175)



**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P85/P100/P140/P175)**

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

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER**

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

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة**

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-run valve "1".

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 = Vanne 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 détenteur 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'à ne plus sentir l'effort sur cette vis revisser ensuite d'un tour.

Erklärung zu den Einstellungen:

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

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.

Vedi illustrazione

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

ايضاحات حول الرسومات

- ١ = صمام بدء التشغيل / التدوير الثاني 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 :

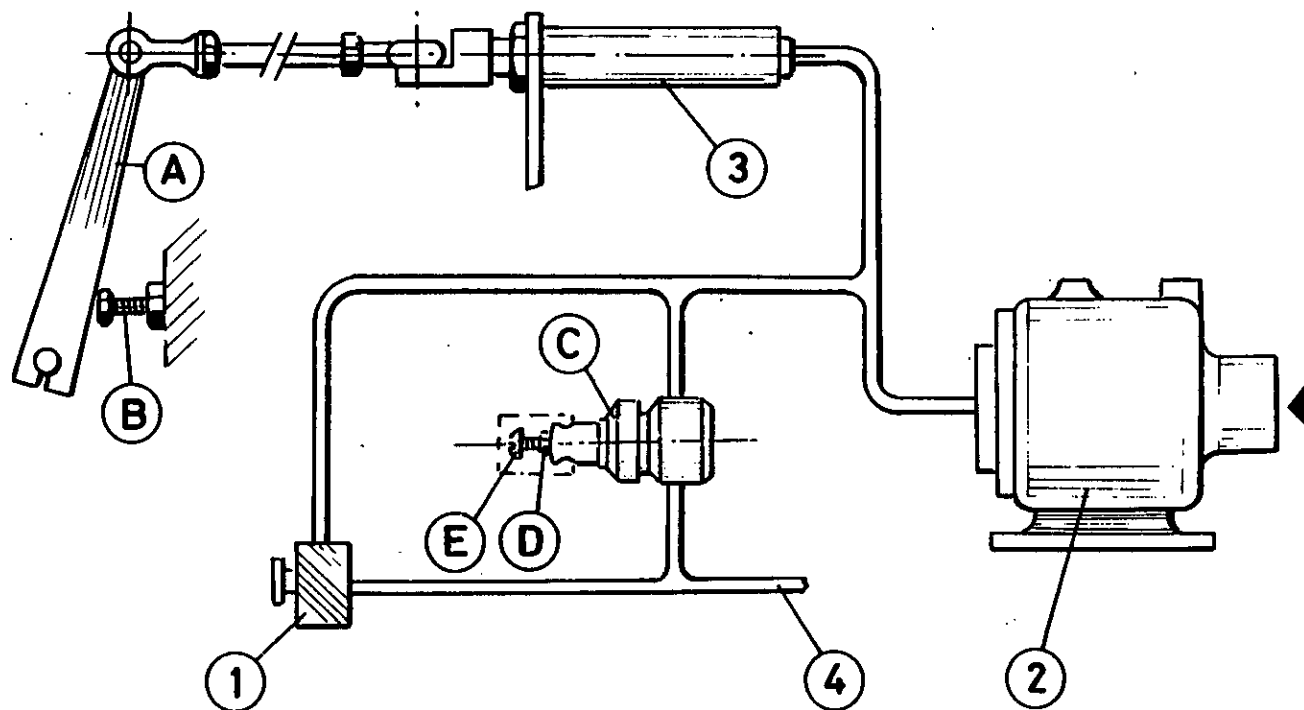
قبل البدء بتشغيل المحرك

- ١ - افحص ذراع الصمام الحائق « أ » على حاكم سرعة المحرك ، للتأكد من ارتكازها على مصد توقف السرعة كلياً « ب » .
- ٢ - انزع الغطاء على صمام التنظيم « ج » ، لكشف لولب التعديل « د » . أرخ صمولة الزنق ، وابرم المسار الملولب « هـ » بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة ، الى ان لا يعود هناك اي توتر ملحوظ عليه . ثم ابرمه دورة واحدة كاملة باتجاه حركة عقارب الساعة .

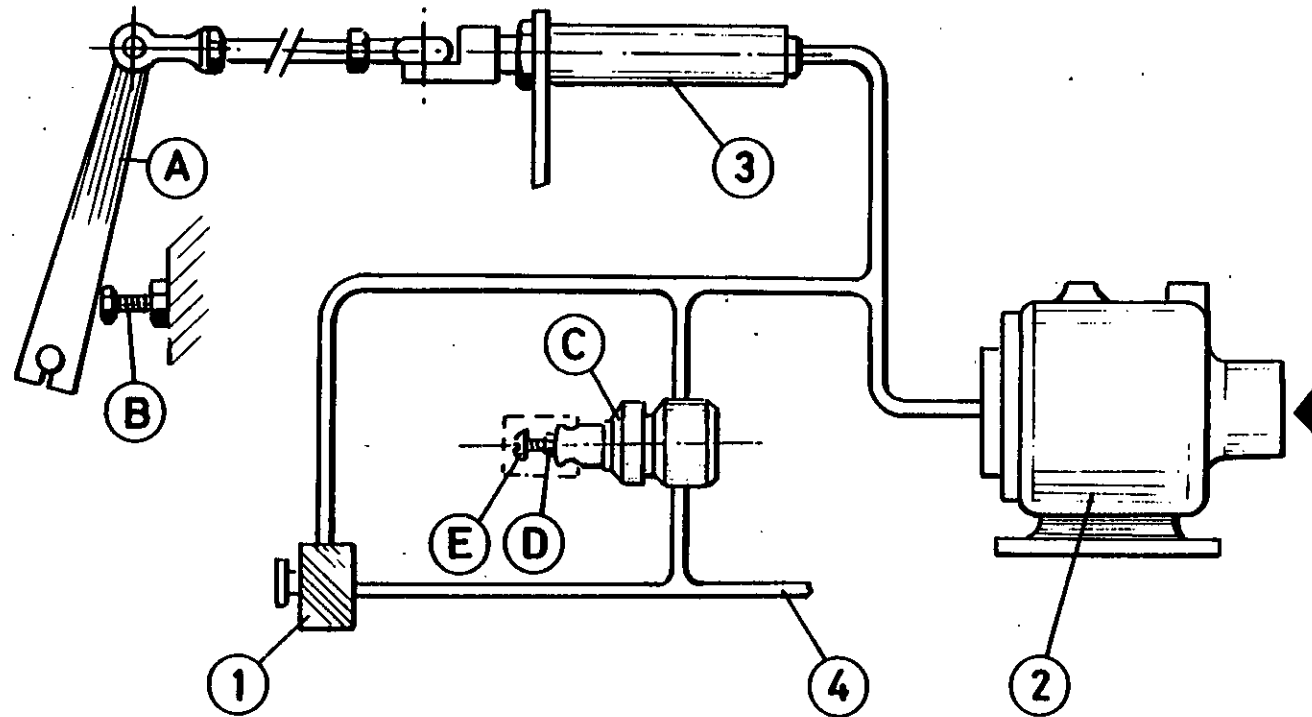
بعد البدء بتشغيل المحرك

- ٣ - دع الوحدة تجمى ، ثم اضغط على صمام بدء التشغيل / التدوير « ١ » .

(P85/P100/P140/P175)



(P85/P100/P140/P175)



**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS**
(P85/P100/P140/P175)

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

**DRUCK- UND DREHZAH-
REGLER**

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

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة**

- 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 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. P85/P100 (1600 rpm).

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 6.9 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 la vanne de service le moteur prendra son ralenti à 1600 T/min. P85/P100

Kompressor Starten

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

- 4 Öffnen Sie die Luftaustrittshähne, und zwar soviel, daß der Druck am Manometer 7 bar anzeigt.

Bemerkung

Wenn der Druck bei Vollastdrehzahl des Motors 7 bar nicht erreicht (d. h., der Reglerhebel (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 Reglerhebel (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 von 1600 1/min P85/P100.

pulsante della valvola a due vie "1".

- 4 Aprire parzialmente i rubinetti di servizio per stabilizzare la pressione di mandata su 100 psi (6.9 bar).

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 o finchè 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 di 1600 giri/min. P85/P100

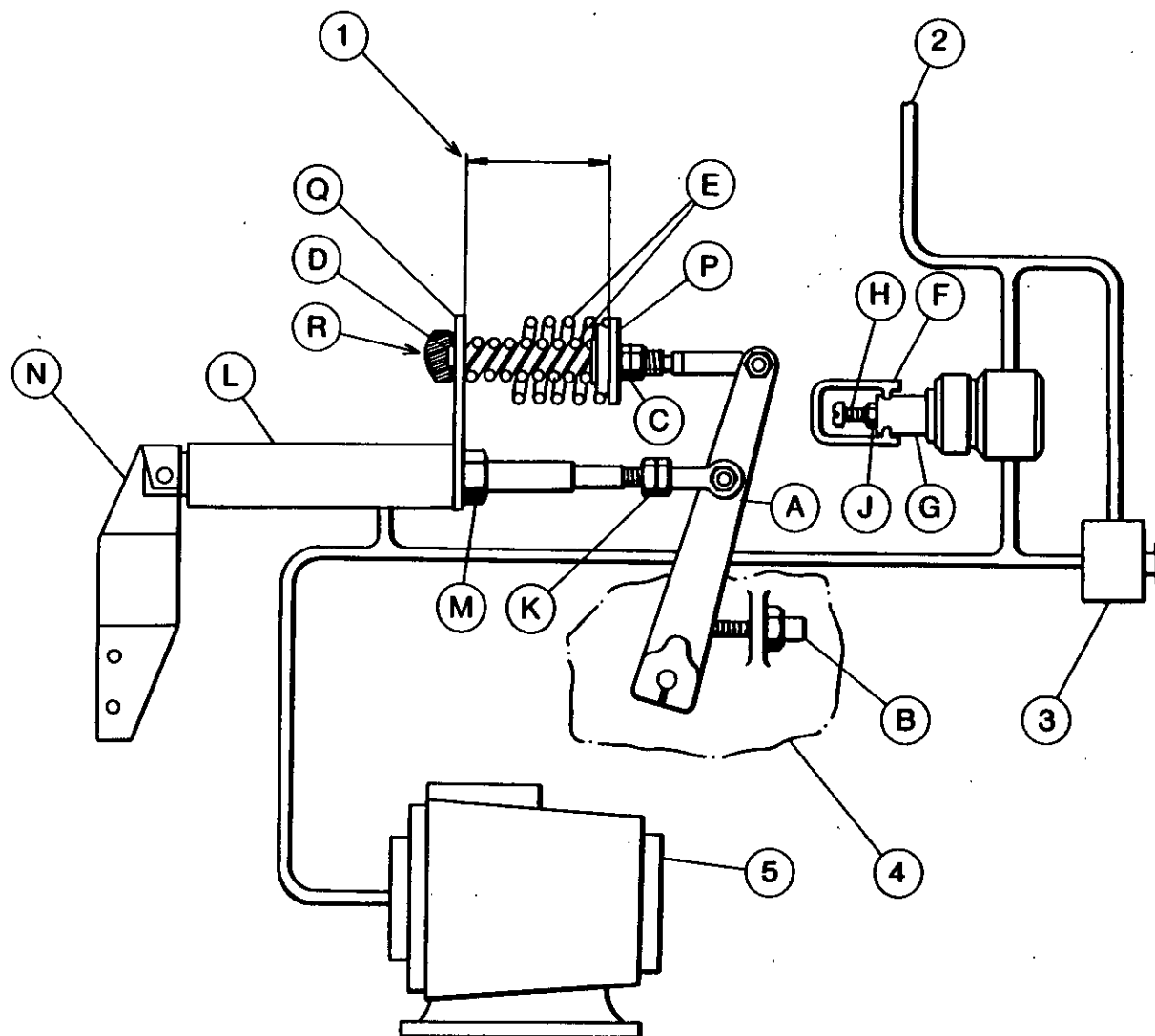
٤ - افتح صمام الخدمة الواقع خارج الماكينة ، وقم بتعديله للمحافظة على ضغط ١٠٠ رطل للبوصة المربعة (٦,٩ بار) على مقياس ضغط التصريف .

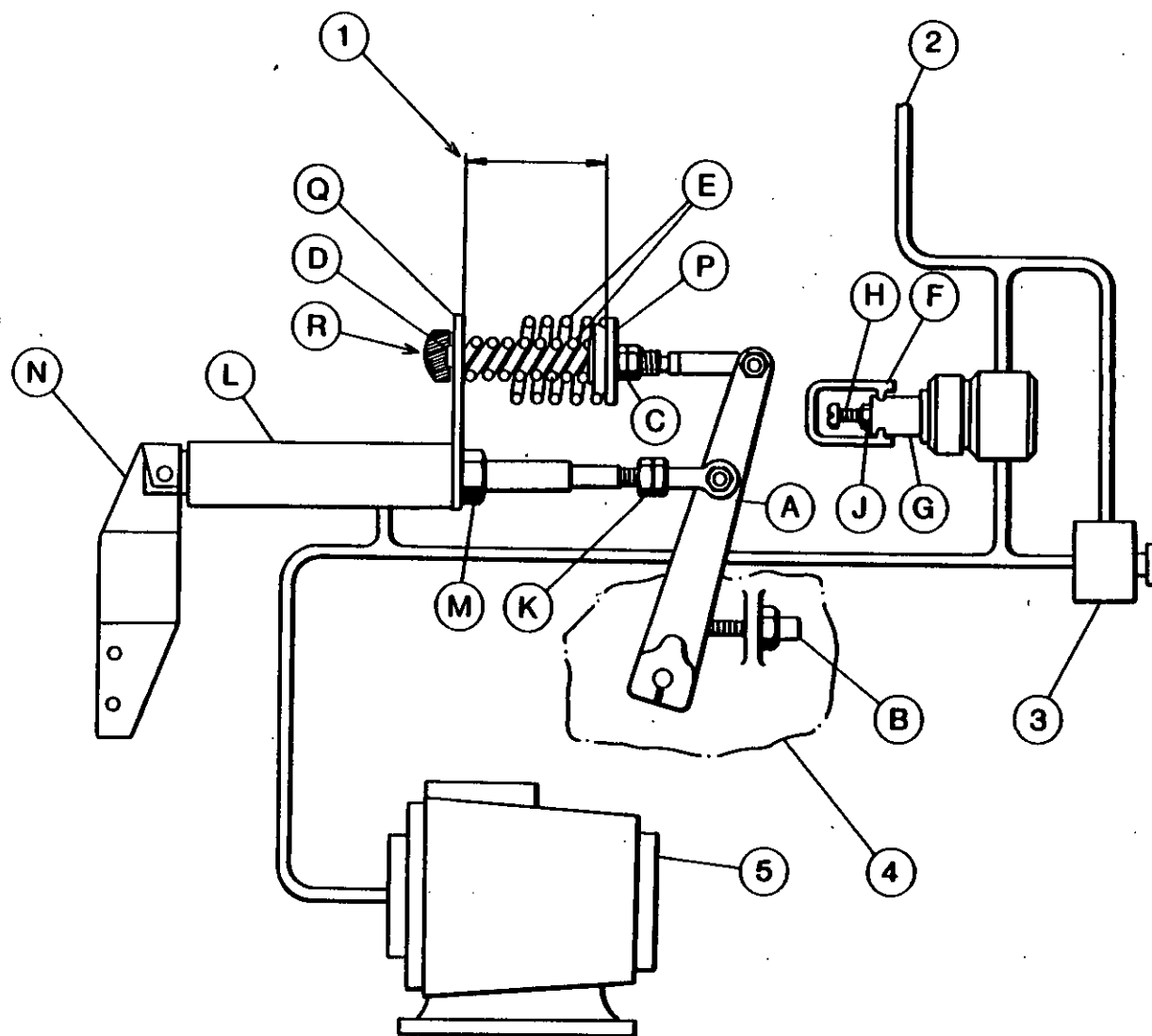
ملاحظة : اذا تعدل المحافظة على ضغط ١٠٠ رطل للبوصة المربعة (٦,٩ بار) ، والحرك بسرعة التحميل الكاملة ، اي ذراع الصمام الخاطئ (أ) عند المصد (ب) ، قم بتعديل لولب التنظيم (هـ) باتجاه حركة عقارب الساعة ، الى ان تمتاز الذراع (أ) المصد (ب) قليلا .

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 الديكالك للاطلاع على سرعة الدوران البطيئة دون تعشيق الملائمة . بي ١٠٠ / ٨٥ (١٦٠٠ دورة في الدقيقة) .





**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250)**

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION
(P250)**

**DRUCK- UND DREHZAH-
REGLER
(P250)**

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TURA DEL REGOLATORE DI
PRESSIONE E DI VELOCITA'
(P250)**

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(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 Adjust lock nut (C) on throttle spring rod (D) to fully relieve tension on two compression springs (E).
- 3 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:

- 4 Allow unit to warm up, then push start-run valve.
- 5 Open and adjust service valve on outside of unit to

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 Régler l'écrou C sur la tige D du ressort pour relâcher la pression sur les deux ressorts de compression E.
- 3 Enlever le chapeau F du détenteur 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

- 4 Laisser chauffer le groupe, puis appuyer sur le bouton de la vanne 2 voies.
- 5 Ouvrir la vanne de service juste assez pour obtenir

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. Lösen Sie die Mutter (C) der Gewindestange (D), bis beide Federn (E) entlastet sind.
3. 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 rechts-herum.

KOMPRESSOR STARTEN :

4. Lassen Sie die Maschine warmlaufen und drücken dann das Start-Betrieb-Ventil.

**ISTRUZIONI PER LA
TARATURA**

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 Svitare il dado (C) del tirante (D) fino a scaricare completamente le molle (E).
- 3 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 avvitando di un giro.

Con macchina in moto :

- 4 Farla riscaldare e premere il pulsante della valvola a due vie.
- 5 Aprire parzialmente i rubinetti di servizio per stabilizzare la pressione di mandata su 100 psi (7.03 Kg/cm²).

تعليمات التعديل

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

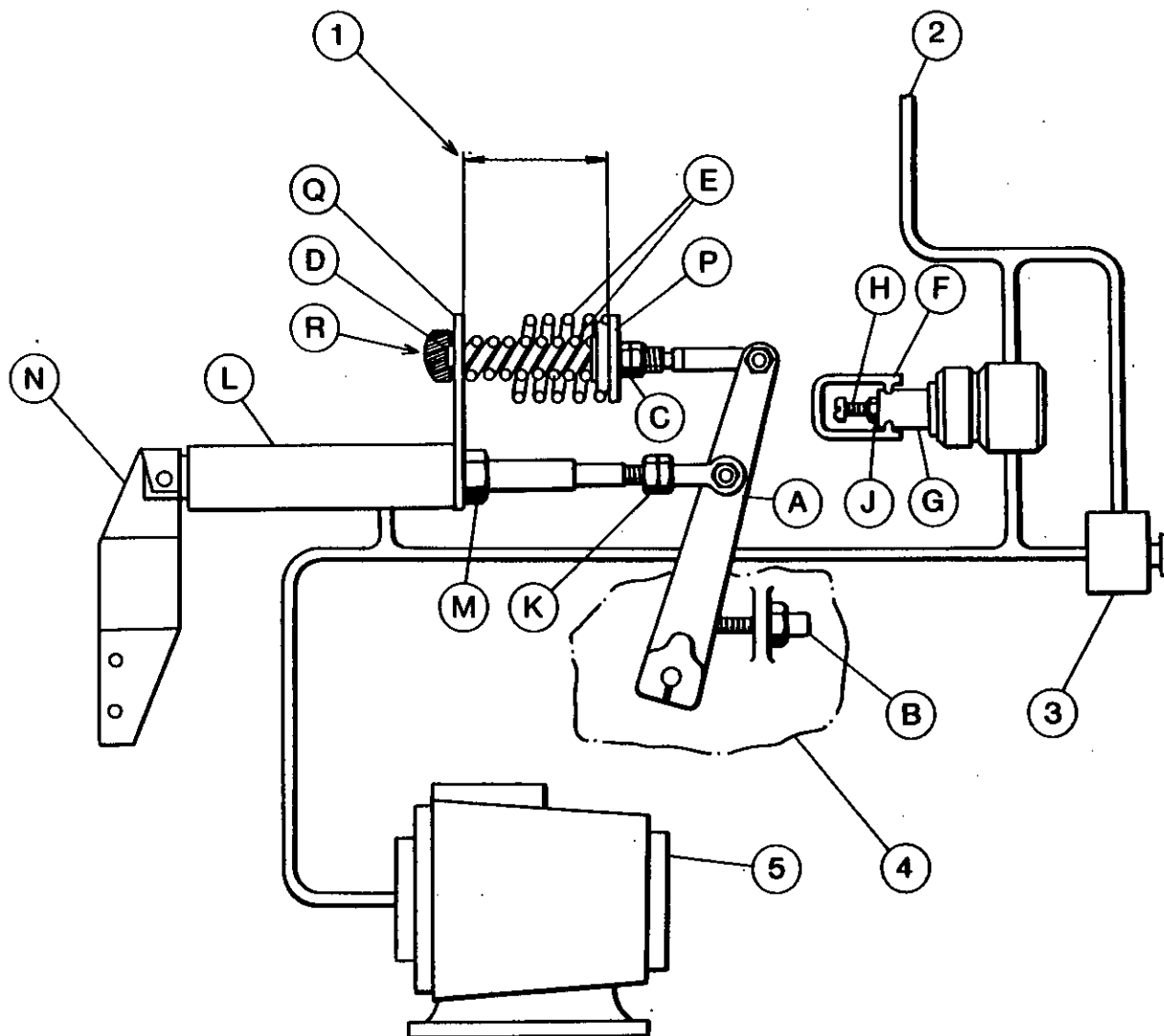
قبل بدء تشغيل الوحدة :

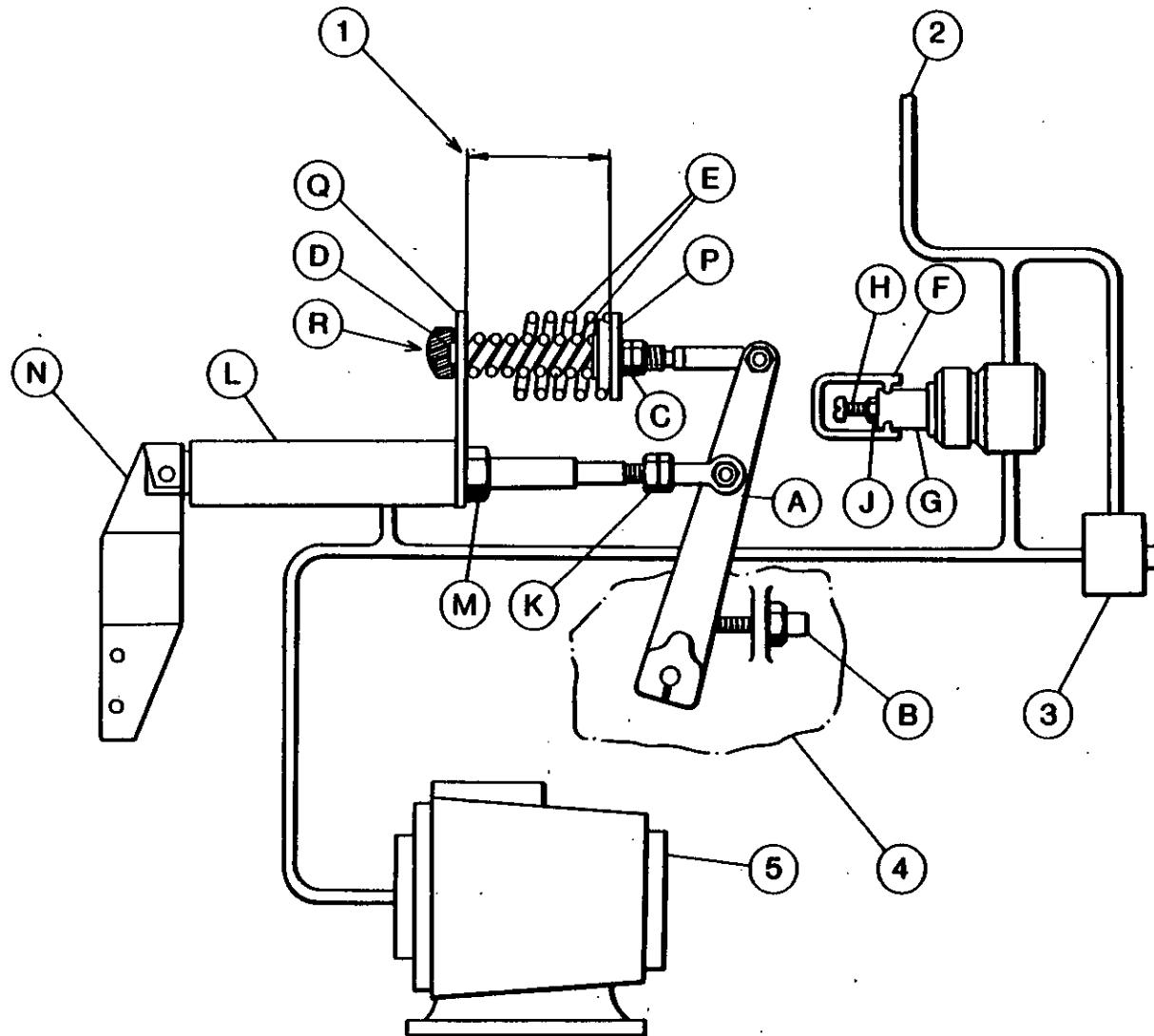
- ١ - افحص ذراع الصمام الخانق (أ) على ضابط المحرك ، لرؤية ما إذا كانت مستقرة على مصدر السرعة الكاملة (بي) المركب على الضابط .
- ٢ - عدّل صمولة الزنق (سي) على قضيب نابض الصمام الخانق (دي) لتخفيف التوتر عن نابض الانضغاط (اي) .

- ٣ - انزع الغطاء (اف) ، عن صمام المنظم (جي) لكشف مسار التعديل الملولب (اتش) . ارخ صمولة الزنق (جاي) على مسار التعديل الملولب (اتش) ، ثم أدر المسار الملولب بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة حتى لا تعد تشعر بتوتر على المسار الملولب . والآن ، أدر المسار الملولب باتجاه حركة عقارب الساعة ، دورة كاملة .

بعد بدء تشغيل الوحدة :

- ٤ - دع الوحدة تسخن ، ثم ادفع صمام بدء التشغيل - الدوران .
- ٥ - افتح صمام الخدمة وعدله من خارج الوحدة للحصول على درجة ضغط ١٠٠ رطل في البوصة المربعة





**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250)**

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION
(P250)**

**DRUCK- UND DREHZAHL-
REGLER
(P250)**

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TURA DEL REGOLATORE DI
PRESSIONE E DI VELOCITA'
(P250)**

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(بي ٢٥٠)**

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

- 6 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 = Distance (2.375" or
60.3 mm).
② = Air pressure from sep-
arator/tank.
③ = 2-way start/run valve.
④ = Engine governor.
⑤ = Inlet unloader.

6,89 bars au manomètre.

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

- 6 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 décol-
ler de la butée B.

REMARQUE : Resserrer la
vis H pour augmenter la
pression.

REPERES :

- ① = Distance pour (60,3 mm)
② = Pression d'air venant du
réservoir séparateur
③ = Vanne 2 voies de démarrage
④ = Régulateur moteur
⑤ = Volet papillon

5. Öffnen Sie die Austritts-
ventile. Der Druck am
Manometer muss 7 bar
anzeigen.

ANMERKUNG : Wenn der
Druck bei Vollastdrehzahl
des Motors nicht 7 bar
erreicht (Reglergestänge
(A) liegt an Anschlag (B)
an), drehen Sie die Einstell-
schraube (H) rechts herum,
bis der Reglerarm (A)
gerade den Anschlag (B)
berührt.

6. Wenn der Druck 7 bar
erreicht hat und der
Reglerarm (A) den
Anschlag (B) berührt, jus-
tieren Sie die Einstell-
schraube (A).

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

7. Schliessen Sie die Austritts-
ventile. Die Motordrehzahl
sinkt auf Leerlauf ab. Lösen
Sie die Kontermutter (K)
am Luftzylinder (L) und
verdrehen die Kolbenstange
(M), bis die Motorleerlauf-
drehzahl 1400 1/min.

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) finché la leva
comincia a scostarsi dal
fondocorsa.

- 6 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.

- 7 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 impos-
sibile, allentare i bulloni
di fissaggio del supporto
(N) del cilindro e ruotare il
supporto.
Stringere i bulloni e
regolare di nuovo (se ne-
cessario) il minimo
ruotando lo stelo (M) -
stringere il dado (K).

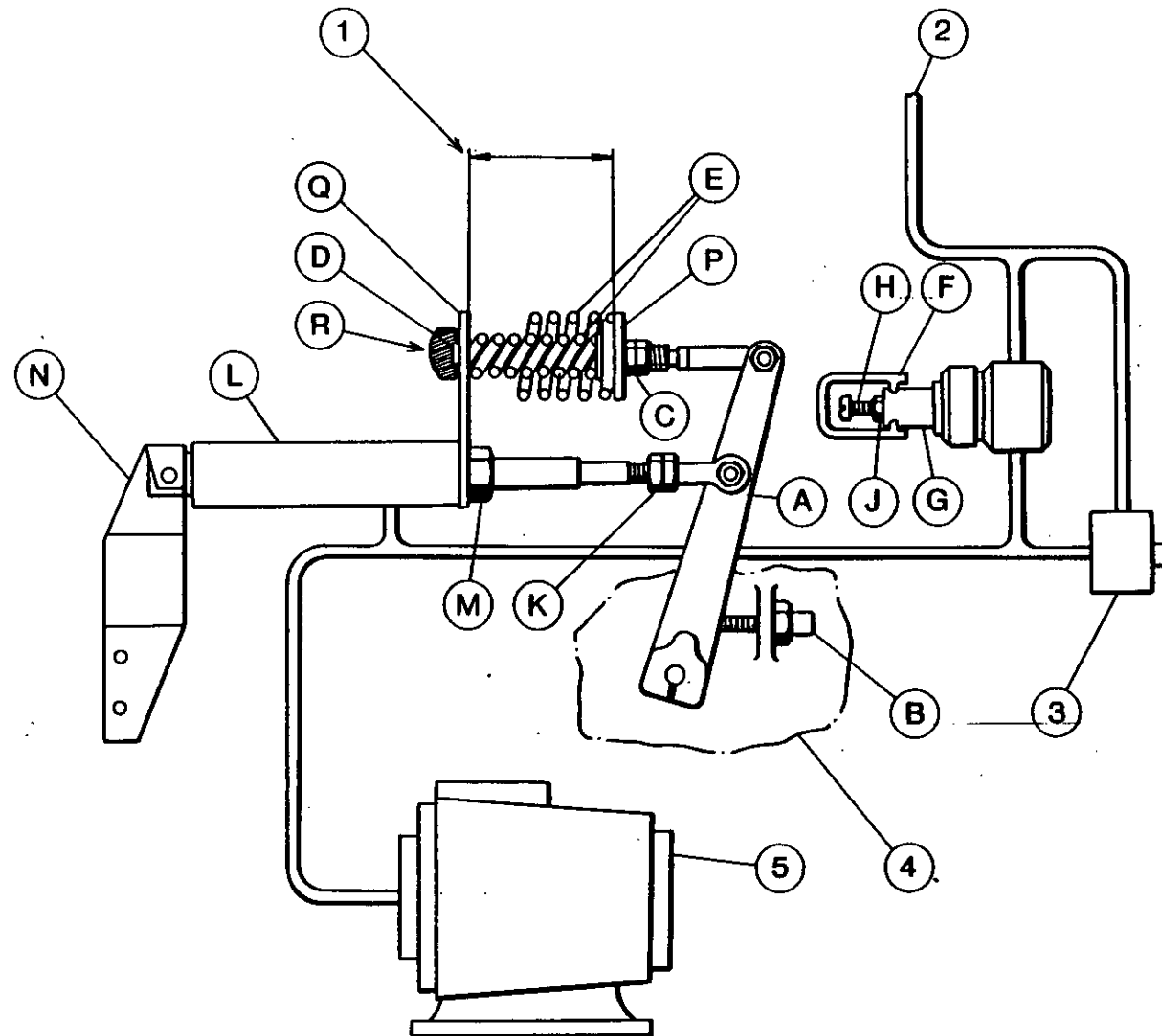
(٦,٨٩ بار) ، على مقياس ضغط
التفريغ .

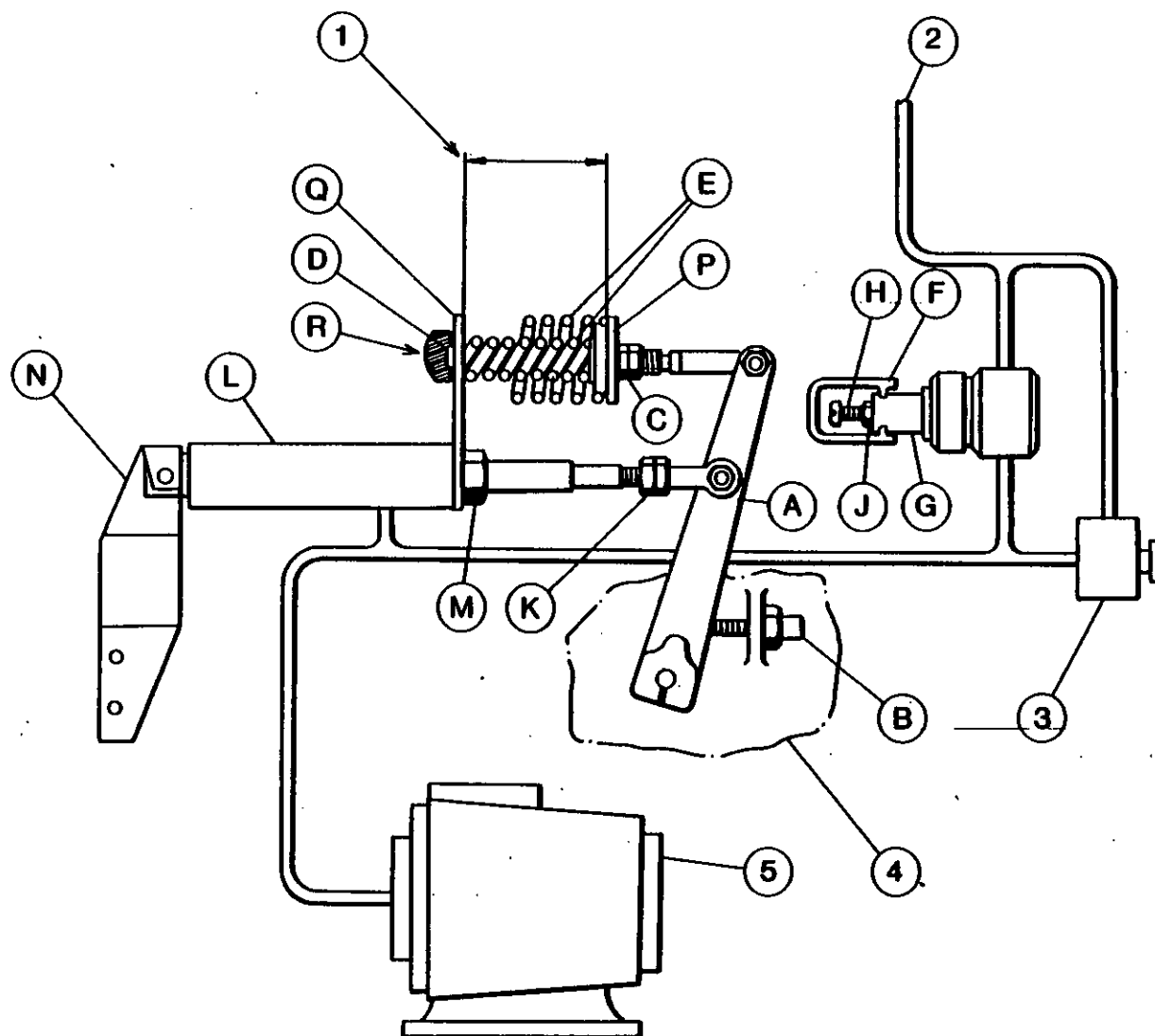
ملاحظة : إذا لم يمكن المحافظة
على ضغط بدرجة ١٠٠ رطل في
البوصة المربعة (٦,٨٩ بار)
والمحرك دائر بسرعة التحميل
الكامل (ذراع الصمام الخائق) (أى)
على المصد (بي) قم بتعديل المسار
الملولب للمنظم (اتش) باتجاه حركة
عقارب الساعة ، إلى أن يبدأ ذراع
الصمام الخائق (أى) بالتحرك خارج
المصد (بي) .

٦ - تأكد من المحافظة على الضغط
بدرجة ١٠٠ رطل في البوصة المربعة
(٦,٨٩ بار) ، ثم عدّل المسار
الملولب للمنظم (اتش) حتى يبدأ
ذراع الصمام الخائق (أى) بالتحرك
خارج المصد (بي) .

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

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





**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250)**

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION
(P250)**

**DRUCK- UND DREHZAH-
L-REGLER
(P250)**

**ISTRUZIONI PER LA TARA-
TURA DEL REGOLATORE DI
PRESSIONE E DI VELOCITA'
(P250)**

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(بي ٢٥٠)**

- 7 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 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).

- 8 Adjust jam nut (C) on throttle spring rod (D) until distance between spring mount (P) and rod guide (Q) is 2.375" (60.3 mm).

- 9 Repeat steps 5 and 6 if necessary.

- 7 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 de vérin N, et bouger le support dans le sens souhaité.

En poussant le vérin vers la butée B, on augmente le régime de ralenti. Resserrer 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.

- 8 Régler l'écrou C sur la tige D du ressort pour que la distance entre la rondelle P et le guide Q soit de 60,3 mm.

- 9 Répéter les étapes 5 et 6 si nécessaire.

erreicht. Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht eingestellt werden kann, lösen Sie die Befestigungsschrauben der Halterung (N) und verdrehen die Halterung soweit wir notwendig. Verschieben Sie den Zylinder (L) soweit in Richtung des Anschlages (B), bis die gewünschte Motordrehzahl erreicht ist. Schrauben Sie die Halterung fest und stellen, falls notwendig, die Kolbenstange (M) nach. Ziehen Sie die Kontermutter (K) wieder fest.

8. Drehen Sie die Mutter (C), bis der Abstand zwischen Federsitz (D) und Anschlag der Kolbenstange (Q) 60 mm beträgt.

9. Falls notwendig, wiederholen Sie die Schritte wie unter Punkt 5 und 6 beschrieben.

10. Die Vollastdrehzahl kann durch Justieren des Anschlages (R) begrenzt werden.

- 8 Stringere il dado (C) fino a che la distanza tra la piastra (Q) e la piastra delle molle (P) risulti essere 2.375" (60.3 mm).

- 9 Ripetere se necessario le operazioni 5 e 6.

- 10 Per la regolazione del massimo dei giri ruotare il collare (R) all'estremità del tirante comando motore.

ما زال غير ممكن الحصول على العدد المرغوب للدورات المحرك في الدقيقة، ارخ البراغي التي تثبت كتيفة الاسطوانة (إن)، ودور الكتيفة كما هو مطلوب. ويسبب تحريك اسطوانة الهواء (ل) نحو المصد (بي)، زيادة السرعة البطيئة دون تعشيق.

احكم شد براغي التثبيت وأخيرا عدل السرعة (إذا كان ذلك ضروريا) باستعمال ساق اسطوانة الهواء (ام)، ثم احكم شد صمولة الزنق (كي).

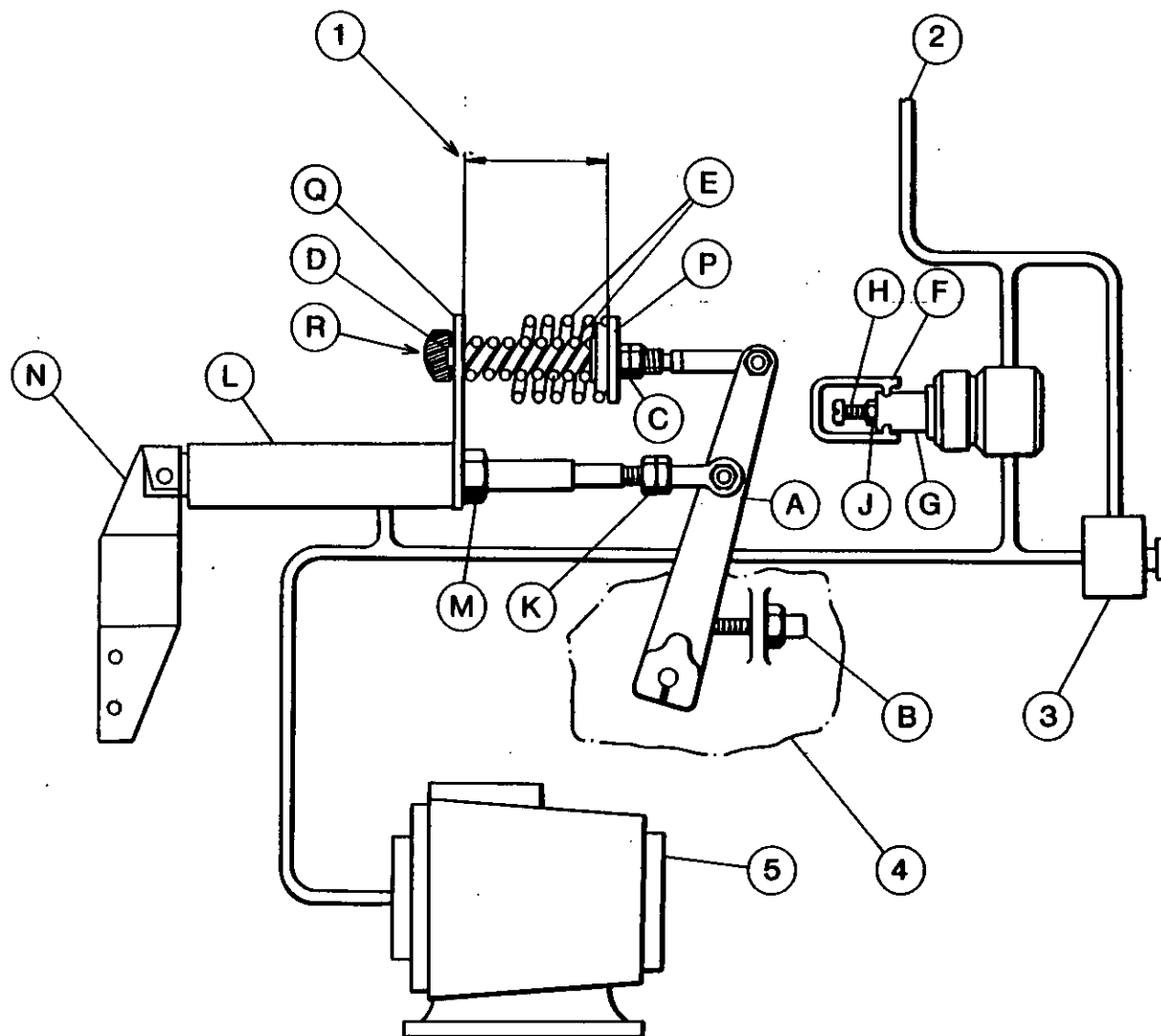
٨ - عدّل صمولة الزنق (سي) على قضيب نابض الصمام الخائق (دي) حتى تصبح المسافة بين سناد النابض (بي) ودليل القضيب (كيو) ٢,٣٧٥ بوصة (٦٠,٣ ملم).

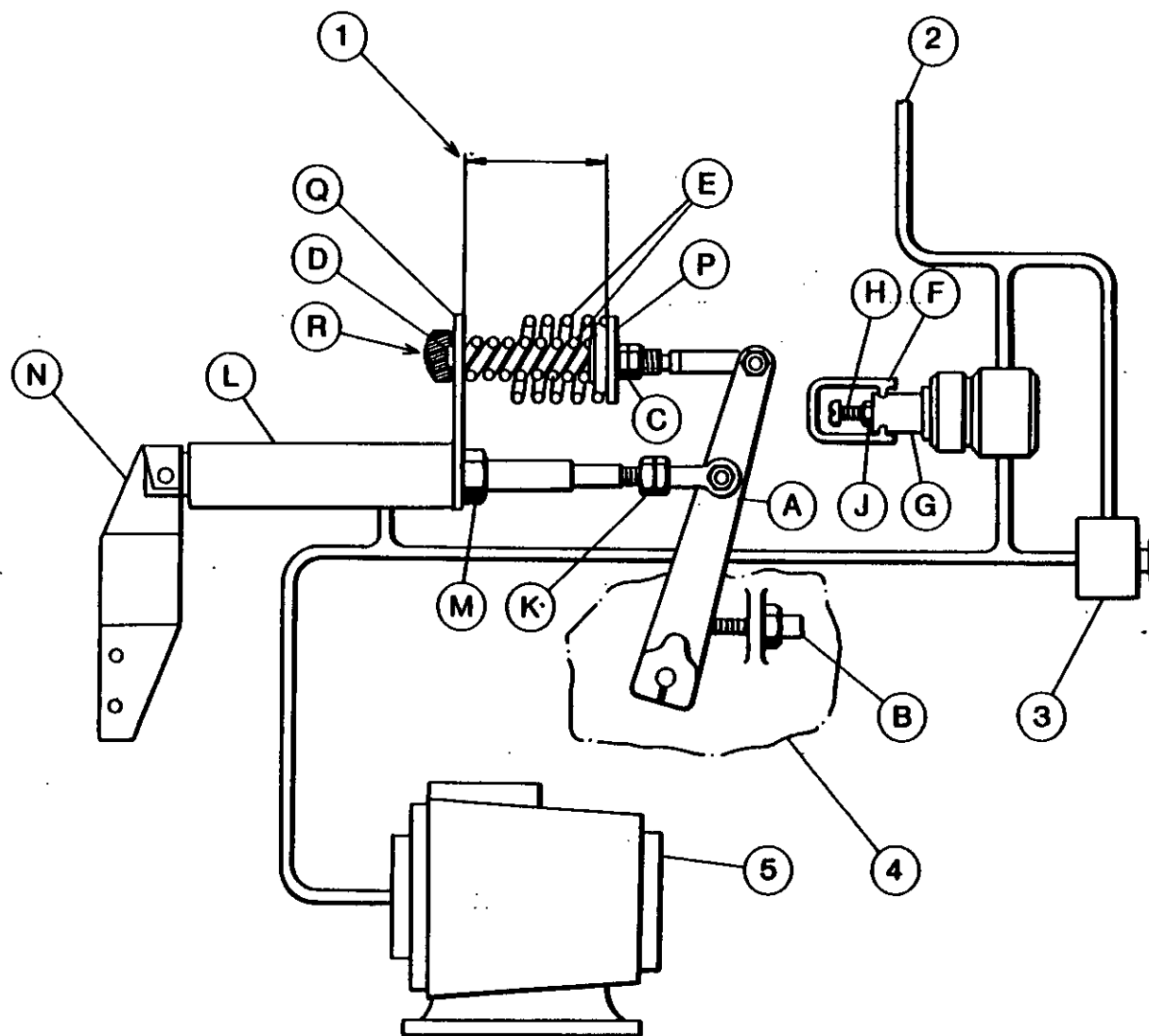
٩ - كرر الخطوات ٥ و ٦ إذا لزم الأمر.

١٠ - قم بتحديد سرعة المحرك بالحمل الكامل (تفقد المعطيات العامة) عن طريق تعديل طوق الضبط (آر) على طرف القضيب الزنبركي للصمام الخائق.

شرح لرقم المرجع :

١ = مسافة (٢,٣٧٥ بوصة أو ٦٠,٣ ملم)





**SPEED AND PRESSURE
REGULATOR ADJUSTING
INSTRUCTIONS
(P250)**

**REGLAGE DU REGULATEUR
DE VITESSE ET DE PRESSION
(P250)**

**تعليمات تعديل منظم
الضغط والسرعة
(بي ٢٥٠)**

10 Limit full load engine speed (check General Data) by adjusting set collar (R) on the end of the throttle spring rod.

10 Limiter la vitesse maxi du moteur à pleine charge (voir les caractéristiques) en agissant sur la bague R à l'extrémité de la tige du ressort.

٢ = ضغط الهواء في جهاز
الفصل/الخزان .
٣ = صمام بدء التشغيل/ التدوير ذو
الاتجاهين .
٤ = ضابط المحرك
٥ = 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 PRESSURE 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.

FAN HUB AND KEY ASSEMBLY

The order of assembly for the fan hub and key is denoted in exploded view illustration,

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.

ALLGEMEIN

Dieser Abschnitt beinhaltet Reparatur- und Überholungsanweisungen für die Nebengaggregate, 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.

LAGER FOR
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-

GENERALITÀ

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.

نقاط عامة

يحتوي هذا القسم على تعليمات التصليح/ الترميم لقطع الضاغط الإضافية 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 ذي القرص ، وصمام تحويل درجة حرارة الزيت ، وصمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع ، ويشرح الجدول فترات خدمة القطع الإضافية .

منظم ضغط وسرعة المحرك

يظهر الرسم الايضاحي للمنظر الممدد في كتيب القطع ، القسم : ٨ - ٤ ، ترتيب مجموعة كافة القطع التي تشكل المنظم . وليس من الضروري ، عادة ، تغيير جميع القطع على المنظم ، ولكن استخدم صندوق معدات التصليح الموصي بها . راجع القسم : ٨ - ٩ في كتيب القطع .

تنبيه : خلال عملية الاستبدال ، تذكر أن جلبة ذراع المنظم مبطنة بشكل خاص ، ويجب عدم تزييلها .

بطيخة المروحة ومجموعة المفاتيح

ان ترتيب المجموعة لبطيخة المروحة

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 PRESSURE 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.

FAN HUB AND KEY ASSEMBLY

The order of assembly for the fan hub and key is denoted in exploded view illustration,

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.

ALLGEMEIN

Dieser Abschnitt beinhaltet Reparatur- und Überholungsanweisungen für die Nebengaggregate, 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.

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-

GENERALITÀ

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 del ricambi).

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

نقاط عامة

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

منظم ضغط وسرعة المحرك

يظهر الرسم الايضاحي للمظهر الممدد في كتيب القطع، القسم : ٨ - ٤، 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 : ٨ - ٩ في كتيب القطع.

تنبيه : خلال عملية الاستبدال، تذكر أن جلبية ذراع المنظم مبطنة بشكل خاص، ويجب عدم ترليقها.

بطيخة المروحة ومجموعة المفاتيح

ان ترتيب المجموعة لبطيخة المروحة

AUXILIARY PARTS REPAIR

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

RÉPARATION DES PIÈCES AUXILIAIRES

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 serrage 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

INSTANDSETZUNG

titel einzusetzen und mit 24 Nm anzuziehen.

MINDESTDRUCK-HALTEVENTIL

Beim Überholen des Mindest-druckhalteventiles 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 Entlastungs-ventil öffnet sich nach Abschaltung des Kompressors und entlastet den Druck aus dem System. Das einzige Teil, was möglicherweise ausgewechselt werden muss, ist die Membrane.

MANUTENZIONE PARTI AUSILIARIE

GRUPPO SUPPORTO E FISSAGGIO VENTOLA

L'esplosione del gruppo mostra il corretto ordine di assemblaggio, (vedi la relativa parte 8.2 del libro ricambi).

ATTENZIONE : Se si dovesse procedere allo smontaggio della ventola, o al serraggio dei bulloni di fissaggio applicare prima un buon prodotto blocca filetti e serrare con coppia a 18 lbs. ft. (24 Nm).

VALVOLA TERMOSTATICA BYPASS OLIO COMPRESSORE

L'esplosione 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 INTERCETTAZIONE OLIO COMPRESSORE

L'esplosione 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

تصليح القطع الاضافية

والمفاتيح ، مبين في الرسم الايضاحي للمنظر الممدد ، القسم : ٨ - ٢ من

كتيب القطع .

ملاحظة : عند استبدال أو إعادة أحكام شد برغي تثبيت بطيخة المروحة ، ضع مركبا لأحكام شد أسنان اللولب ، ثم شد البرغي بعزم لي يبلغ ١٨ رطل قدم (٢٤ نيوتن متر) .

* صمام الضغط الأدنى

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

ملاحظة : قبل تركيب الحلقة التي على شكل ص الحديدي ، 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 لترميم هي : العنصر ، وحشية منع التسرب ، والنافض والكرة .

AUXILIARY PARTS REPAIR

air end 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.

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/P100

RÉPARATION DES PIÈCES AUXILIAIRES

démontage et remontage de ce by-pass. Le jeu intermédiaire de pièces recommandées comprend : l'élément, les joints, le ressort et la bille nécessaire à la réparation.

SOUPEPE DE MISE A L'AIR LIBRE AUTOMATIQUE

La soupape de mise à l'air libre automatique qui est incorporée dans la tuyauterie du compresseur (non représentée) est utilisée pour mettre le compresseur à vide à son arrêt. La seule pièce remplaçable dans la soupape est le diaphragme. Ce diaphragme fait partie du jeu intermédiaire de pièces recommandées.

PÉRIODICITE POUR L'ENTRETIEN DES COMPOSANTS AUXILIAIRES

Régulateur 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

INSTANDSETZUNG

WARTUNGSINTERVALL

Druck- und Drehzahlregler :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

Lüfterflügel :

4000 Stunden oder 2 Jahre.

* Minimum-Druckhalteventil :

bei Generalüberholung

* Öltemperatur-Kontrollventil :

bei Generalüberholung

Automatisches Entlastungsventil :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

* Entfällt bei dem P85/P100

MANUTENZIONE PARTI AUSILIARIE

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 motore compressore. Per la revisione, le parti da sostituire sono : le guarnizioni, il pistone, gli "O" Ring e i cortechi.

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

VALVOLA DI MINIMA PRESSIONE

La revisione della valvola comporta l'uso del kit completo di guarnizioni e come minimo la sostituzione della membrana.

INTERVALLI MANUTENZIONE ORGANI AUSILIARI

Regolatore di pressione e di velocità :

Ogni 2000 ore oppure una volta all'anno

تصليح القطع الاضافية

صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع يقوم صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع ، المتضمن في شبكة أنابيب طرف سحب الهواء ، باعتناق 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 .

* 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

AUXILIARY PARTS REPAIR

RÉPARATION DES PIÈCES AUXILIAIRES

INSTANDSETZUNG

MANUTENZIONE PARTI AUSILIARIE

تصليح القطع الإضافية

air end 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.

démontage et remontage de ce by-pass. Le jeu intermédiaire de pièces recommandées comprend : l'élément, les joints, le ressort et la bille nécessaire à la réparation.

WARTUNGSINTERVALL

Druck- und Drehzahlregler :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

Lüfterflügel :

4000 Stunden oder 2 Jahre.

* Minimum-Druckhalteventil :

bei Generalüberholung

* Öltemperatur-Kontrollventil :

bei Generalüberholung

Automatisches
Entlastungsventil :

2000 Stunden oder 1 Jahr.

* Entfällt bei dem P85/P100

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 il "O" Ring del pistone, ingrassarlo leggermente con del grasso per cuscinetti.

VALVOLA DI MINIMA PRESSIONE

La revisione della valvola comporta l'uso del kit completo di guarnizioni e come minimo la sostituzione della membrana.

INTERVALLI MANUTENZIONE ORGANI AUSILIARI

Regolatore di pressione e di velocità :

Ogni 2000 ore oppure
una volta all'anno

صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع يقوم صمام التفريغ الأوتوماتيكي السريع ، المتضمن في شبكة أنابيب طرف سحب الهواء ، باعتناق ضغط الهواء في الجهاز عندما يكون عمل الوحدة معلقا . والجزء المركب الوحيد الذي يحتاج الى استبدال ، اذا دعت الضرورة هو الرق .

فترة خدمة القطع الإضافية

منظم السرعة والضغط :

كل ٢٠٠٠ ساعة أو سنويا

مجموعة بطيخة المروحة :

كل ٤٠٠٠ ساعة أو كل سنتين .

* صمام الضغط الأدنى :

عند الترميم الرئيسي .

* 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

SOUPAPE DE MISE A L'AIR LIBRE AUTOMATIQUE

La soupape de mise à l'air libre automatique qui est incorporée dans la tuyauterie du compresseur (non représentée) est utilisée pour mettre le compresseur à vide à son arrêt. La seule pièce remplaçable dans la soupape est le diaphragme. Ce diaphragme fait partie du jeu intermédiaire de pièces recommandées.

PÉRIODICITE POUR L'ENTRETIEN DES COMPOSANTS AUXILIAIRES

Régulateur 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

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/P100

RÉPARATION DES PIÈCES AUXILIAIRES

- * 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

MANUTENZIONE PARTI AUSILIARIE

Gruppo supporto e fissaggio
ventola :

Ogni 4000 ore oppure ogni
2 anni

- * Valvola di minima pressione :

In occasione della revisione
generale

Valvola Termostatica bypass olio
compressore

In occasione della revisione
generale

- * Valvola automatica di scarico :

Ogni 2000 ore oppure
una volta all'anno

* P85/P100

7.0

 INGERSOLL-RAND



7.0

 INGERSOLL-RAND

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

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

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

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 Kontrollampe leuchtet bei Eintritt der Störung auf?

INTRODUZIONE

In caso di guasto di un moto-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 moto-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.

مقدمة

ان تحرى الخلل واصلاحه بالنسبة لضغط هواء نقال هو دراسة منظّمة لمشكلة معينة أو لسلسلة مشاكل ، كما انه اسلوب مخطط للتحرى عن الخطأ وتصحيحه . ان المخطط البياني التالي لتحرى الخطأ يتضمن بعض المشاكل التي قد يواجهها المشغل خلال تشغيل الضاغط النقال . وتنطبق مناطق الخلل التي يغطيها المخطط لتحرى الخطأ واصلاحه ، على ضواغط الهواء عامة ، وقد تنطبق أو لا تنطبق على الوحدة المعنية التي لديك . ولذلك على المشغل استخدام المعلومات المقدمة اليه بفتنة .

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 اثارة سلسلة أفكار ، وبيان اسلوب عمل موجه الى مصدر الخلل . ولا استعمال المخطط البياني لتحرى الخلل واصلاحه ، حدد المنطقة أو الجهاز الذي توجد فيه المشكلة ، باستعمال العمود الايسر . ثم عيّن بدقة نوعية المشكلة المعنية ، في العمود الواقع في الوسط . راجع العمود الايمن للسبب (الاسباب) المحتمل .

TROUBLE SHOOTING

specific trouble in the middle column. Refer to the right-hand column for the possible cause(s).

THINK BEFORE ACTING

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; follow-

DÉPANNAGE

système en cause — la colonne centrale donne les dérangements rencontrés et la colonne de droite, les causes de ces incidents.

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.

FEHLERSUCHE

(2) Ist früher bereits eine ähnliche Störung aufgetreten?

(3) Welche Wartungsarbeiten 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.

GUASTI

PENSARE PRIMA DI AGIRE

Studiare bene il problema e porsi le seguenti domande.

- (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

تحرى التحلل واصلاحه

فكر قبل القيام بالعمل

ادرس المشكلة جيدا واسأل نفسك الأسئلة التالية :

(١) ما هي اشارات التحذير التي سبقت التحلل ؟

(٢) هل حصل خلل مشابه من قبل ؟

(٣) ما هي أعمال الصيانة السابقة التي تم القيام بها ؟

(٤) اذا كان الضاغط مازال يعمل ، هل من المأمون متابعة تشغيله قبل القيام بالمزيد 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 . وابتاعك هذه القاعدة البسيطة ، ستوفر في الوقت وتبعد المشاكل عن نفسك قدر الامكان .

TROUBLE SHOOTING

specific trouble in the middle column. Refer to the right-hand column for the possible cause(s).

THINK BEFORE ACTING

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; follow-

DÉPANNAGE

système en cause — la colonne centrale donne les dérangements rencontrés et la colonne de droite, les causes de ces incidents.

REFLECHIR AVANT D'ENTREPRENDRE QUOI QUE CE SOIT

Étudiez 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.

FEHLERSUCHE

(2) Ist früher bereits eine ähnliche Störung aufgetreten?

(3) Welche Wartungsarbeiten 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.

GUASTI

PENSARE PRIMA DI AGIRE

Studiare bene il problema e porsi le seguenti domande.

- (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

تحرى الحيل واصلح

فكر قبل القيام بالعمل

ادرس المشكلة جيدا واسأل نفسك الأسئلة التالية :

(١) ما هي اشارات التحذير التي سبقت الحلل ؟

(٢) هل حصل خلل مشابه من قبل ؟

(٣) ما هي أعمال الصيانة السابقة التي تم القيام بها ؟

(٤) اذا كان الضاغط مازال يعمل ، هل من المأمون متابعة تشغيله قبل القيام بالمزيد 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 . وابتاعك هذه القاعدة البسيطة ، ستوفر في الوقت وتبعد المشاكل عن نفسك قدر الامكان .

TROUBLE SHOOTING

ing 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 compressor 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.

DÉPANNAGE

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 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.

FEHLERSUCHE

ERST MIT DER SCHADENS-BEBEHUNG 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 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 schadhaften Kabels behoben worden sein; aber es muß eine Ursache für die Beschädigung des Kabels geben. Das könnte z.B. auf extrem starke Schwingungen zurückzuführen sein. Also müssen die Ursachen dieser Schwingungen behoben werden.

GUASTI

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 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 tralasciato guasti semplici ovviabili 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.

تحرى الخلل واصلاحه

تفحص الأشياء مرتين قبل القيام بفك الأجزاء

يمكن تحرى 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 معينة، فيتم اتلاف جميع الدلائل خلال عملية الفك. قم بالمعاينة ثانية، للتأكد من عدم السهو عن حل سهل للمشكلة.

قم بإيجاد السبب الأساسي وتصحيحه

بعد القيام بتصحيح خلل ميكانيكي، تأكد من تحديد موقع سبب هذا الخلل وتصحيحه حتى لا يتكرر. ويمكن تصحيح «خلل سابق لاوانه»، 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	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		Air Cleaner Element Life Too Short	Excessive Exhaust Soot
		Ruptured Separator Element			Contaminated Running Condition
		Worn or Damaged Oil Seal			Oil Blowback Upon Shutdown
		Plugged Orifice in Scavenger Line		Air Discharge Capacity Too Low	Engine Speed Too Low
		Defective Minimum Pressure Valve		Unable to Obtain Correct Engine Speed	Clogged Fuel Filter
				Oil Consumption Too High	Unit Out of Level
					Oil Blowback Upon Shutdown
	Oil Seal Leaks	Contaminated Lube Oil		Oil Level Readings Erratic	Unit Out of Level
	Oil Blows Back Into Air Cleaner	Unloader valve sticking open		Oil Blows Back into Air Cleaner	Improper Operation of oil Temperature Control Valve
		Inoperable Discharge Check Valve			Improper Operation of Check Valve
	Compressor Overheats	Dirty or Clogged Oil Cooler		Compressor Overheats	Recirculation of Cooling Air
		Low Oil Level			Do not run machine with doors open
		Clogged Oil Filter			Re-starting Too Soon

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	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		Air Cleaner Element Life Too Short	Excessive Exhaust Soot
		Ruptured Separator Element			Contaminated Running Condition
		Worn or Damaged Oil Seal			Oil Blowback Upon Shutdown
		Plugged Orifice in Scavenger Line		Air Discharge Capacity Too Low	Engine Speed Too Low
		Defective Minimum Pressure Valve		Unable to Obtain Correct Engine Speed	Clogged Fuel Filter
				Oil Consumption Too High	Unit Out of Level
					Oil Blowback Upon Shutdown
	Oil Seal Leaks	Contaminated Lube Oil		Oil Level Readings Erratic	Unit Out of Level
	Oil Blows Back Into Air Cleaner	Unloader valve sticking open		Oil Blows Back Into Air Cleaner	Improper Operation of Oil Temperature Control Valve
		Inoperable Discharge Check Valve			Improper Operation of Check Valve
	Compressor Overheats	Dirty or Clogged Oil Cooler		Compressor Overheats	Recirculation of Cooling Air
		Low Oil Level			Do not run machine with doors open
		Clogged Oil Filter			Re-starting Too Soon

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
				Wheel Bearings Worn	Inadequate Wheel Bearing Lube
	Unable to Obtain Correct Engine Speed	Plugged Regulator Bleed Orifice	Mechanical Adjustments	Air Discharge Capacity Too Low	Oversize Scavenger Orifice
		Leaking Regulator Metering Pin Seat			Excessive Discharge End Clearance
	Unit Will Not Unload	Ruptured Regulator Diaphragm		Unable to Obtain Correct Engine Speed	Regulator Out of Adjustment
	Oil Consumption Too High	Operating Pressure Too Low		Unit Will Not Unload	Regulator Out of Adjustment
	Excessive Carryover of Oil Into Air Discharge	Operating Pressure Too Low		Oil Seal Leaks	Improperly Installed Oil Seal
	Compressor Overheats	Operating Pressure Too High			Scoured or Rough Rotor Shaft
		Operating Pressure Too Low		Oil Blows Back into Air Cleaner	Restriction Missing on Blow- down Valve
	Safety Valve Pops Off	Operating Pressure Too High		Compressor Overheats	Faulty Temperature Shutdown Switch
		Ruptured Regulator Diaphragm			Incorrect Piping
				Safety Valve Pops Off	Regulator Out of Adjustment
Maintenance Practice	Air Discharge Capacity Too Low	Dirty Intake Air Cleaner		Unit Prematurely Shuts Down	Faulty Temperature Shutdown Switch
	Unable to Obtain Correct Engine Speed	Engine in Poor Operating Condition			Defective Wiring
	Air and Oil Lines Leaking	Vibrating Air and Oil Lines			Failure of Temperature Shut- down Switch
		O.E.M. Air and Oil Lines Not Used			

TROUBLE SHOOTING

AREA	TROUBLE	CAUSE
Mechanical Adjustments (Continued)	Excessive Vibration	Loose Fan Hub
		Bent Fan Blades
		Broken Compressor or Engine Mount



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 Niveau d'huile trop bas Filtre à huile bouché Type d'huile ou viscosité ne convenant pas Elément du By-Pass de température d'huile défectueux Tuyauteries du réfrigérant d'huile incorrectes Mauvais circuit d'huile
Circuit d'huile de Lubrification et de Refroidissement	Entraînement d'huile excessif dans l'air de refoulement	Soupape encrassée ou bouchée	Système Opérationnel	Durée trop courte de l'élément de filtre à air	Emissions de suies importantes Mauvaises conditions de fonctionnement
		Niveau d'huile trop élevé			Refoulement d'huile au filtre à l'arrêt de la machine
		Installation incorrecte de l'élément de séparateur			Vitesse du moteur trop réduite
		Circuit d'huile de récupération bouché			
		Fuite d'huile au joint d'étanchéité			
		Rupture de l'élément séparateur			
	Fuite d'huile au joint d'étanchéité	Joint d'étanchéité usé ou endommagé		Débit d'air insuffisant	
		Orifice bouché dans le circuit de récupération d'huile			
		Soupape de pression minimum défectueuse			
		Huile de lubrification détériorée			

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNÉE	DERANGEMENTS	CAUSES	PARTIE CONCERNÉE	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
		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
	Lecture irrégulière du niveau d'huile	Machine travaillant sur une surface trop inclinée		Consommation d'huile trop importante	Pression de fonctionnement trop basse
	Refoulement d'huile dans le filtre à air	Fonctionnement défectueux de la sécurité sur la température d'huile		Entraînement excessif d'huile dans l'air refoulé	Pression de fonctionnement trop basse
		Fonctionnement défectueux du clapet anti-retour		Echauffement anormal du compresseur	Pression de fonctionnement trop élevée ou trop basse
	Echauffement anormal du compresseur	Recirculation de l'air de refroidissement		Déclenchement de la soupape de sécurité	Rupture du diaphragme de régulateur
		Ne Pas Faire Fonctionner La Machine Avec La Porte Ouverte			Pression de fonctionnement trop élevée
	Arrêts prématurés de la machine	Remise en route trop rapprochée			Filtre à air encrassé
		Vibrations excessives			Mauvais état du moteur
Système de Régulation	Retour en arrière du moteur après arrêt	Arrêt incorrect de la machine	Conditions D'entretien	Débit d'air refoulé insuffisant	
	Vibrations excessives	Vitesse trop réduite du moteur		Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Canalisations d'air ou d'huile qui vibrent
	Débit d'air refoulé insuffisant			Fuites aux canalisations d'air et d'huile	Canalisations ne convenant pas
				Refoulement d'huile dans le filtre à air	Corps étrangers dans la soupape de mise à l'air libre

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNÉE	DERANGEMENTS	CAUSES	PARTIE CONCERNÉE	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
		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
	Lecture irrégulière du niveau d'huile	Machine travaillant sur une surface trop inclinée		Consommation d'huile trop importante	Pression de fonctionnement trop basse
	Refoulement d'huile dans le filtre à air	Fonctionnement défectueux de la sécurité sur la température d'huile		Entraînement excessif d'huile dans l'air refoulé	Pression de fonctionnement trop basse
		Fonctionnement défectueux du clapet anti-retour		Echauffement anormal du compresseur	Pression de fonctionnement trop élevée ou trop basse
	Echauffement anormal du compresseur	Recirculation de l'air de refroidissement		Déclenchement de la soupape de sécurité	Rupture du diaphragme de régulateur
		Ne Pas Faire Fonctionner La Machine Avec La Porte Ouverte			
	Arrêts prématurés de la machine	Remise en route trop rapprochée			Pression de fonctionnement trop élevée
		Vibrations excessives			Filtre à air encrassé
Système de Regulation	Retour en arrière du moteur après arrêt	Arrêt incorrect de la machine	Conditions D'entretien	Débit d'air refoulé insuffisant	
	Vibrations excessives	Vitesse trop réduite du moteur		Impossibilité de faire tourner le moteur à une vitesse correcte	Mauvais état du moteur
	Débit d'air refoulé insuffisant			Fuites aux canalisations d'air et d'huile	Canalisations d'air ou d'huile qui vibrent
					Canalisations ne convenant pas
				Refoulement d'huile dans le filtre à air	Corps étrangers dans la soupape de mise à l'air libre

DÉPANNAGE

PARTIE CONCERNÉE

Conditions
D'entretien (Suite)

DERANGEMENTS

Echauffement anormal
du compresseur

Fonctionnement irrégulier
de la soupape de mise à
l'air libre

Usure des roulements des
roues

Réglages
Mécaniques

Débit d'air refoulé
insuffisant

Impossibilité de faire tourner
le moteur à une vitesse correcte

La machine ne se met pas
hors charge

CAUSES

Réfrigérant d'huile encrassé
ou bouché

Niveau d'huile trop bas

Jeu dans la courroie de
ventilateur

Corps étrangers dans la soupape
de mise à l'air libre

Huile de lubrification ne
convenant pas

Orifice de récupération d'huile
surdimensionné

Jeu trop important de
l'extrémité de refoulement

Régulateur déréglé

Régulateur déréglé

PARTIE CONCERNÉE

DERANGEMENTS

Fuites d'huile au joint
d'étanchéité

Refoulement d'huile dans
le filtre à air

Echauffement anormal du
compresseur

Déclenchement de la
soupape de sécurité

Arrêt prématuré de la
machine

Vibrations excessives

CAUSES

Joint d'étanchéité incorrecte-
ment placé

Arbre du rotor rugueux ou rayé

Réducteur manquant dans la
soupape de mise à l'air libre

Sécurité sur la température
défectueuse

Tuyauteries ne convenant pas

Régulateur déréglé

Sécurité sur la température
défectueuse

Câblage électrique défectueux

Défaillance de la sécurité sur
la température

Perte du moyeu de ventilateur

Palettes de ventilateur pliées

Rupture silent-bloc moteur
ou compresseur

FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH

ART DER STÖRUNG

URSACHE

Luftsystem

Zu kurze Standzeit des Luftfilterelementes

Verschmutzungsanzeiger defekt

Entlastungsventil arbeitet fehlerhaft

Ventilmembrane defekt
Ventil verschmutzt oder verstopft

Schmier- und Kühleisystem

Zuviel Ölnebel in der austretenden Druckluft

Zu hoher Ölstand
Abscheiderelement falsch eingebaut
Ölrückspüleleitung defekt
Öldichtung beschädigt

Abscheiderelement gebrochen
Düse in der Ölrückspüleleitung verstopft
Mindest-Druckventil defekt
Schmieröl verschmutzt
Entlastungsventil klemmt im offenen Zustand.

Wellendichtung undicht

Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt

Überhitzung des Kompressors

Ölkühler verstopft oder verschmutzt
Ölstand zu niedrig
Ölfilter verstopft

STÖRUNGSBEREICH

ART DER STÖRUNG

URSACHE

Schmier- und Kühleisystem (Fortsetzung)

Überhitzung des Kompressors

Falsche Spezifikation des Schmier- und Kühleises

Öltemperatur-Bypassventil defekt

Ölleitungen verschmutzt

Ungenügender Kühleisdurchsatz

Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil undicht

Rückschlagventil in der Austrittsleitung vom Verdichter defekt

Zu starke Abgasentwicklung

Öl wird nach dem Abstellen des Kompressors in den Luftfilter zurückgedrückt

Motordrehzahl zu gering

Kraftstofffilter verstopft

Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt

Nach dem Abschalten des Kompressors wird Öl in den Luftfilter zurückgedrückt

Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt

Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil arbeitet nicht

Rückschlagventil arbeitet nicht einwandfrei

Betriebssystem

Zu kurze Standzeit des Luftfilterelementes

Liefermenge zu niedrig

Motordrehzahl zu niedrig

Ölverbrauch zu hoch

Ölstands-Anzeiger zeigt falschen Ölstand an

Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt



FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE	STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE
Luftsystem	Zu kurze Standzeit des Luftfilterelementes	Verschmutzungsanzeiger defekt	Schmier- und Kühltösystem (Fortsetzung)	Überhitzung des Kompressors	Falsche Spezifikation des Schmier- und Kühltöles
	Entlastungsventil arbeitet fehlerhaft	Ventilmembrane defekt Ventil verschmutzt oder verstopft			Öltemperatur-Bypassventil defekt Ölleitungen verschmutzt Ungenügender Kühltöldurchsatz
Schmier- und Kühltösystem	Zuviel Ölnebel in der austretenden Druckluft	Zu hoher Ölstand	Betriebssystem	Motor läuft nach dem Abschalten mit falscher Drehrichtung nach	Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil undicht Rückschlagventil in der Austrittsleitung vom Verdichter defekt
		Abscheiderelement falsch eingebaut			
		Ölrückspüleleitung defekt			
		Öldichtung beschädigt			
		Abscheiderelement gebrochen		Zu kurze Standzeit des Luftfilterelementes	Zu starke Abgasentwicklung Öl wird nach dem Abstellen des Kompressors in den Luftfilter zurückgedrückt
	Wellendichtung undicht	Düse in der Ölrückspüleleitung verstopft		Liefermenge zu niedrig	Motordrehzahl zu gering
		Mindest-Druckventil defekt		Motordrehzahl zu niedrig	Kraftstofffilter verstopft
	Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Schmieröl verschmutzt		Ölverbrauch zu hoch	Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt Nach dem Abschalten des Kompressors wird Öl in den Luftfilter zurückgedrückt
	Überhitzung des Kompressors	Entlastungsventil klemmt im offenen Zustand.			Kompressor mit zu grossem Neigungswinkel aufgestellt
		Ölkühler verstopft oder verschmutzt		Ölstands-Anzeiger zeigt falschen Ölstand an	Öldurchfluss-Kontroll- und Absperrventil arbeitet nicht Rückschlagventil arbeitet nicht einwandfrei
		Ölstand zu niedrig		Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	
		Ölfilter verstopft			

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			Motor erreicht nicht die volle Drehzahl	Motor im schlechtem Zustand
	Motor läuft nach dem Abschalten mit falscher Drehrichtung nach	Abschaltung erfolgt nicht sachgemäss		Leckage an Luft- und Ölleitungen	Zu starke Schwingung der Leitungen
Regelungssystem	Zu starke Schwingungen	Motordrehzahl zu niedrig		Öl wird in den Luftfilter zurückgedrückt	Schmutzteilen im Entlastungsventil
	Ansaugdrosselventil öffnet bzw. schliesst nicht	Ansaugdrosselventil falsch eingestellt		Überhitzung des Kompressors	Ölkühler verschmutzt oder verstopft
					Ölstand zu niedrig
					Keilriemen des Lüfterrades zu locker
				Entlastungsventil arbeitet fehlerhaft	Schmutzteilen im Entlastungsventil
			Mechanische Einstellung	Radlager verschlissen	Radlager ungenügend geschmiert
	Kompressor wird nicht entlastet	Reglermembrane defekt		Liefermenge zu gering	Düse in der Öl-Rückspüleleitung zu gross
	Ölverbrauch zu hoch	Betriebsdruck zu niedrig		Motor erreicht nicht die volle Drehzahl	Drehzahlregler falsch eingestellt
	Zu viel Ölnebel in der austretenden Druckluft	Betriebsdruck zu niedrig		Kompressor wird nicht entlastet	Druckregler falsch eingestellt
	Überhitzung des Kompressors	Betriebsdruck zu hoch Betriebsdruck zu niedrig		Wellendichtung undicht	Wellendichtung falsch eingesetzt
	Sicherheitsventil öffnet	Betriebsdruck zu hoch Reglermembrane defekt		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

FEHLERSUCHE

STÖRUNGSBEREICH	ART DER STÖRUNG	URSACHE
Mechanische Einstellung	Überhitzung des Kompressors	Temperatur-Schutzschalter defekt Öleltungen 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	Durata 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			Termostato valvola by-pass olio difettoso
		Valvola sporca o intasata.			Montaggio tubi radiatore non corretto
Impianto di lubrificazione e di raffreddamento	Eccesso di olio nell'aria alta mandata	Livello olio compressore troppo alto	Sistemi diversi		Insufficiente flusso olio
		Errato montaggio filtro serbatoio/separatore		Il motore inverte il senso di rotazione durante l'arresto	Trafilamenti valvola di non ritorno
		Tubo di recupero olio compressore ostruito			Valvola di intercettazione difettosa
		Perdita delle tenute olio		Durata elemento filtrante troppo breve	Eccessiva emissione di fuliggine
		Rottura del filtro separatore			Condizioni atmosferiche operative avverse
		Tenute usurate o rotte			Sfiati di olio durante l'arresto
		Orifizio del tubo di recupero ostruito		Bassa portata aria alla mandata	Giri motore insufficienti
		Valvola di minima pressione difettosa		Il motore non raggiunge il massimo dei giri	Filtro nafta sporco
	Perdita olio dalla tenuta	Impurità nell'olio compressore		Eccessivo consumo di olio compressore	Motocompressore non livellato
	Elementi filtranti sporchi di olio	Valvola di scarico in posizione di apertura.			Sfiati di olio durante l'arresto
				Lettura inesatta livello olio	Motocompressore non livellato
	Suriscaldamento gruppo compressore	Radiatore olio sporco o intasato		Elementi filtranti sporchi di olio	Valvola by-pass difettosa
		Basso livello olio compressore			Valvola di intercettazione difettosa
		Filtro olio compressore ostruito		Suriscaldamento gruppo compressore	Aria di raffreddamento in ricircolo
					Non mettere in marcia la macchina con lo sportellone aperto.

GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA	GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA
Sistema di regolazione	Suriscaldamento gruppo compressore	Avviamento eseguito troppo presto dopo l'arresto	Manutenzione	Bassa portata aria alla mandata	Filtro di aspirazione sporco o intasato
	Il motore compressore 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
	Bassa portata aria alla mandata	Errata regolazione valvola a farfalla		Suriscaldamento gruppo compressore	Filtro olio compressore sporco o ostruito
					Insufficiente livello olio compressore. Cinghie ventola.
					Lente o rotte
					Sporcizia nella valvola di scarico automatico
					Ingrassaggio cuscinetti inadeguato
					Orifizio del tubo di recupero troppo grande
			Regolazioni e tarature		Sezione di scarico eccessiva
					Regolatore starato
					Regolatore starato
					Tenuta montata in maniera non corretta
					Albero rotore rugoso e/o fuori tolleranza

GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA	GRUPPO/IMPIANTO	GUASTO	CAUSA
Sistema di regolazione	Surriscaldamento gruppo compressore	Avviamento eseguito troppo presto dopo l'arresto	Manutenzione	Bassa portata aria alla mandata	Filtro di aspirazione sporco o intasato
	Il motore compressore 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 dalle 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	Regolazioni e tarature	Surriscaldamento gruppo compressore	Filtro olio compressore sporco o ostruito
	Non si ha una sufficiente regolazione dei giri motore	Orifizio del regolatore ostruito		La valvola di scarico automatico non funziona correttamente	Insufficiente livello olio compressore. Cinghie ventola.
	Il motore compressore non riesce a mantenere "a vuoto"	Membrana del regolatore rotta		Cuscinetti ruote usurati	Lente o rotte
	Eccessivo consumo di olio	Pressione di esercizio troppo bassa		Bassa portata aria alla mandata	Sporcizia nella valvola di scarico automatico
	Eccesso di olio nell'aria alla mandata	Pressione di esercizio troppo bassa		Non si ha una sufficiente regolazione dei giri motore	Ingressaggio cuscinetti inadeguato
	Surriscaldamento compressore :	Pressione esercizio troppo alta		Il motore compressore non riesce a mettere "a vuoto"	Orifizio del tubo di recupero troppo grande
	La valvola di sicurezza scatta	Pressione di esercizio troppo alta		Perdite olio dalla tenuta	Sezione di scarico eccessiva
		Membrana del regolatore rotta			Regolatore starato
					Regolatore starato
					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
		Pala ventola non equilibrata
		Rottura o usura supporti motore e/o compressore

التحرى عن الخلل واصلاحه

السبب	المشكلة	المنطقة	السبب	المشكلة	المنطقة
حبات في صمام التفريغ .	الزيت يتدفق الى الوراء الى داخل منفى الهواء .	عمارة الصيانة (تابع)	ارتفاع مفرط	ارتفاع مفرط	المنطقة
انخفاض مستوى الزيت .	الضاغط يسخن زيادة عن الحد .	المنطقة	تعلق عمل الوحدة بشكل عكسي عند	تعلق عمل الوحدة بشكل عكسي عند	المنطقة
ارتفاع سبيل (سور) المروحة .	تشغيل خاطيء لصمام التفريغ السريع	المنطقة	ارتفاع مفرط	ارتفاع مفرط	المنطقة
حبات في صمام التفريغ السريع .	معامل المجلات بالية .	المنطقة	انخفاض شديد في سرعة المحرك	انخفاض شديد في سرعة المحرك	المنطقة
عدم كفاءة مزلق عامل المجلات .	قدرة تفريغ الهواء منخفضة جدا .	المنطقة	ضبط غير صحيح للصمام الخاطئ	ضبط غير صحيح للصمام الخاطئ	المنطقة
حجم أكبر من الزرم لفنعة الكاسية .	عدم القدرة على الحصول على سرعة صحيحة للمحرك .	المنطقة	ذى القرص	ذى القرص	المنطقة
خلوص مفرط لطرف التفريغ .	الوحدة لا تفرغ المحمولة .	المنطقة	انسداد فتحة استنزاف النظم .	انسداد فتحة استنزاف النظم .	المنطقة
عدم تعديل النظم .	يوجد تسرب في حافة ختم الزيت .	المنطقة	تسرب في مقعد ابرة معايرة النظم .	تسرب في مقعد ابرة معايرة النظم .	المنطقة
عدم تعديل النظم .	الوحدة لا تفرغ المحمولة .	المنطقة	تمزق رق النظم .	تمزق رق النظم .	المنطقة
تركيب غير صحيح لحافة ختم الزيت	يوجد تسرب في حافة ختم الزيت .	المنطقة	انخفاض شديد في ضغط التشغيل .	انخفاض شديد في ضغط التشغيل .	المنطقة
زوال شحم أو خشونة محور المضو الدوار .	الزيت يتدفق الى الوراء الى داخل منفى الهواء .	المنطقة	ارتفاع شديد في ضغط التشغيل .	ارتفاع شديد في ضغط التشغيل .	المنطقة
عدم وجود تقييد على صمام التفريغ السريع .	الضاغط يسخن زيادة عن الحد .	المنطقة	ارتفاع شديد في ضغط التشغيل .	ارتفاع شديد في ضغط التشغيل .	المنطقة
خلل في مفتاح الحرارة لتطبيق العمل .	صمام الامام يفتح فجأة مع فرقة .	المنطقة	تمزق رق النظم .	تمزق رق النظم .	المنطقة
عدم صحة شبكة الانابيب .	تعلق عمل الوحدة .	المنطقة	بل جليات ساق الصمام الخاطئ ذى القرص .	بل جليات ساق الصمام الخاطئ ذى القرص .	المنطقة
عدم تعديل النظم .	تعلق عمل الوحدة .	المنطقة	اتساع منفى هواء السحب .	اتساع منفى هواء السحب .	المنطقة
خلل في مفتاح الحرارة لتطبيق العمل .	تعلق عمل الوحدة .	المنطقة	رداءة حالة تشغيل المحرك .	رداءة حالة تشغيل المحرك .	المنطقة
اختلال في شبكة الاسلاك .	تعلق عمل الوحدة .	المنطقة	ارتفاع مفرط الهواء والزيت .	ارتفاع مفرط الهواء والزيت .	المنطقة
عطل في مفتاح الحرارة لتطبيق العمل .	تعلق عمل الوحدة .	المنطقة	عدم استخدام خطوط الهواء والزيت	عدم استخدام خطوط الهواء والزيت	المنطقة

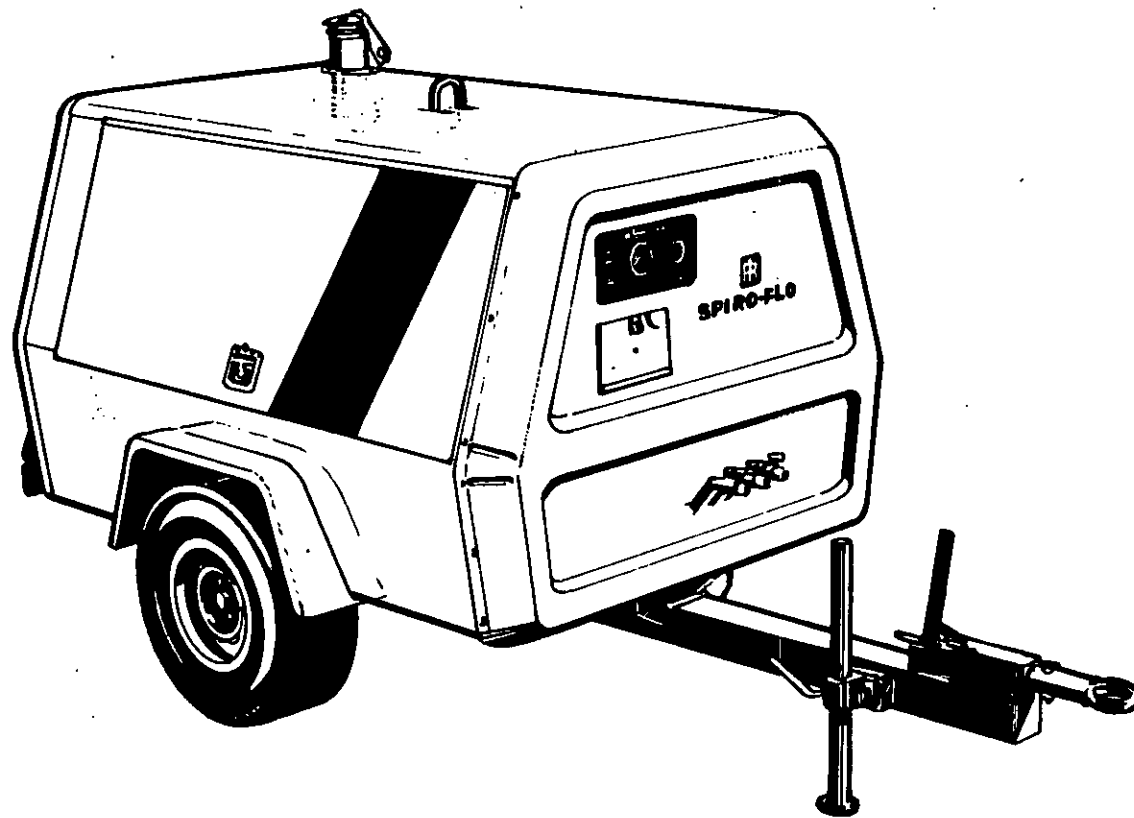
السبب	المشكلة	المنطقة
ارتخاء بطيخة المروحة .	ارتجاج مغرط .	التعديلات الميكانيكية (تابع)
انحناء شفرات المروحة .		
انكسار الضاغط أو سناد المحرك .		



السبب	المنطقة	التعليقات الإيجابية (تابع)
ارتخاء بطيخة الروحة .	المنطقة	
انحناء شفرات الروحة .	المنطقة	
انكسار الضاغط أو سناد المحرك .	المنطقة	

المنطقة

P.140WP-P.140SP



SPARE PARTS LIST

CATALOGUE DE PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

LISTA DE REPUESTOS

LISTA RICAMBI

قائمة قطع الغيار

Item

C.P.N.

Qty

DRIVERS

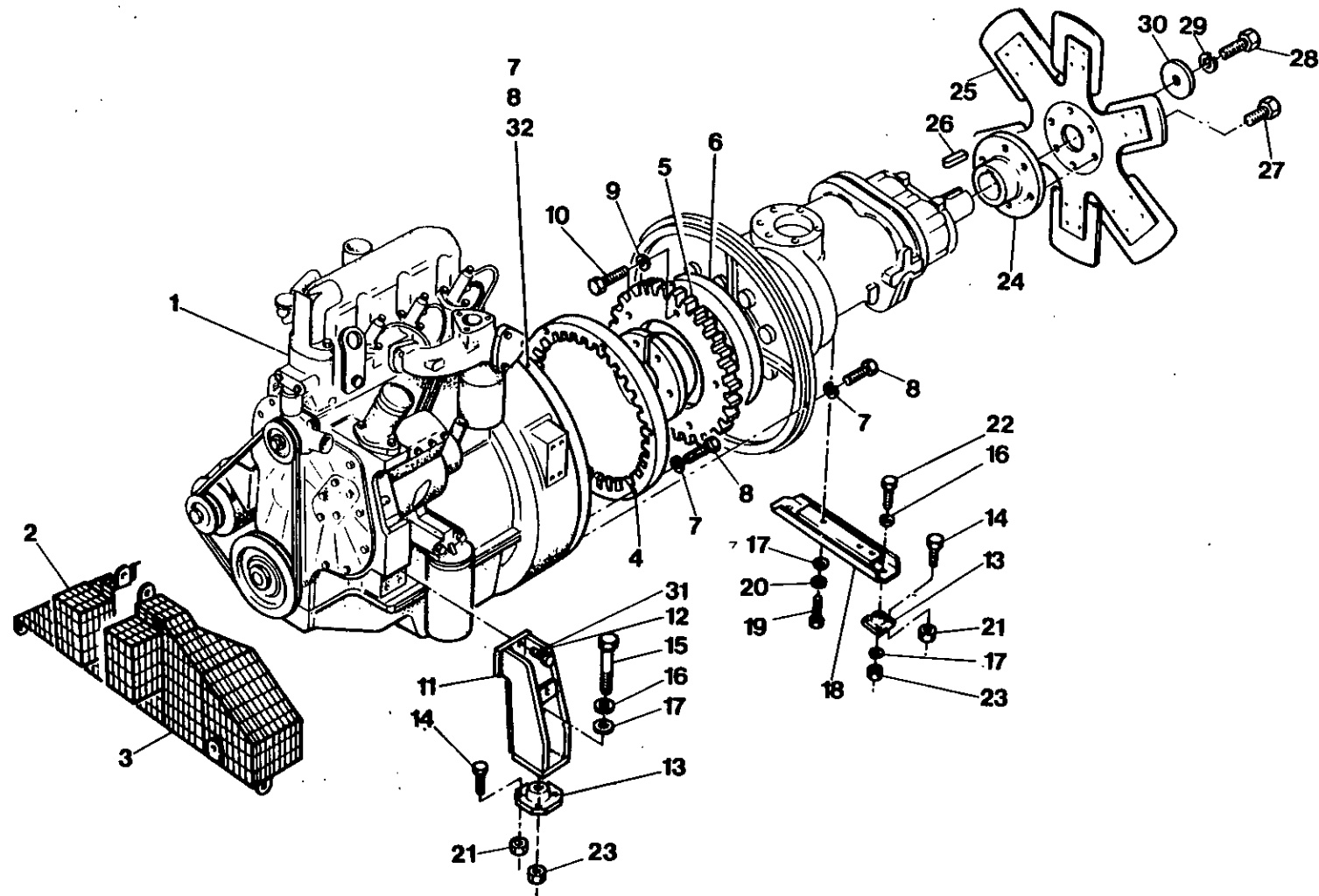
DIVERS

ANTRIEB

GRUPPO MOTORE

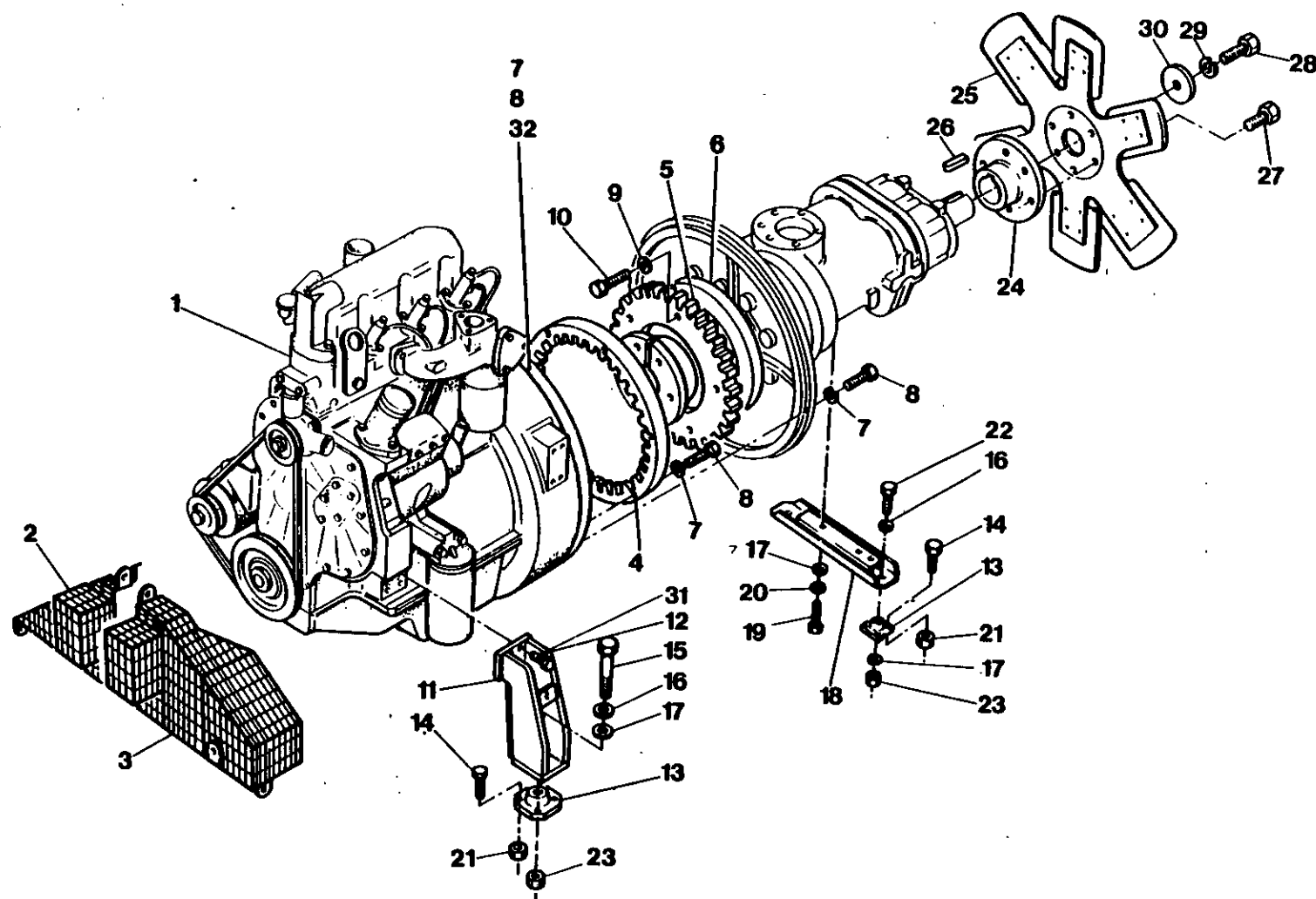
ACCIONAMIENTO

آجهزة التدوير

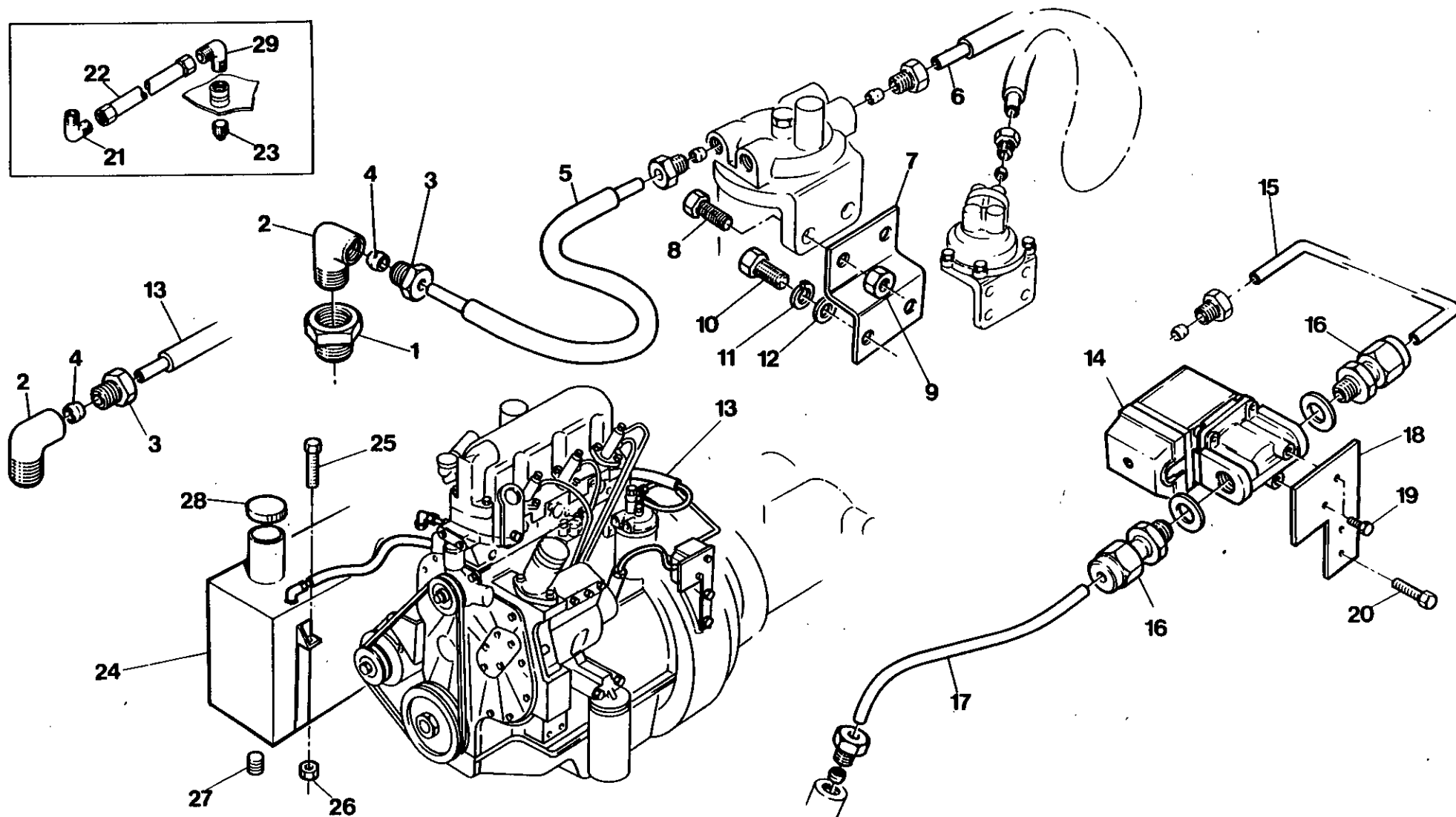


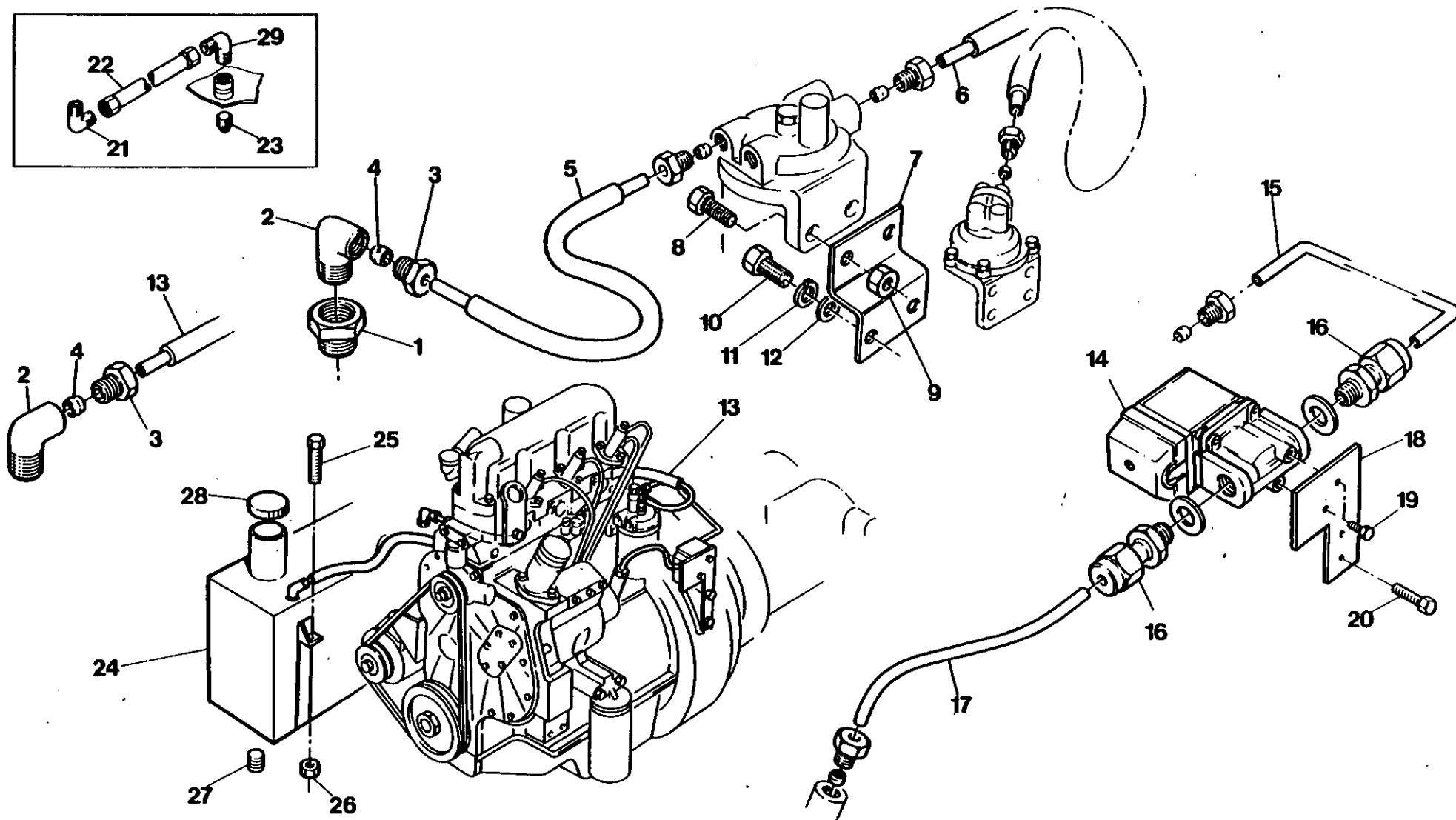
7.1.0


INGERSOLL-RAND

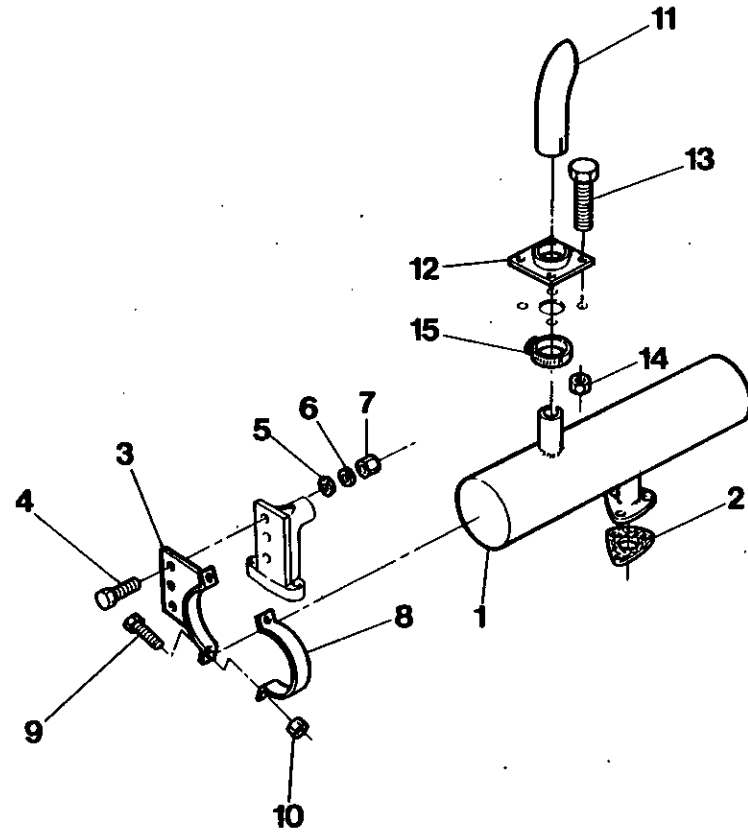


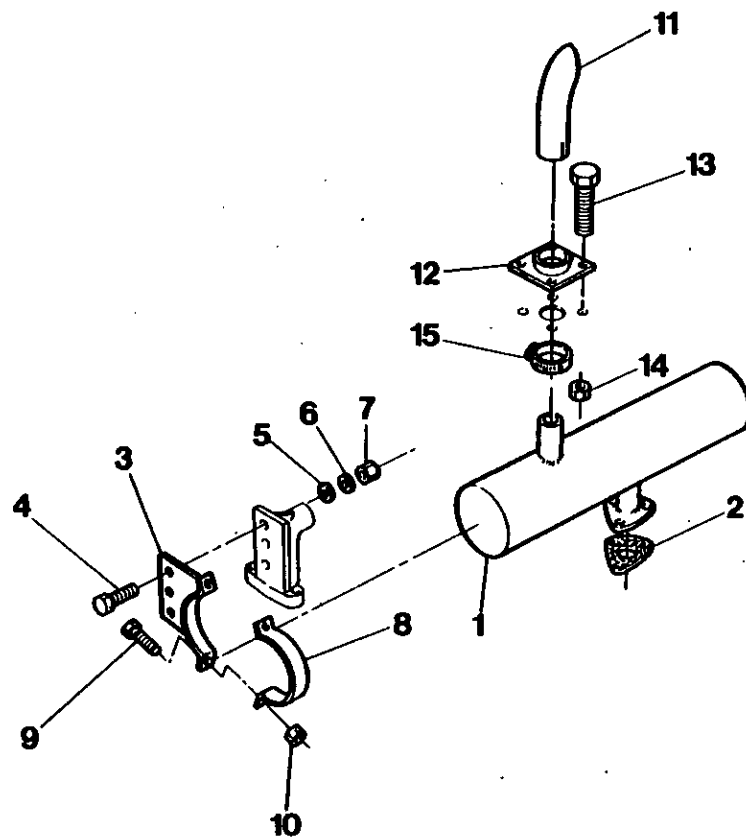
Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	أجهزة التدوير :	
1	92055628	1	Engine, Perkins	Moteur Perkins	Motor, Perkins	Motore, Perkins	Motor, Perkins	محرك بيركينز	1
2	92088574	1	Guard, Alternator	Carter d'alternateur	Schutzabdeckung, Lichtmaschine	Protezione Alternatore	Guardia, alternador	وقاء مولد التيار المتناوب	2
3	92088566	1	Guard, Pulley	Carter de poulie	Schutzabdeckung, Riemenscheibe	Protezione Puleggia	Guardia, polea	وقاء البكرة	3
4	35134303	1	Ring Drive	Couronne dentée	Ringantrieb	Corona	Corona	حلقة الادارة	4
5	35813641	1	Drive Plate	Plateau d'entraînement	Antriebscheibe	Disco	Disco impulsor	لوحة الادارة	5
6	92121367	1	Drive Coupling	Accouplement d'entraînement	Antriebskupplung	Accoppiamento	Acoplamiento	قارنة الادارة	6
7	95081857	30	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	7
8	95251138	30	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tornillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	8
9	92329283	6	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	9
10	92304401	6	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite de Fermo	Tornillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	10
11	92091974	2	Mount, Engine	Appui de moteur	Motorlager	Supporto Motore	Soporte	حامل المحرك	11
12	92273523	8	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tornillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	12
13	35102658	4	Mount	Appui	Lagerung	Supporto	Soporte	الحامل	13
14	92398130	16	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	مسمار ويزلوك الملولب	14
15	92398171	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	البرغي	15
16	35272996	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	16
17	92329341	6	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	17
18	36709996	1	Mount, Air End	Appui, côte pneumatique	Lagerung, Luftende	Supporto, Compres.	Soporte, compresor	الحامل ، طرف خروج الهواء	18
19	35301746	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	البرغي	19
20	92304682	2	Lockwasher	Rondelle de retenue	Sicherungsscheibe	Rosetta di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	20
21	92398114	12	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	الصمولة	21
22	92329317	2	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	البرغي	22
23	92304575	4	Nut, Self Lock	Ecrou autobloquant	Mutter, selbstsichernd	Dado Autobloccante	Tuerca autocerradora	الصمولة الذاتية الزنق	23
24	92129121	1	Hub, Fan	Moyeu de ventilateur	Nabe, Lüfter	Flangia della Ventola	Cubo	صرة المروحة	24
25	92126333	1	Fan	Ventilateur	Lüfter	Ventola	Ventilador	المروحة	25
26	35306737	1	Key	Clavette	Keil	Chaveta	Chaveta	المفتاح	26
27	92304344	6	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Vis de pression	مسمار التثبيت الملولب	27
28	92280981	1	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Vis de pression	مسمار التثبيت الملولب	28
29	92304674	1	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Rondelle de blocage	فلكة الزنق	29
30	92123264	1	Washer, Retaining	Rondelle de retenue	Sicherungsblech	Rondella di Fermo	Rondelle	فلكة الاحتجاز	30
31	95081824	8	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Rondelle de blocage	فلكة الزنق	31
32	35712181	1	Adaptor Ring	Adapteur Ring	Zwischenring	Anello di Raccordo	Adapteur Ring	حلقة المهابة	32



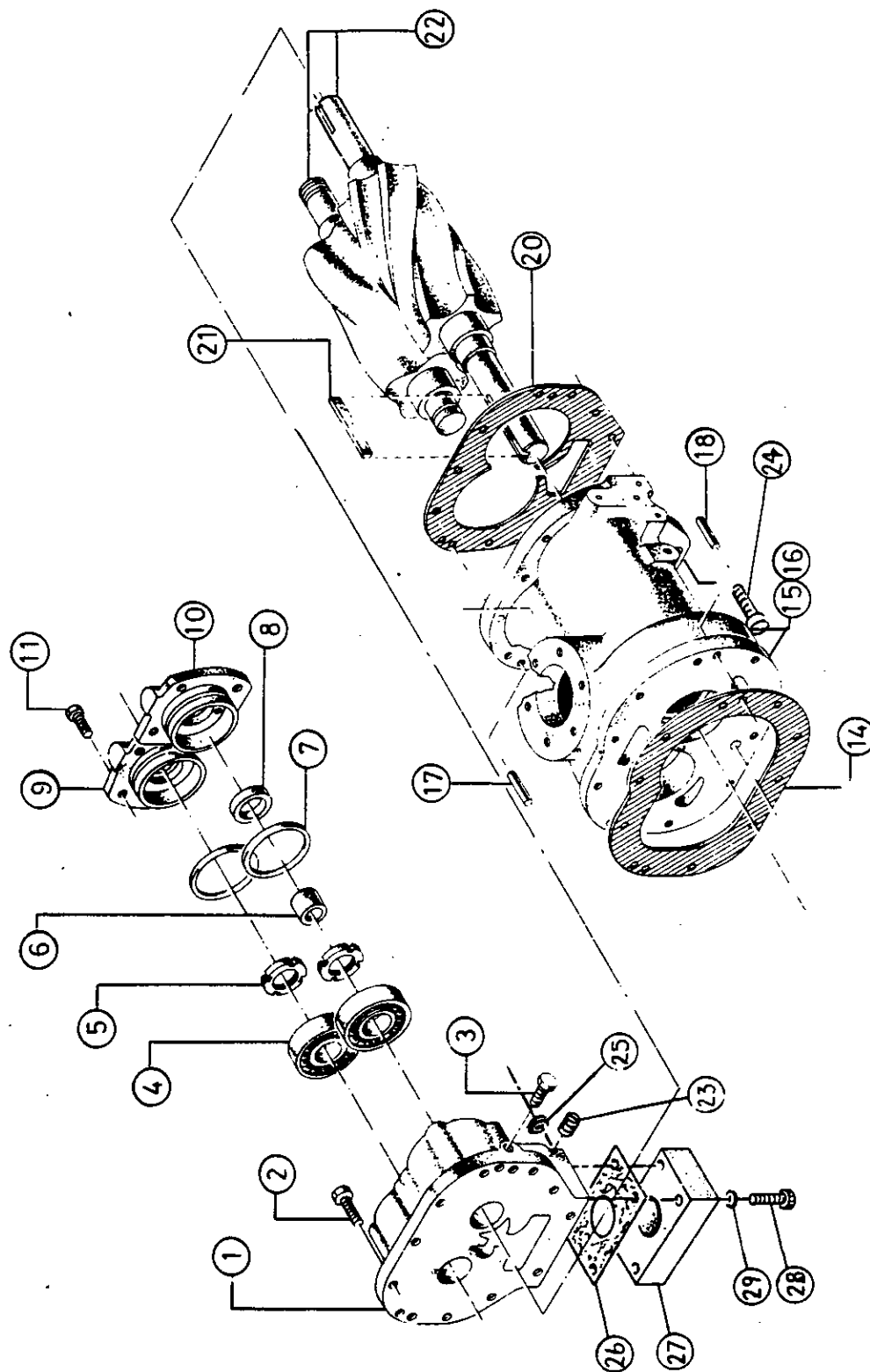


Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	أجهزة التدوير :	
1	92252725	1	Bush, Reducing	Manchon réducteur	Reduzierhülse	Boccola, Ridutt.	Buje	جلبة التصغير	1
2	92253822	2	Elbow, 90°	Coude 90°	Kniestück, 90°	Raccordo a 90°	Codo	مرفق 90 درجة	2
3	92256460	3	Tube Nut	Ecrou de tuyau	Rohrmutter	Dado Tubaz.	Tuerca tubo	صمولة الأنبوب	3
4	92258060	3	Olive	Olive	Doppelkegelring	Oliva	Oliva	الحبيبة	4
5	92087642	1	Hose Assy	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	5
6	92087634	1	Hose Assy	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	6
7	92123728	1	Bracket, Water Filter	Support filtre à eau	Halterung, Wasserfilter	Supporto Filtro Aria	Soporte	كتيفة مرشح الماء	7
8	92101112	2	Screw, Whiztite	Vis Whiztite	Schraube, Whiztite	Vite Whiztite	Tomillo	مسمار ويزتاييت الملولب	8
9	92398114	2	Nut, Whizlock	Ecrou Whiztite	Mutter, Whizlock	Dado Whizlock	Tuerca	صمولة ويزلوك	9
10	95267233	2	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tomillo	المسمار الملولب	10
11	95081790	2	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	11
12	95084705	2	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondelle	Arandela	الفلكة	12
13	92087628	1	Hose Assy	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	13
14	92276369	1	Solenoid	Montage électrovanne	Magnetbaugruppe	Compl. Solenoide	Montaje Solenoide	مجموعة الملف اللولبي	14
15	92074244	1	Hose Assy	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje de manguera	مجموعة الخرطوم	15
16	92294636	2	Stud Coupling	Goujon	Stiftverbindung	Prigioniero di Accoppiamento	Acoplamiento prisionero	القارئة الملولة الطرفين	16
17	92074251	1	Tube Assy	Montage de tuyau	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje tubería	مجموعة الأنبوب	17
18	92075274	1	Bracket, Solenoid	Support d'électrovanne	Halterung, Magnet	Supporto Solenoide	Soporte, Solenoide	كتيفة الملف اللولبي	18
19	92122985	2	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tomillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	19
20	92304484	2	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Dado Autobloccante	Tomillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	20
21	35279801	2	Elbow, 90°	Coude 90°	Kneistück, 90°	Raccordo a 90°	Codo	مرفق 90 درجة	21
22	35287952	1	Hose Assy	Montage flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione Flessibile	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	22
23	92257344	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapon	سدادة	23
24	92095041	1	Tank	Reservoir	Tanque	Serbatoio	Tanque	صهريج	24
25	92472638	2	Screw	Vis	Tomillo	Vite	Tomillo	مسمار قلاووظ	25
26	92473594	2	Nut	Ecrou	Tuerca	Dado	Tuerca	صمولة	26
27	92354661	1	Plug	Bouchon	Tapon	Tappo	Tapon	سدادة	27
28	92120013	1	Cap	Bouchon	Verschluß	Tapa	Tapa	غطاء	28
29	92395557	1	Elbow	Coude	Codo	Raccordo	Codo	مرفق	29





Item	C.P.N.	Qty	DRIVERS	DIVERS	ANTRIEB	GRUPPO MOTORE	ACCIONAMIENTO	أجهزة التدوير :	
1	92075266	1	Muffler	Pot d'échappement	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador del escape	كاتم الصوت	1
2	92126424	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	الحشية	2
3	92049535	1	Bracket, Muffler	Support pot e'échappement	Halterung, Schalldämpfer	Staffa, Silenziatore	Soporte, silenciador	كتيفة كاتم الصوت	3
4	92341973	3	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tomillo de ajuste	مسامر التثبيت الملولب	4
5	92341981	3	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	5
6	92304658	3	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	6
7	92304500	3	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	الصمولة	7
8	92123421	1	Strap, Muffler	Attache pot d'échappement	Riemen, Schalldämpfer	Fascetta, Silenziatore	Correa, silenciador	طوق كاتم الصوت	8
9	92398130	2	Screw	Vis	Vis	Vite	Tomillo	ماسورة السحب	9
10	92398114	2	Locknut	Ecrou Autobloquant	Mutter	Dado Autobloccante	Tuerca autocerradora	لوحة الخروج	10
11	92076629	1	Tailpipe	Tuyau d'embout	Auspuffrohr	Scarico	Tubo de exhaustación	مسار فلأوط	11
12	92075084	1	Outlet Plate	Plaque de sortie	Ablaufblech		Placa de salida	صمولة قفل	12
13	92184811	4	Screw, Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tomillo, Whizlock	مسامر ويزلوك الملولب	13
14	92398106	4	Nut, Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado, Whiztite	Tuerca, Whiztite	صمولة ويزتايت	14
15	92253079	1	Clamp	Bride	Klemme	Fascetta	Grampa	ماسك	15



Item C.P.N.

Qty

AIR END

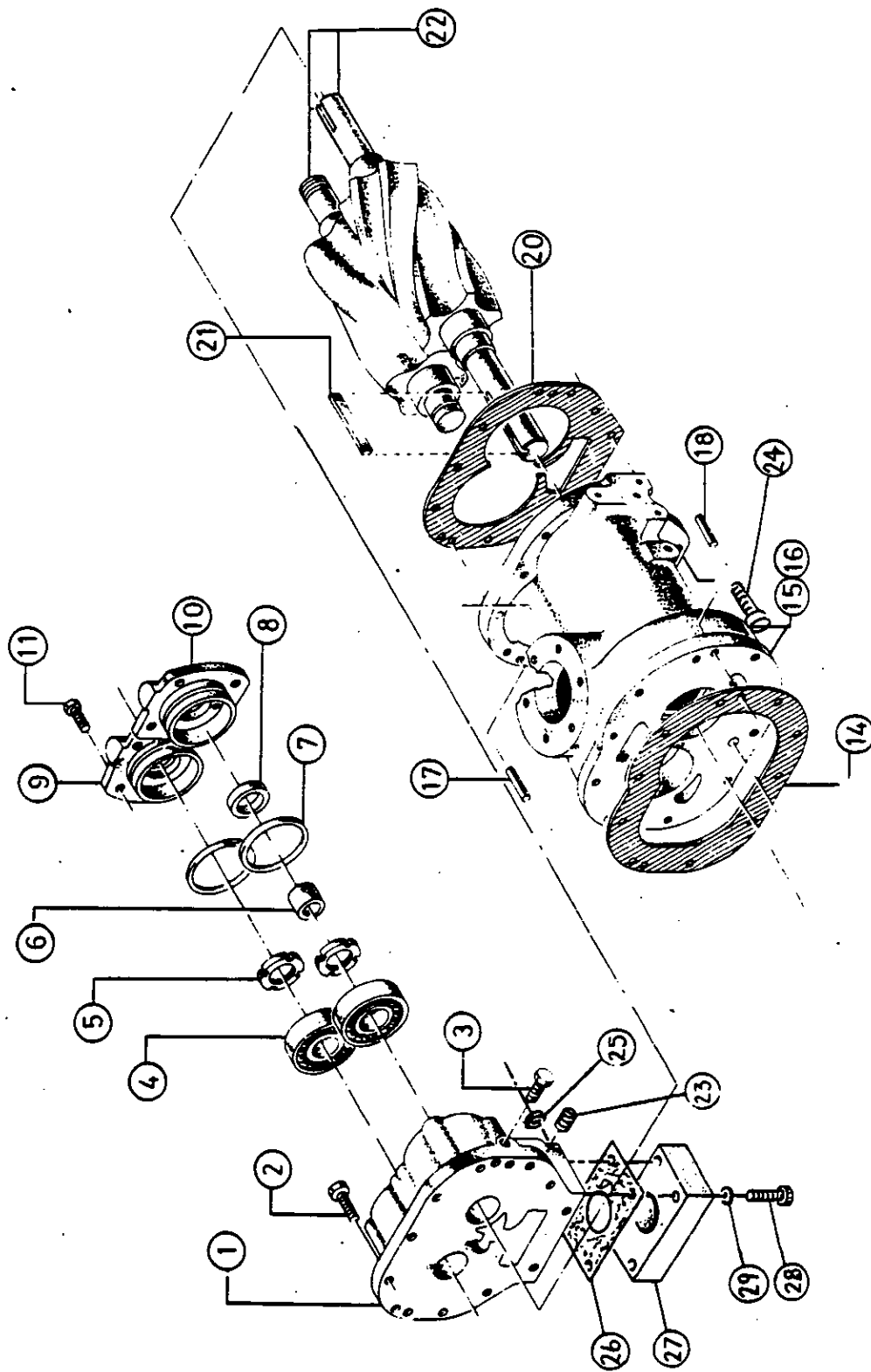
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

مرفق تفریق الهواء



7.2.0

IR INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفرغ الهواء :	
1	36729622	1	Housing Rear Bearing	Boiter Roulr Arr.	Hinteres Lagergehäuse	Coperchio Posteriore	Cárter, cojinete posterior	مبيت المحمل الخلفي	1
2	92280981	9	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	2
3	35291038	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	3
4	35297134	2	Tapered Roller Bearing	Roulem. A'Rouleaux	Rollenlager	Cuscinetto	Cojinete de rodillos ahusados	محمل دلفيني مخروطي	4
5	35287697	2	Lock Nut	Écrou	Nutmutter	Dado	Contratuercas	صمولة زنق	5
6	35301738	1	Shaft Sleeve	Douille	Wellenbuchse	Bussola	Manga del eje	جذع كسمي	6
7	95482220	2	O-Ring	Joint Torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة مستديرة	7
8	35301761	1	Oil Seal	Joint D'Étanchéité	Gleitringdichtung	Paraolio	Sello del aceite	حلقة منع تسرب الزيت	8
9	35577741	1	Bearing Cover - Male Rotor	Couvercle de Rit.	Lagerdeckel	Coperchio di Cuscinetto	Tapa cojinete - rotor macho	غطاء المحمل - دوار الادخال	9
10	35587716	1	Bearing Cover - Female Rotor	Couvercle de Rit.	Lagerdeckel	Coperchio di Cuscinetto	Tapa cojinete - rotor hembra	غطاء المحمل - الدوار الداخلي	10
11	92304344	8	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	11
14	35596477	1	Gasket - Gear Case	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta caja de engranajes	حشية علبة التروس	14
15	36729614	1	Rotor Housing	Carter de Rotor	Rotor-Gehäuse	Incastellatura	Cárter rotor	مبيت الدوار	15
16	35297571	2	Pin Roll	Pion de Centr.	Zyl.-Stift	Grano	Clavija	مسبار دلفيني	16
17	35324656	2	Pin Dowel	Pion de Centr.	Zyl.-Stift	Grano di Riferimento	Clavija posicionadora	دسار	17
18	39124946	2	Pin Dowel	Pion de Centr.	Zyl.-Stift	Grano di Riferimento	Clavija posicionadora	دسار	18
20	35596451	1	Gasket Rear	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta posterior	حشيات خلفية	20
21	35287630	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	21
22	35064393	1	Rotor Set	Jeu de Rotors	Rotor-Satz	Coppia Rotori	Juego de Rotores	طقم دوار - بي ١٤٠ دليو بي	22
23	35278548	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	السدادة	23
24	92304401	2	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tornillo de ajuste	مسبار التثبيت الملولب	24
25	30345328	2	Washer	Rondelle	Scheibe	Rosetta	Arandela	الفلكة	25
26	35288943	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	الحشية	26
27	92131077	1	Discharge Plate	Plaque de refoulement	Austrittsplatte	Valvola Scarico	Placa de descarga	لوحة التصريف	27
28	92421460	4	Capscrew	Vis à chapeau	Kopfschraube	Vite Mordente	Tornillo de cabeza	المسبار الملولب الهامي	28
29	92304674	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	29
30	39417100	3	Shim	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	Espaciador	مباعد	30
31	35330216	2	Shim	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	Espaciador	مساعد	31

Item

C.P.N.

Qty

AIR END

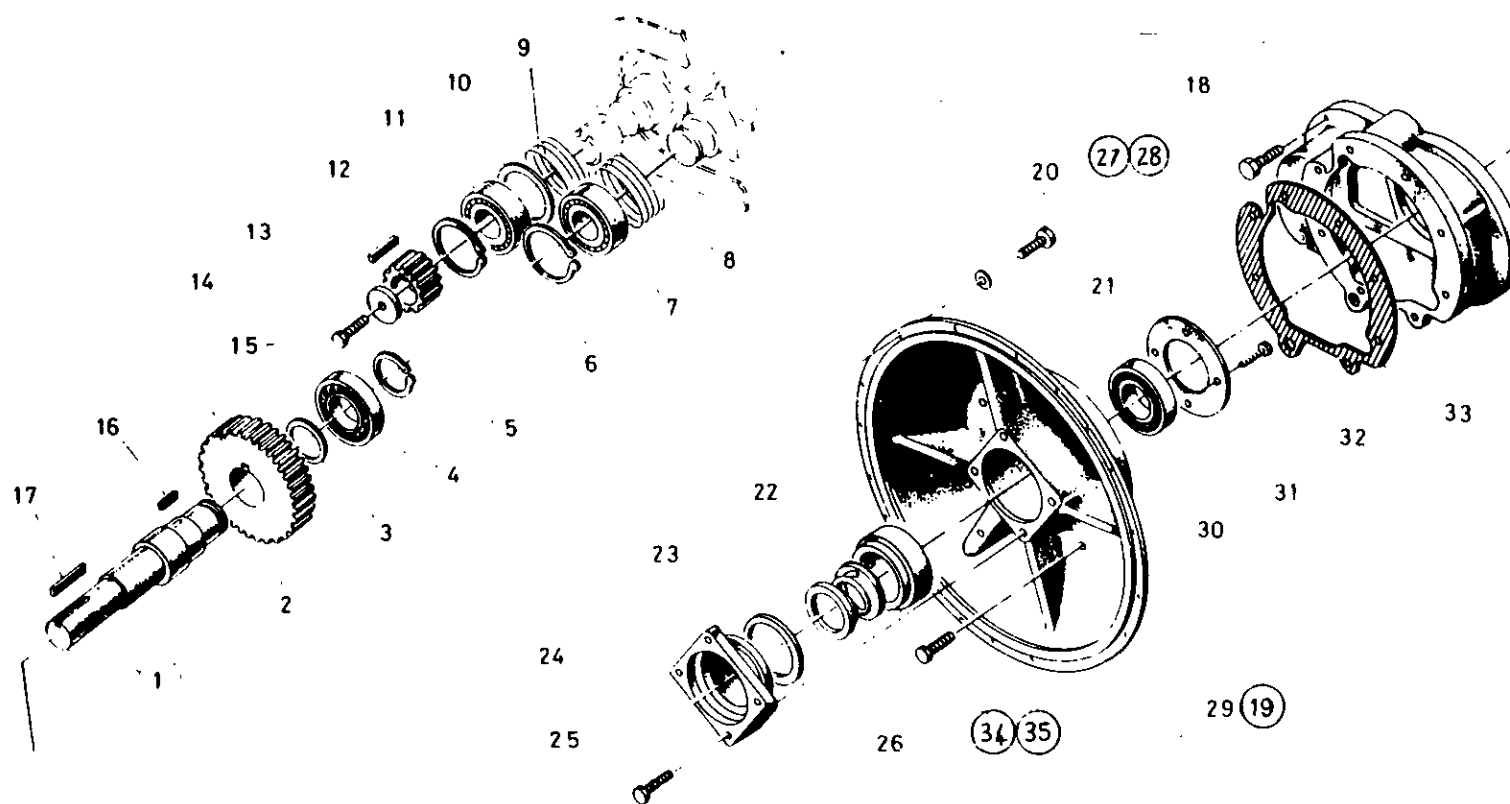
COMPRESSEUR

VERDICHTERTEIL

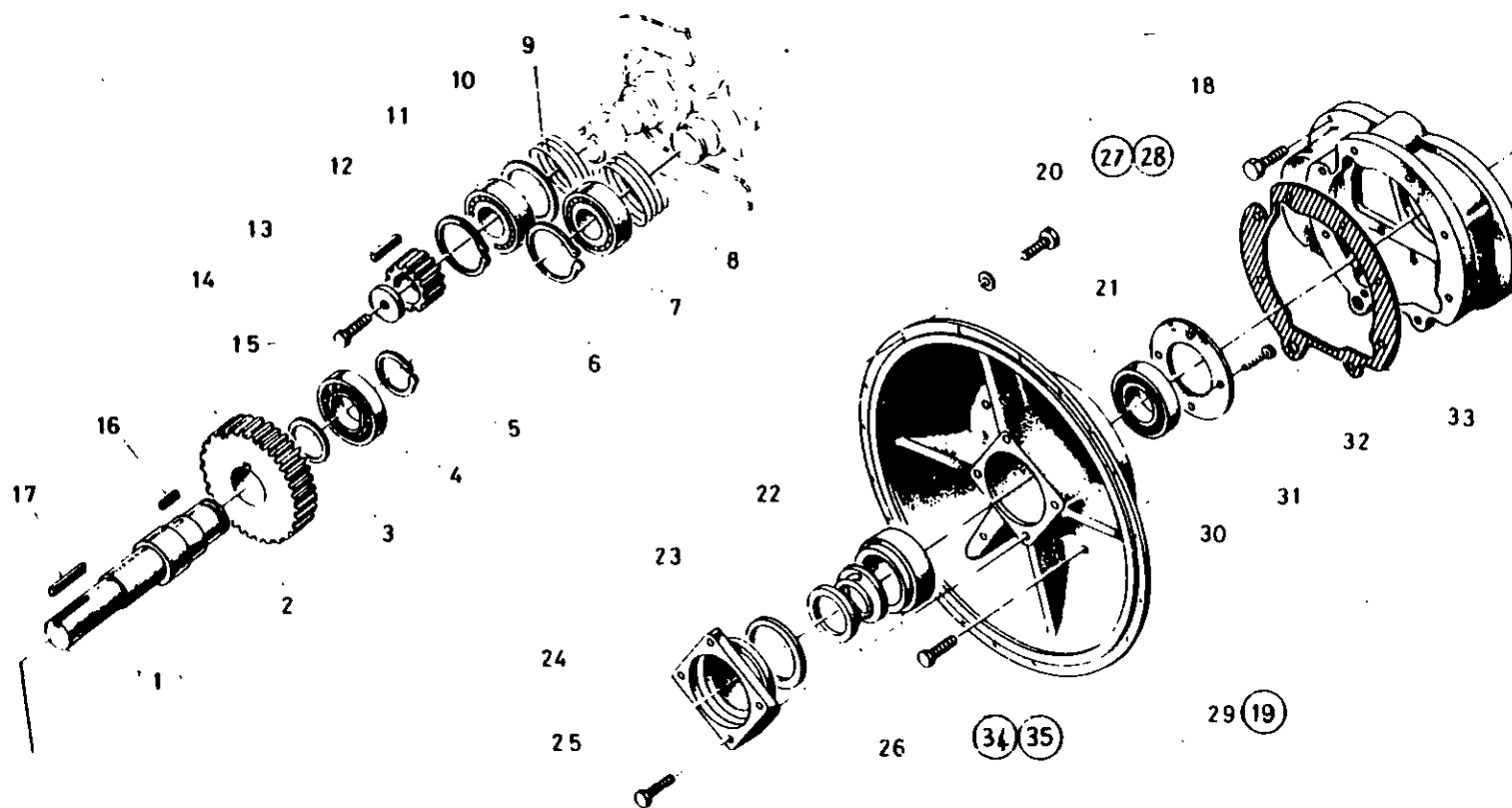
GRUPPO
COMPRESSORE

COMPRESOR

طرف تفريغ الهواء :

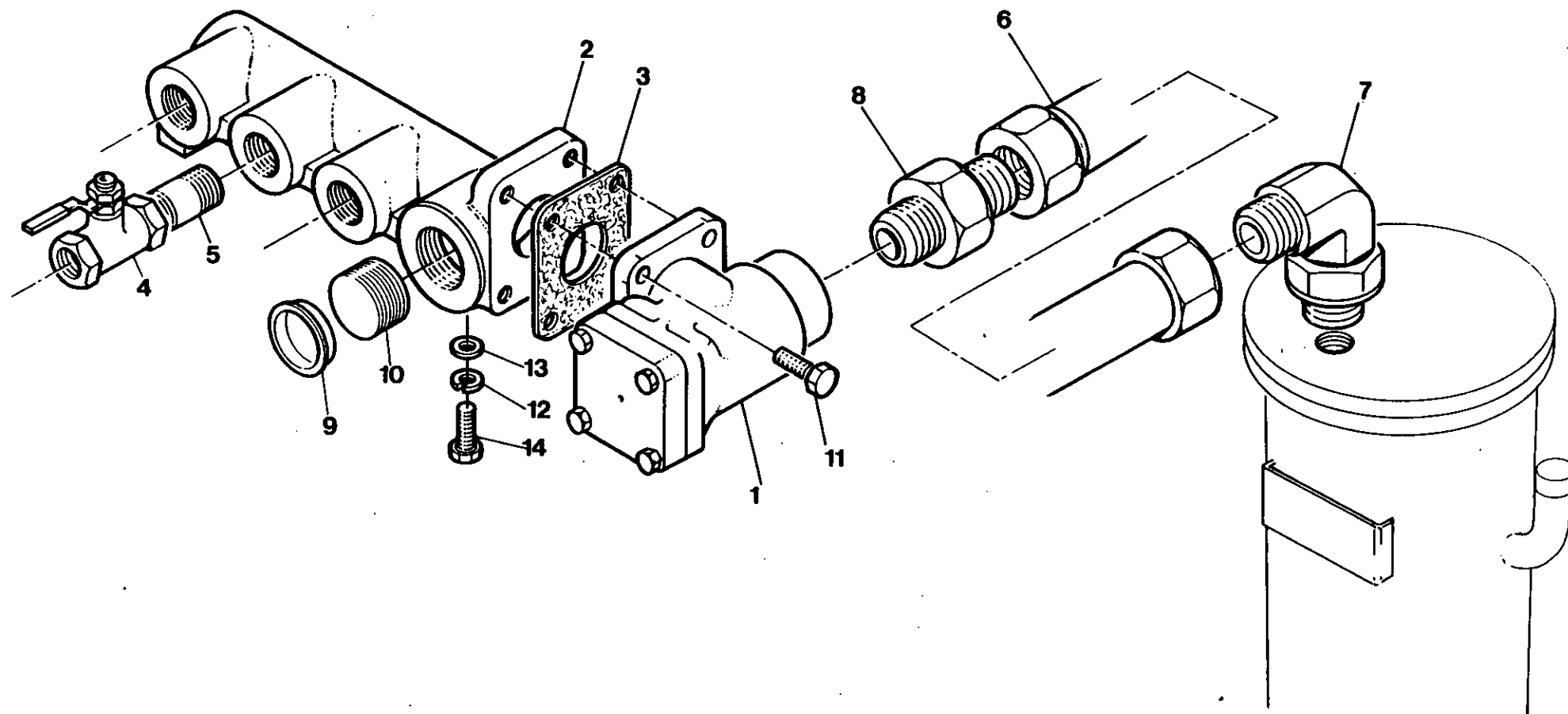


Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تغريغ الهواء
------	--------	-----	---------	-------------	----------------	-----------------------	-----------	------------------

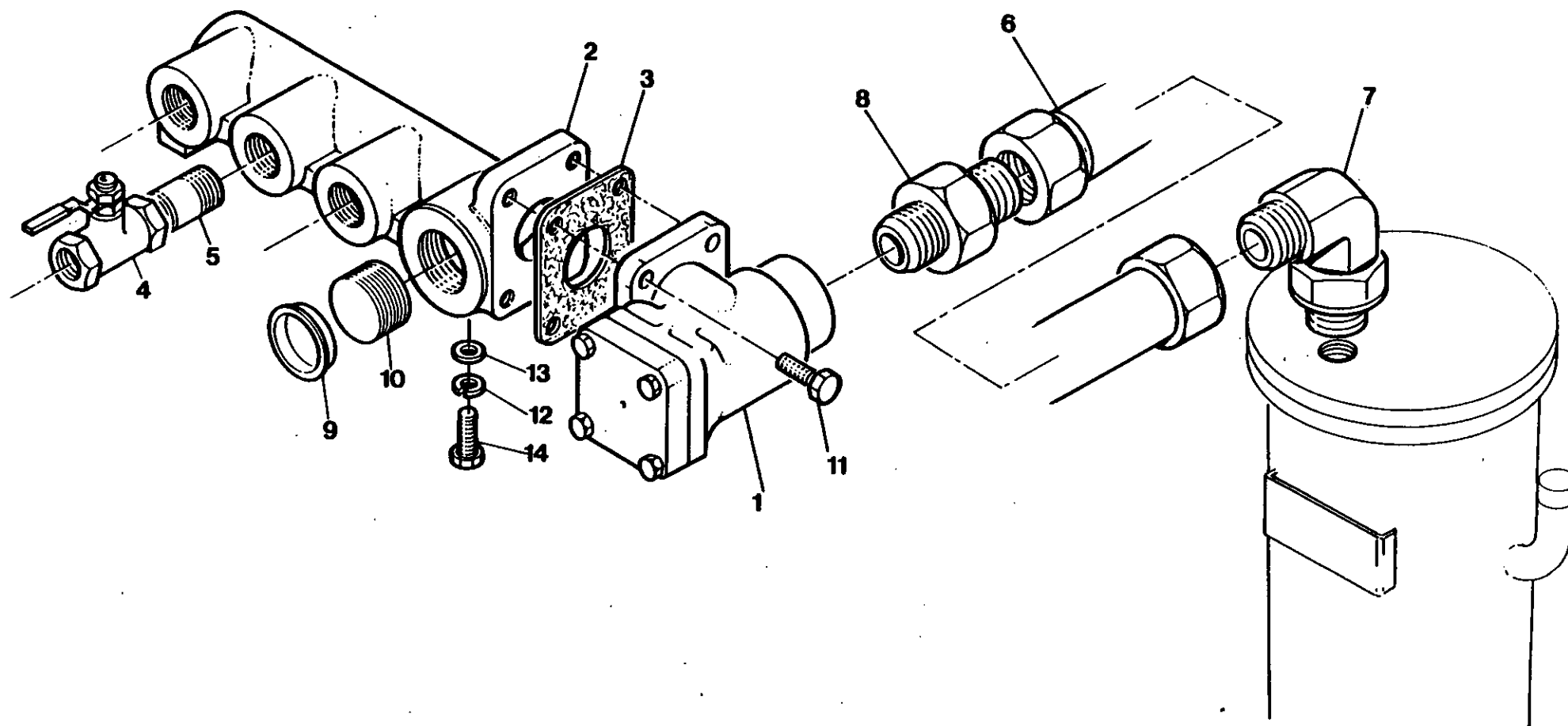


Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفرغ الهواء :	
1	35579226	1	Drive Shaft	Arbre D'Entrainm.	Antriebswelle	Albero Primario	Eje de mando	عمود إدارة	1
2	35322692	1	Gear Set	Jeu de Pignons	Getrieberäder-Satz	Coppia Ingranaggi	Jeugo engranajes	طقم تروس	2
3	35287614	1	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	3
4	35289180	1	Roller Bearing	Roulement	Rollenlager	Cuscinetto a Sfera	Cojinete de rodillos	محمل دلفيني	4
5	95223772	1	Retaining Ring	Anneau de Retenue	Seegerring	Anello Elastico	Anillo de retención	حلقة احتجاز	5
6	35289479	1	Retaining Ring	Anneau de Retenue	Seegerring	Anello Elastico	Anillo de retención	حلقة احتجاز	6
7	35297159	1	Tapered Roller Bearing	Roulement (Roul. Coniques)	Rollenlager	Cuscinetto Reggispinta	Cojinete de rodillos ahusados	محمل دلفيني مخروطي	7
8	35297191	1	Wave Spring (Blue)	Ressort (Bleu)	Feder (Blau)	Molla (Blu)	Resorte ondulado (azul)	نابض موجي (ازرق)	8
9	35297183	1	Set Spring (Red)	Ressort de blocage (rouge)	Einstellfeder (rot)	Molla di Fermo (Rossa)	Resorte firme (rojo)	نابض الضغط (أحمر)	9
10	35297175	2	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	10
11	35297142	1	Tapered Roller Bearing	Roulement (Roul. Coniques)	Rollenlager	Cuscinetto Reggispinta	Cojinete de rodillos ahusados	محمل دلفيني مخروطي	11
12	35328327	1	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	12
13	35287630	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	13
14	35279611	1	Plate	Flasque	Scheibe	Rondella di Bloccaggio	Placa	لوح	14
15	92304401	1	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Bullone	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	15
16	35287622	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	16
17	35306737	1	Key	Clavette	Passfeder	Chiavetta	Chaveta	مفتاح	17
18	36729606	1	Gear Case	Carter D'Engrenage	Getriebegehäuse	Campana	Caja de engranajes	علبة تروس	18
19	92497700	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	السدادة	19
20	95251138	12	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	20
21	95081857	12	Spring Washer	Rondelle	Federring	Rosetta Elastica	Arandela resorte	فلكة نابضية	21
22	35593490	1	Oil Seal	Joint Rotatif	Gleitringsdichtung	Tenuta Olio	Sello del aceite	حلقة منع تسرب الزيت	22
23	95358024	1	O-Ring	Joint Torique	O-Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة مستديرة	23
24	35328475	1	Cover	Capot	Deckel	Coperchio di chiusura	Tapa	حلقة العمود المسبكة	24
25	92304401	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	25
26	35287598	1	Spacer	Entretoise	Distanzring	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	26
27	35311463	6	Setscrew	Vis (Extérieure)	Skt.-Schraube (Aussen Sitzend)	Vite T.E. (Esterni)	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	27
28	92304401	4	Setscrew	Vis (Intérieure)	Skt.-Schraube (Innen Sitzend)	Vite T.E. (Interni)	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	28
29	35843101	1	Cover Gear Case	Couvercle AV.	Vordere Gehäusedeckel	Campana	Tapa caja de engranajes	غطاء علبة التروس	29
30	35286004	1	Bearing	Roulement	Rollenlager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	30
31	39424916	1	Retaining Plate	Flasque de Retenue	Scheibe	Disco Fissaggio	Placa de retención	لوح احتجاز	31
32	92304338	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Bullone	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	32
33	35334960	1	Gasket	Joint de Couvercle	Gehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية	33
34	30346456	1	Washer, Copper	Rondelle cuivre	Scheibe (Kupfer)	Rondella in Rame	Arandela, bronce	الفلكة النحاسية	34
35	35311463	8	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	Tornillo de ajuste	مسبار تثبيت ملولب	35

Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء :
------	--------	-----	---------	-------------	----------------	-----------------------	-----------	--------------------

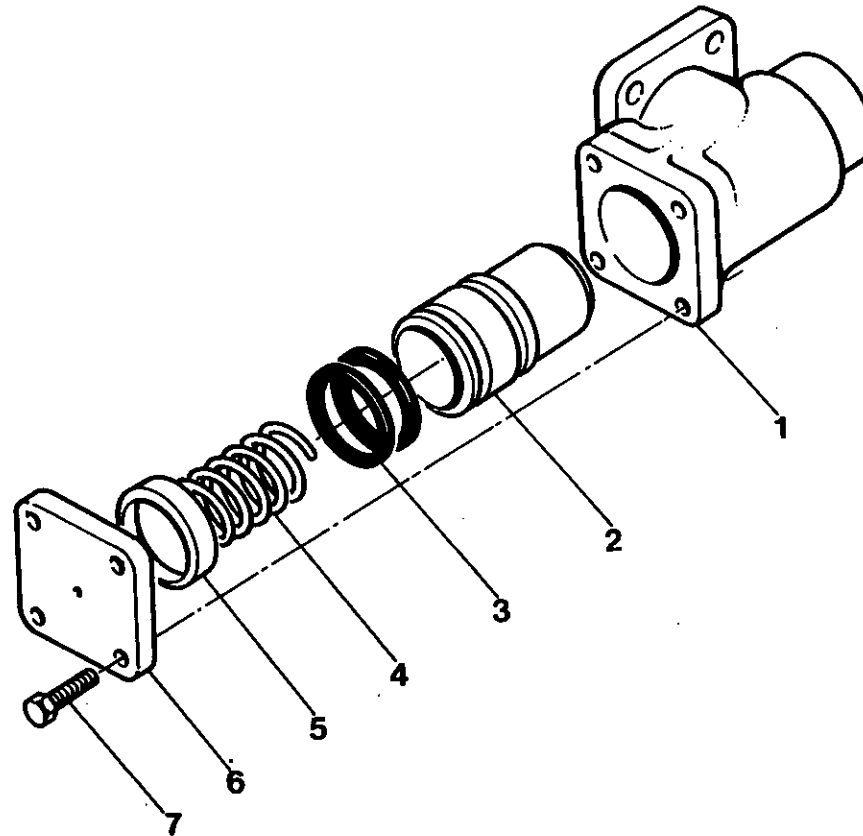


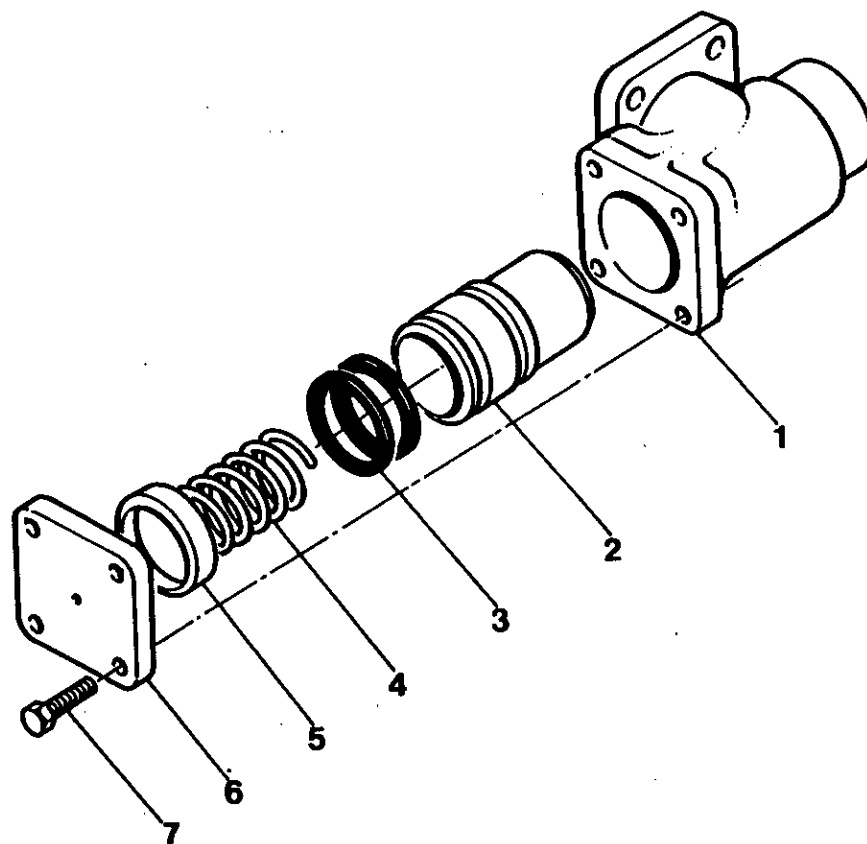
Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء :
------	--------	-----	---------	-------------	----------------	-----------------------	-----------	--------------------



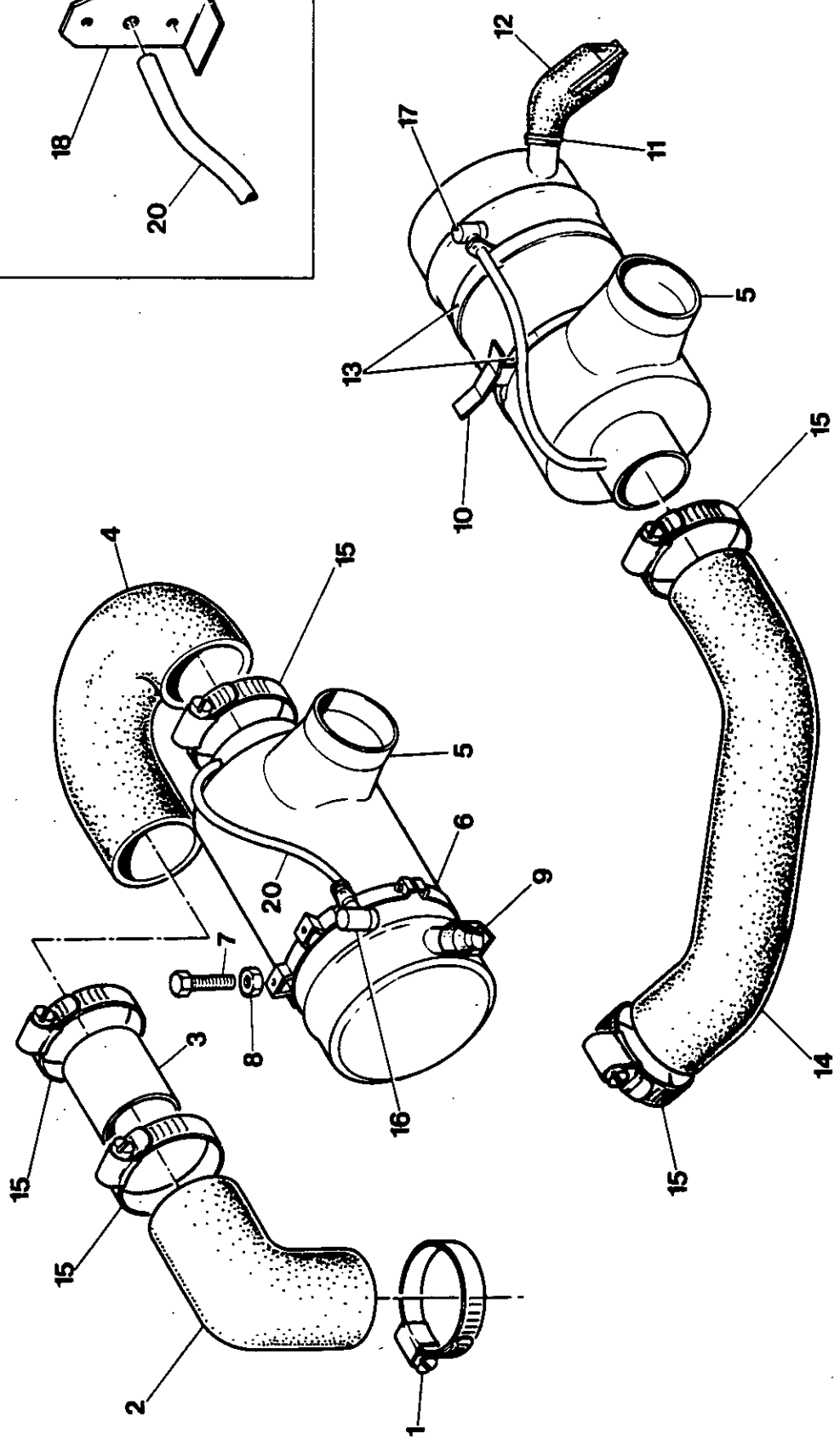
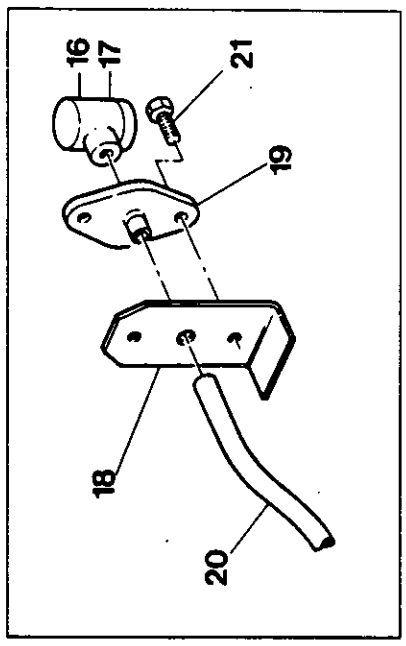
Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء	
1	35588847	1	Valve, Minimum Pressure	Valve de Press. Min.	Ventil, Minimum-druckhalte-	Valvola di min. Press.	Válvula presión mínima	صمام الضغط الأدنى	1
2	36710036	1	Manifold	Distributeur	Verteiler	Collettore	Distribuidor	مشعب	2
3	35294628	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية مانعة للتسرب	3
4	92294461	3	Valve, Ball	Robinet de Service	Kugelventil	Valv. a Sfera	Válvula, esférica	صمام كروي	4
5	92076447	3	Nipple	Mamelon Droit	Nippel	Raccordo	Racor	وصلة ملولبة الطرفين	5
6	92081702	1	Pipe, Service	Tube de Service	Versorgungsleitung	Tubazione	Tubo, servicio	انبوب خدمة	6
7	92123231	1	Elbow 90°	Coude m/m	Kniestück, 90°	Gomito, 90°	Codo 90°	مرفق 90 درجة	7
8	35279785	1	Connector	Raccord	Anschlußstück	Raccordo	Conectador	وصلة	8
9	35301811	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Protezione	Tapón	سدادة	9
10	92257435	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	10
11	92304401	4	Screw	Vis	Schraube	Vite T.E.	Tornillo	مسبار ملولب	11
12	92304674	2	Washer	Rondelle	U-Scheibe	Rondella	Arandela	فلكة	12
13	92329283	2	Washer	Rondelle	U-Scheibe	Rondella	Arandela	فلكة	13
14	92304393	2	Screw	Vis	Schraube	Vite T.E.	Tornillo	مسبار ملولب	14

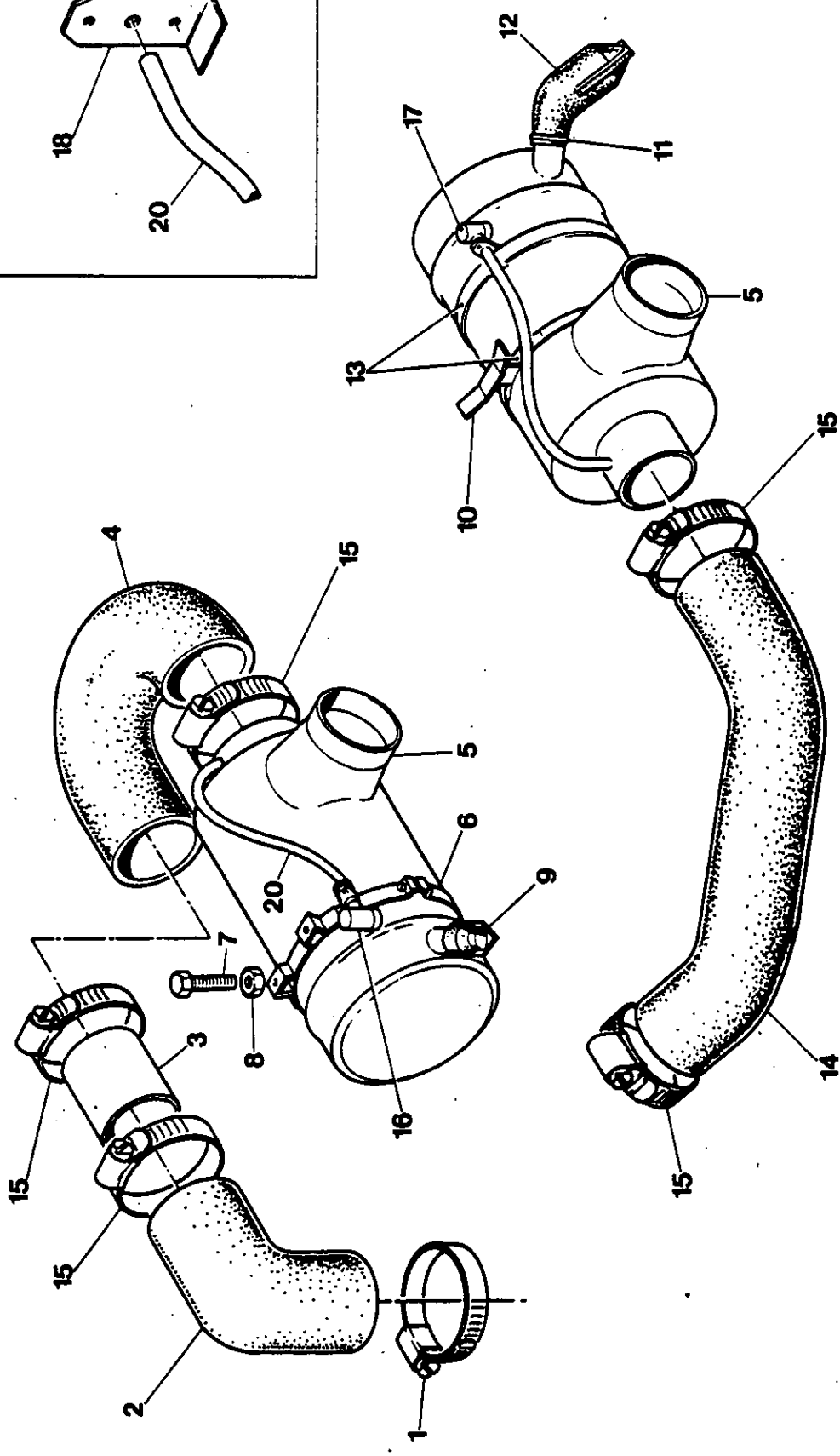
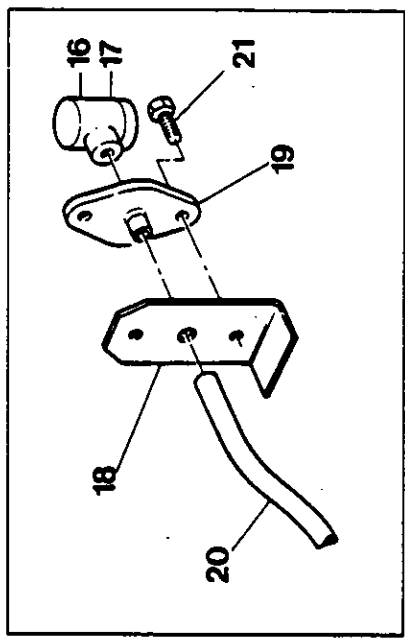
Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفريغ الهواء :
------	--------	-----	---------	-------------	----------------	-----------------------	-----------	--------------------





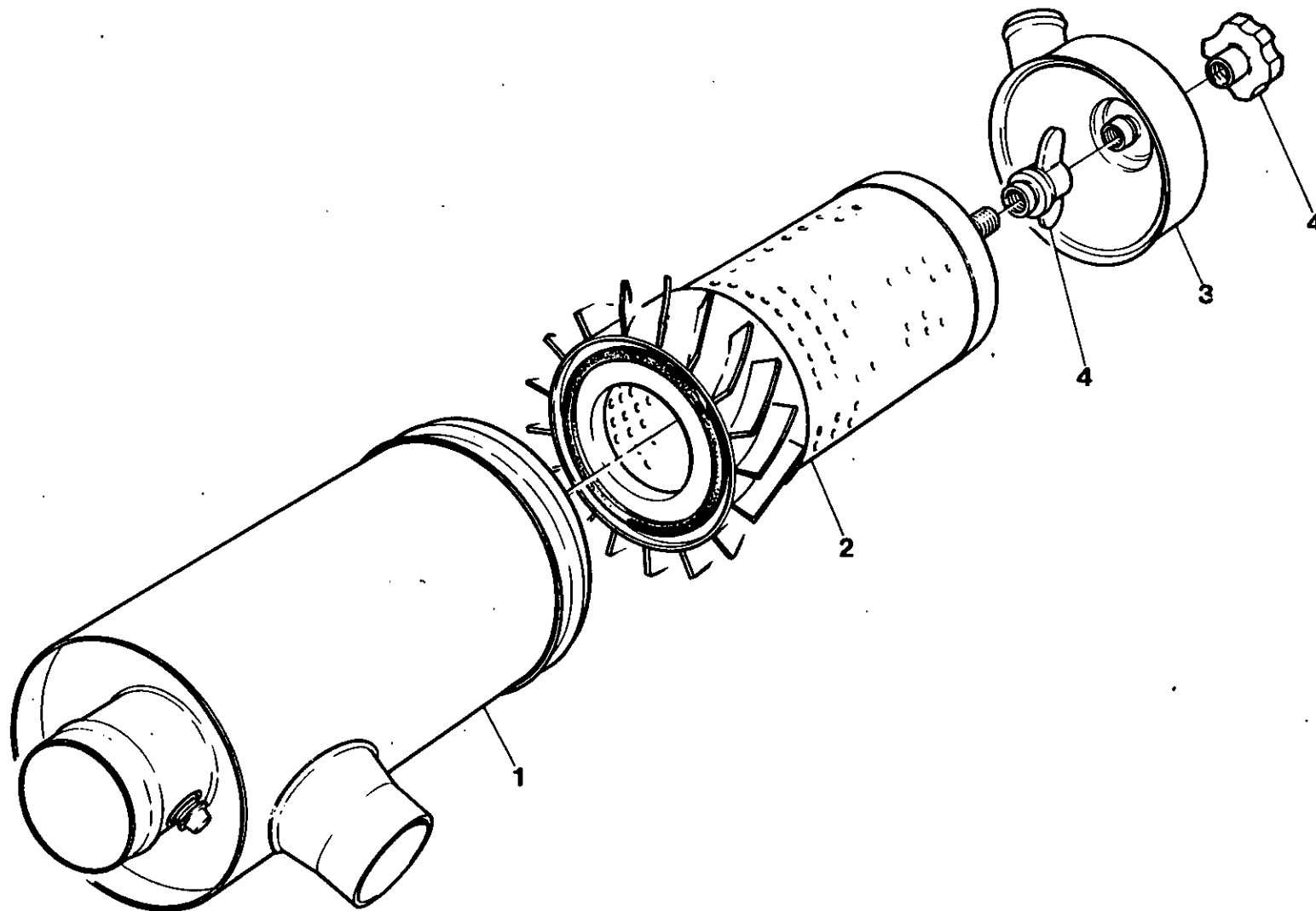
Item	C.P.N.	Qty	AIR END	COMPRESSEUR	VERDICHTERTEIL	GRUPPO COMPRESSORE	COMPRESOR	طرف تفریغ الهواء :
(1-7)	35588847	1	Valve, Minimum Pressure	Valve de Press. Min.	Ventil, Minimum- druckhalte-	Valvola di min. Press.	Valvula presion minima	مسام الضغط الادنى
1	35811843	1	Body	Corps	Gehäuse	Corpo	Cuerpo	البدن 1
2	35579762	1	Piston	Piston	Kolben	Pistone	Embolo	كباس 2
3	95086559	2	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	الحلقة "O" 3
4	35318161	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض 4
5	35299759	1	Spacer	Entretoise	Distanzstück	Anello distanziatore	Espaciador	مباعد 5
6	35288729	1	Cover	Capot	Deckel	Coperchio	Tapa	غطاء 6
7	92304351	4	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di ritegno	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب 7

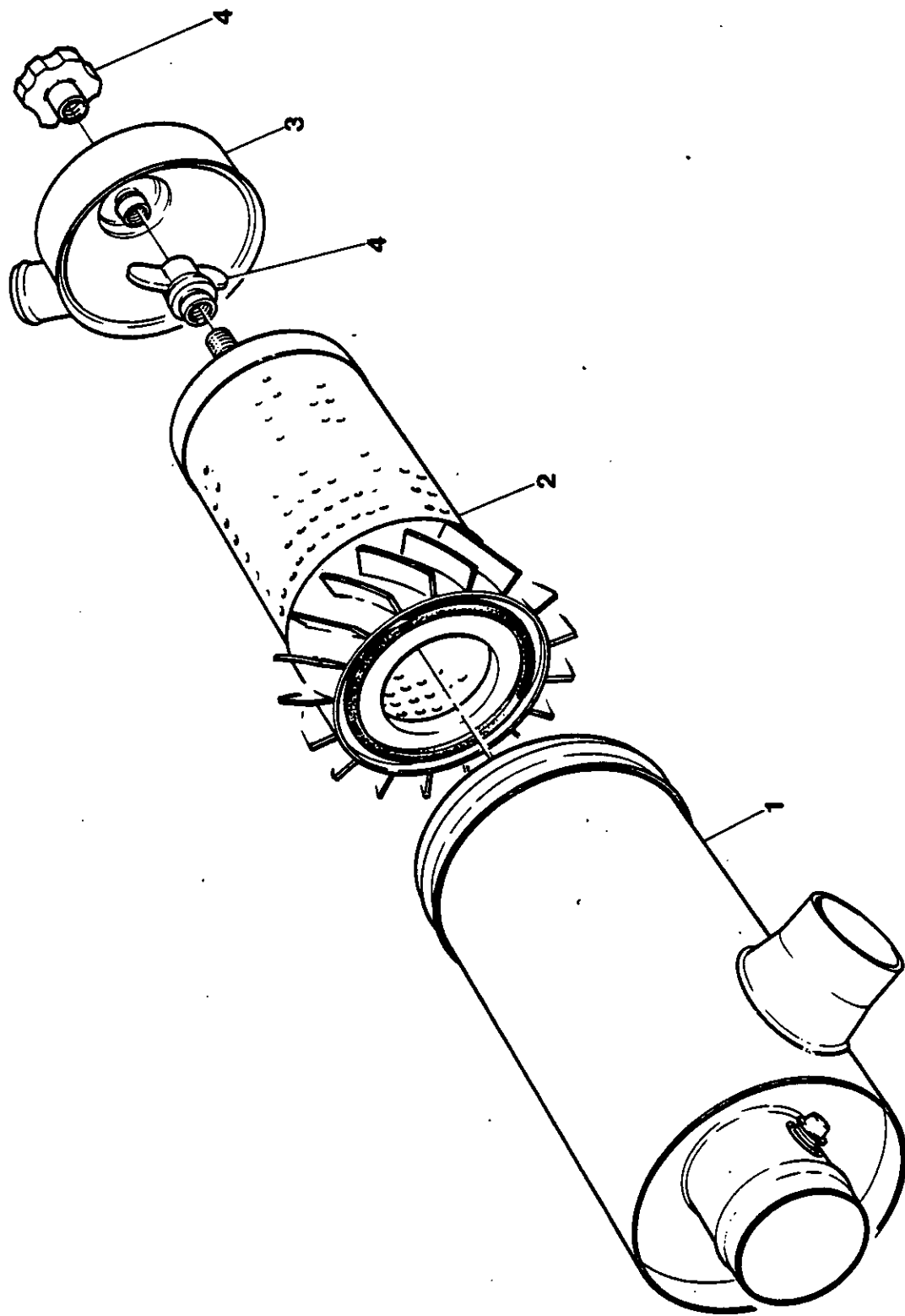




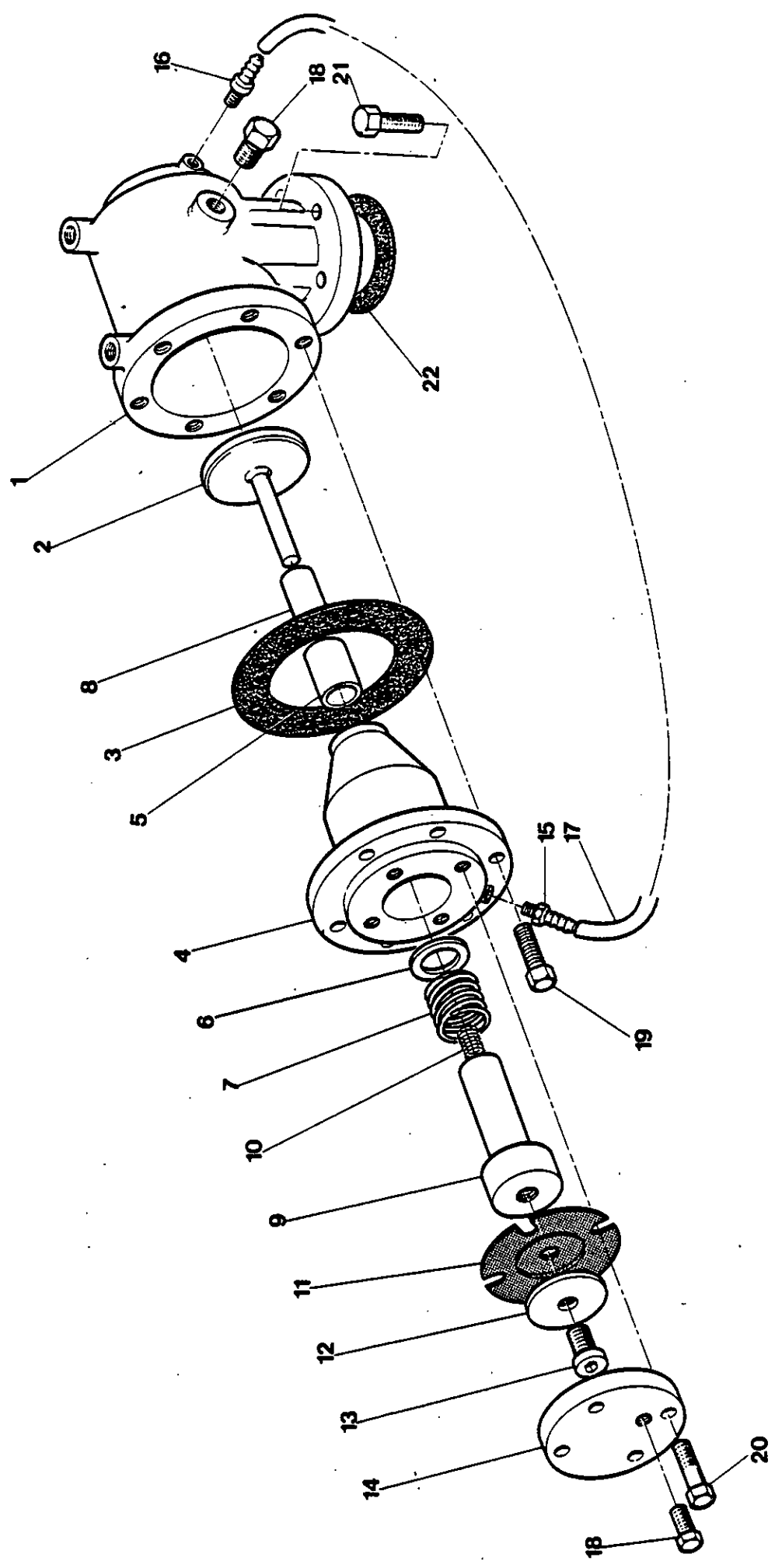
Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء	
1	92253137	1	Clip, Jubilee	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta a Vite	Abrazadera	المنشك البويل	1
2	35583244	1	Elbow, 90°	Couda, 90°	Schlauch, Winkel, 90°	Gomito, 90°	Codo	مرفق 90 درجة	2
3	35295229	1	Air Intake Tube	Tube D'Aspiration	Schlauch, Lufteinlass	Tubazione di Amm. Aria	Tubo	انبوب سحب الهواء	3
4	35583251	1	Elbow, 180°	Coude, 180°	Schlauch, Winkel, 180°	Gomito, 180°	Codo	مرفق 180 درجة	4
5	92147438	2	Air Cleaner Assy.	Filtre à Air Compl.	Lufteinlassfilter Kompl.	Gruppo Filtro Aria	Montaje limpiador de aire	مجموعة منقي الهواء	5
6	92147461	2	Mtg. Band	Collier Support	Befestigungsschelle	Fascetta	Banda de soporte	رباط تثبيت	6
7	92398130	4	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tomillo	مسبار ملولب	7
8	92398114	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	8
9	92147842	1	Vacustor Vlv. - Engine	Jauge D'Évacuat. Moteur	Vakuumpkappe-Motor	Scaricatore Contr. Polveri - Motore	Válvula vacuator, motor	صمام تفريغ المحرك	9
10	35813963	2	Mtg. Bracket.	Support	Konsole	Collare di Supporto	Soporte	كتيفة تركيب	10
11	92122928	1	Clip	Clip	Schelle	Fascetta	Abrazadera	منشك	11
12	92147511	1	Vacuator Vlv. - A/E	Jauge D'Évacuat. Compr.	Vakuumkappe-Verdich.	Scaricatore Contr. Polveri - Compr.	Válv. vacuator comp.	صمام التفريغ - طرف خروج الهواء	12
13	92472943	2	Clamp	Collier	Schelle	Fascetta	Mordaza	قامطة	13
14	92097070	1	Hose Air Intake	Flexible admission d'air	Schlauch, Lufteintritt	Tubaz. Ammissione Aria	Manguera	خرطوم مدخل الهواء	14
15	35295799	5	Clamp Band	Collier	Befestigungsschelle	Fascetta	Banda mordaza	رباط قمط	15
16	92268051	1	Restr. Indicator - Engine	Indicateur de Colm. Filtre Moteur	Verschmutzungsanzeiger Filter für Motor	Indicatore Efficienza - Filtro Motore	Indicador - filtro motor	مؤشر تقييد المحرك	16
17	92419290	1	Restr. Indicator - A/E	Indicateur de Colm. Filtre Compr.	Verschmutzungsanzeiger Filter für Verdichter	Indicatore Efficienza - Filtro Compr.	Indicador - filtro comp.	مؤشر تقييد طرف خروج الهواء	17
18	92123009	2	Mtg. Bracket	Support	Konsole	Supporto	Soporte	كتيفة تركيب	18
19	92113513	2	Flange Adaptor	Raccord	Nippel	Riduzione	Adaptador de bridas	وصلة مهانة ذات شفة	19
20	92111335	1-0 mtr	Nylon Tube	Flexible - Nylon	Schlauch	Raccordo	Tubo	انبوب نايلون	20
21	92368887	4	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tomillo	مسبار ملولب	21

Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء :
------	--------	-----	-------------------	-----------------	--------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------

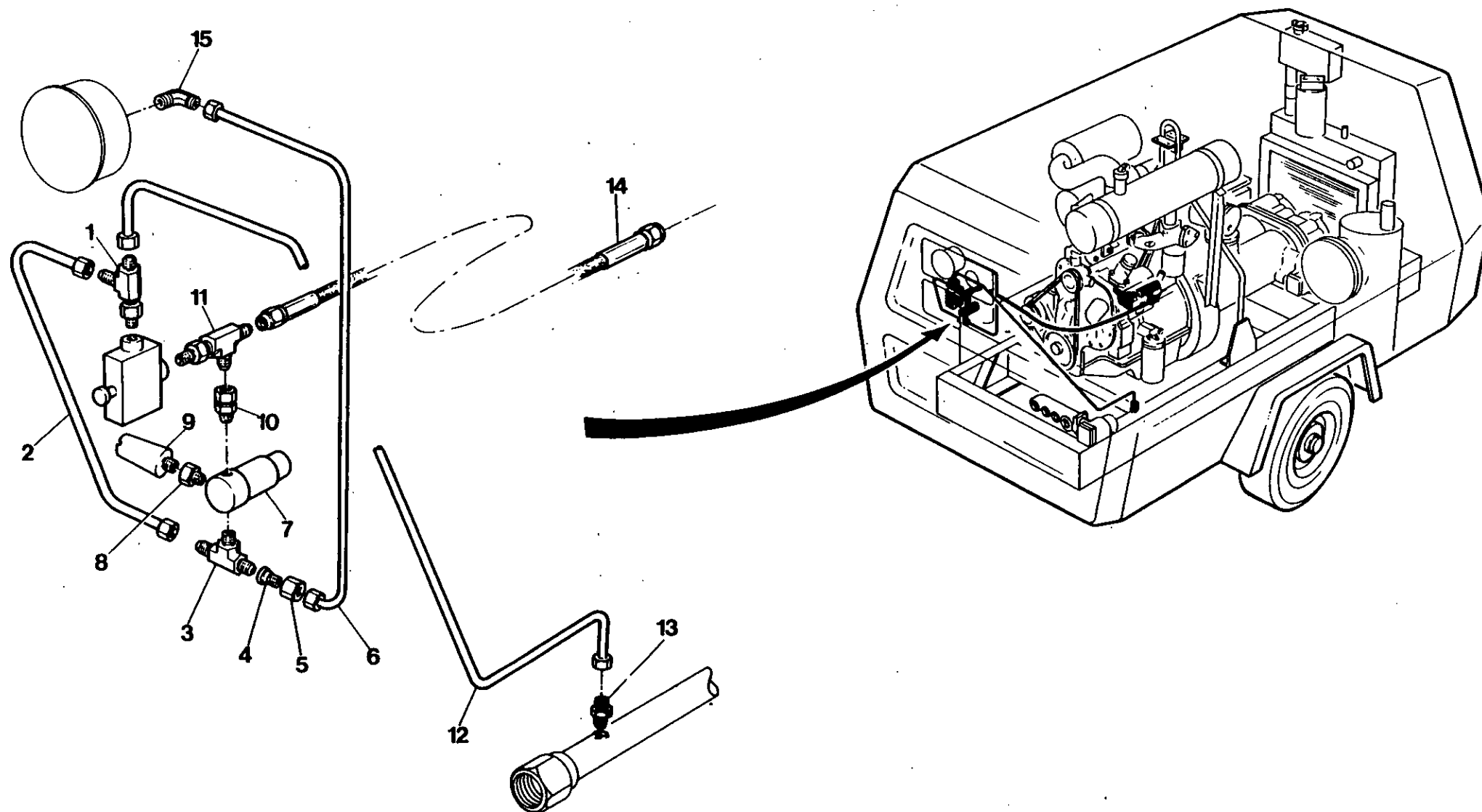


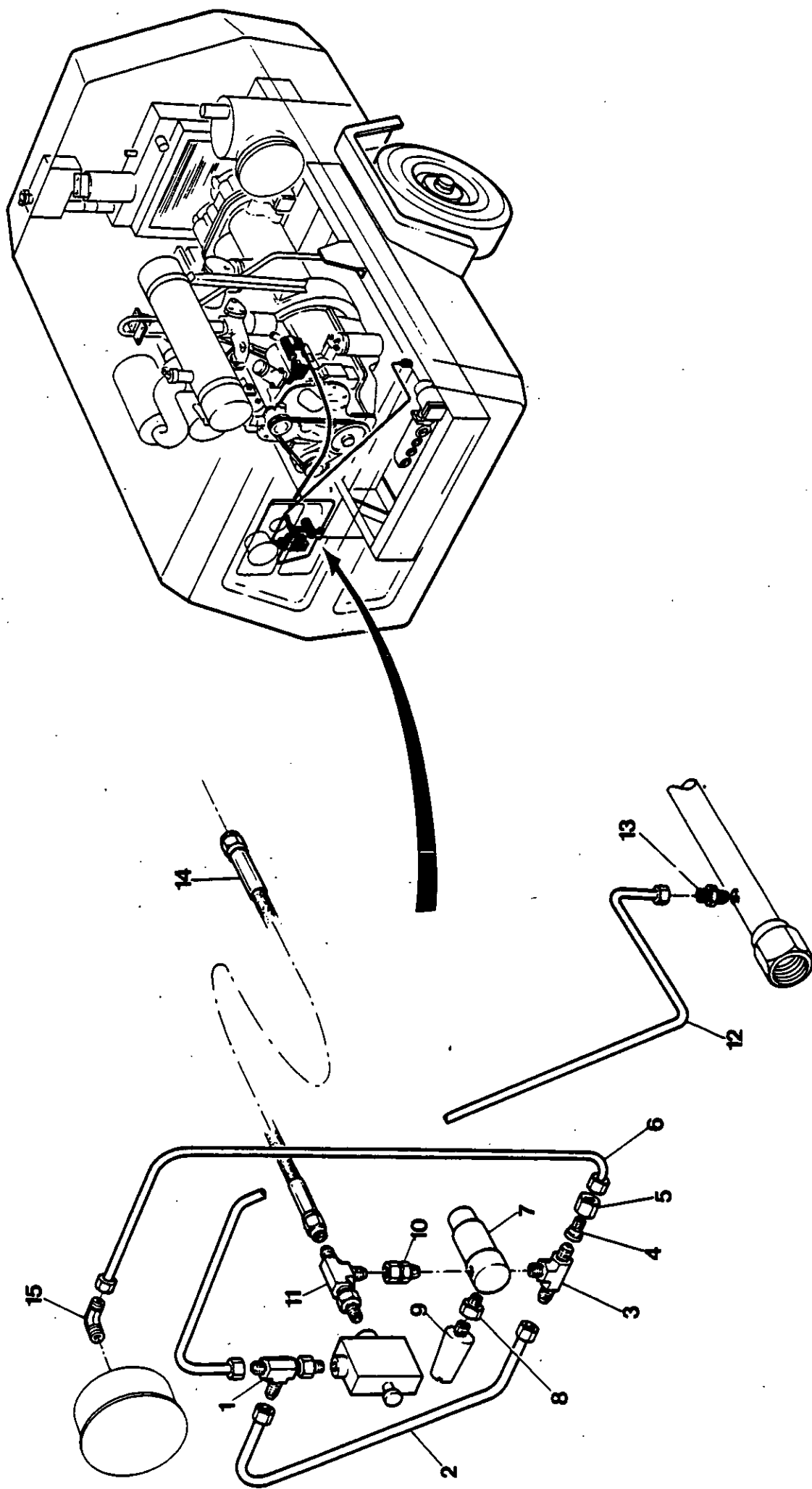


Item	C.P.N.	Qty	AIR INTAKE SYSTEM	ADMISSION D'AIR	LUFTEINLASS-SYSTEM	SISTEMA DI AMMISSIONE	SISTEMA DE ADMISION DE AIRE	جهاز سحب الهواء	
1-4	92147438	2	Air Cleaner Assy (Engine & A.E.)	Fil. Compl. (Mot & Com.)	Filt. Kompl. (Motor & Kompr.)	Filt. Aria Com. (Mot & Com)	Montaje limp. de aire	مجموعة منقي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

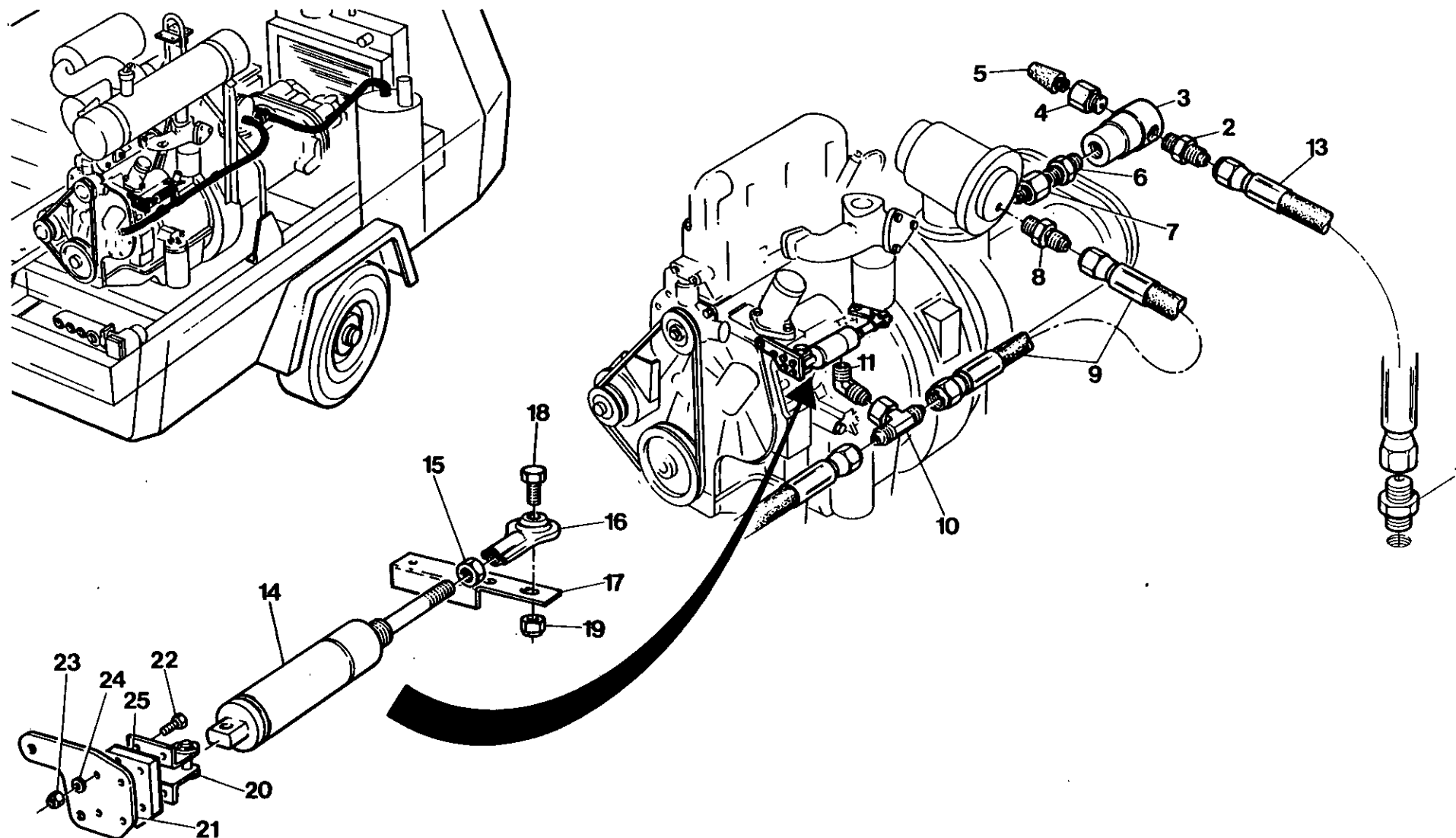


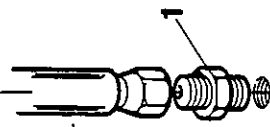
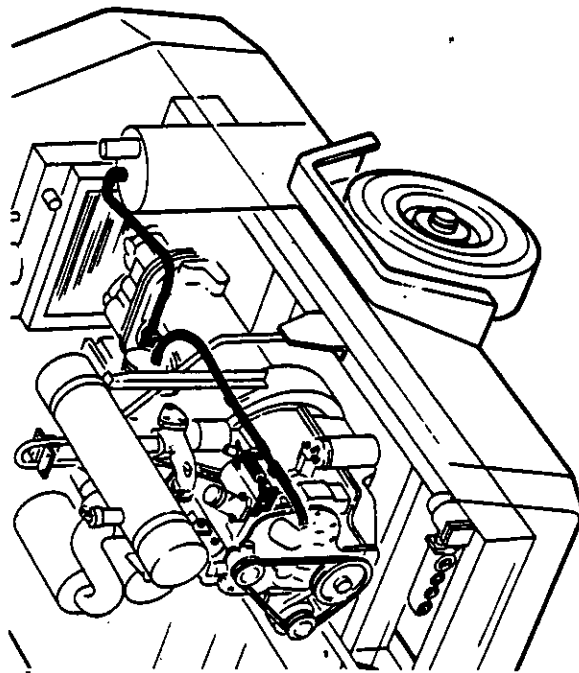
Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :
(1-20)	92080449	1	Unloader Valve Complete	Valve de Mise a Vide Compl.	Entlastungsventil, komplett	Valvola a Farfalla	Válvula descargadora completa	صمام التفريغ الكامل
(1-14)	36718732	1	Unloader Valve	Valve de Mise a Vide	Entlastungsventil,	Valvola a Farfalla	Montaje válvula descargadora	صمام التفريغ الكامل
1	36718708	1	Unloader Body	Corps, Valve de Mise a Vide	Entlastungsventil, Gehäuse	Contentitore	Cuerpo de la descargadora	جسم صمام التفريغ
2	35321553	1	Valve Plate Assembly	Siège/Ventil	Ventilteller-Baugruppe	Valvola	Montaje válvula placa	مجموعة لوحة الصمامات
3	35588607	1	Piston Housing Gasket	Joint	Kolbengehäusedichtung	Guarnizione	Junta	حشية مبيت الكباس
(4-5)	92110279	1	Piston Housing Assy	Boitier de Piston	Deckel	Coperchio Pistone	Montaje cárter pistón	مبيت الكباس (4-5)
4	35833821	1	Housing	Carter	Kolbengehäuse	Corpo valvola	Cárter	تيبيت
5	35318013	1	Piston Housing Bushing	Douille	Kolbengehäusedichtung	Bussola	Buje	جلبة مبيت الكباس
6	35317205	1	Spacer Washer	Entretoise	Distanzscheibe	Distanziale	Arandela	فلكة مباعدة
7	35322767	1	Piston Spring	Ressort	Kolbenfeder	Molla	Resorte	نابض الكباس
(8-9)	92110287	1	Piston Assy	Piston	Kolben	Pistone	Montaje pistón	التفريغ (8-9)
8	35318005	2	Unloader Piston Bush	Douille	Entlastungskolbenbuchse	Bussola	Buje	جلبة كباس صمام التفريغ
9	35588425	1	Unloader Piston	Piston	Entlastungskolben	Pistone	Pistón	كباس صمام التفريغ
10	35321603	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض
11	35327105	1	Unloader Diaphragm	Membrane	Entlastungsmembran	Membrana	Diafragma	رقص صمام التفريغ
12	35317817	1	Piston Washer	Rondelle	U-Scheibe, Kolben	Rondella	Arandela	فلكة الكباس
13	35321595	1	Socket Head Cap Screw	Vis	Innensechskantschraube	Vite T.E.	Tomillo cabeza hueca	مسمار ملولب هامي مجوف الرأس
14	35590371	1	Piston Cover	Couvercle	Kolbendeckel	Coperchio	Tapa pistón	غطاء الكباس
15	35323542	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Anschlußstück mit Widerhaken	Raccordo	Conector arponado	تركيبية شاذكة
16	35316587	1	Barbed Fitting	Montage barbele	Anschlußstück mit Widerhaken	Raccordo	Conector arponado	تركيبية شاذكة
17	35282292	1	Tube	Flexible	Rohr	Tubazione	Tubo	أنبوب
18	35278548	1	Plug	bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة
19	90141078	6	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite de fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب
20	92341973	4	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب
21	90141078	6	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tomillo	برغي
22	35295005	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية



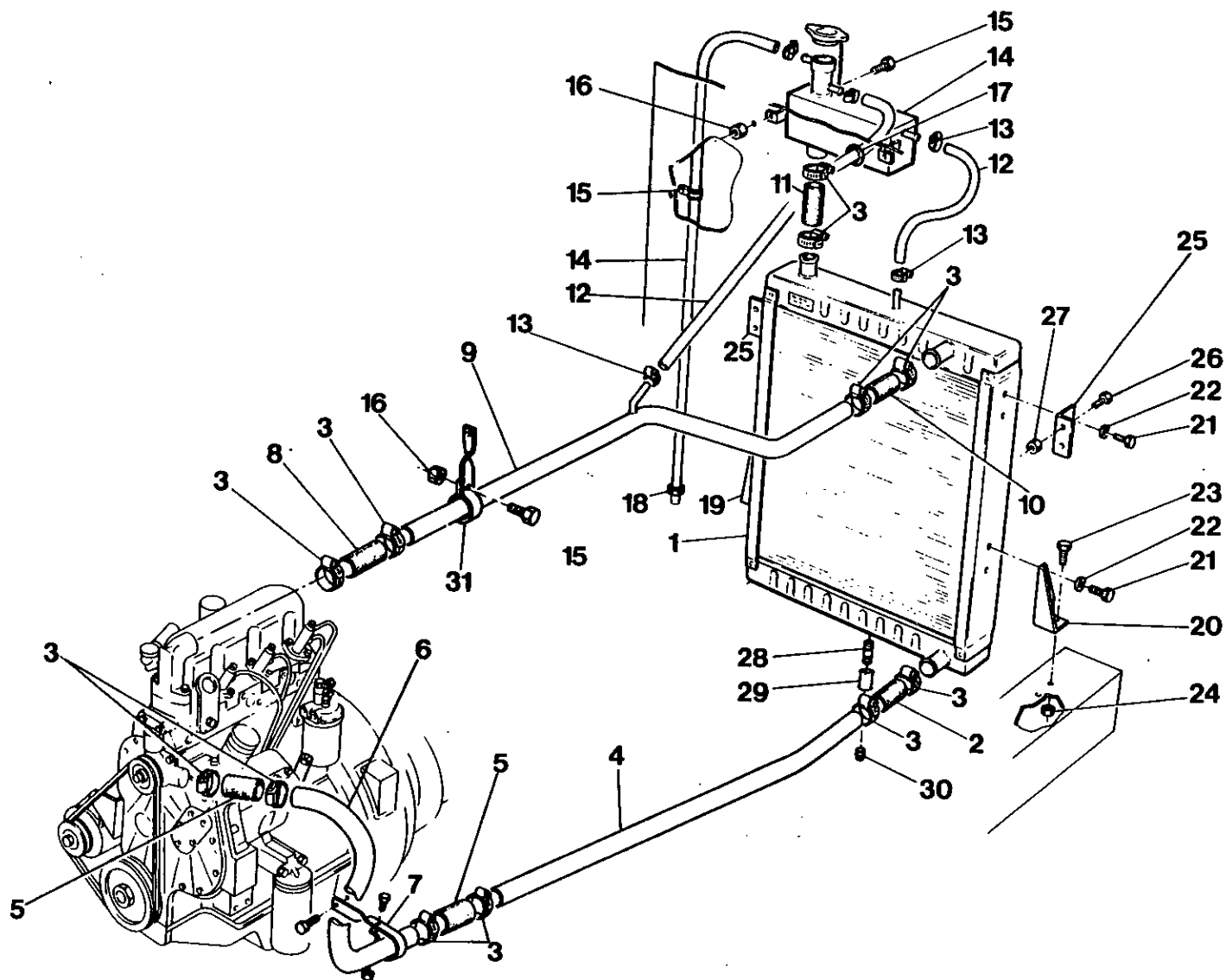


Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	35279850	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo 'a T'	Te	الوصلة الثانية	1
2	92098268	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الانبوب	2
3	92098243	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo 'a T'	Te	الوصلة الثانية	3
4	92394295	1	Reducer	Manchon de réduction	Reduzierstück	Riduttore	Reductor	وصلة التصغير	4
5	92394352	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	الصمولة	5
6	92097096	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الانبوب	6
7	35334846	1	Regulator, Pressure	Régulateur de pression	Druckregler	Regolatore di Pressione	Regulador	منظم الضغط	7
8	35322650	1	Connector, Orifice	Connecteur	Anschluß, Mundstück	Raccordo	Conector	وصلة الفتحة	8
9	92089556	1	Silencer	Silencieux	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador	مخمد الصوت	9
10	92098235	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	10
11	35279850	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo 'a T'	Te	الوصلة الثانية	11
12	92098250	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الانبوب	12
13	92478387	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	13
14	92095629	1	Tube	Tube	Rohr	Tubo	Tubo	مجموعة الانبوب	14
15	92441070	1	Elbow	Coude	Kniestuk	Gomito	Codo	كوع	15

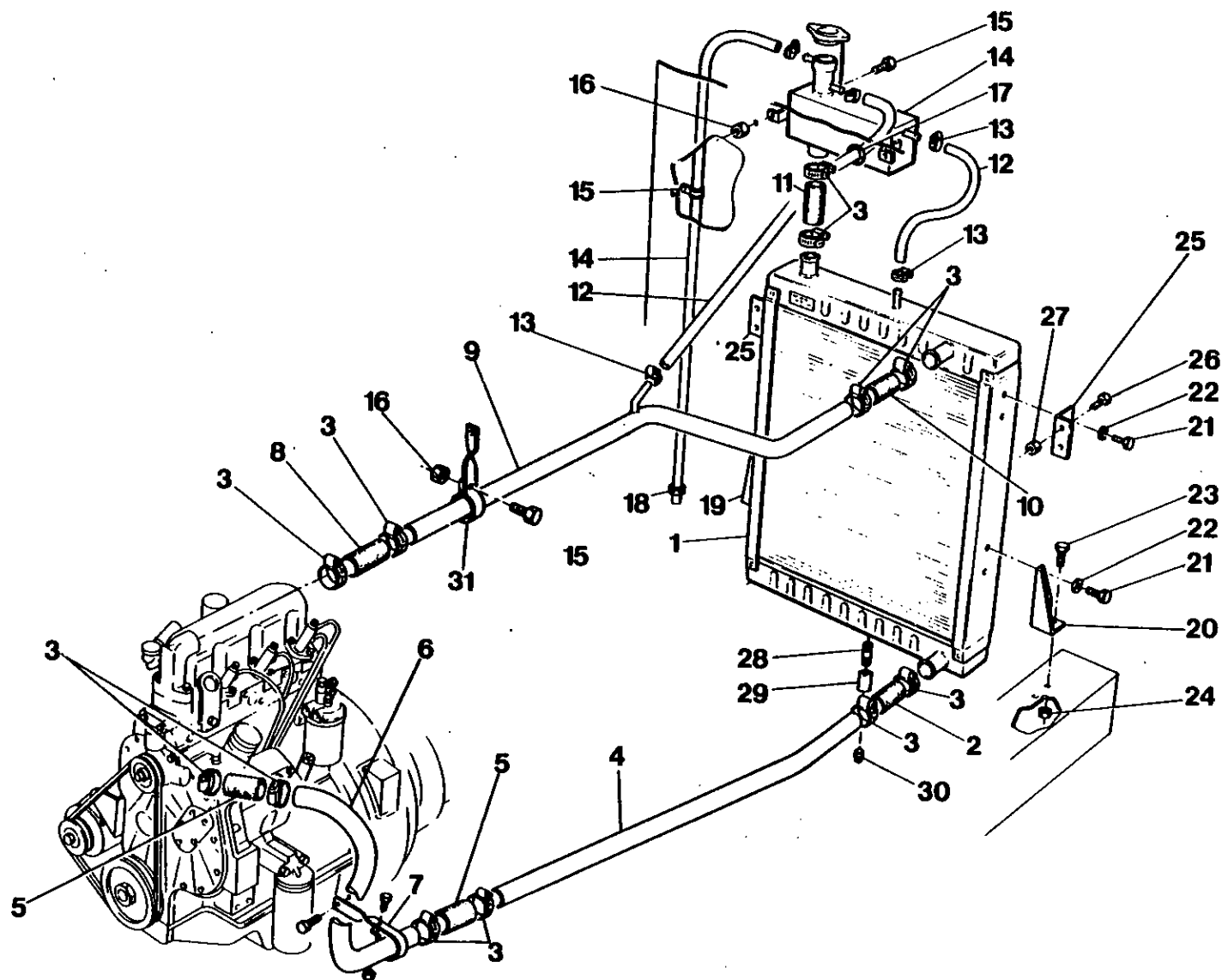




Item	C.P.N.	Qty	REGULATION	REGULATION	REGELUNG	REGOLAZIONE	REGULACION	جهاز التنظيم :	
1	92478569	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	وصلة	1
2	35283472	1	Connector, Swivel	Connecteur pivotant	Anschlußstück,	Raccordo, Girevole	Conector	الوصلة الدوارة	2
3	35322379	1	Valve, Blowdown	Soupape de purge	Ausblaseventil	Valvola di Scarico	Válvula	صمام تصريف الماء	3
4	92104041	1	Adaptor, Orifice	Raccord	Adapter, Mundstück	Raccordo Riduttore	Adaptador	الوصلة المهيأة ذات الفوهة	4
5	92089556	1	Silencer	Silencieux	Schalldämpfer	Silenziatore	Silenciador	مخمد الصوت	5
6	92256171	1	Nipple	Raccord droit	Nippel	Nipplo	Racor	الوصلة الملوية الطرفين	6
7	35302314	1	Adaptor, Female	Raccord femelle	Adapter, Innengewinde	Raccordo, Femmina	Adaptador	الوصلة المهيأة الداخلية	7
8	92109867	1	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	8
9	92095637	1	Hose Assy	Montage de flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	9
10	92109875	1	Tee, Swivel	Té pivotant	T-Stück, schwenkbar	Racc. 'a T', Girevole	Te	الوصلة الثائية الدوارة	10
11	35306687	1	Elbow 90°	Coude 90°	Kniestück, 90°	Gomito a 90°	Codo	مرفق 90 درجة	11
12	92095629	1	Hose Assy	Montage de flexible	Schlauch Kompl	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	12
13	92076595	1	Hose Assy	Montage de flexible	Schlauch Kompl	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	13
14	92106004	1	Air Cylinder	Vérin pneumatique	Sicherungsscheibe	Cilindro Pneumatico	Cilindro de aire	اسطوانة الهواء	14
15	95280863	1	Locknut	Ecrou de blocage	Luftzylinder	Controdado	Contratuerca	صمولة الزنق	15
16	35218098	1	Rod End Brg.	Palier d'embout de bielle	Gegenmutter	Cuscinetto, Estremita del Tirante	Cojinete del vástago	محمل طرف القضيب	16
17	92077619	1	Lever, Speed Control	Levier de commande de vitesse	Lager, stangenseitig	Levetta Controllo Velocita	Palanca	ذراع التحكم بالسرعة	17
18	90141078	1	Setscrew	Vis de pression	Hebel, Drehzahlregelung	Vite di Fermo	Tomillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	18
19	92304559	1	Locknut	Ecrou de blocage	Gewindestift	Controdado	Contratuerca	صمولة الزنق	19
20	35323237	1	Bracket, Cylinder Pivot	Support de pivot de vérin	Gegenmutter	Supporto, Perno del Cilindro	Soporte	كتيفة محور ارتكاز الاسطوانة	20
21	92106061	1	Bracket, Mounting	Support de montage	Halterung, Zylinder	Supporto	Soporte	كتيفة التثبيت	21
22	92398122	4	Setscrew	Vis de pression	Befestigungsteil	Vite di Fermo	Tomillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	22
23	92304542	4	Locknut	Ecrou de blocage	Gewindestift	Controdado	Contratuerca	صمولة الزنق	23
24	92341981	4	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandella	الفلكة	24
25	92077643	1	Distance Block	Sabot d'écartement	Abstandstück	Distanza	Bloque de distancia,	كتلة مباعدة	25

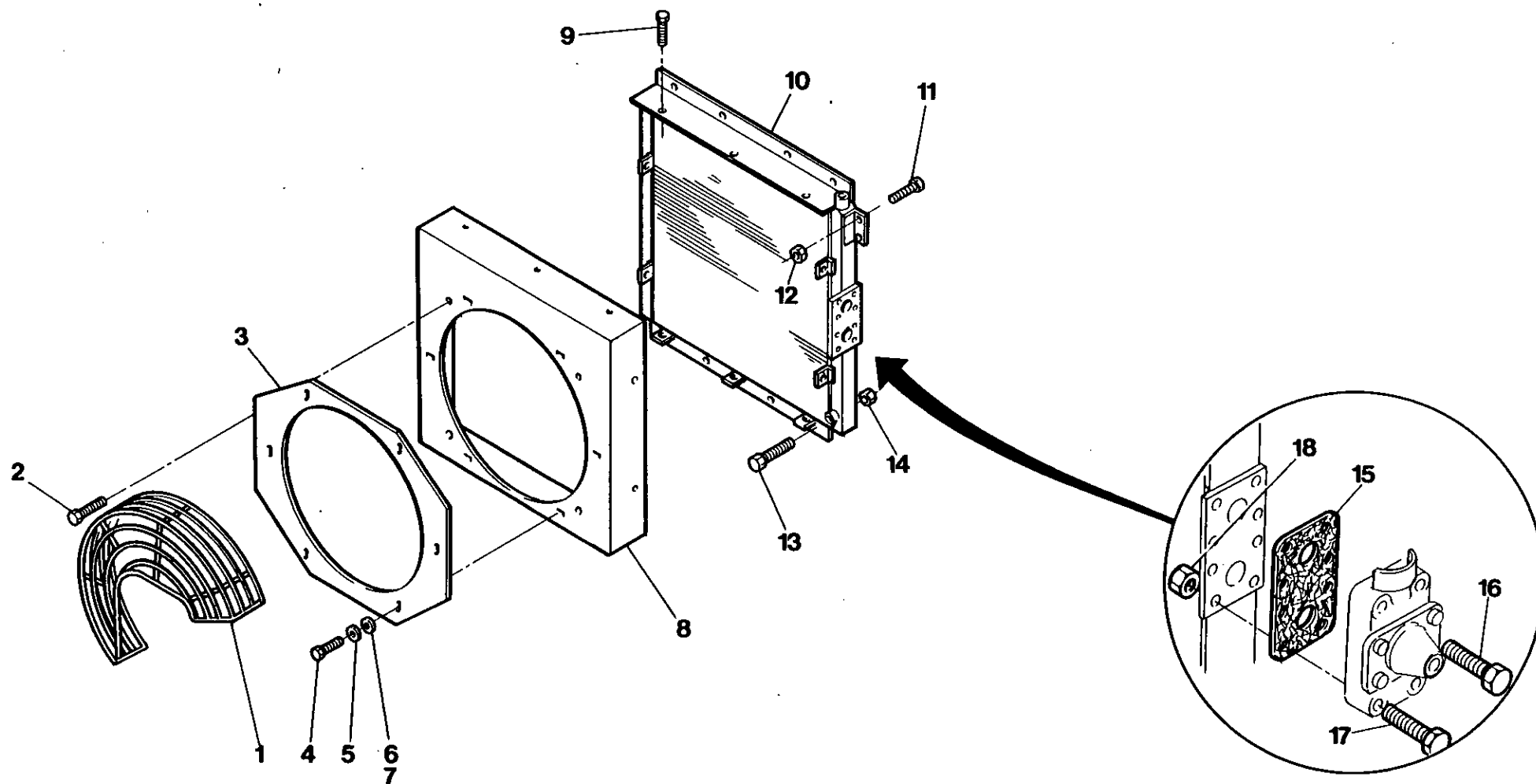


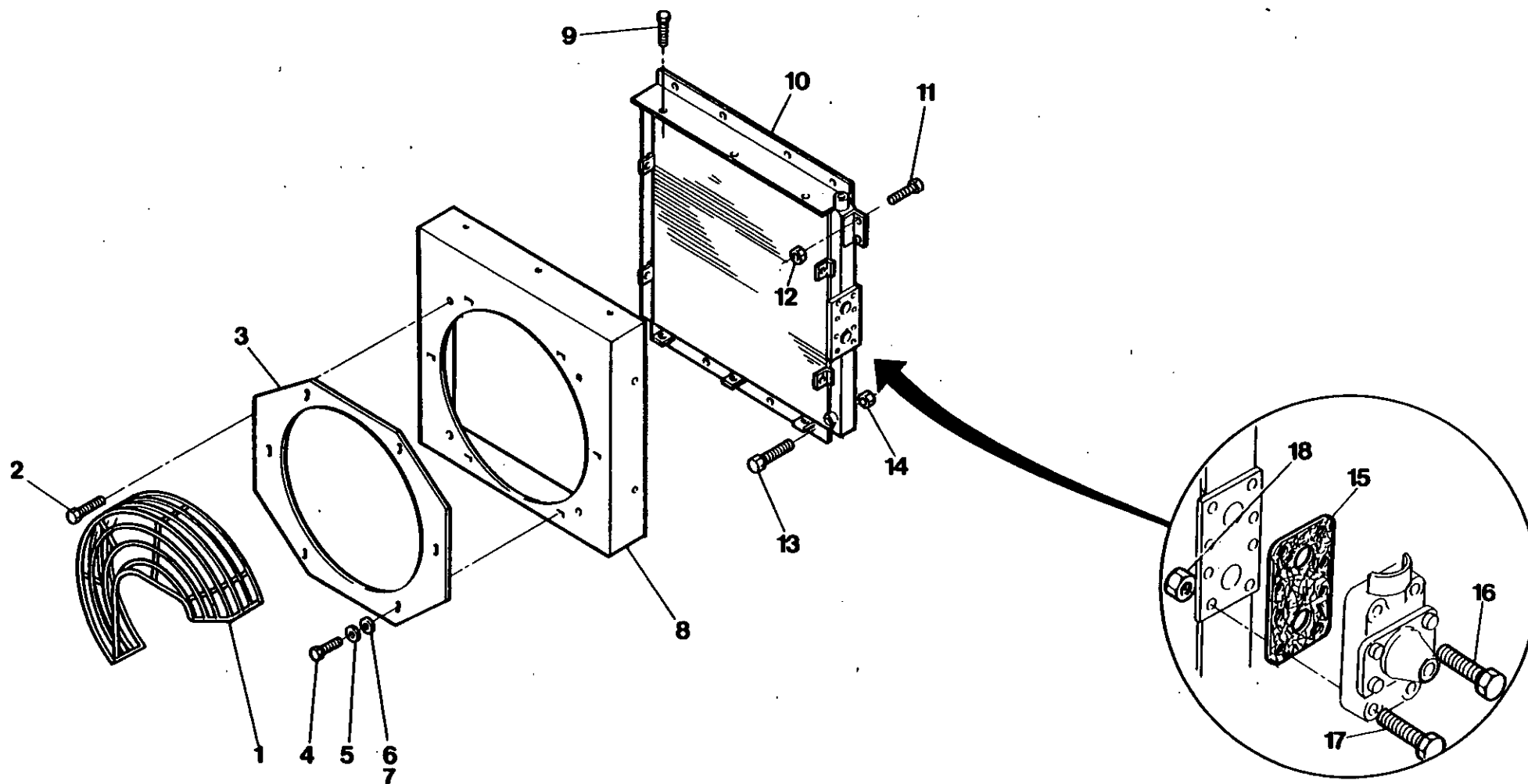
7.5.0



Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	92112465	1	Radiator	Radiateur	Kühler	Radiatore	Radiador	الرادياتور	1
2	92088685	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubo Flessibile	Manguera	الخرطوم	2
3	92253111	13	Clip, Jubilee	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta a vite	Abrazadera Jubilee	المشبك البويل	3
4	92117795	1	Pipe, Lower Rear	Tuyau, supérieur arrière	Rohr, unten hinten	Tubo, Basso Posteriore	Tubo	الماصورة الخلفية السفلى	4
5	92171875	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخرطوم	5
6	92096619	1	Pipe, Lower Front	Tuyau, inférieur avant	Rohr, unten vorn	Tubo, Basso Anteriore	Tubo, delantero inferior	الماصورة الأمامية السفلى	6
7	92104231	1	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشبك	7
8	92088673	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخرطوم	8
9	92097104	1	Pipe, Upper	Tuyau supérieur	Rohr, oben	Tubo, Superiore	Tubo, superior	الماصورة العليا	9
10	92114339	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخرطوم	10
11	92118843	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubaz. Flessibile	Manguera	الخرطوم	11
12	92181635	1 Mtr.	Hose, Nylon	Flexible nylon	Schlauch, Nylon	Tubazione in Nylon	Manguera	خرطوم النايلون	12
13	92487628	4	Clip, Jubilee	Etrier de serrage	Klemme	Facetta a vite	Abrazadera	المشبك البويل	13
14	92129196	1	Tank, Header	Nourrice	Sammelbehälter	Serbatoio, Collettore	Tanque	الخزان العلوي	14
15	92184811	2	Screw, Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tomillo	مسمار ويزلوك الملولب	15
16	92398106	2	Nut, Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado, Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	16
17	92254887	1	Grommet	Bague	Gummitülle	Anello di Tenuta	Arandela de cabo	عروة تثبيت المعدنية	17
18	92253202	3	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشبك	18
19	35816511	1	Bracket R.H.	Support droit	Halterung, rechts	Supporto, Destro	Soporte M. Der.	الكتيفة اليمنى	19
20	35816529	1	Bracket L.H.	Support gauche	Halterung, links	Supporto, Sinistro	Soporte M. Iz.	الكتيفة اليسرى	20
21	92304336	8	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di Fermo	Tomillo de ajuste	مسمار التثبيت الملولب	21
22	92304666	8	Lockwasher	Rondelle deblocage	Sicherungsscheibe	Rondella di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	22
23	92398130	4	Screw, Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tomillo	مسمار ويزلوك الملولب	23
24	92398114	4	Nut, Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	24
25	35583343	2	Bracket	Support	Halterung	Supporto	Soporte	الكتيفة	25
26	92473586	4	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tomillo Whiztite	مسمار ويزلوك الملولب	26
27	92473594	4	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca Whiztite	صمولة ويزتايت	27
28	92255983	1	Nipple, Space	Raccord droit	Abstandsniessel	Nipplo, Distanziatore	Racor	وصلة المبادعة الملولة الطرفين	28
29	92354687	1	Socket	Prise	Muffe	Blochiere	Casquillo	الجلبة	29
30	92354661	1	Plug	Fiche	Stopfen	Tappo	Tapón	السدادة	30
31	92093103	1	Clip	Etrier de serrage	Klemme	Fascetta	Abrazadera	المشبك	31

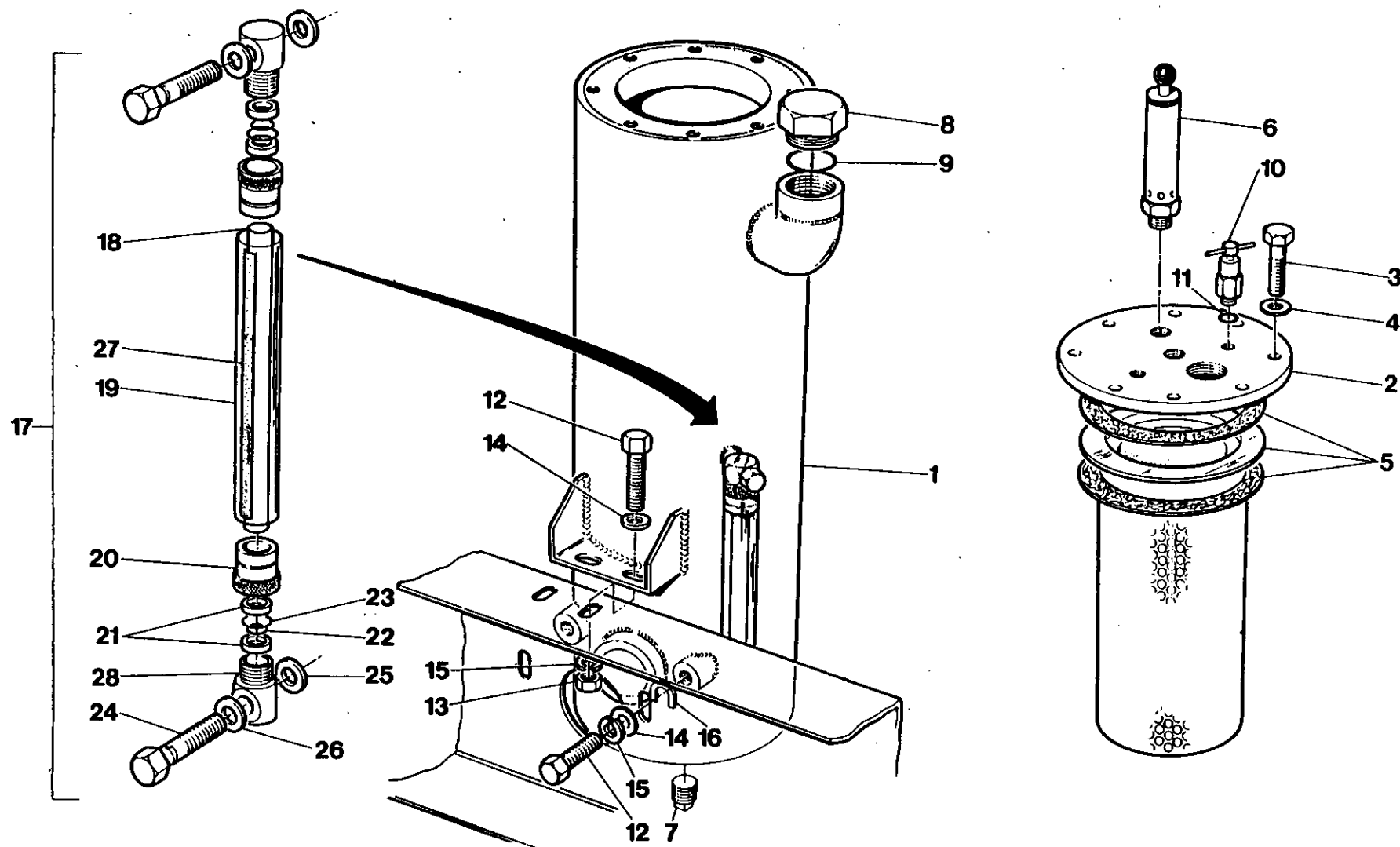
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :
------	--------	-----	----------------	-------------------------------	------------	------------------------------	-----------------------------	----------------





Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1	92086792	1	Guard	Grille de Vent	Schutzgitter	Griglia Protez. Vent	Guardia ventilador	واقية المروحة	1
2	35300771	3	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	مسار ملولب	2
3	92129139	1	Plate	Déflécteur	Blende	Orifice	Placa orificio	فوهة اللوح	3
4	92304344	6	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo de ajuste	مسار تثبيت ملولب	4
5	92304609	6	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	Arandela	فلكة	5
6	92304666	6	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	Arandela	فلكة	6
7	92394733	6	Nut, Grips	Ecrous de fixation	Spannmutter	Dado, Mordente	Tuerca, mordaza	صمولة الزنق	7
8	92118637	1	Shroud	Tunnel du Ventilo	Luftleitblech	Convo Gliatore	Gualdera ventilador	حجاب المروحة	8
9	92368687	10	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	مسار ملولب	9
10	36706190	1	Cooler	Refrigerant d'huile	Öl-Kühler	Radiatore Olio	Enfriador aceite	مبرد الزيت	10
11	92473586	4	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	مسار ملولب	11
12	92473594	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	12
13	92398122	2	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	مسار ملولب	13
14	92398106	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	14
15	35579598	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشة	15
16	92488733	2	Bolt	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Perno	برغي	16
17	92142926	2	Bolt	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Perno	برغي	17
18	92304518	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	الصمولة	18

Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :
------	--------	-----	----------------	-------------------------------	------------	------------------------------	-----------------------------	----------------



Item C.P.N.

Qty

COOLING SYSTEM

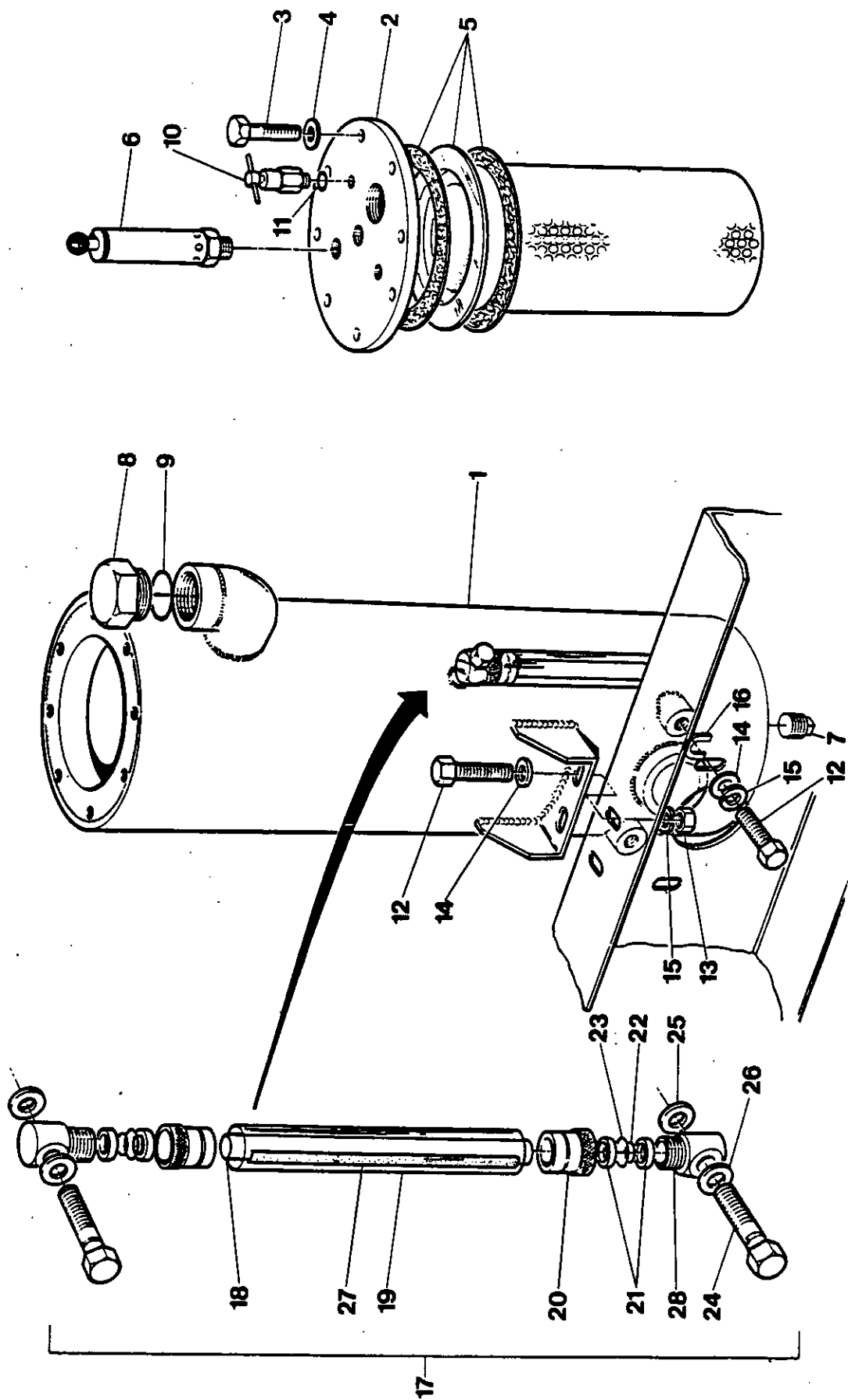
SYSTÈME DE
REFROIDISSEMENT

KÜHLSYSTEM

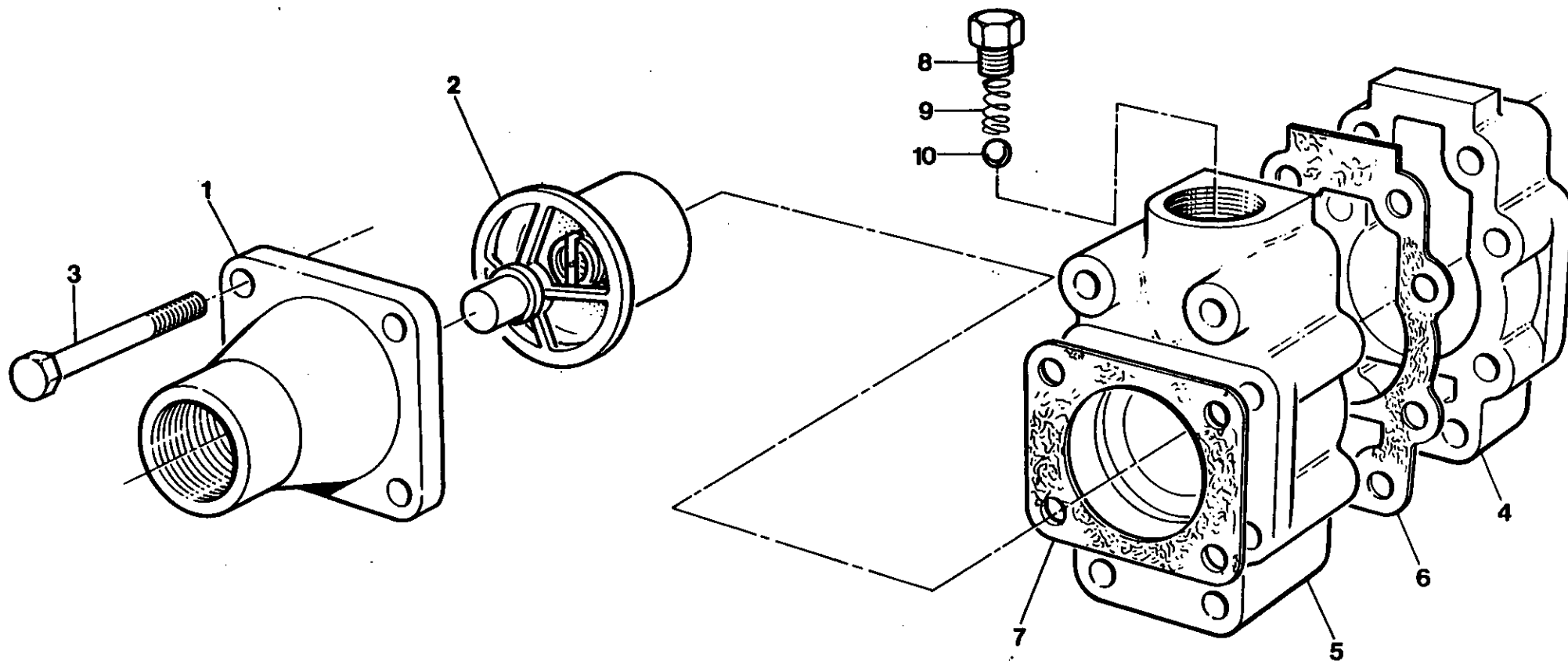
SISTEMA DE
RAFFREDDAMENTO

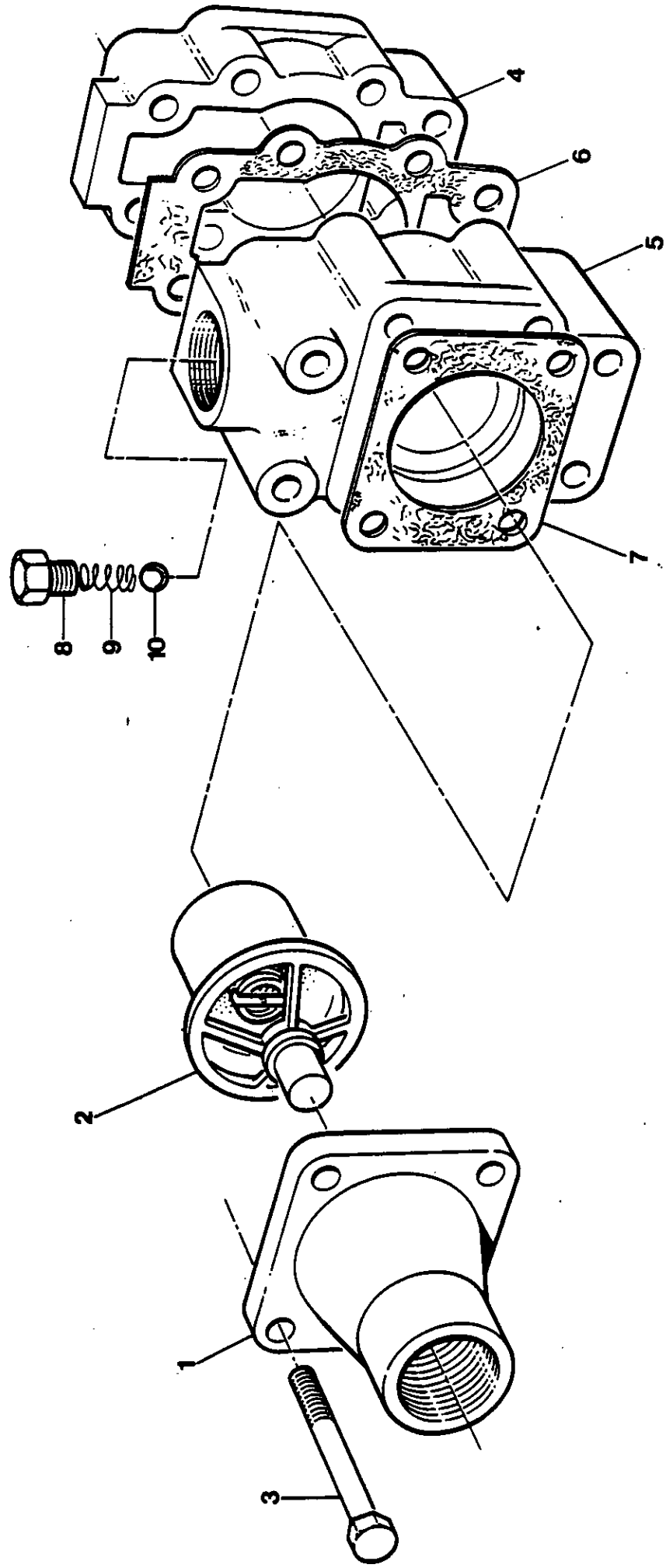
SISTEMA DE
REFRIGERACION

جهاز التبريد :



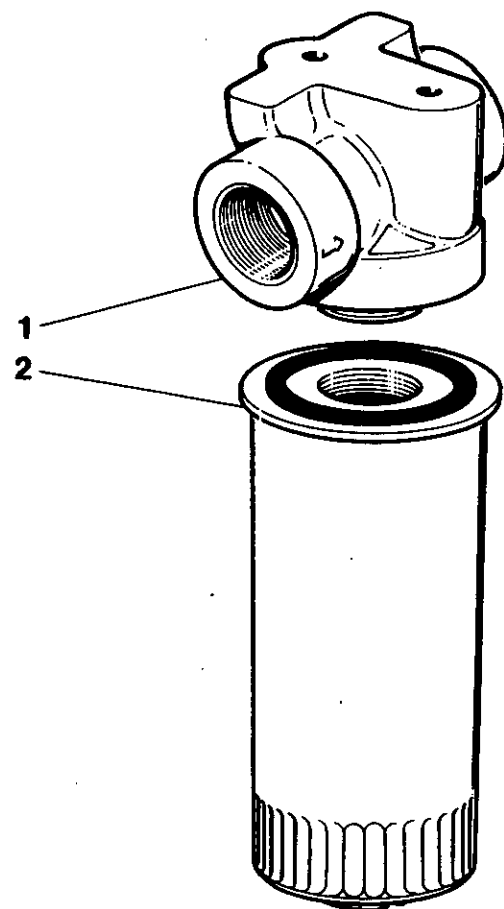
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	92080415	1	Separator Tank French	Réservoir sép (France)	Abscheidekessel, Frankreich	Serbatoio separatore (Francia)	Tanque separador (francés)	صهريج فصل فرنسي	1
1	92081645	1	Sep Tank B.S.	Réservoir sép. (BS)	Abscheidekessel, BS	Serbatoio separatore (normale britannico)	Tanque separador (norma brit.)	صهريج الفصل ب. اس	
1	92080407	1	Sep Tank Composite	Réservoir sép. (au complet)	Abscheidekessel, komplett	Complessivo serbatoio separatore	Tanque separador (compuesto)	صهريج الفصل كامل	
2	92081652	1	Cover	Capot	Deckel	Coperchio di chiusura	Tapa	غطاء	2
3	92304443	8	Screw	Vis	Schraube	Vite	Tomillo	لولب	3
4	92329341	8	Washer	Rondelle	U-Scheibe	Rondella	Arandela	حلفة احكام	4
5	92077601	1	Element	Cartouche	Element	Cartuccia	Elemento	عنصر	5
6	92078054	1	Safety Valve	Soupape de sûreté	Sicherheitsventil	Valvola di sicurezza	Válvula	صمام أمان	6
7	92257369	1	Plug	Tampon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	7
8	35579630	1	Filler Plug	Bouchon de remplissage	Einfüllschraube	Tappo di riempimento	Tapón	سدادة الموشع	8
9	35279942	1	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	الحلفة O	9
10	92086032	1	Blowdown Valve	Soupape de purge	Entlastungsventil	Rubinetto di servizio	Válvula	صمام تصريف الماء	10
11	92293661	1	Dowty Seal	Joint d'étanchéité Dowty	Dowty-Dichtung	Tenuta Dowty'	Sello	الحتمه داوي	11
12	92304393	4	Setscrew	Vis de pression	Gewindestift	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	12
13	92304526	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	13
14	92329283	4	Washer	Rondelle	U-Scheibe	Rondella	Arandela	حلفة احكام	14
15	92304674	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsblech	Rondella di sicurezza	Arandela de seguridad	حلفة زلق	15
16	30334882	4	Shim	Cale	Beilage	Spessore	Plancha de relleno	فلكة	16
(18-28)	92095363	1	Oil Level Gauge Assy.	Ensemble indicateur niv. huile	Ölstandmesser- Baugruppe	Indicatore livello olio	Montaje indicador nivel de aceite	مجموعة مقياس مستوى الزيت	17
18	92095371	1	Sight Tube	Viseur	Schauglas	Tubo indicatore livello	Tubo	أنبوب الرؤية	18
19	92095389	1	Guard Tube	Conduit de protection	Schutzrohr	Protezione tubazione	Tubo	أنبوب الحاجز	19
20	92095397	2	Gland Nut	Chapeau de press-étoupe	Überwurfmutter	Dado premistoppa	Tuerca	صمولة غلبة الحشو	20
21	92095405	4	Ferrule	Embout	Zwinge	Boccola	Férula	طرف حديدي	21
22	92095413	2	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	الحلفة O	22
23	92095421	2	'O' Ring	Joint torique	O-Ring	'O-ring'	Junta tórica	الحلفة O	23
24	92095447	2	Nipple	Raccord	Nippel	Raccordo filettato	Racor	حلمة	24
25	92095454	2	Sealing Washer	Rondelle d'étanchéité	Dichtscheibe	Guarnizione tenuta	Arandela	حلفة احكام	25
26	92095462	2	Sealing Washer	Rondelle d'étanchéité	Dichtscheibe	Guarnizione tenuta	Arandela	حلفة احكام	26
27	92094994	1	Level Indicator	Indicateur de niveau	Füllstandanzeiger	Indicatore del livello	Indicador nivel	مؤشر المستوى	27
28	92095439	2	Collar	Manchon	Bund	Collare	Collar	طوق	28

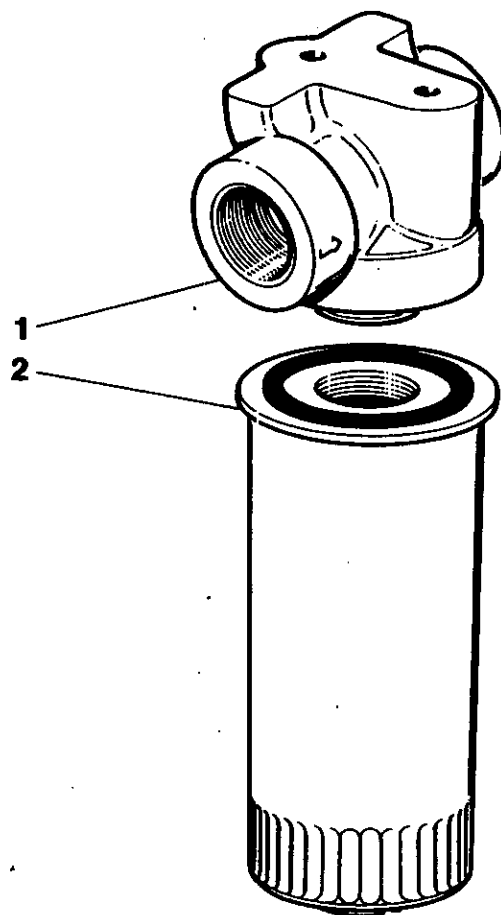




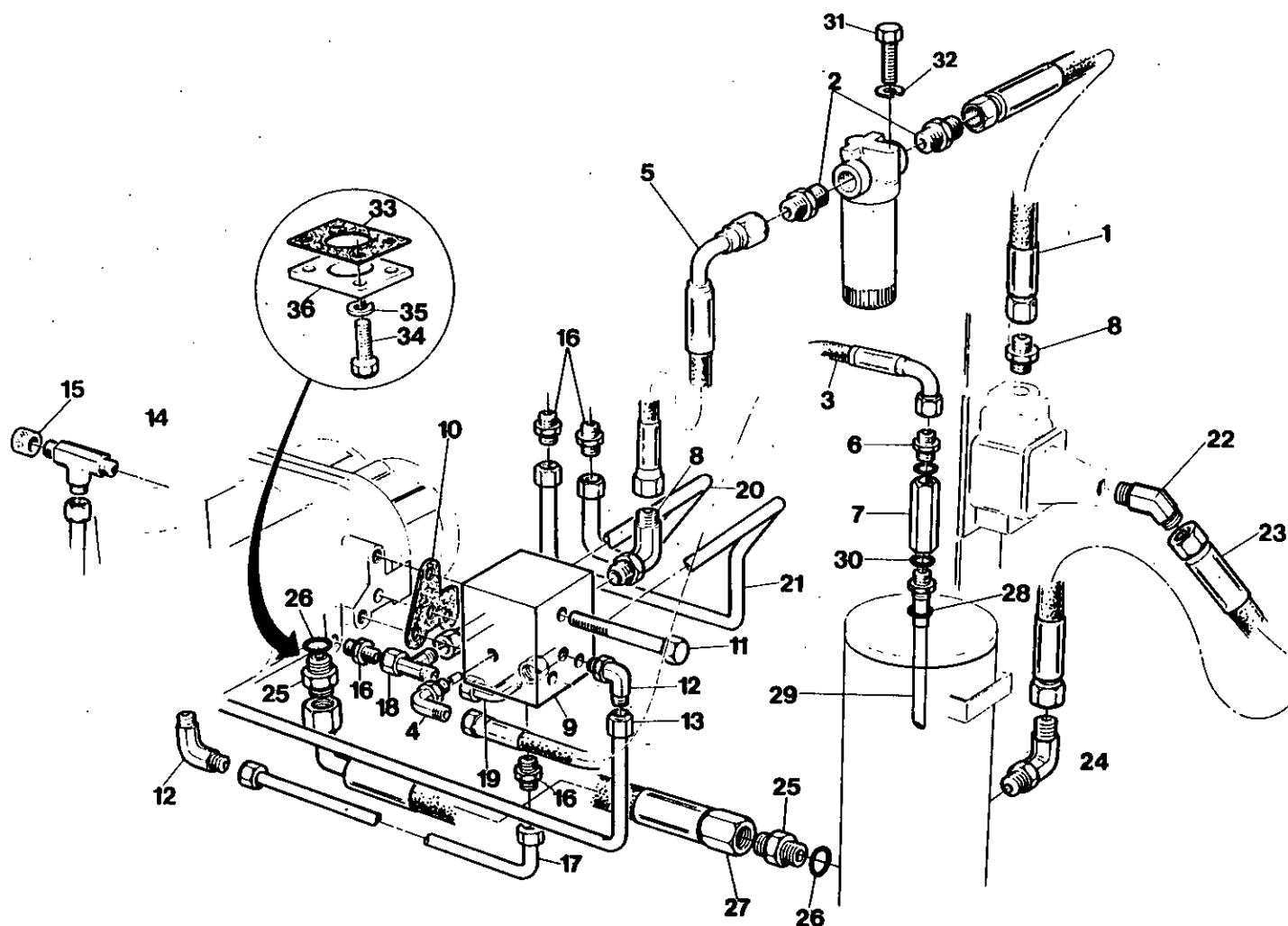
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :	
1-10	35811520	1	Oil Temp. Bypass Valve	Val.By-Pass de Temp.D'huile	Ölumlleitungsventil	Valv.By-pass Olio Compr.	Válvula desvió temperatura aceite	صمام تحويل درجة حرارة الزيت	
1	35583863	1	Cover	Couvercle	Ventildeckel	Coperchio	Tapa	غطاء	1
2	35318708	1	Element	Cartouche	Thermostat	Termostato	Elemento	عنصر	2
3	35288422	4	Screw	Vis	Skt. Schraube	Vite T.E.	Tomillo	مسامير ملولب	3
4	35816826	1	Body, Outer	Carrosserie extérieure	Gehäuse, außen	Semicorpo, Esterno	Cuerpo	الجسم الخارجي	4
5	35816834	1	Body, Inner	Carrosserie intérieure	Gehäuse, innen	Semicorpo, Interno	Cuerpo	الجسم الداخلي	5
6	35584242	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	6
7	35288414	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية منع التسرب	7
8	82497700	1	Plug	Bouchon	Stopfen	Tappo	Tapón	سدادة	8
9	35289040	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	9
10	35288448	1	Ball	Bille	Kugel	Sfera	Esfera	كرة	10

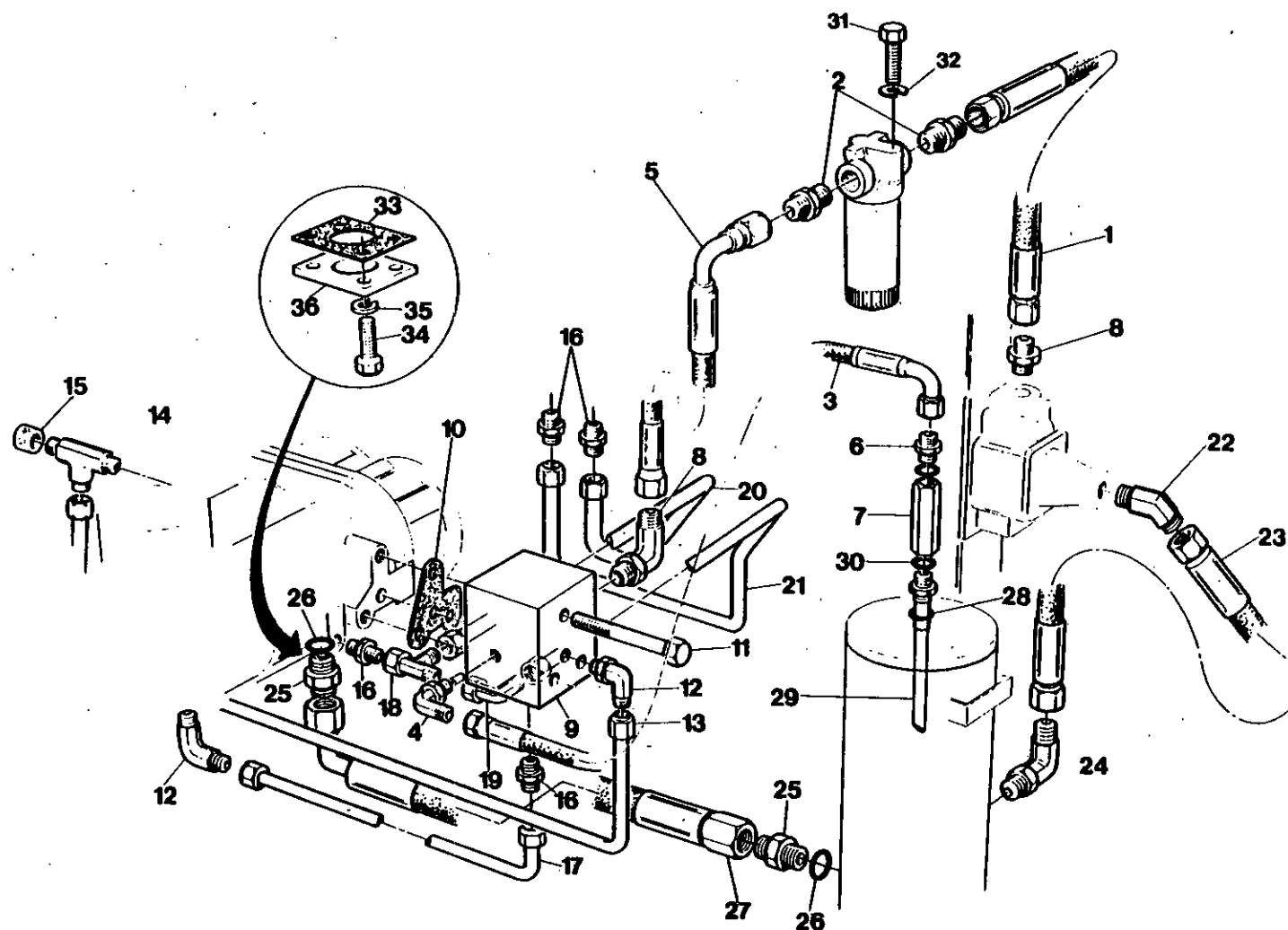
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :
------	--------	-----	----------------	-------------------------------	------------	------------------------------	-----------------------------	----------------





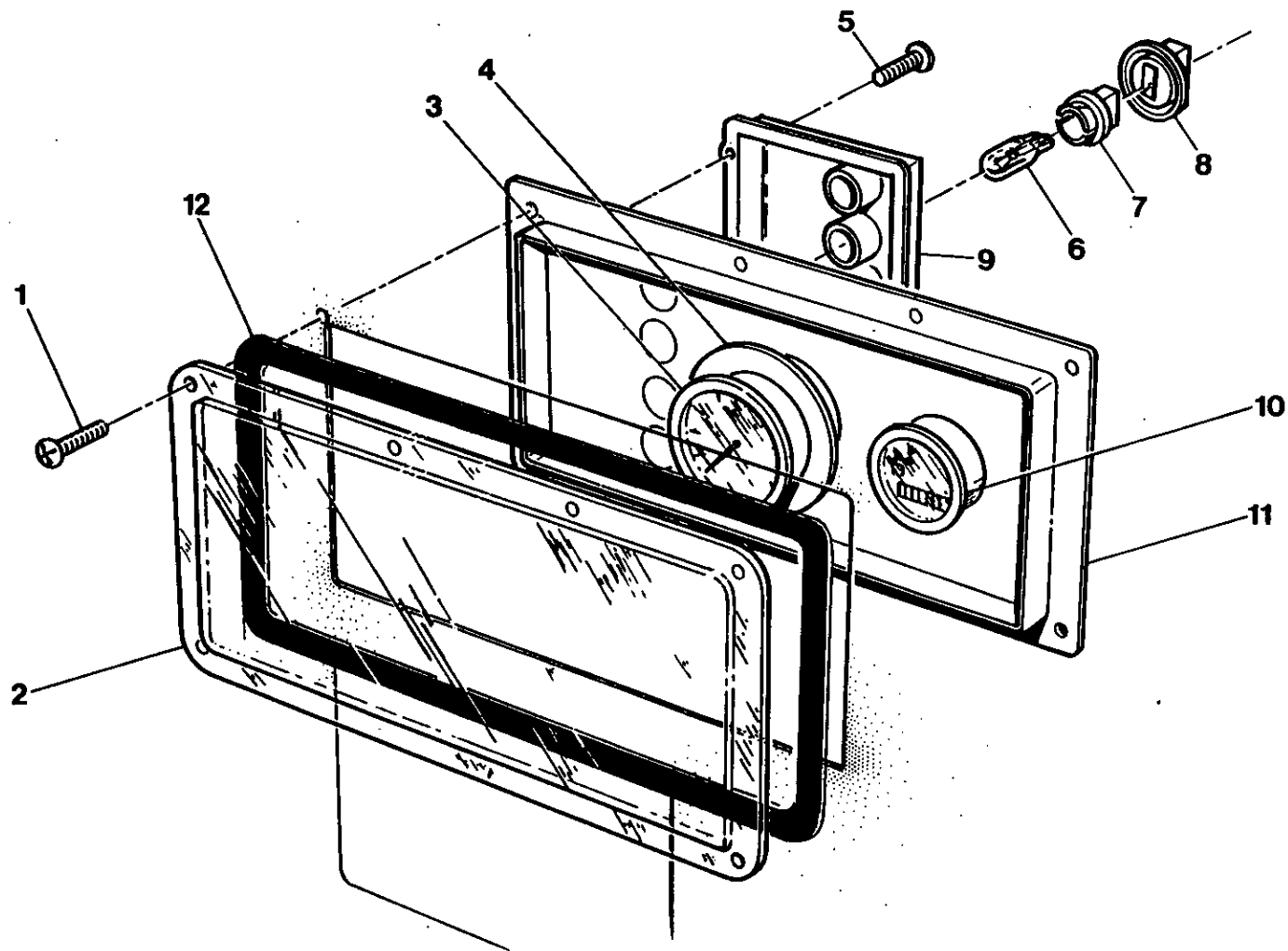
Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد :
(1-10)	92079755	1	Oil Filter Assy.	Ensemble filtre à huile	Ölfilter-Baugruppe	Gruppo filtro olio	Montaje filtro aceite	مجموعة مرشح الزيت 1 - 2
1	92077577	1	Head Assy. (Oil Filter Mann)	Ensemble de tête (filtre à huile Mann)	Kopfbaugruppe	Testata filtro (Filtro 'Mann'	Montaje cabeza	المجموعة الرئيسية (مشعب مرشح الزيت) 1
2	92118678	1	Element	Cartouche	Element	Cartuccia	Elemento	عنصر 2





Item	C.P.N.	Qty	COOLING SYSTEM	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	KÜHLSYSTEM	SISTEMA DE RAFFREDDAMENTO	SISTEMA DE REFRIGERACION	جهاز التبريد	
1	92076561	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubazione	Montaje		1
2	92123215	2	Connector	Connecteur	Doppelnippel	Raccordo	Conector		2
3	92076587	1	Hose	Flexible	Schlauch	Tubazione	Montaje		3
4	92086081	1	Elbow, Orifice 90°	Coude 90°	Kniestück, Mundstück 90°	Gomito, 90°	Codo	فوعة مرفق ٩٠ درجة	4
5	92076579	1	Hose Assy	Montage de flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	5
6	92104132	1	Adaptor	Raccord	Adapter	Raccordo Riduz.	Adaptador	الوصلة الملهاية	6
7	92101054	1	Valve, Check	Soupape de retenue	Rückschlagventil	Valvola di Ritegno	Válvula de retención	الصمام غير المرجع	7
8	35295880	2	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	8
9	92137181	1	Manifold	Collecteur	Rohrverzweigung	Collettore	Distribuidor	المشعب	9
10	35288943	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	الحشية	10
11	92359355	3	Bolt	Boulon	Bolzen	Bullone	Perno	البرغي	11
12	35279827	2	Elbow 90°	Coude 90°	Kniestück, 90°	Gomito, 90°	Codo	مرفق ٩٠ درجة	12
13	35582972	1	Tube Assy	Montage de tuyau	Rohrbaugruppe	Tubazione	Montaje tubo	مجموعة الانبوب	13
14	35279850	1	Tee	Té	T-Stück	Raccordo a T	Te	الوصلة الثانية	14
15	35321389	1	Cap	Couvercle	Kappe	Tappo	Tapa	الغطاء	15
16	35283076	4	Connector	Connecteur	Anschlußstück	Raccordo	Conector	الوصلة	16
17	35582964	1	Tube Assy	Montage de tuyau	Rohrbaugruppe	Tubazione	Montaje tubo	مجموعة الانبوب	17
18	35283084	1	Tee, Swivel	Té pivotant 90°	T-Stück, schwenkbar	Racc. a T, Orientabile	Te	الوصلة الثانية الدوارة	18
19	35283068	1	Elbow 90° Swivel	Coude	Kniestück, 90°, schwenkbar	Gomito 90°, Orientabile	Codo	المرفق الدوار ٩٠ درجة	19
20	35582998	1	Tube Assy	Montage de tuyau	Rohrbaugruppe	Tubazione	Montaje tubo	مجموعة الانبوب	20
21	35582980	1	Tube Assy	Montage de Tuyau	Rohrbaugruppe	Tubazione	Montaje tubo	مجموعة الانبوب	21
22	35294727	1	Elbow 45°	Coude	Kniestück, 45°	Gomito a 45°	Codo	مرفق ٤٥ درجة	22
23	92149400	1	Hose, Assy	Montage de Flexible	Schlauchbaugruppe	Tubazione	Montaje manguera	مجموعة الخرطوم	23
24	92395608	1	Elbow 90°	Coude	Kniestück, 90°	Gomito a 90°	Codo	مرفق ٩٠ درجة	24
25	92322569	2	Connector	Adapteur	Doppelnippel	Raccordo	Conectador		25
26	92281195	2	Seal	Joint D'Etancheite	Simmering	Espansore	Sello	حلفة مسيكة	26
27	92044031	1	Hose	Flexible	Schlauch	Flessibile	Managuera	خرطوم	27
28	92338946	1	Seal	Joint	Simmering	Tenuta	Sello	حلفة مسيكة	28
29	92080720	1	Tube	Tuyau	Tube	Tubazione	Tubo	انبوب	29
30	92293661	1	Seal	Joint	Simmering	Tenuta	Sello	حلفة مسيكة	30
31	92329309	2	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Junta	حشية	31
32	92304674	2	Lockwasher	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	Arandela	لللكة	32
33	35288943	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	33
34	92465590	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	برغي	34
35	92304674	4	Lockwasher	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	Arandela	لللكة	35
36	92067222	1	Discharge Plate	Flasque	Platte	Plastra	Placa	صفحة	36

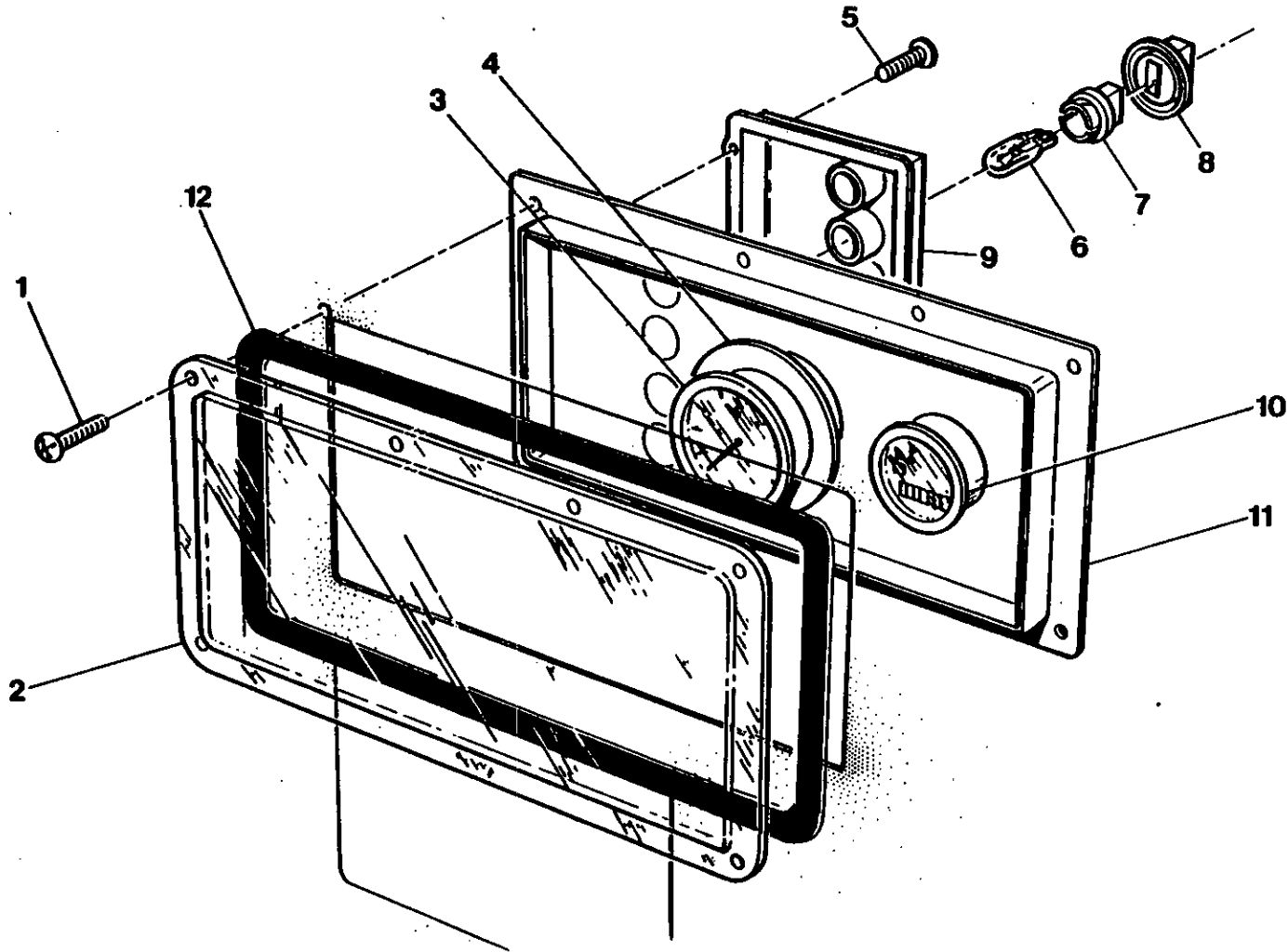
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL-UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة
------	--------	-----	-------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--	--------------------------



7.6.0

INGERSOLL-RAND

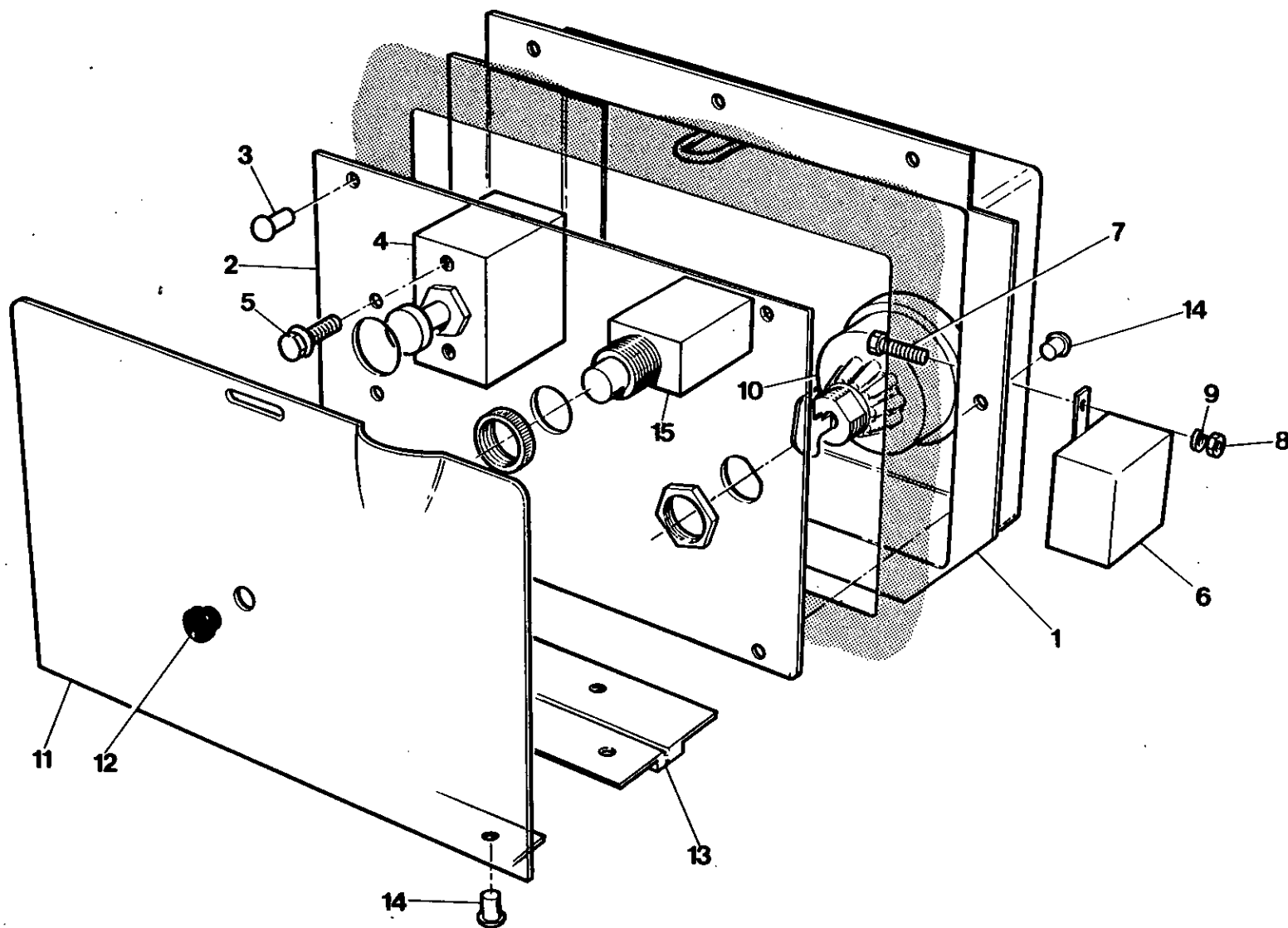
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرآة :
------	--------	-----	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--------------------------

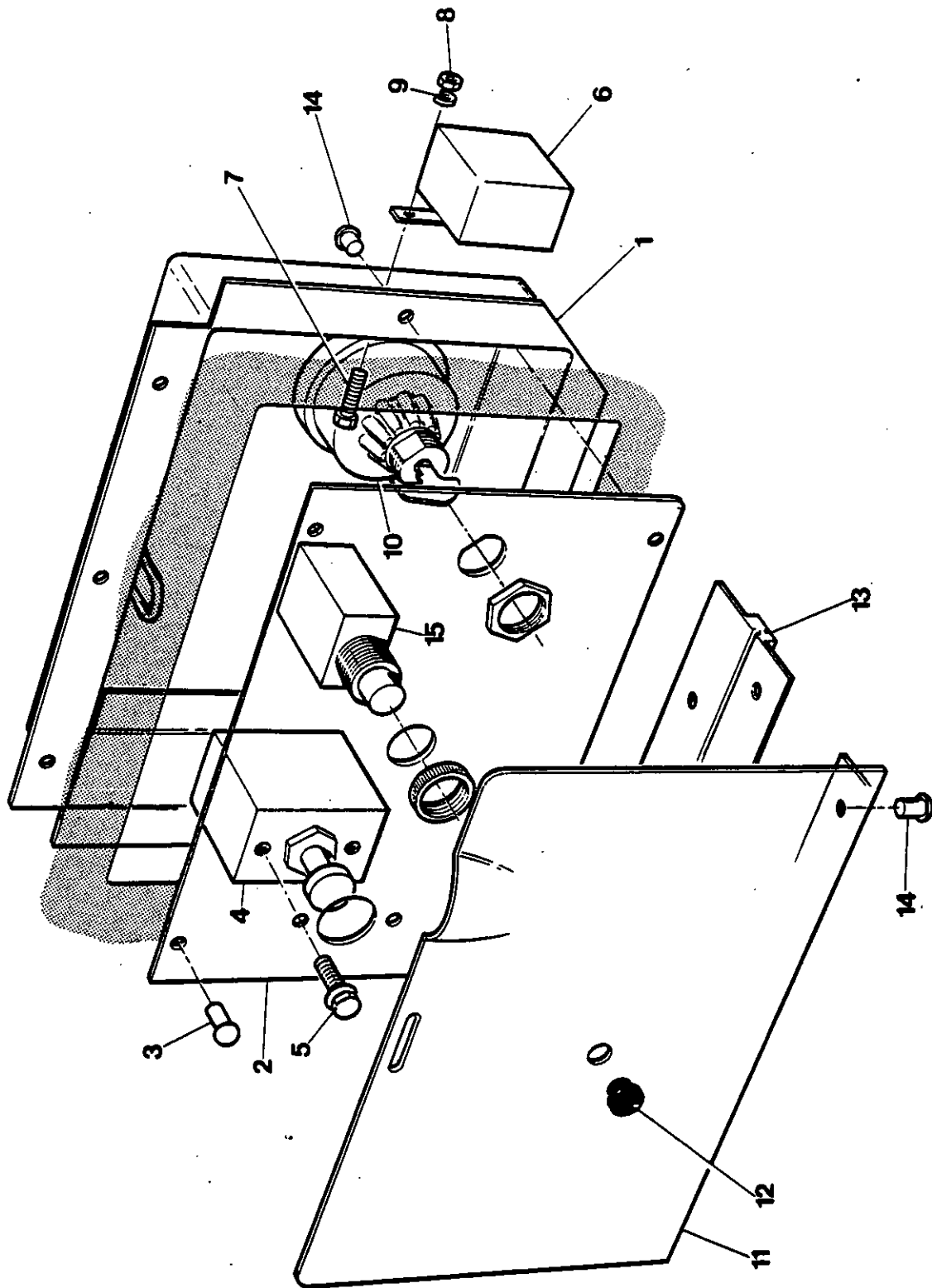


7.6.0

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرافقة :	
1	95753588	8	Setscrew Philips	Vis de pression Philips	Philips-Stellschraube	Vite di fermo Philips	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب فيليبس	1
2	36723989	1	Window	Lunette	Fenster	Finestra	Ventana	نافذة	2
3	92395268	1	Gauge — Discharge Press.	Indicateur press. refoulement	Enddruckmanometer	Indicatore di pressione	Indicador	مقياس ضغط التصريف	3
4	92395276	1	Backing Ring	Anneau de soutien	Stützring	Anello di fermo	Anillo de respaldo	حلقة دعم	4
5	95753588	2	Setscrew Philips	Vis de pression Philips	Philips-Stellschraube	Vite di fermo Philips	Tornillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب فيليبس	5
6	35327907	4	Lamps	Lampes	Lampen	Lampade	Lámparas	مصابيح	6
7	35327915	4	Lamp Base	Socle lampe	Lampensockel	Zoccolo lampade	Base	قاعدة المصباح	7
8	35327923	4	Lamp Seal	Joint d'étanchéité lampe	Lampendichtung	Guarnizione lampade	Sello	ختم المصباح	8
9	92058320	1	Circuit Board Passive	Plaque circuits imprimés	Leiterplatte, passiv	Tavola circuiti, passiva	Tabloa circuito pasivo	لوحة الدارات السلبية	9
10	92306901	1	Engine Hours Counter	Compteur d'heures de service moteur	Betriebsstundenzähler	Contaore del motore	Cuentahoras motor	عداد ساعات المحرك	10
11	36728467	1	Enclosure — Instrument Panel	Enveloppe — panneau de régulation	Gehäuse, Instrumentenbrett	Pannello strumenti, incassato	Incluso — tabla de instrumentos	مضم لوحة أجهزة القياس	11
12	92078088	1	Gasket	Joint	Dichtung	Guarnizione	Junta	حشية	12
—	35842194	1	Decal - Instrument Panel	Autocollant tableau de commande	Schild, Instrumentenbrett	Ades. Pannello strumenti	Calcomaniá — Tabla de Instrumentos	ديكال - لوحة الأجهزة	

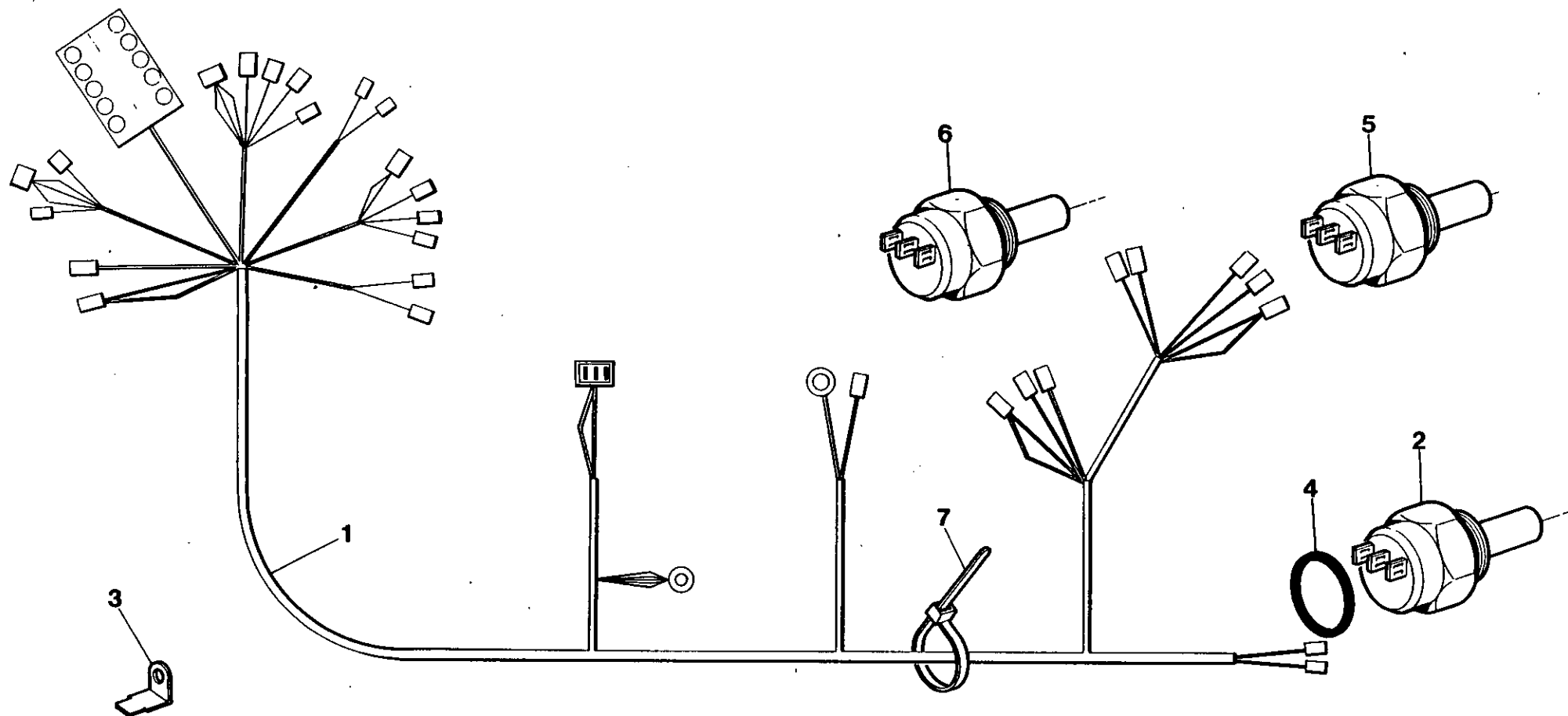
Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة
------	--------	-----	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--------------------------



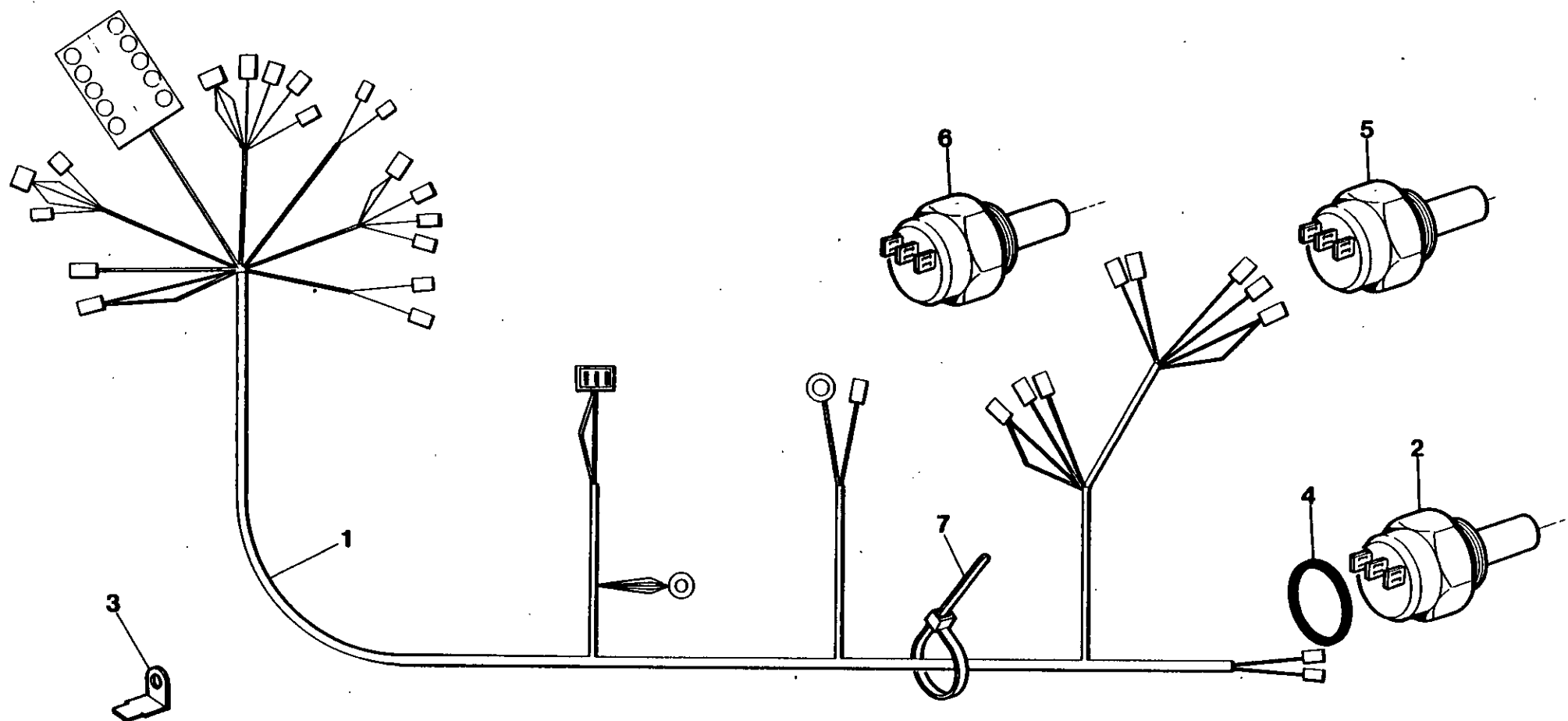


Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرقبة :	
1	36706836	1	Box Control	Boîtier de commande	Schaltkasten	Scatola controllo	Caja de Control	صندوق أجهزة التحكم	1
2	92077924	1	Facia German	Panneau de commande	Armaturenblende, Deutsch	Pannello di controllo	Frente, Panel de Control	لوحة أجهزة التحكم الأمامية	2
2	92079292	1	Facia English	Panneau de Commande	Armaturenblende, Englisch	Pannello di controllo	Frente, Panel de Control		
3	92131135	4	Rivet Steel	Rivet acier	Niet Eisen	Rivetto in acciaio	Remache Auto	برشام فولاذي	3
4	35583210	1	Valve 2 way	Valve à deux voies	Zweilwegventil	Valvola a 2 vie	Válvula dos Vias	صمام ثنائي المسالك	4
5	92368687	2	Screw Taptite	Vis Taptite	Gewindeschraube "Taptite"	Vite 'Taptite'	Tornillo Taptite	مسامر تابتايت ملولب	5
6	92076173	2	Relay	Relais	Relais	Relè	Relé	مرحل	6
7	92472679	2	Setscrew	Vis de pression	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tornillo de Ajuste	مسامر تثبيت ملولب	7
8	92304492	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	8
9	92304641	2	Lockwasher	Rondelle de blocage	Gegendichtung	Rosetta di sicurezza	Arandela de Seguridad	فلكة زنق	9
10	92086719	1	Switch Sequence Start	Interrupteur démarrage de séquence	Startfolgeunterbrecher	Interruttore avvio sequenza	Pulsador Para Comenzar Serie	مفتاح بدء التشغيل التعاقبي	10
11	92184878	1	Door Control Panel	Panneau de commande portière	Kontrollfeld Türe	Portello del pannello di controllo	Puerta del Panel de Control	باب لوحة أجهزة التحكم	11
12	92184993	1	Rubber Grommet	Rondelle caoutchouc	Gummidurchführungshülse	Passacavo in gomma	Pasacable de Caucho	عروة تثبيت مطاطية	12
13	35582220	1	Hinge	Charnière	Scharnier	Cerniera	Bisagra	مفصلة	13
14	92131135	5	Rivet	Rivet	Niete	Rivetto	Remache	برشام	14
15	35255553	1	Switch	Commutateur	Schalter	Interruttore	Interrupt.		15

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرآبة :
------	--------	-----	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	---------------------------

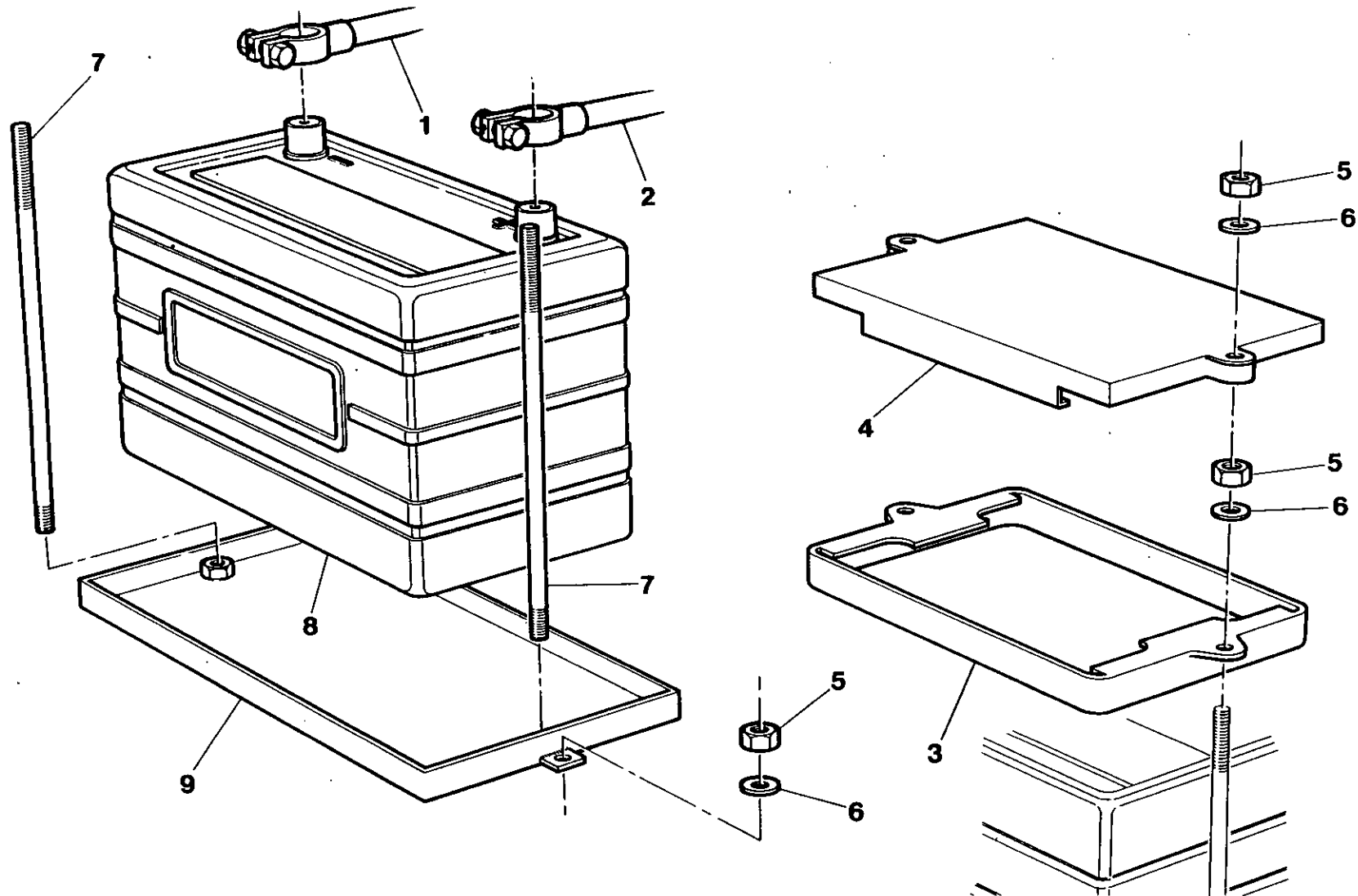


Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرافقة
------	--------	-----	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--------------------------

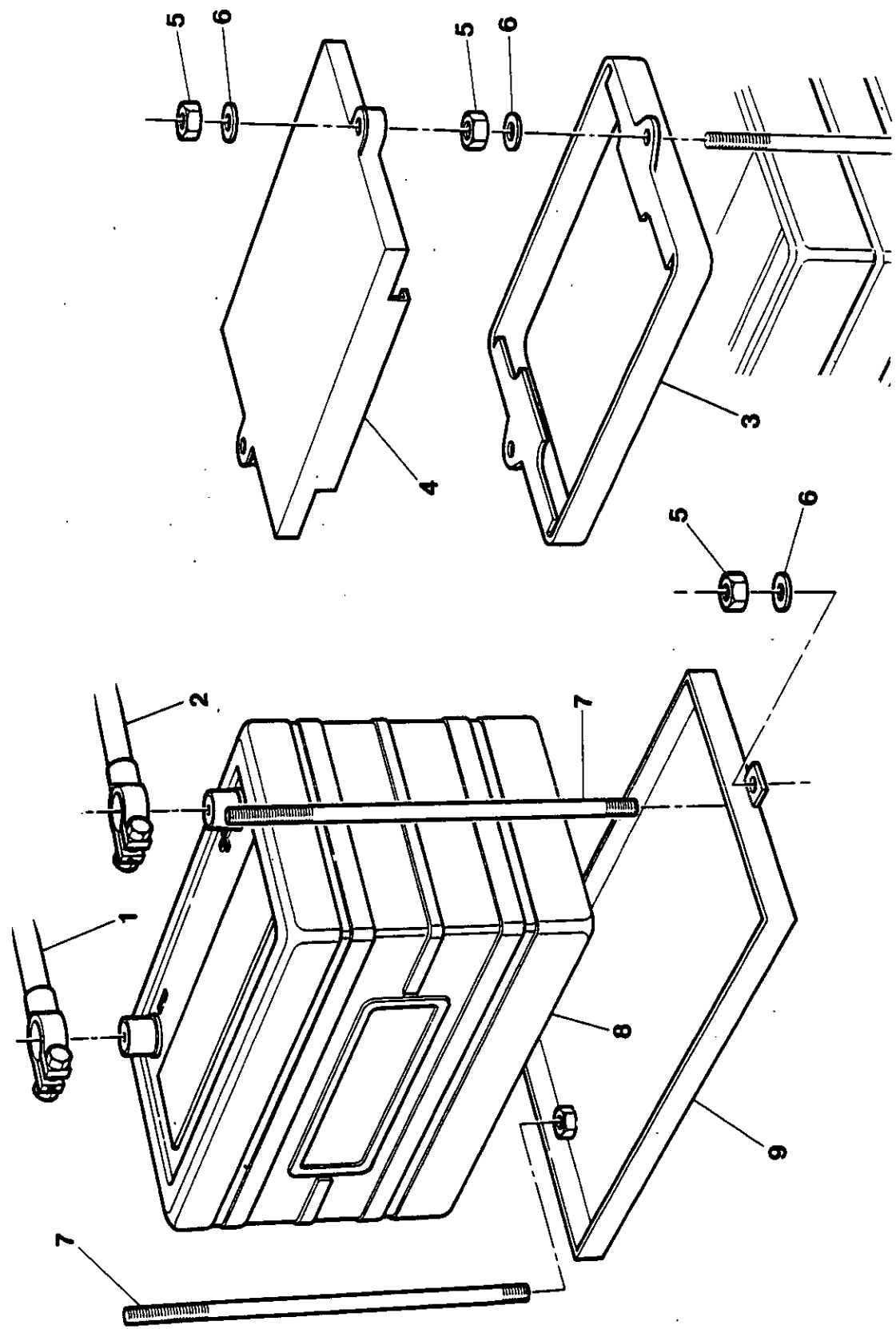


Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرافقة :
1	92065325	1	Wiring Harness	Harnais de câblage	Kabelbaum	Cablaggio	Mazo de cables	عدة التوصيلات الكهربائية
2	92086166	1	Switch High Temp.	Interrupteur de temp.	Temperaturschalter	Interr Alta Temp	Interruptor temperatura	مفتاح درجة الحرارة
3	92121433	1	Lucar Adaptor	Raccord Lucar	Lucar Zwischenstück	Adattore Lucar	Adaptador Lucar	مهايي « لوكار »
4	35278589	1	O Ring	Bague	'O' Ring	O-Ring	Junta tórica	حلقة شكل حرف « O »
5	92480177	1	Switch Oil Pressure	Interrupteur pression huile	Öldruckschalter	Pressostato	Interruptor presión aceite	مفتاح ضغط الزيت
6	92480185	1	Switch Water Temp	Interrupteur temp. eau.	Wassertemperatur Schalter	Interr Temp Acqua	Interruptor temperatura agua	مفتاح درجة حرارة المياه
7	92281427	6	Tye Raps	Gaine de raccord	Drahtverbindung	Fascette	Cuerda	مادة تغليف

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرآبة :
------	--------	-----	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	---------------------------



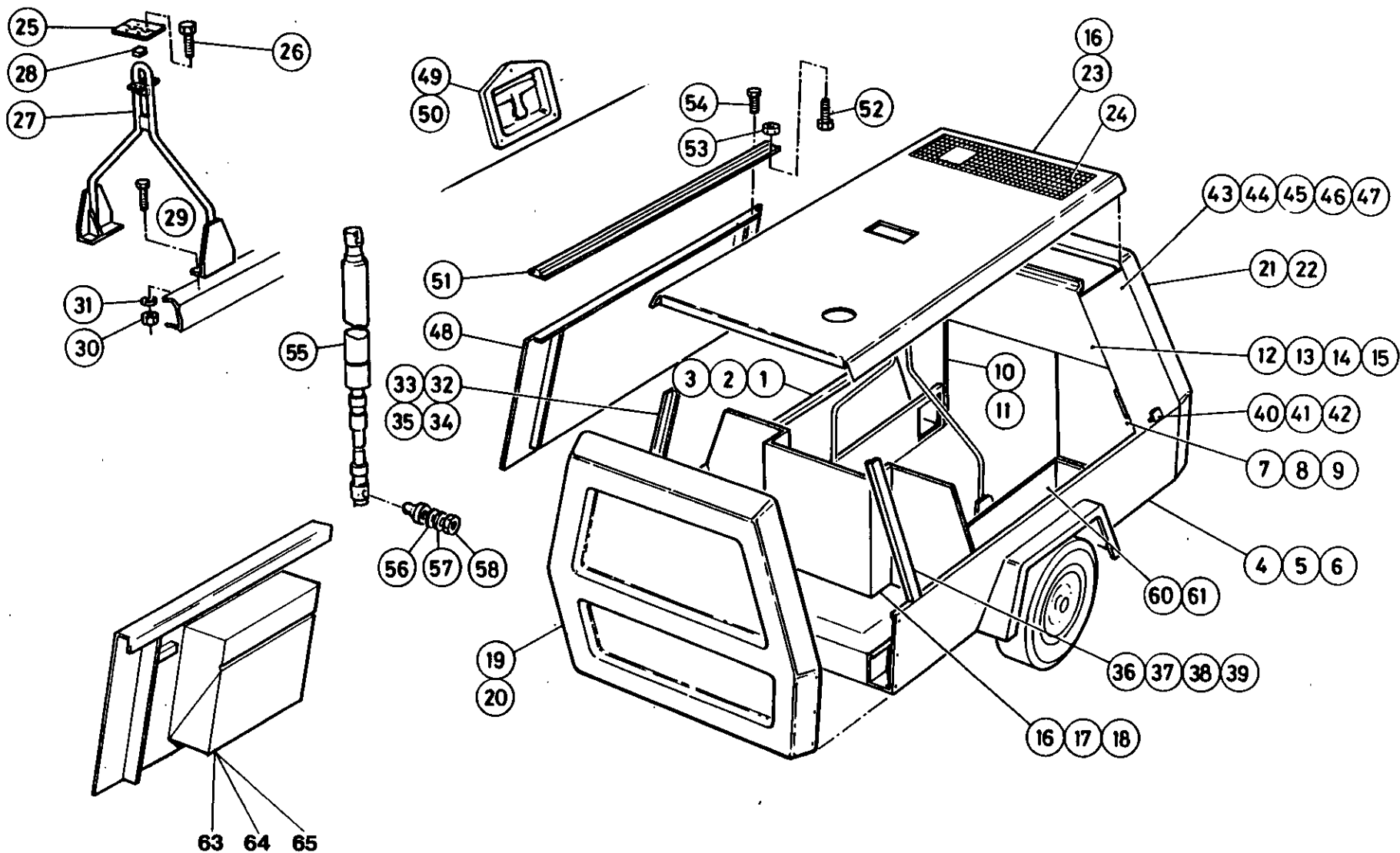
7.6.6



Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمراقبة :
1	92101260	1	Lead (Negative)	Câble (négatif)	Kabel (minus)	Cavo, Negativo	Cable (negativo)	سلك موصل (سالب)
2	92101278	1	Lead (Positive)	Câble (positif)	Kabel (plus)	Cavo, Positivo	Cable (positivo)	سلك موصل (موجب)
3	92293901	1	Frame	Cadre	Rahmen	Telaio di Fissaggio	Marco	إطار
4	92293414	1	Cover	Couverture	Abdeckung	Campana	Tapa	غطاء
5	92398106	6	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صامولة
6	92341981	6	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	حلفة
7	92129311	2	Stud	Plot	Stiftbolzen	Asta Filettata	Husillo	مسمار التماس
8	92149608	1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Batería	بطارية
9	92129154	1	Tray	Plateau	Blech	Telaio di Fissaggio	Bandeja	صينية

Item	C.P.N.	Qty	CONTROL AND MONITORING SYSTEM	COMMANDES ET SYSTÈME DE CONTRÔLE	KONTROLL- UND ÜBERWACHUNGS- SYSTEM	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	SISTEMA DE CONTROL Y SUPERVISION	جهاز التحكم والمرآبة :	
1		1	Battery	Batterie	Batterie	Batteria	Bateriá	بطارية	1
2		1	Cable to Block	Cable Borne Nég.	Minus Kabel	Cavo, Negativo	Cable negativo	كابل موصول بالكتلة	2
3		1	Strap to Frame	Tresse de Masse	Masseband z. Rahmen	Treccia, Massa	Banda de masa	شريط موصول بالاطار الهيكلي	3
4		—	Starter	Démarrreur	Anlasser	Motorino Avviam.	Arrancador	بإدى التشغيل	4
5		—	Alternator	Alternateur	Wechselstr. Lichtmasch.	Alternatore	Alternador	مولد التيار المتناوب	5
6		—	Resistor	Resistance	Widerstand	Resistor	Resistor	مقاوم	6
7		1	Hour Meter	Compteur d'heures	Betriebst. Zähler	Contaore	Cuenta horas	عداد ساعات	7
8		1	Relay	Relais	Relais	Relais	Relais	مرحل	8
9		1	Push Button (Start)	Bouton de Démarr.	Anlasser Druckkn.	Pulsante di Avviam.	Pulsador (arrancador)	زر كبس (بدء التشغيل)	9
10		1	Hot Air Disch. Switch	Sécurité Temp. Air	Luftausl. Temp.— Schutzschalter	Termost. A.T. Aria Compr.	Inter. descarga air caliente	مفتاح تصريف الهواء الساخن	10
11		1	High Eng. Temp. Switch	Sécurité Temp Moteur	Motor-Temp. Schutzschalter	Termost. Temp. Motore	Inter. temp alta motor	مفتاح درجة الحرارة العالية للمحرك	11
12		1	Oil Press. Switch	Sécurité Press. Huile	Öl—Druckschalt. f. Motor	Pressost. Olio Motore	Inter. presión aceite	مفتاح ضغط الزيت	12
13		1	Electronic Contrn. Circuit	Circuit de Contr. Electr	Elektronisch. Steuer— relais	Scheda Circuito Elettronico	circuito electrónico	دائرة الكترونية مستمرة	13
			COLOUR CODE	CODE DES COULEURS	FARBMARKIERUNG	LEGENDA COLORI	LEYLANDA DE COLORES	تفسير رموز الألوان	
			BRN = BROWN	BRN = MARRONE	BLK = SCHWARZ	BRN = MARRONE	BRN = MARRON	BRN = بني	
			GRA = GRAY	GRA = GRIS	BLU = BLAU	GRA = GRIGIO	GRA = GRIS	GRA = رمادي	
			WHT = WHITE	WHT = BLANC	BRN = BRAUN	WHT = BIANCO	WHT = BLANCO	WHT = أبيض	
			BLK = BLACK	BLK = NOIR	GRA = GRAU	BLK = NERO	BLK = NEGRO	BLK = أسود	
			PUR = PURPLE	PUR = VIOLET	GRN = GRÜN	PUR = PORPORA	PUR = VIOLETA	PUR = أرجواني	
			RED = RED	RED = ROUGE	ORN = ORANGE	RED = ROSSO	RED = ROJO	RED = أحمر	
			YEL = YELLOW	YEL = JAUNE	PNK = ROSA	YEL = GIALLO	YEL = AMARILLO	YEL = أصفر	
			GRN = GREEN	GRN = VERT	PUR = PURPUR	GRN = VERDE	GRN = VERDE	GRN = أخضر	
			BLU = BLUE	BLU = BLEU	RED = ROT	BLU = BLU	BLU = AZUL	BLU = أزرق	
			PNK = PINK	PNK = ROSE	WHT = WEISS	PNK = ROSA	PNK = ROSADO	PNK = قرنفلي	
			ORN = ORANGE	ORN = ORANGE	YEL = GELB	ORN = ARANCIONE	ORN = NARANJO	ORN = برتقالي	

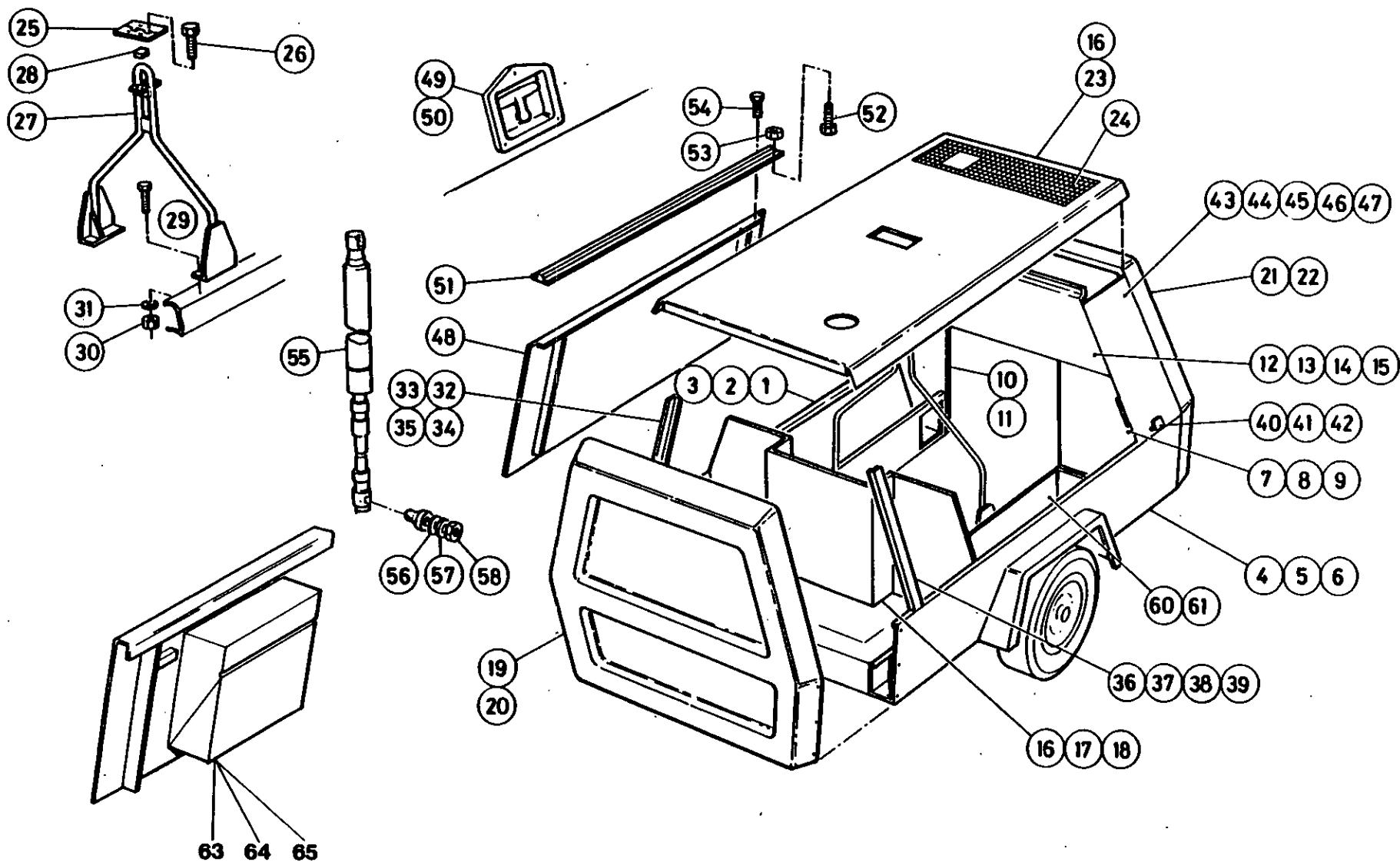
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :
------	--------	-----	--------------	---------------	---------------------------	-------------	--------------	--------------------



7.7.0

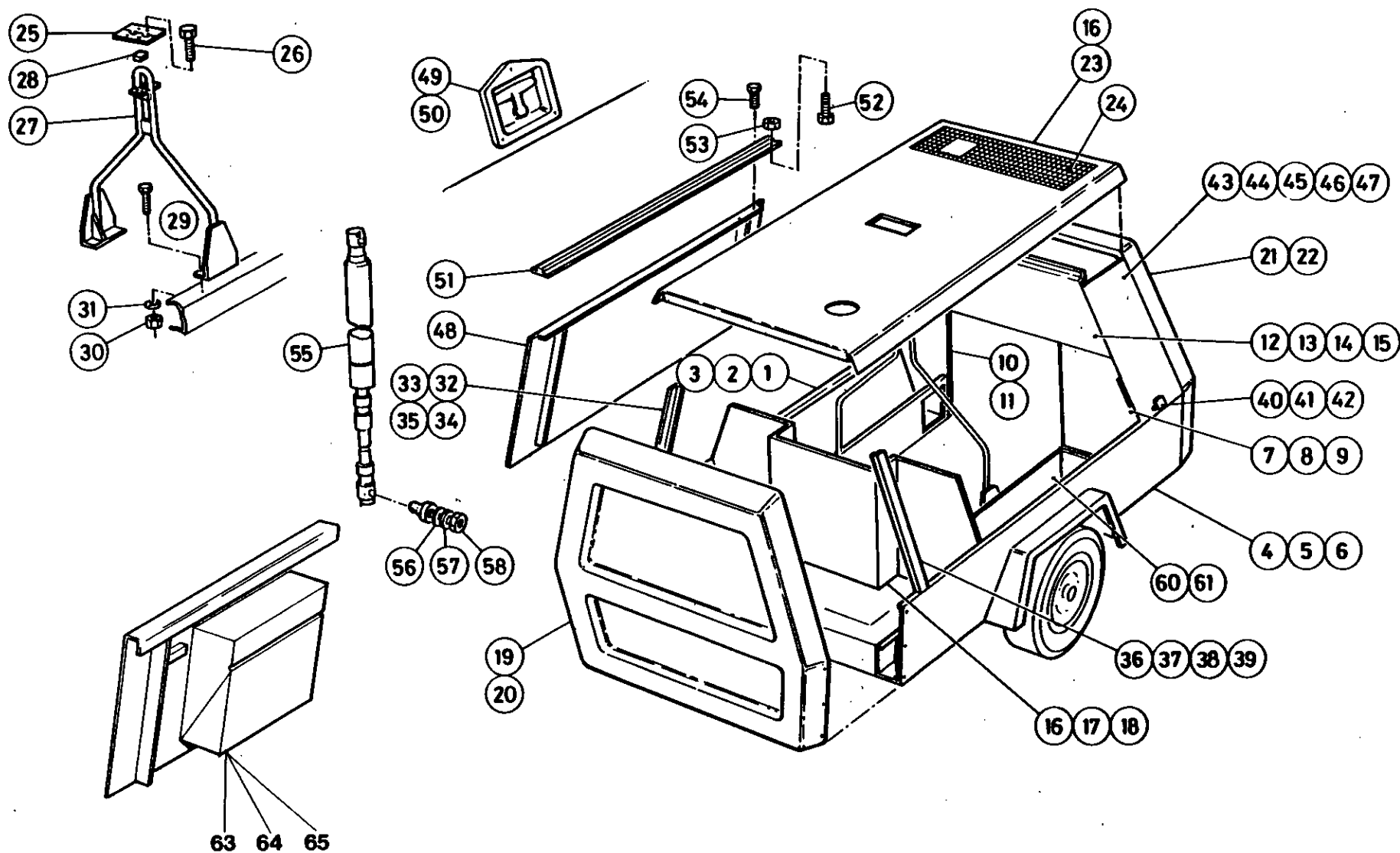
INGERSOLL-RAND

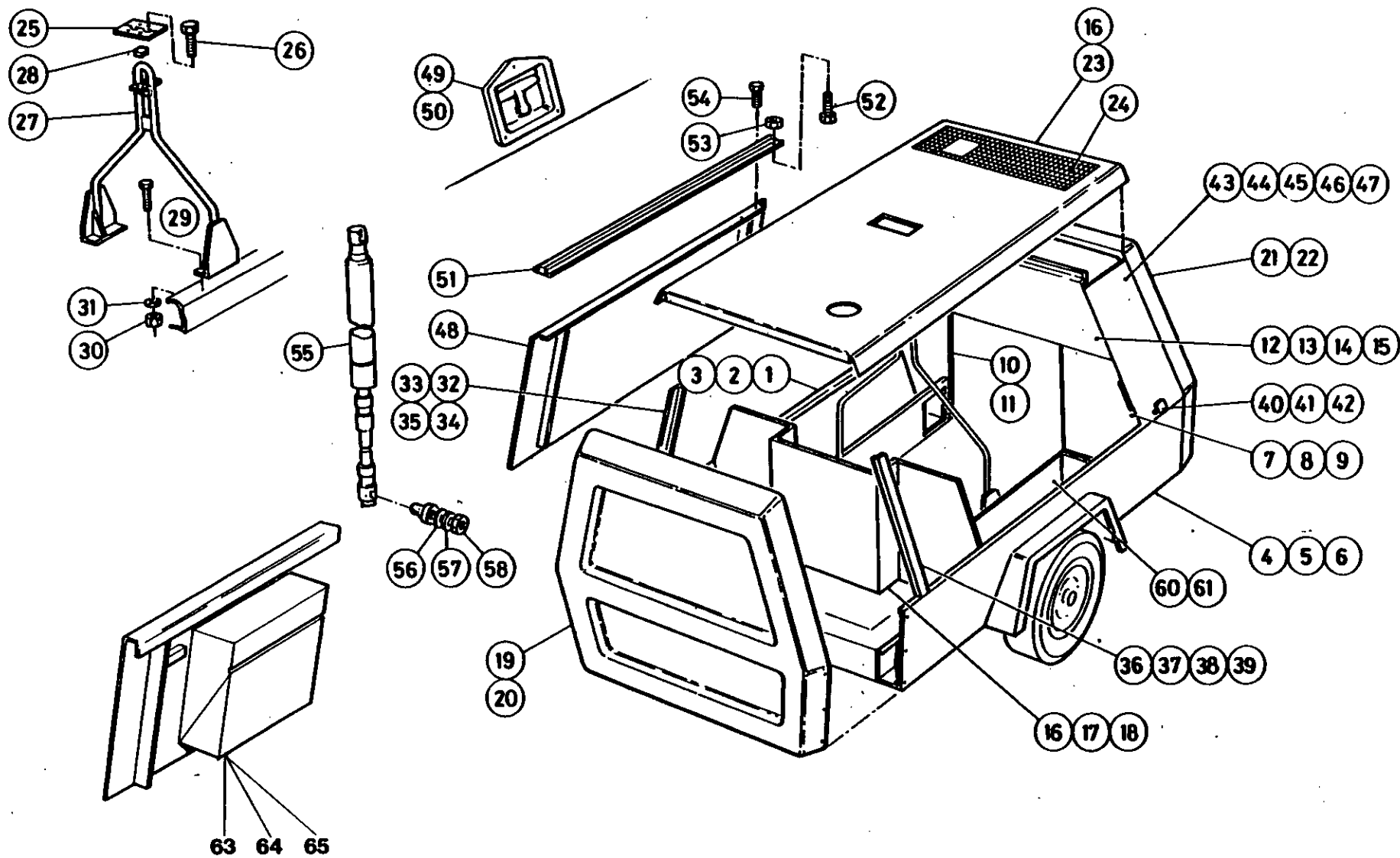
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية
------	--------	-----	--------------	---------------	---------------------------	-------------	--------------	------------------



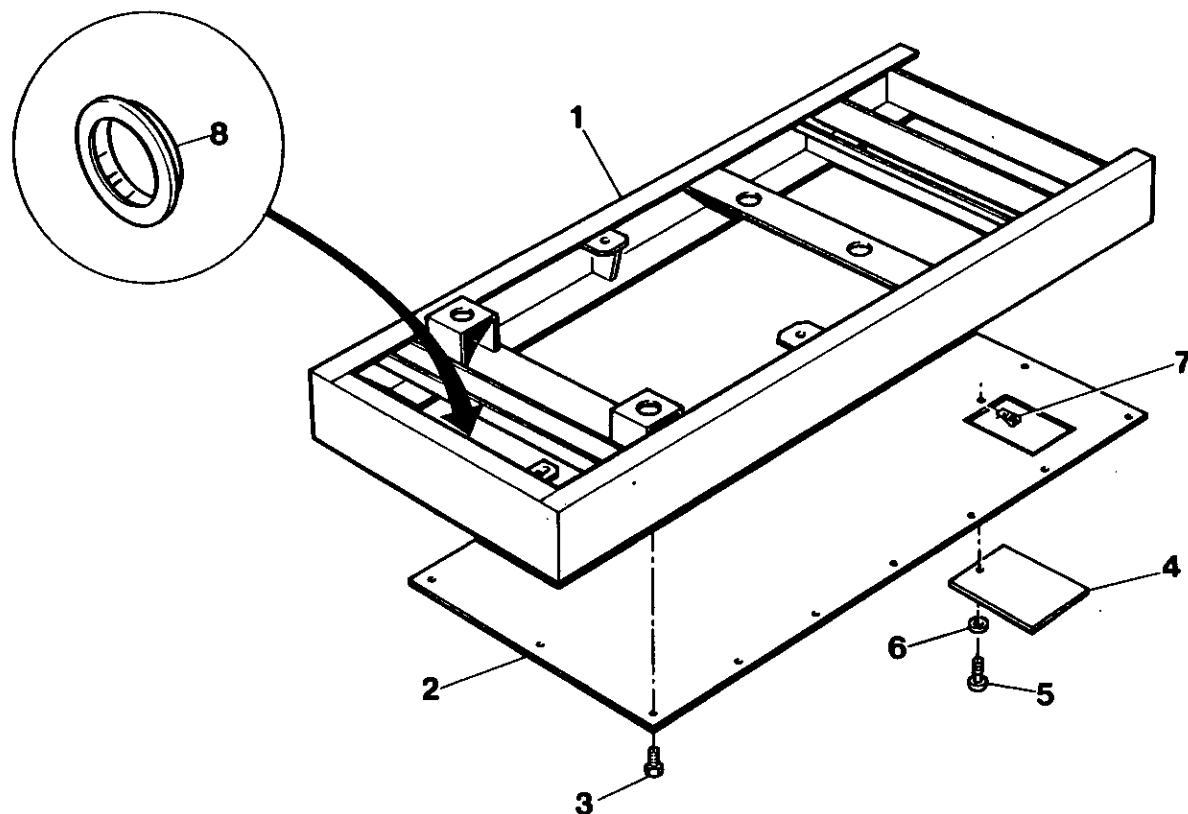
7.7.0

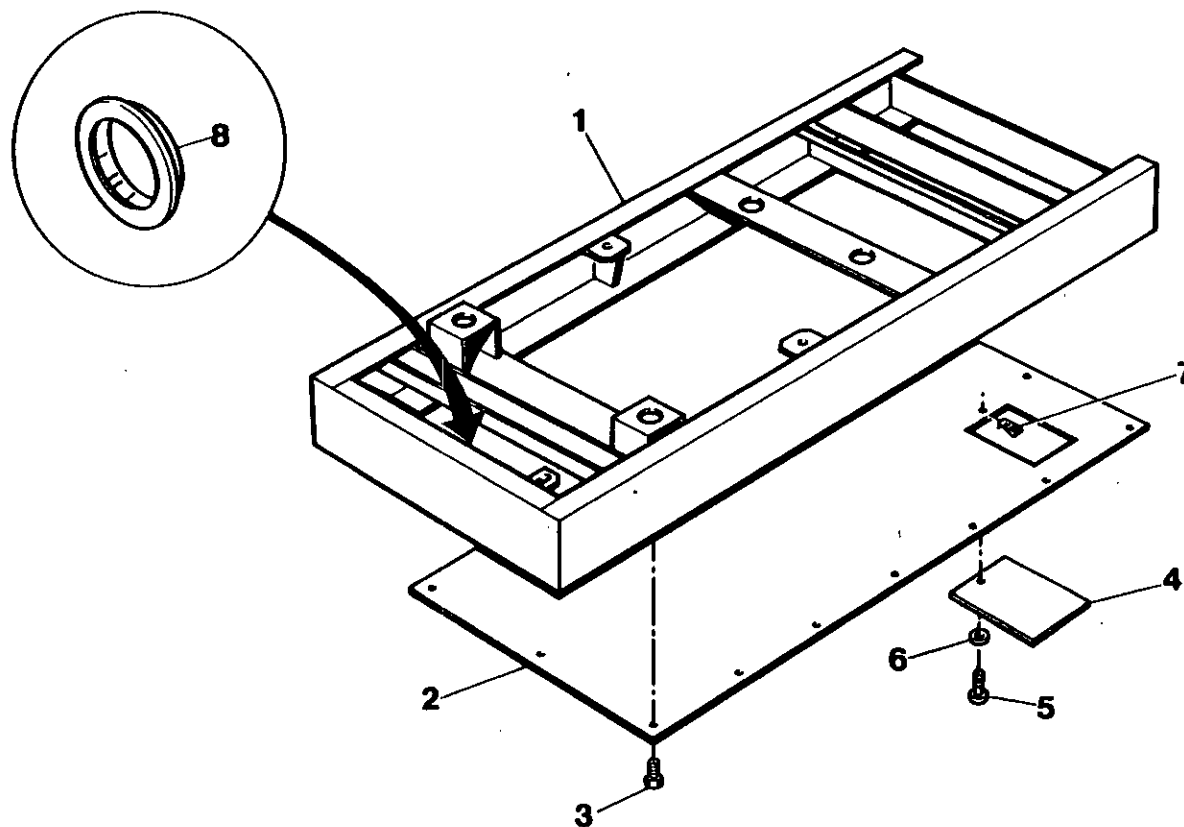
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	36706349	1	Tool Box RH	Trousse à outils droite	Werkzeugkasten, rechts	Portautensili, Lato Destro	Caja de herramientas Mano Der.	صندوق الأدوات على الجانب الأيمن	1
2	92368687	9	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	2
3	92304591	9	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	3
4	36706358	1	Tool Box LH	Trousse à outils gauche	Werkzeugkasten, links	Portautensili, Lato Sinistro	Caja de herramientas Mano Izq.	صندوق الأدوات على الجانب الأيسر	4
5	92368687	9	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	5
6	92304591	9	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	6
7	36707743	1	Baffle Wall Rear LH	Défecteur arrière gauche	Leitwand, hinten links	Paratia Posteriore Sinistra	Pared desviadora trasera M. Izq.	الجدار الحاجز الخلفي الأيسر	7
8	92184811	3	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	سمار ويزلوك الملولب	8
9	92398106	3	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتاييت	9
10	36707750	1	Baffle Wall Rear RH	Défecteur arrière droite	Leitwand, hinten rechts	Paratia Posteriore Destra	Pared desviadora trasera M. Der.	الجدار الحاجز الخلفي الأيمن	10
11	92368687	2	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	11
12	36707735	1	Baffle Wall Rear Top	Défecteur arrière partie sup.	Leitwand, hinten oben	Paratia Posteriore, Superiore	Pared, desv. trasera superior	الجدار الحاجز الخلفي الأعلى	12
13	92368687	4	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	13
14	92184811	4	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	سمار ويزلوك الملولب	14
15	92398106	4	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتاييت	15
16	92129238	1	Baffle Wall	Défecteur	Leitwand	Paratia	Pared desviadora	الجدار الحاجز	16
17	92368687	4	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	17
18	92368687	3	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	18
19	36706778	1	Front End Cover	Capot Taptite	Abdeckung, vorn	Pannello Anteriore	Tapa delantera	غطاء الطرف الأمامي	19
20	92368687	12	Screw Taptite	Capot arrière	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	20
21	36705036	1	Rear End Cover	Panneau de pavillon	Abdeckung, hinten	Pannello Posteriore	Tapa trasera	غطاء الطرف الخلفي	21
22	92368687	13	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	22
23	92075183	1	Roof Panel	Protection anneau de levage	Dachteil	Tetto	Techo	لوحة السطح	23
24	92080506	1	Grille	Grill	Gitter	Griglia	Rejilla	شبكة ٧٧٢	24
25	92109776	2	Lifting Bail Hole Cover	Anneau de levage	Abdeckung, Verladehaken	Piastrina Rinforzo Gancio Sollevamento	Tapa gancho elevador	غطاء ثقب منزحة الرفع	25
26	92368687	4	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	26
27	92110261	1	Lifting Bail	Etrier de Levage	Verladehaken	Gancio di Sollevamento	Gancho elevador	منزحة الرفع	27
28	92085711	1	Shim	Cale	Beilegscheibe	Spessore	Plancha de relleno	رقبة المباعدة	28
29	92398627	4	Screw Whizlock	Vis Whiztite	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	سمار ويزلوك الملولب	29
30	92398643	4	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتاييت	30
31	92304625	4	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	31
32	35813583	1	Door Stop RH Front	Butoir avant droite	Türriegel, rechts vorn	Montante Sportellone Ant. Destro	Tope puerta delantera M.D.	معد الباب الأمامي الأيمن	32
33	92368687	3	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	33
34	92398122	1	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	سمار ويزلوك الملولب	34
35	92398106	1	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتاييت	35
36	35813591	1	Door Stop LH Front	Butoir avant gauche	Türriegel, links vorn	Montante Sportellone Ant. Sinistro	Tope puerta delantera M.Iz.	معد الباب الأمامي الأيسر	36
37	92368687	3	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	سمار تابتيت الملولب	37





Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
38	92398122	1	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	مسار ويزلوك الملولب	38
39	92398106	1	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	39
40	92118645	2	Filler Piece	Fournure	Füllstück	Tappo	Relleno	قطعة الحشو	40
41	92184811	4	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	مسار ويزلوك الملولب	41
42	92398106	4	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	42
43	36707255	1	Side Panel RH	Panneau latéral droite	Seitenteil, rechts	Pannello Lat. Destro	Panel lateral M.D.	اللوحة الجانبية اليمنى	43
44	36707248	1	Side Panel LH	Panneau latéral gauche	Seitenteil, links	Pannello Lat. Sinistro	Panel lateral M.I.	اللوحة الجانبية اليسرى	44
45	92184811	2	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	مسار ويزلوك الملولب	45
46	92398106	2	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	46
47	92368687	14	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	مسار ثابتات الملولب	47
48	92185388	2	Side Door	Porte latérale	Seitentür	Sportellone Laterale	Puerta lateral	الباب الجانبي	48
49	35279108	2	Door Latch	Verrouillage de porte	Türklinke	Serratura Sportellone	Pestillo puerta	مزلاج الباب	49
50	92473693	6	Monobolt	Monoboulon	Monobolt	Bullone	Monoperno	برغي مونو	50
51	36207180	2	Hinge Side Door	Charnière porte latérale	Scharnier, Seitentür	Cerniera Sportellone Laterale	Bisagra puerta lateral	مفصلة الباب الجانبي	51
52	92184811	14	Screw Whizlock	Vis Whizlock	Schraube, Whizlock	Vite Whizlock	Tornillo	مسار ويزلوك الملولب	52
53	92398106	14	Nut Whiztite	Ecrou Whiztite	Mutter, Whiztite	Dado Whiztite	Tuerca	صمولة ويزتايت	53
54	92368687	16	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	مسار ثابتات الملولب	54
55	35584036	2	Gas Spring Assy	Montage ressort	Gasfederbaugruppe	Molla Pneumatica	Montaje resorte gas	مجموعة نابض الغاز	55
56	92304666	4	Lockwasher	Rondelle de blocage	Sicherungsscheibe	Rosetta di Sicurezza	Arandela de seguridad	فلكة الزنق	56
57	92304609	2	Washer	Rondelle	Scheibe	Rondella	Arandela	الفلكة	57
58	92329119	4	Nut Thin	Ecrou	Mutter, niedrige Form	Dado (Sottile)	Tuerca, delgada	الصمولة الرقيقة	58
59	35325349	6m	Tape	Ruban	Band	Cordellina	Cinta	الشريط	59
60	92101658	1	Toolbox, Inner Panel	Trousse à outils, panneau interne	Werkzeugkasten, Innenteil	Portautensili, Pannello Interno	Caja de herramientas panel interior	اللوحة الداخلية لصندوق الأدوات	60
61	92368687	5	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	مسار ثابتات الملولب	61
62	92368687	12	Screw Taptite	Vis Taptite	Schraube, Taptite	Vite Taptite	Tornillo	مسار ثابتات الملولب	62
63	92126275	1	Service Kit	Trousse d'entretien	Werkzeugsatz für Wartung	Kit manutenzione	Kit de mantenimiento	أدوات الخدمة	63
64	36711380	1	Pouch	Poche	Beutel	Sacchetto	Bolsa	كيس	64
65	35298892	4	Plastic Fastener	Fermeoir en plastique	Kunststoffbefestigung	Fermaglio di plastica	Pestillo plastico	مشبك بلاستيك	65





Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
1	92129147	1	Frame	Chassis Porteur	Grundrahmen	Telaio	Armazón	إطار هيكل	1
2	92123306	1	Belly Pan	Panneau Protect.	Unteres Abdeckbl.	Protezione Sottosc.	Panel protección inferior	حوض بطني	2
3	92368687	17	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite	Tornillo	مسبار ملولب	3
4	92123314	1	Plate	Couvercle	Deckel	Coperchio	Placa	لوحة	4
5	35256429	1	Stud, Quick Release	Goujon à dégagement rapide	Stift, schnelllösend	Prigioniero, a Sgancio Rapido	Prisionero	برغي الاعتاق السريع	5
6	35256445	1	Retainer	Dispositif d'immobilisation	Halter	Fermo	Retén	أداة الاحتجاز	6
7	35256452	1	Clip, Receptacle	Etrier de serrage pour prise	Klemme, Behälter	Fermaglio	Abrazadera, receptáculo	مشبك الوعاء	7
8	35294859	1	Snap Bush	Rondelle fendue	Buchse	Bussola	Buje de resorte	جلبة اطياف	8

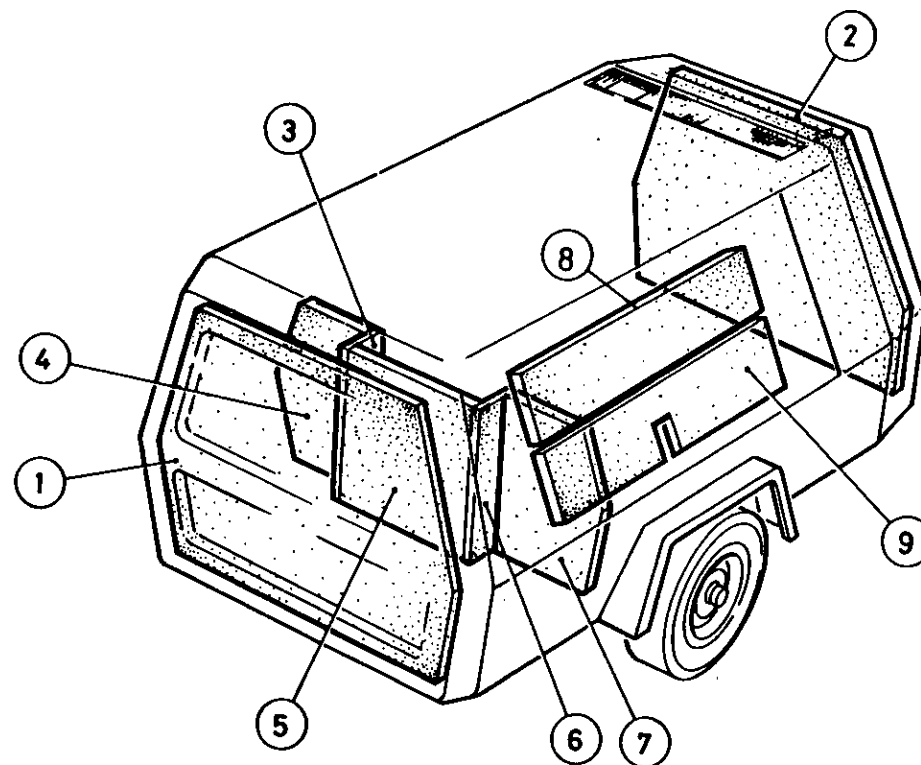
SUB ASSEMBLY

SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

المجموعة الفرعية



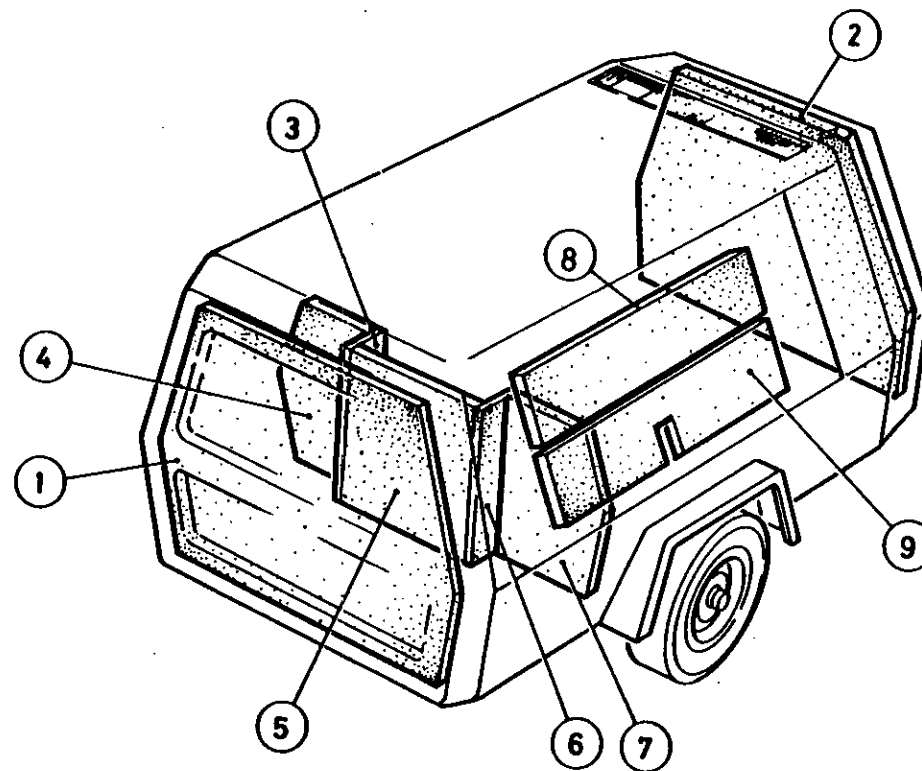
SUB ASSEMBLY

SOUS ENSEMBLE

SEKUNDÄRE
UNTERGRUPPEN

SOTTOGRUPPI

المجموعة الفرعية



7.7.6

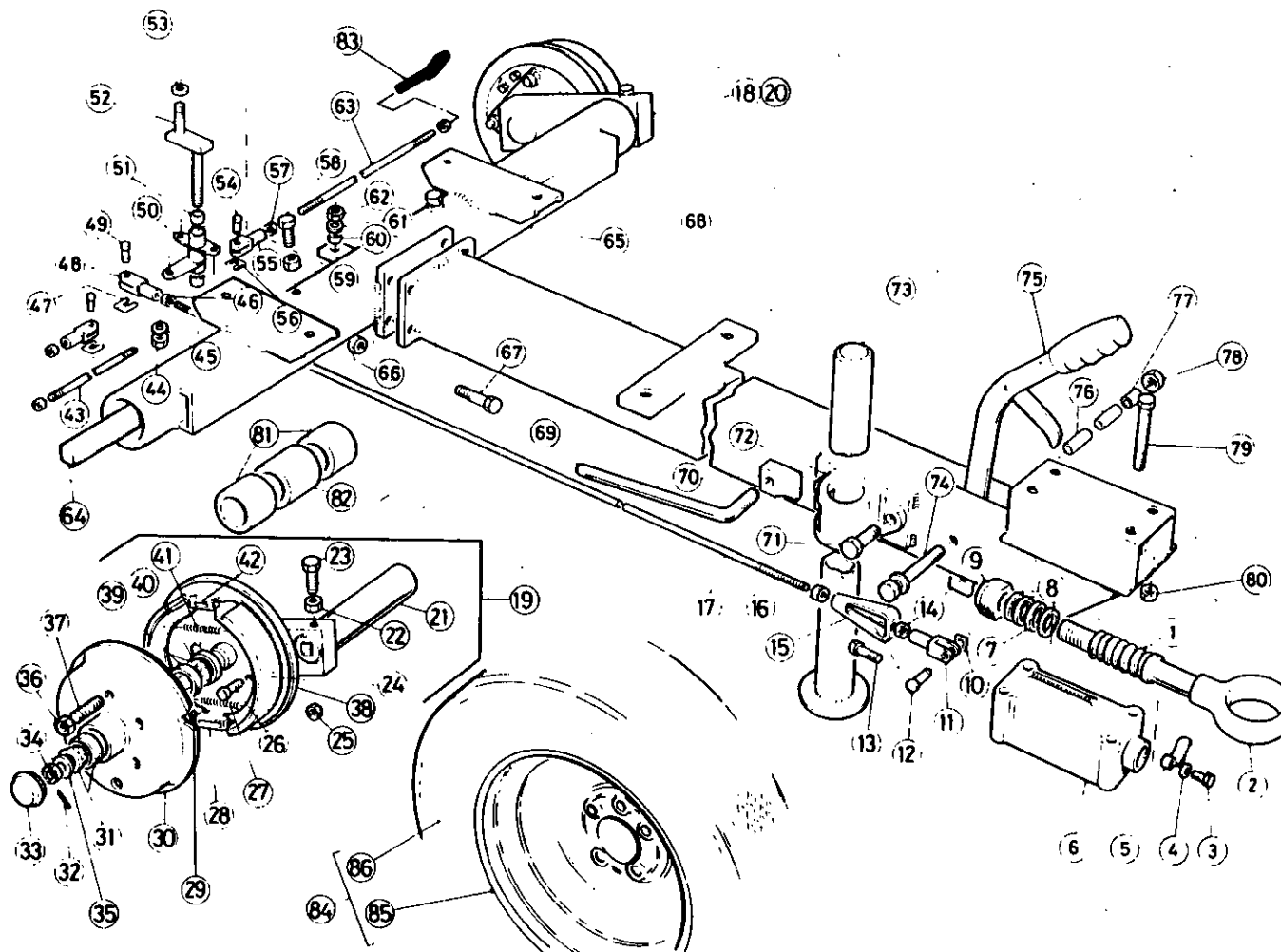
 **INGERSOLL-RAND**

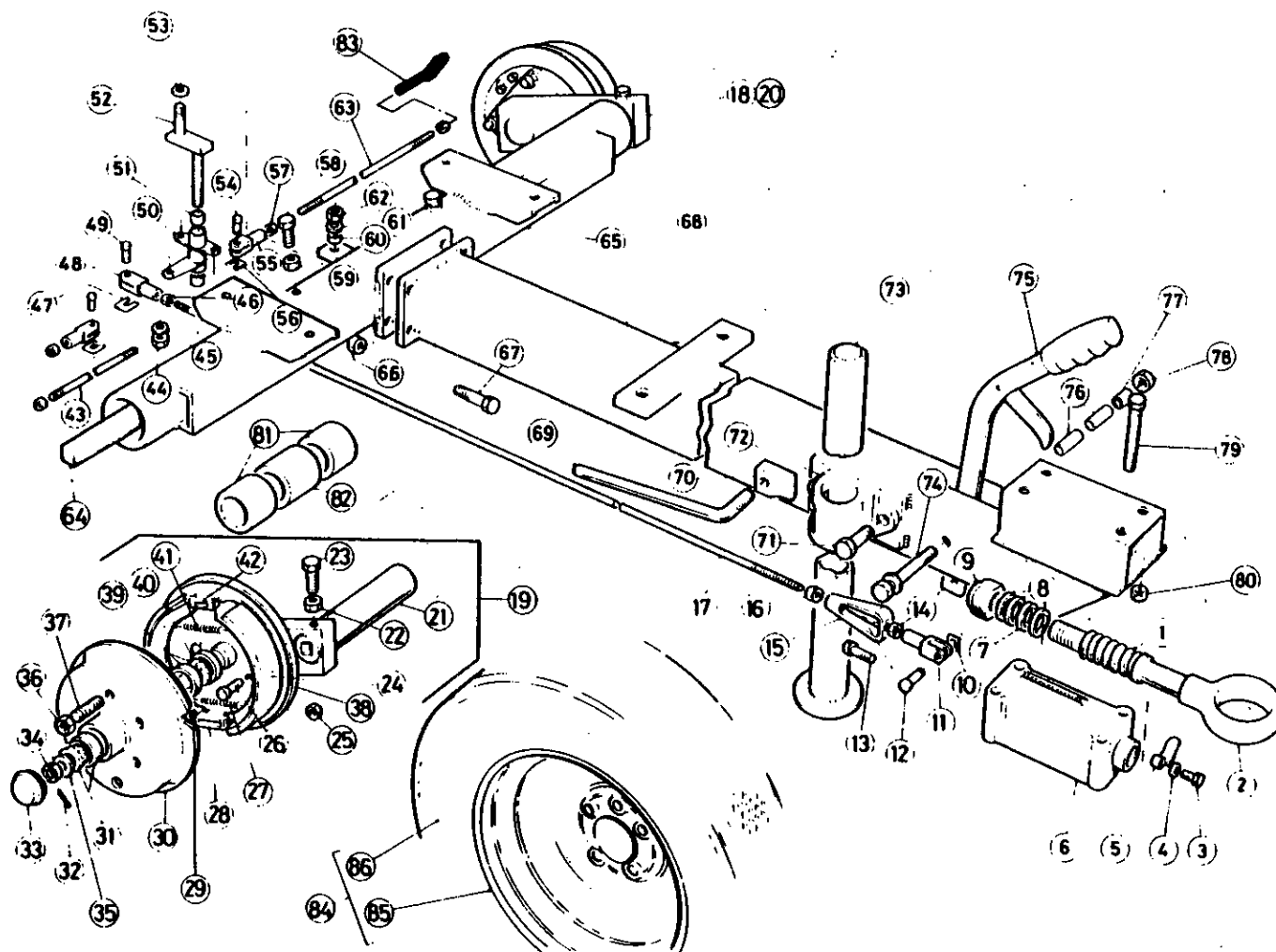
Item	C.P.N.	Qty.	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	المجموعة الفرعية :	
—	92126242	1	Foam Set (UK)	Mousse (R.U.)	Schaumstoffsatz (Großbritannien)	Espanso per Rivestimento (Regno Unito)	طقم الرغوة (انجليزي)	-
—	92112408	1	Foam Set (German)	Mousse (Allemagne)	Schaumstoffsatz (Deutschland)	Espanso per Rivestimento (Germania)	طقم الرغوة (ألماني)	-
—	92112408	1	Foam Set (France)	Mousse (France)	Schaumstoffsatz (Frankreich)	Espanso per Rivestimento (Francia)	طقم الرغوة (فرنسي)	-
—	92101765	46	Hanger Adhesive	Pancarte adhésive	Klebstoff	Supporto per Espanso	العلافة اللاصقة	-
—	92104264	46	Protector, Nail End	Protège-clou	Schutz, Nagelende	Protez. Estremità Chiodo	وقاء طرف المسامير	-
1	35816404	1	Foam Front	Mousse, avant	Schaumstoff, vorn	Espanso per Pannello Ant.	الرغوة الأمامية	1
2	35816396	1	Foam 1"	Mousse 1 pouce	Schaumstoff, 1 Zoll	Espanso da 1"	الرغوة 1 بوصة	2
3	92126143	1	Foam, Baffle Wall Front LH	Mousse, déflecteur avant gauche	Schaumstoff, Leitwand vorn links	Espanso, Paratia Ant. Sinistra	الرغوة اليسرى الأمامية للجدار الحاجز	3
4	92126150	1	Foam, Baffle Wall Front LH	Mousse, déflecteur avant gauche	Schaumstoff, Leitwand vorn links	Espanso, Paratia Ant. Sinistra	الرغوة اليسرى الأمامية للجدار الحاجز	4
5	92126168	1	Foam, Baffle Wall Centre	Mousse, déflecteur central	Schaumstoff, Leitwand Mitte	Espanso, Paratia Centrale	الرغوة الوسطى للجدار الحاجز	5
6	92126176	1	Foam, Baffle Wall RH	Mousse, déflecteur droite	Schaumstoff, Leitwand rechts	Espanso, Paratia Destra	الرغوة اليمنى للجدار الحاجز	6
7	92126184	1	Foam, Baffle Wall RH	Mousse, déflecteur droite	Schaumstoff, Leitwand rechts	Espanso, Paratia Destra	الرغوة اليمنى للجدار الحاجز	7
8	92179290	1	Foam, Side Door (German, France)	Mousse, porte latérale (Allemagne, France)	Schaumstoff, Seitentür (Deutschland, Frankreich)	Espanso, Sportellone Laterale (Germania, Francia)	رغوة الباب الجانبي (ألمانية ، فرنسية)	8
9	92179324	1	Foam, Side Door (German, France)	Mousse, porte latérale (Allemagne, France)	Schaumstoff, Seitentür (Deutschland, Frankreich)	Espanso, Sportellone Laterale (Germania, Francia)	رغوة الباب الجانبي (ألمانية ، فرنسية)	9

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
(1-6)	92080795	1	Marking Set, Exterior SP	Module de marquage, SP	Äußerer Markierungssatz SP	Targhette per Esterno SP	Juego marcar, exterior SP	طقم التعلیم الخارجی	-
	92126259	1	Decal Set Exterior (WP)	Lot D'Auto-Collants WP	Abziehbildersatz WP	Serie Adesivi WP	Juego calcomanías WP	طقم دیکال	
1		1	Decal Striping RH	Décalcomanie, bande droite	Abziehband, rechts	Striscetta Adesiva, Lato Destro	Franjas calcomaniá M.D.	تخطيط دیکال على الجانب الايمن	1
2		1	Decal, Striping LH	Décalcomanie, bande gauche	Abziehband, links	Striscetta Adesiva, Lato Sinistro	Franjas calcomaniá M.I.	تخطيط دیکال على الجانب الايسر	2
3		1	Decal Model No. 140 RH	Décalcomanie modèle no 140 droite	Modellabziehbild No. 140, rechts	Adesivo 'Modello n.140', Destro	Calcomaniá Modelo No. 140 M.D.	دیکال النموذج رقم ١٤٠ على الجانب الايمن	3
4		1	Decal Model No. 140 LH	Décalcomanie modèle no 140 gauche	Modellabziehbild No. 140, links	Adesivo 'Modello n.140', Sinistro	Calcomaniá Modelo No. 140 M.I.	دیکال النموذج رقم ١٤٠ على الجانب الايسر	4
5		2	Decal Ingersoll-Rand	Décalcomanie Ingersoll-Rand	Abziehbild Ingersoll-Rand	Adesivo 'Ingersoll-Rand'	Calcomaniá Ingersoll-Rand	دیکال انفرسول راند	5
6		1	Decal Designation	Désignation décalcomanie	Abziehbild Bestimmung	Adesivo Indic. Designazione	Calcomaniá denominación	دیکال التسمية	6

Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
(1-6)	92080795 92126259	1	Marking Set, Exterior SP	Module de marquage, SP	Äußerer Markierungssatz SP	Targhette per Esterno SP	Juego marcar, exterior SP	طقم التعلیم الخارجي	-
		1	Decal Set Exterior (WP)	Lot D'Auto-Collants WP	Abziehbildersatz WP	Serie Adesivi WP	Juego calcomanías WP	طقم ديكال	
1		1	Decal Striping RH	Décalcomanie, bande droite	Abziehband, rechts	Striscetta Adesiva, Lato Destro	Franjas calcomaniá M.D.	تخطيط ديكال على الجانب الأيمن	1
2		1	Decal, Striping LH	Décalcomanie, bande gauche	Abziehband, links	Striscetta Adesiva, Lato Sinistro	Franjas calcomaniá M.I.	تخطيط ديكال على الجانب الأيسر	2
3		1	Decal Model No. 140 RH	Décalcomanie modèle no 140 droite	Modellabziehbild No. 140, rechts	Adesivo 'Modello n.140', Destro	Calcomaniá Modelo No. 140 M.D.	ديكال النموذج رقم ١٤٠ على الجانب الأيمن	3
4		1	Decal Model No. 140 LH	Décalcomanie modèle no 140 gauche	Modellabziehbild No. 140, links	Adesivo 'Modello n.140', Sinistro	Calcomaniá Modelo No. 140 M.I.	ديكال النموذج رقم ١٤٠ على الجانب الأيسر	4
5		2	Decal Ingersoll-Rand	Décalcomanie Ingersoll-Rand	Abziehbild Ingersoll-Rand	Adesivo 'Ingersoll-Rand'	Calcomaniá Ingersoll-Rand	ديكال انغرسول راند	5
6		1	Decal Designation	Désignation décalcomanie	Abziehbild Bestimmung	Adesivo Indic. Designazione	Calcomaniá denominación	ديكال التسمية	6

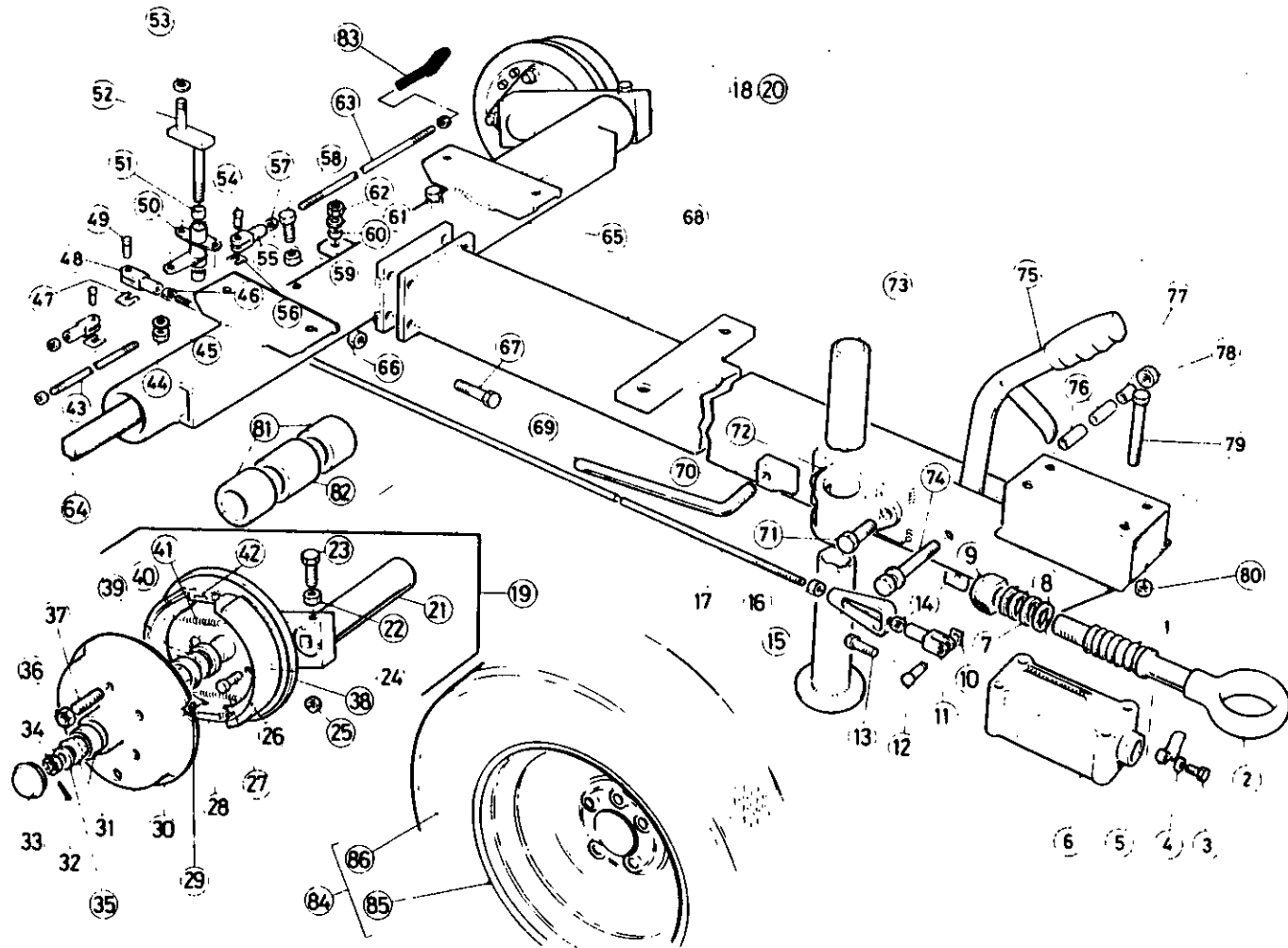
Item	C.P.N.	Qty	SUB ASSEMBLY	SOUS ENSEMBLE	SEKUNDÄRE UNTERGRUPPEN	SOTTOGRUPPI	SUBCONJUNTOS	المجموعة الفرعية :	
	92065549	—	Decal Set (English) SP	Lot D'Auto-Collants (Brit.)	Abziehbildersatz (Englisch)	Serie Adesivi (Inglese)	Juego calcomaniás (Inglés)	طقم ديكال (إنجليزي)	—
	92065531		Decal Set (French) WP	Lot D'Auto-Collants (Fr) WP	Abziehbildersatz (Fr) WP	Serie Adesivi (Fr) WP	Juego calcomanias (Fr) WP	طقم ديكال	
	92065556		Decal Set (German) WP	Lot D'Auto-Collants (Ger) WP	Abziehbildersatz (Ger) WP	Serie Adesivi (Ger) WP	Juego calcomanias (Ger) WP	طقم ديكال	
	92065515		Decal Set (English) WP	Lot D'Auto-Collants (Eng) WP	Abziehbildersatz (Eng) WP	Serie Adesivi (Eng) WP	Juego calcomanias (Eng) WP	طقم ديكال	
1		1	Assy. Spec. Plate	Plaque	Satz Plattenmontage	Targhetta di Insieme	Montaje placa	لوحة مواصفات التجميع	1
2		1	Serial No. Plate	Plaque de Numéro de Serie	Seriennummernschild	Targhetta No Matricola	Placa del número de serie	لوحة الرقم المتسلسل	2
3		6	Rivet	Rivet	Niete	Rivetto	Remache	برشام	3
4		1	Decal Gen. Data	Auto-Coll. Caractér. Génér.	Abziehbild allgemeine Daten	Adesivo, Caratteris. General.	Calco. datos generales	ديكال المعطيات العامة	4
5		1	Decal Oper. Instr.	Auto-Coll. Instr. D'Utilisation	Abziehbild Betriebsanleitung	Adesivo, Istruzioni Oper.	Calco. instrucciones operación	ديكال تعليمات التشغيل	5
6		1	Decal Wiring Dia.	Auto-Coll. Faisceau Electr.	Abziehbild Verdrahtungsplan	Adesivo, Circuito Imp Elettr.	Calco. esquema circuito	ديكال مخطط التمايدات الكهربية	6
7		1	Decal Danger	Auto-Coll. : Danger	Abziehbild Gefahr	Adesivo, di Pericolo	Calcomaniá : Peligro	ديكال اشارة الخطر	7
8		1	Decal Modification	Auto-Coll. : Modification	Abziehbild Änderung	Adesivo	Calcomaniá : Modificación	ديكال التعديل	8
9		1	Decal Metric	Auto-Coll. : Métrique	Abziehbild metrisches	Adesivo, Sistema Metrico	Calcomaniá : Métrico	ديكال مترى	9
10		1	Decal Discharge Air	Auto-Coll. : Air Délivré	Abziehbild Lufttafel	Adesivo, Scarico Aria	Calco : Descarga Aire	ديكال تصريف الهواء	10
11		1	Decal Diesel Fuel	Auto-Coll. : Combustible Diesel	Abziehbild Dieslkraftstoff	Adesivo, Indicatore Nafta	Calco : Combustible Diesel	ديكال وقود الديزل	11
12		1	Decal Battery Lead	Auto-Coll. : Branchem de Batterie	Abziehbild Batterieakabel	Adesivo, Batteria	Calco : Cable batería	ديكال سلك توصيل البطارية	12
13		1	Decal Circuit Board	Auto-Coll. : Circuit Imprime	Abziehbild Schaltbrett	Adesivo, Scheda Circuito Elettr.	Calco : Table circuito	ديكال لوحة الدارات المطبوعة	13
14		1	Decal Oil Fill.	Auto-Coll. : Rempliss D'Huile	Abziehbild Öleinfüllung	Adesivo, Tappo Riemp. Olio	Calco : Lleno de aceite	ديكال تعبئة الزيت	14
15		1	Decal Oil Level	Auto-Coll. : Niveau D'Huile	Abziehbild Ölstand	Adesivo, Livello Olio	Calco : Nivel de aceite	ديكال مستوى الزيت	15
16		1	Decal Sight Glass	Auto-Coll. : Niveau Visible	Abziehbild Schauglas	Adesivo, Indicatore Liv. Olio	Calco : Nivel visible	ديكال زجاج الرؤية	16
17		1	Decal Antifreeze	Décalcomanie antigel	Abziehbild Frostschutzmittel	Adesivo 'Antigelo'	Calco : Anticongelante	ديكال مقاوم التجمد	17
18		1	Water Trap	Decanteur	Abziehbild Wasserbehälter	Filtro Primario	Colector de agua	محبس المياه	18
19		1	Nameplate — Composite Vessel	Plaque signalétique — réservoir composite	Schild — Zwillingsfahrzeug	Scritta 'Serbatoio Composito'	Placa-marca — recipiente compuesto	لوحة الاسم - الوعاء المركب	19
20		2	Doors Closed Decal	Autocollant — portieres fermées	Abziehbild Türen geschlossen	Adesivo: chiusura sportelloni	Calco : Puertas cerradas	ديكال - الأبواب مغلقة	20



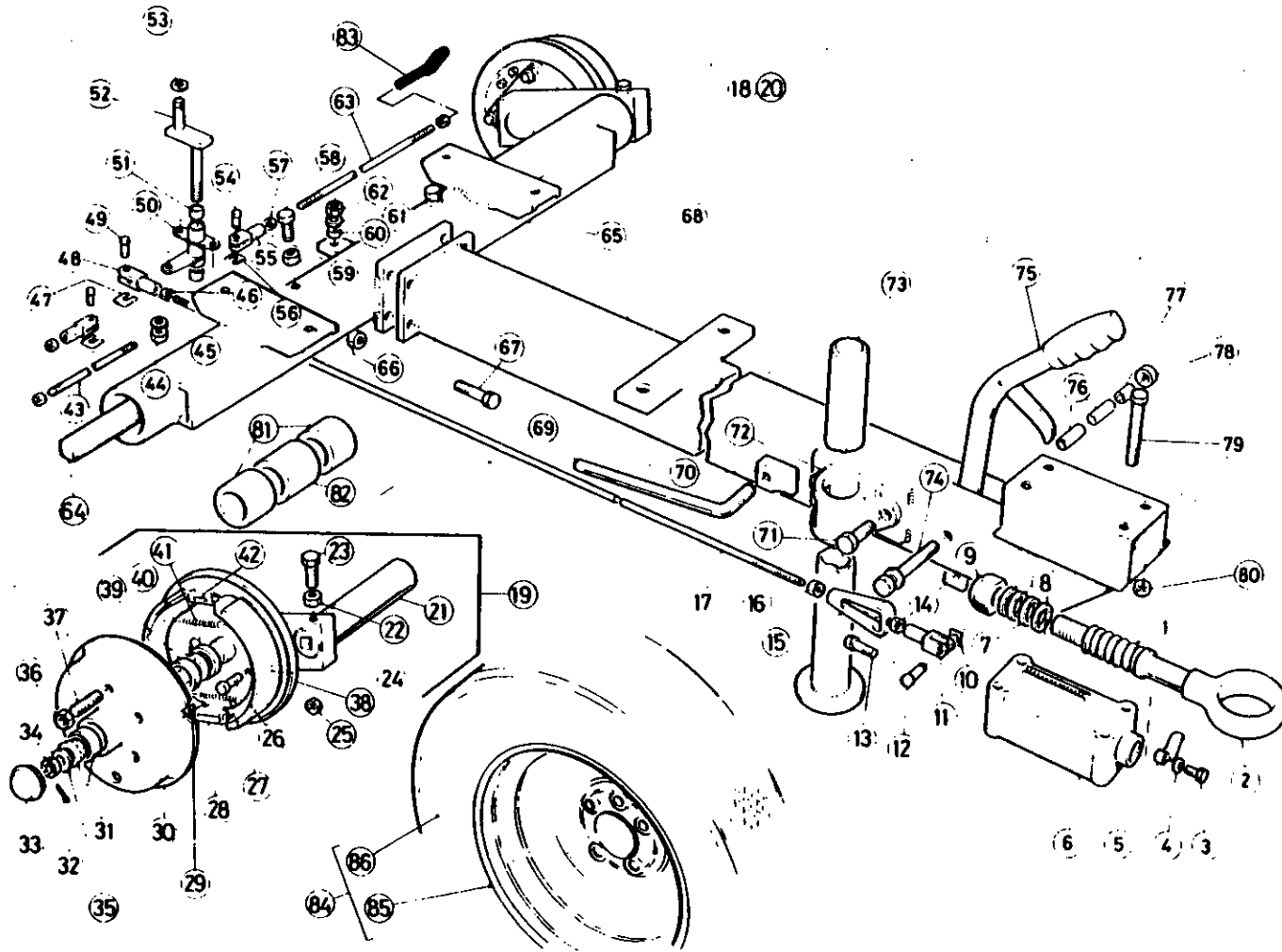


Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار
—	92104157		Running Gear	Montage de commande	Laufwerkmontage	Insime ogani di movimento	Montaje tren rodante	مجموعة الأحزاء الدوارة
(1-9)	92074533		Tow Box Compl.	Anneau d'Attelage Compl.	Hangebank Kompl.	Alberto & Occhione Comp.	Ojillo y eje	عروة وجذع
1	92074277	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض 1
2	92104421	1	Eye and Shaft	Anneau d'Attelage	Hängebank	Alberto & Occhione	Ojillo y eje	عروة وجذع 2
3	92101492	1	Hex. Head Bolt	Vis	Bolzen	Vite	Perno cabeza hexagonal	برغي سداسي الرأس 3
4	92101500	1	Spring Washer	Rondelle	Federdichtungsring	Rondella	Arandela de resorte	فلكة نابضة 4
5	92101518	1	Reverse Catch	Levier	Arretierhebel	Blocco R.M.	Reten de marcha atrás	ممسك عاكس 5
6	92289164	1	Hitch Body	Corps d'Att. Compl.	Anhängerkörper	Corpo Timone	Cuerpo del enganche	جسم وصلة الربط 6
7	92325224	1	Shock Absorber	Amortisseur	Stoßdämpfer	Ammortizzatore	Amortiguador	مخمّد صدمات 7
8	92289214	3	Plain Washer	Rondelle	Einfacher Dichtungsring	Rondella	Arandela simple	فلكة مسطحة 8
9	92299049	1	Self Lock Nut	Écrou	Anschlagmutter	Dado	Contratuercas automática	صمولة ذاتية الزنق 9
10	92102557	1	Clip	Loquet	Klemme	Clip	Abrasadera	مشبك 10
11	92102573	1	Yoke	Chapes	Gabelgelenk	Bifletta	Horqueta	مقرن 11
12	92102565	1	Clevis Pin	Goupille	Gabelkopfbolzen	Perno	Pasador de horquilla	مسمار خطافي 12
13	95252599	1	Hex. Head Bolt 5/16 UNF x 1 1/4"	Vis	Bolzen	Vite	Perno cabeza hexagonal 5/16 UNF x 1 1/4"	برغي سداسي الرأس 13
14	95076774	1	Plain Nut 5/16" UNF	Écrou	Mutter	Dado	Tuerca simple 5/16" UNF	صمولة مسطحة 14
15	92104439	1	Buckle Turn	Tendeur	Federwindung	Registro	Torniquete	شكّال ملولب 15
16	95076774	1	Plain Nut 5/16" UNF	Écrou	Mutter	Dado	Tuerca simple 5/16" UNF	صمولة مسطحة 16
17	92074301	1	Brake Rod	Tige de Frein	Bremsstange	Tirante Freno	Varilla del freno	قضيب المكبح 17
18	92074459	1	Swinging Arm LH & Brake Assy	Ensemble bras Oscillant C.G. e Frein	Linke Schwingarm und Bremsmontage	Bracci Oscill. SX & Freno	Montaje brazo oscilante M.I. y freno	مجموعة الذراع المترجحة والمكبح، الجانب الأيسر 18
19	92074319	1	Swinging Arm RH & Brake Assy	Ensemble Bras Oscillant C.D. e Frein	Rechte Schwingarm und Bremsmontage	Bracci Oscill. DX & Freno	Montaje brazo oscilante M.D. y freno	مجموعة الذراع المترجحة والمكبح، الجانب الأيمن والأيسر 19
20	92074483	1	Swinging Arm LH	Ensemble bras Oscillant C.G.	Schwingarm links	Bracci Oscill. SX	Brazo oscilante M.I.	ذراع مترجحة على الجانب الأيسر 20
21	92074475	1	Swinging Arm R.H.	Ensemble bras Oscillant C.D.	Schwingarm rechts	Bracci Oscill. D.X.	Brazo oscilante M.D.	ذراع مترجحة على الجانب الأيمن 21
22	95076790	2	Lock Nut 1/2" UNF	Écrou	Arretiermutter	Dado	Contratuercas	صمولة زنق 22
23	92102508	2	Hex. Hd. Set Screw	Vis de Pression	Anschlagschraube	Vite di Fermo	Tornillo de Ajuste	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس 23
24	92074327	2	Brake Shoe	Machoire de Frein	Bremsbacke	Ganasce	Zapata del Freno	حذاء المكبح 24
25	92022540	8	Self Lock Nut 3/8" UNF	Écrou	Arretiermutter	Dado	Contratuercas	صمولة ذاتية الزنق 25
26	92272343	8	Hex. Head Set Screw 3/8" UNF x 1"	Vis de Pression	Anschlagschraube	Vite di Fermo	Tornillo de Ajuste	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس 26
27	92074335	2	Lower Brake Spring	Ressort Supérieur	Feder	Molla	Resorte de freno inferior	نابض سفلي للمكبح 27
28	92102912	2	Brake Expander	Entretoise	Expander	Espansore	Expandidor freno	وصلة تمديد المكبح 28
29	92487750	2	Brake Adjuster	Tendeur	Einsteller	Registro	Ajustador freno	وصلة مهانة للمكبح 29

Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطر
------	--------	-----	-------------------	------------------------	------------------	------------------------------	--------------------	-------------



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار
------	--------	-----	-------------------	------------------------	------------------	------------------------------	--------------------	--------------

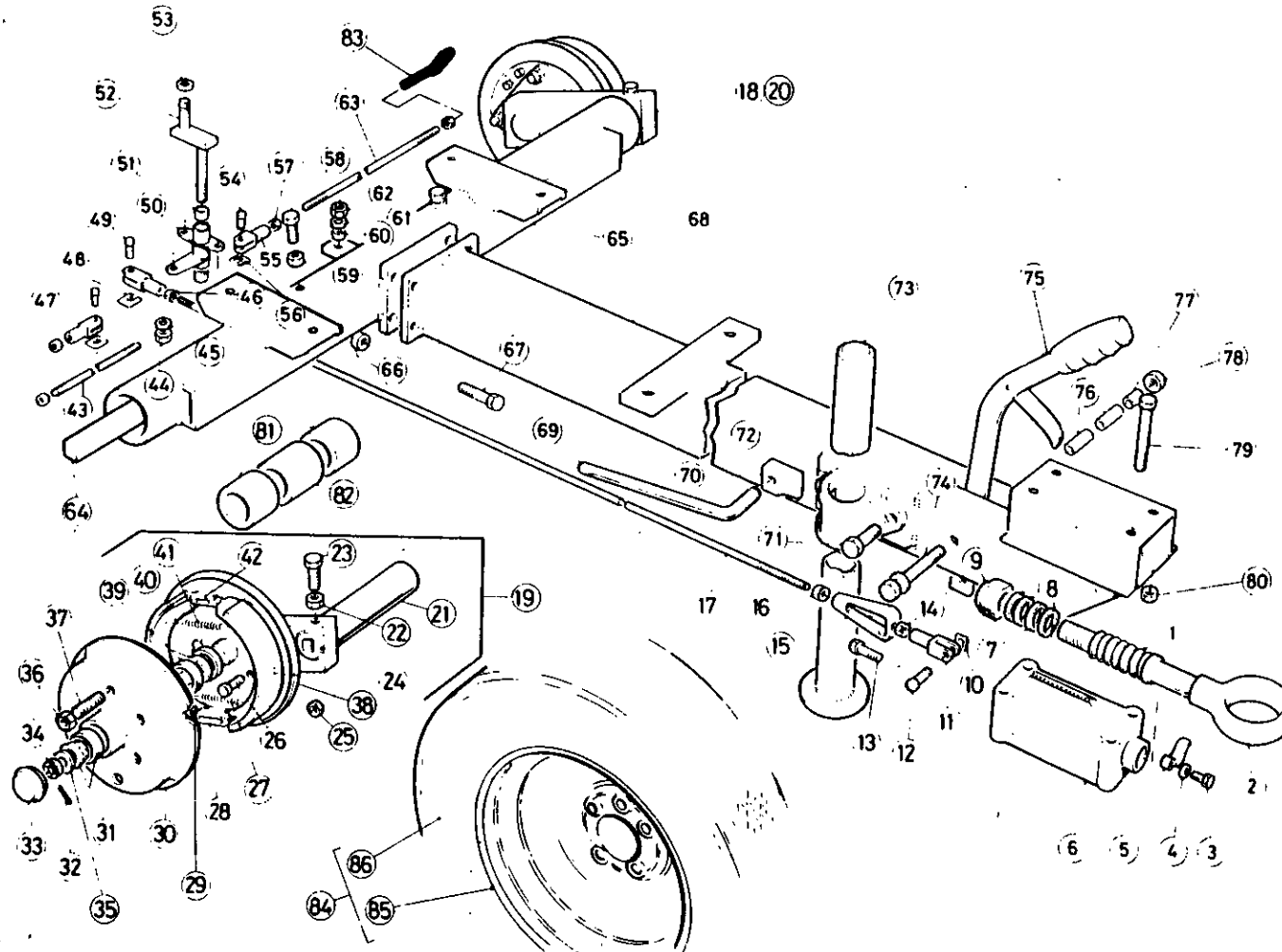


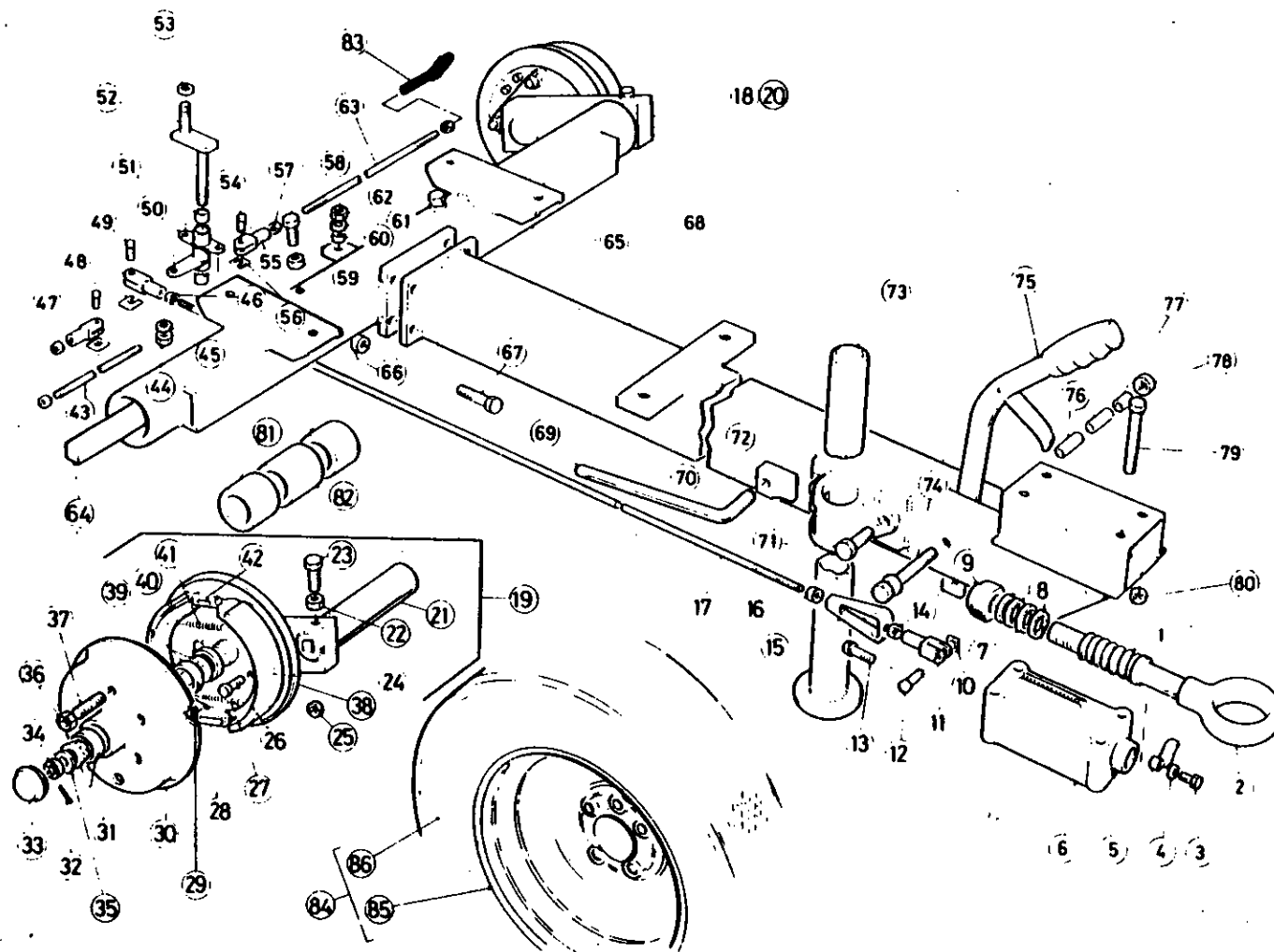
7.8.2

M + E. T. BAR

INGERSOLL-RAND

Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
30	92074343	2	Hub & Brake Drum	Moyeu et Tambour	Naben-u. Bremskolben	Gruppo Mozzo	Tambor freno y cubo	بطيخة وطبله المكبح	30
31	92074350	2	Outer Wheel Bearing	Roulement Extérieur	Äußeres Radlager	Cuscinetto Esterne	Cojinete exterior rueda	محمل العجلة الخارجية	31
32	95002697	2	Split Pin	Goupille	Split	Coppiglia	Chaveta hendida	دبوس خابوري	32
33	92074368	2	Hub Cap	Chapeau de Moyeu	Radkappe	Coprismozzo	Tapacubo	كبة البطيخة	33
34	95108072	2	Slotted Nut	Écrou	Nutenmutter	Dado	Tuerca encastillada	صمولة محدة	34
35	92074376	2	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	35
36	92102599	8	Wheel Nut	Écrou	Radmutter	Dado	Tuerca	صمولة العجلة	36
37	92102607	8	Wheel Stud	Boulon	Radstiftbolzen	Bullone	Perno	برغي العجلة العديم الرأس	37
38	92074293	2	Brake Packplate	Flasque	Unterlegblech	Piatto	Plato del freno	صفحة حشو النابض	38
39	92102540	2	Inner Wheel Bearing	Roulement Intérieur	Innere Radlager	Cuscinetto Int.	Cojinete interior rueda	محمل العجلة الداخلية	39
40	92074384	2	Grease Seal	Joint	Fettfüllung	Tenuta	Sello de grasa	ختم الشحم	40
41	92074392	2	Upper Brake Spring	Ressort Supérieur	Obere Bremsfeder	Molla	Resorte freno superior	نابض علوي للمكبح	41
42	92487693	2	Brake Abutment	Support	Bremsanschlag	Supporto	Soporte freno	مرتكز المكبح	42
43	92074418	1	Brake Rod R.H.	Tige de Frein C.D.	Rechte Bremsstange	Tirante Freno D.X.	Varilla del freno M.D.	قضيب المكبح على الجانب الأيمن	43
44	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Selbstsperrende Mutter	Dado	Contratuerca	صمولة ذاتية الزنق	44
45	95064697	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	45
46	95076774	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	46
47	92102557	1	Clip	Loquet	Klemme	Clip	Abrasadera	مشبك	47
48	92101450	1	Yoke	Chapes	Gabelgelenk	Bielletta	Horqueta	مقرن	48
49	92102565	1	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	مسمار	49
50	92074426	1	Brake Compensator	Renvoi	Bremsausgleich	Leva	Compensador freno	معادل المكبح	50
51	92102714	2	Compensator Bush	Douille	Ausgleichsbuchse	Bussola	Buje compensador	جلبة معادلة	51
52	92074434	1	Compensator Lever	Renvoi	Ausgleichshebel	Leva	Palanca compensador	ذراع معادلة	52
53	95064697	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	53
54	92102565	2	Clevis Pin	Goupille	Gabelkopfbolzen	Perno	Pasador de horquilla	دبوس خابوري	54
55	92101450	2	Yoke	Chapes	Gabelgelenk	Coppiglia	Horqueta	مقرن	55
56	92102557	2	Clip	Loquet	Klemme	Clip	Abrasadera	مشبك	56
57	95076774	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	57
58	92102508	2	Hex. Head Set Screw	Vis	Sechskantschraube	Vite	Tornillo de ajuste cabeza hexagonal	مسمار تثبيت ملولب سداسي الرأس	58
59	95076790	2	Lock Nut	Écrou	Arretiermutter	Dado	Contratuerca	صمولة زنق	59
60	92102714	1	Bush	Douille	Buchse	Bussola	Buje	جلبة	60
61	95064697	1	Washer	Rondelle	Dichtungsring	Rondella	Arandela	فلكة	61
62	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Selbstsperrende Mutter	Dado	Contratuerca automática	صمولة ذاتية الزنق	62
63	92074442	1	Brake Rod L.H.	Tige de Frein C.G.	Linke Bremsstange	Tirante Freno S.X.	Varillo freno M.I.	قضيب المكبح على الجانب الأيسر	63
64	92074400	2	Torsion Bar	Barre de Torsion	Torsionswelle	Barri di Torsione	Barra de torsión	قضيب التوائي	64





Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
65	92074467	1	Axle Tube	Ensemble Support	Achrohr	Assale	Tubo del eje	انبوب المحور	65
66	92022763	4	Self Lock Nut	Écrou	Selbstsperrende Mutter	Dado	Contratuercas automática	صمولة ذاتية الزنق	66
67	95252524	4	Hex. Head Bolt	Vis	Sechskantschraube	Bullone	Perno cabeza hexagonal	برغي سداسي الرأس	67
68	92074491	1	Towbar Tube Assy.	Timon	Abschleppstange	Corpo Timone	Montaje tubo barra de remolque	مجموعة انبوب قضيب القطر	68
	92180630	1	Propstand Assy	Béquille	Abstützung	Asta di sostegno	Apoyo	مزلاج	
69	92186071	1	Handle	Poignée de Blocage	Griff	Maniglia di Blocco	Mango	مقبض	69
70	92186063	1	Pad	Support	Unterlage	Supporto	Soporte	قفل	70
71	90103185	2	Hex. Head Set Screw	Vis	Sechskantschraube	Vite	Tornillo de ajuste cabeza hex	مسامير تثبيت ملولب سداسي الرأس	71
72	92186055	1	Prop Stand Bracket	Support	Aufbockhalterung	Ochione di Serraggio	Soporte pedestal	كتيفة قاعدة الدعم	72
73	92186048	1	Prop Stand	Bequille	Feststellbare Skutze	Asta di Sostegno	Pedestal	قاعدة الدعم	73
74	95466439	1	Handle Pivot Bolt	Poignée de Blocage	Griff Drehbolzen	Maniglia di Blocco	Mango perno pivote	برغي محور ارتكاز المقيض	74
75	92074509	1	Handbreak Lever Assy.	Levier de Freinage	Handbremshebel Montage	Leva Freno Amano	Montaje palanca freno de mano	مجموعة ذراع المكبح اليدوي	75
76	92102839	2	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	76
77	92102847	1	Bush	Douille	Bucsh	Bussola	Buje	حلبة	77
78	92022763	1	Self Lock Nut	Écrou	Selbstsperrende Mutter	Dado	Contratuercas automática	صمولة ذاتية الزنق	78
79	95466421	4	Hex. Head Bolt	Vis	Sechskantbolzen	Bullone	Perno cabeza hexagonal	برغي سداسي الرأس	79
80	92022763	4	Self Lock Nut	Écrou	Selbstsperrende Mutter	Dado	Contratuercas automática	صمولة ذاتية الزنق	80
81	92102672	4	Axle Bushes	Douille	Achsbuchsen	Bussola	Bujes del eje	حلبات محورية	81
82	92102664	2	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziale	Espaciador	فلكة مباعدة	82
83	92492917	2	Boot, Rubber	Couvercle	Gummihiülse	Coperchio	Tapa, goma	كعب مطاطي	83
84	92185883	2	Wheel & Tyre Assy	Roue et Pneu Compl.	Rad- und Reifenmontage	Cerchione & Pneumatico	Montaje rueda y llanta	مجموعة اطار/عجلة	84
85	92259563	2	Wheel	Roue	Rad	Cerchione	Rueda	عجلة	85
86	92454875	2	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	Llanta	اطار	86

Item

C.P.N.

Qty

TRAILER EQUIPMENT

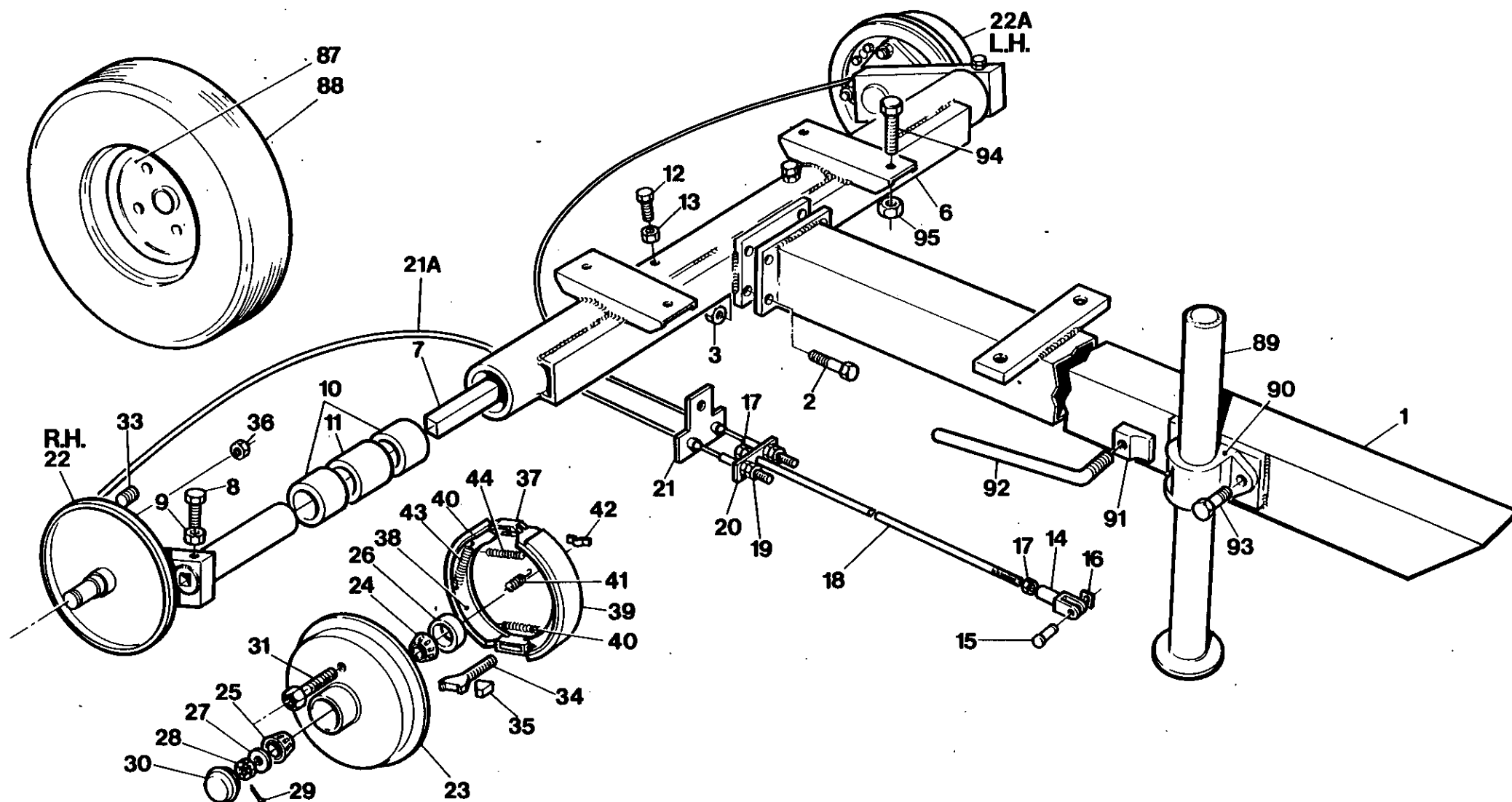
EQUIPEMENT
REMORQUE

FAHRWERK-ZUBEHÖR

EQUIPAGGIAMENTO
DI TRAINO

EQUIPO DE REMOLQUE

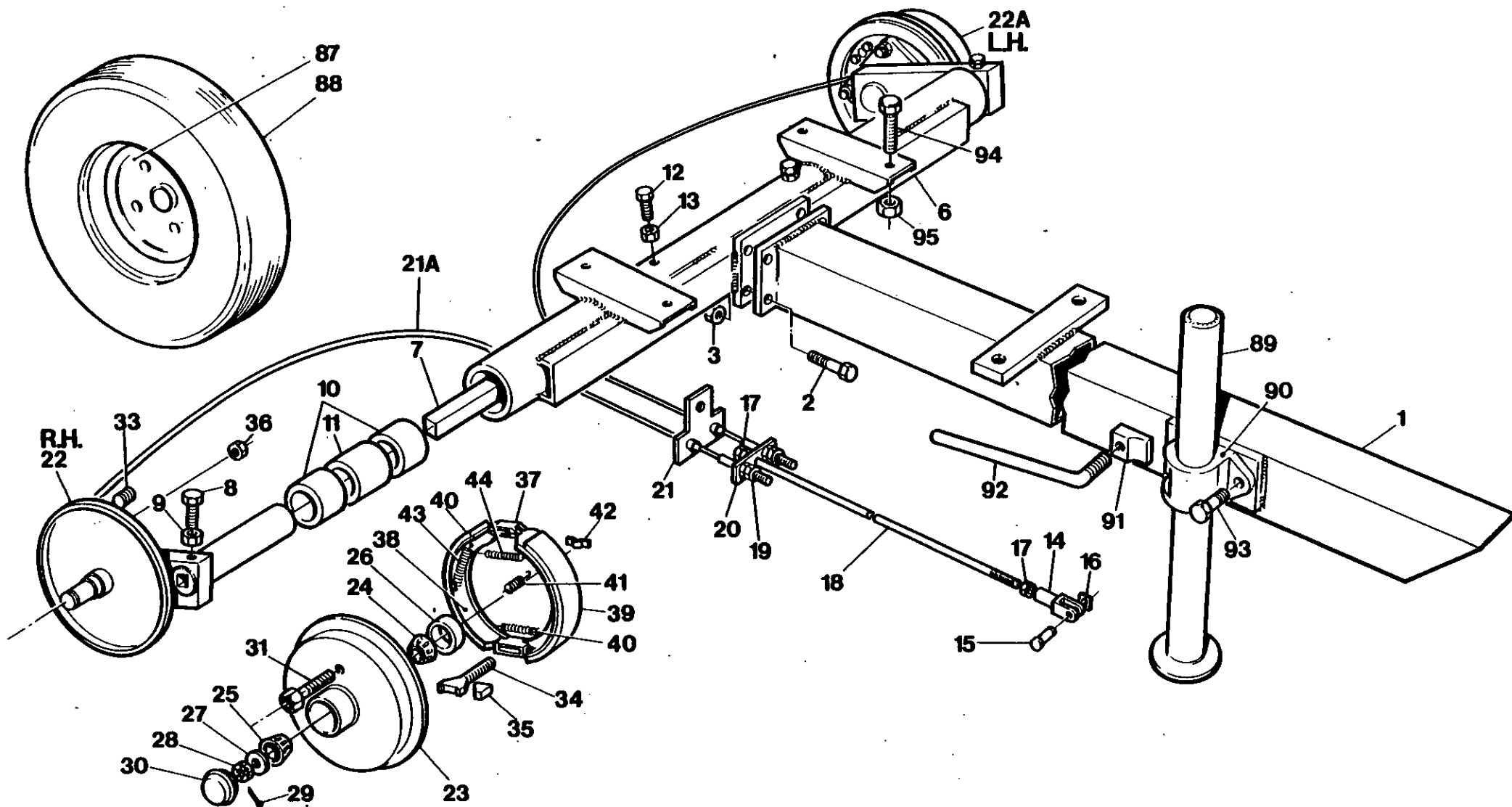
معدات القطار



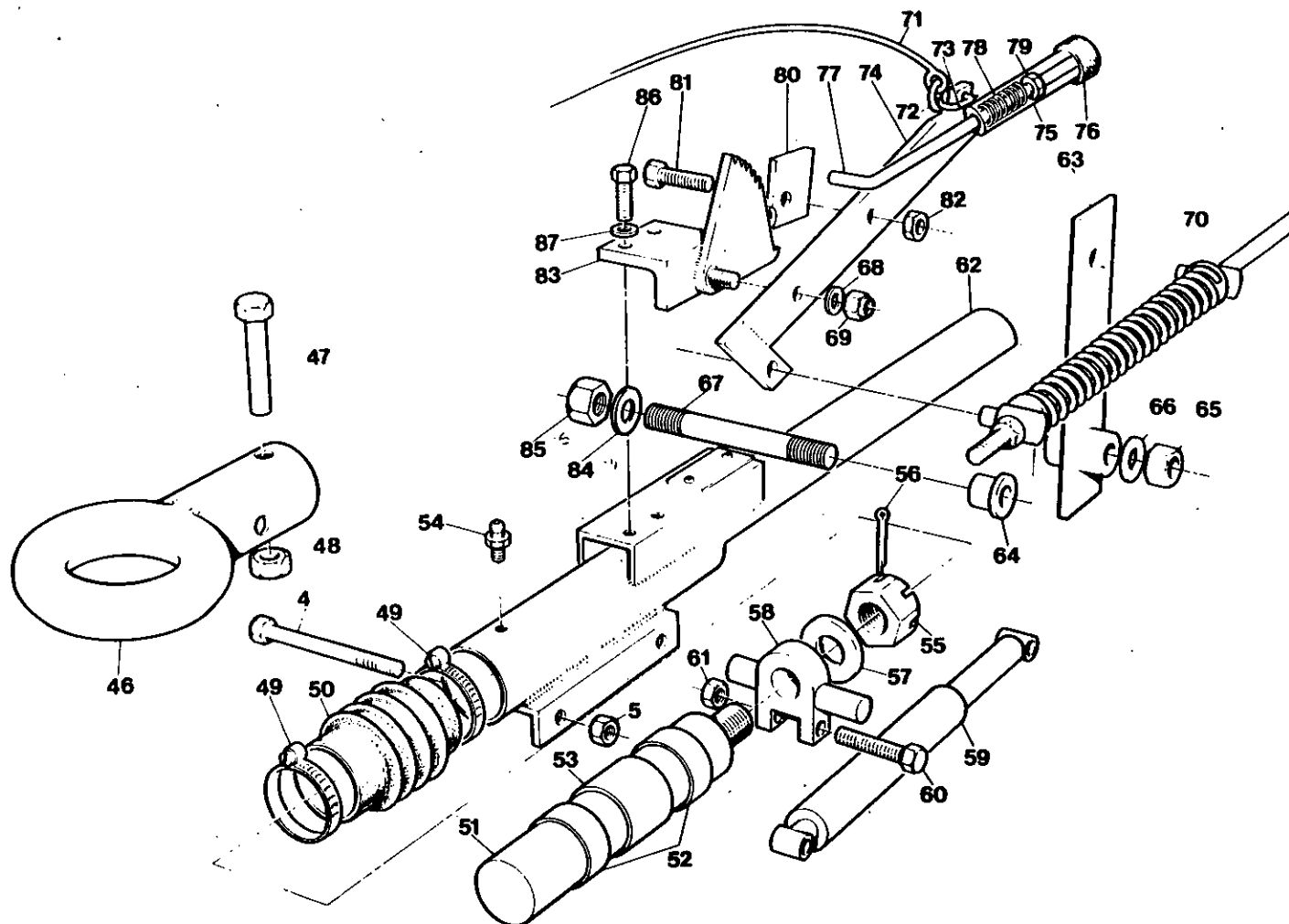
7.8.6

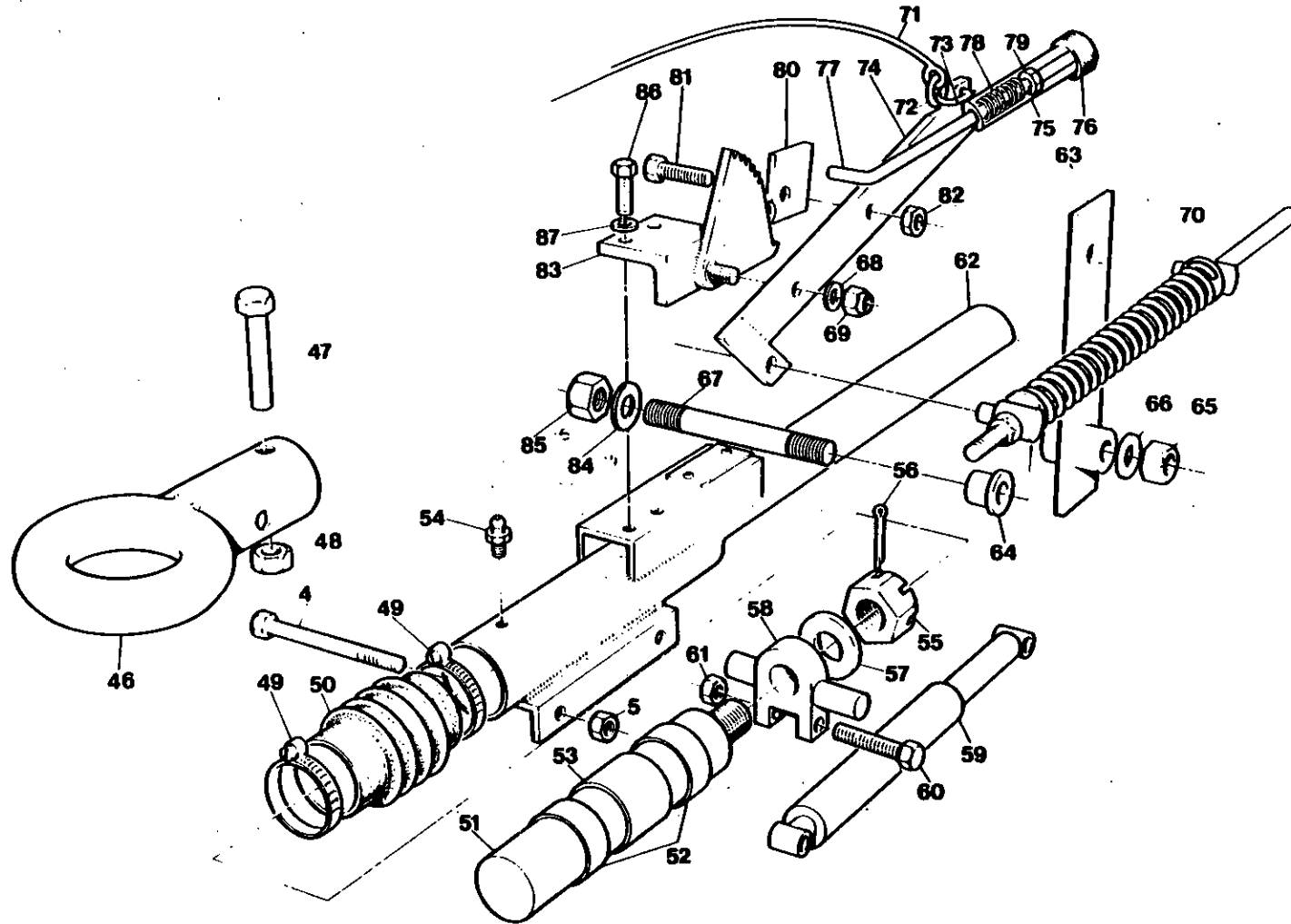
E. E. C. M + E. T. BAR

INGERSOLL-RAND

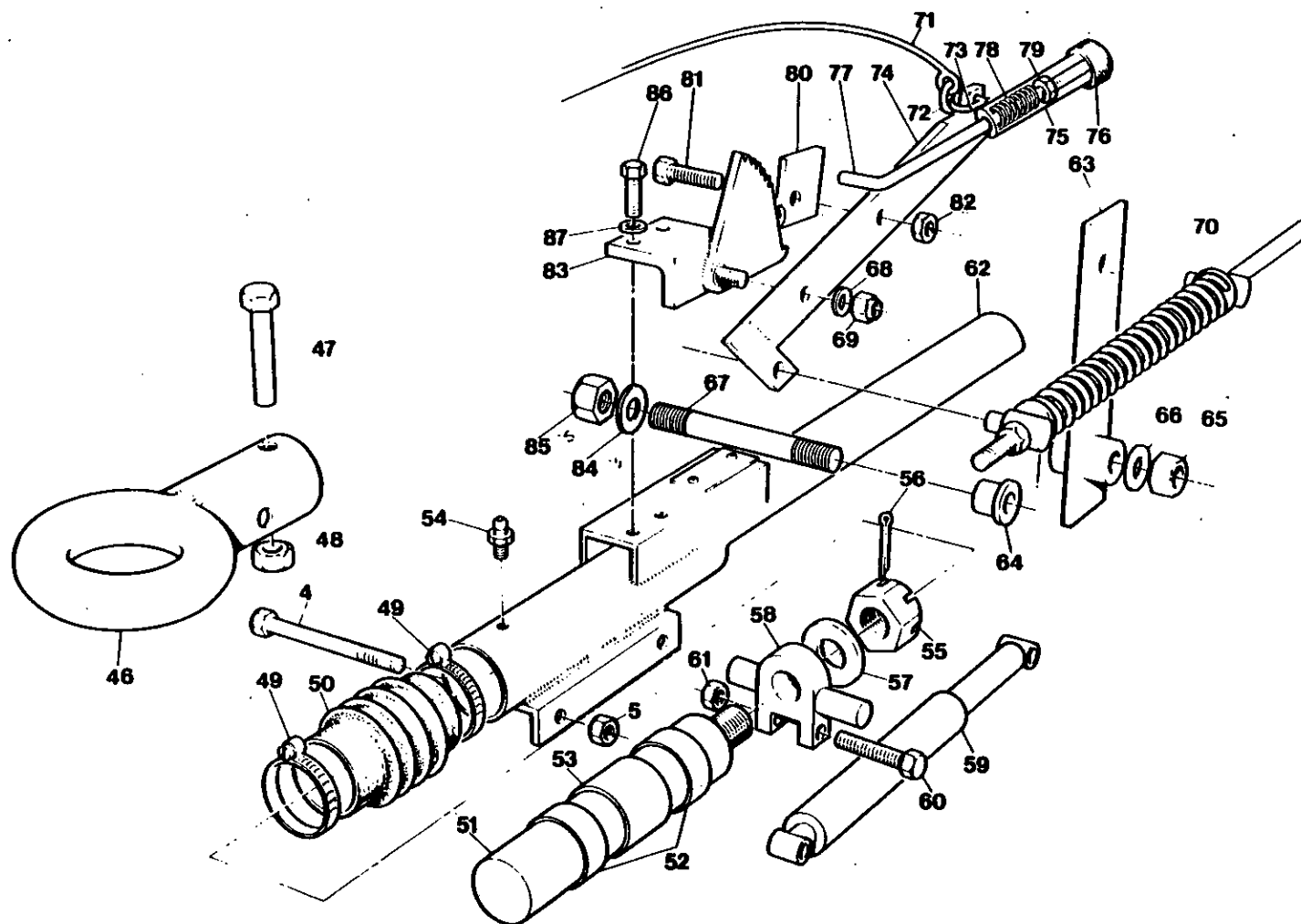


Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
(1-87)	92058395	1	Running Gear Assy.	Montage de commande	Laufwerkmontage	Insieme organi di movimento	Montaje tren rodante	مجموعة الأجزاء الدوارة	(1-87)
1	92055359	1	Towbar Tube	Barre de remorquage	Schleppstangenrohr	Barra di rimorchio	Tubo varilla	أنبوب قضيب الجر	1
2	95252524	4	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب	2
3	92022763	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	3
4	92055383	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	سمار ملولب	4
5	92022763	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	5
(6-21)	92055367	1	Axle Tube Assy.	Montage Tube d'axe	Axialstückmontage	Complesso assale tubolare	Montaje tubo eje	مجموعة أنبوب المحور	(6-21)
6	92074467	1	Axle Tube	Tube d'axe	Axialstück	Assale tubolare	Tubo eje	أنبوب المحور	6
7	92074400	2	Torsion Bar	Barre de torsion	Torsionswelle	Barra di torsione	Barra de torsión	قضيب التوائي	7
8	92102508	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب	8
9	95076790	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	9
10	92102672	4	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	10
11	92102664	2	Spacer	Entretoise	Abstandstück	Distanziatore	Espaciador	مباعدة	11
12	92102508	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	سمار تثبيت ملولب	12
13	95076790	2	Locknut	Contre-écrou	Kreuzlocschraube	Controdado	Contratuerca	صمولة زلق	13
14	92102573	1	Yoke	Accouplement	Joch, Gabelstück	Forcella	Horqueta	مقرن	14
15	92102565	1	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	نيلة	15
16	92102557	1	Clip	Clip	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	مشك	16
17	95076774	3	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	17
18	92055417	1	Rod	Tige	Stange	Tirante	Varilla	قضيب	18
19	92304518	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	19
20	92055433	1	Plate	Flasque	Platte	Piastra	Placa	صفحة	20
21	92055441	1	'T' Piece	Pièce en T	'T'-Stück	Elemento a T	Pieza en 'T'	قطعة تانية	21
21a	92055466	2	Cable	Câble	Seil	Cavo	Cable	كل	
(22-45)	92055391	1	Swinging Arm Assy R.H.	Montage bras de balancement droit	Schwingarm Montage, rechts	Insieme braccio oscillante di destra	Montaje brazo oscilante mano derecha	مجموعة الذراع الدوار الأيمن	(22-45)
22	92055664	1	Backplate R.H.	Flasque arrière droit	Hinterwand, rechts	Piastra posteriore di destra	Placa posterior mano derecha	صفحة خلفية يمين	22
(22a-45)	92055409	1	Swinging Arm Assy L.H.	Montage bras de balancement gauche	Schwingarm Montage, links	Insieme braccio oscillante di sinistra	Montaje brazo oscilante mano izquierda	مجموعة الذراع الدوار الأيسر	(22a-45)
22a	92055672	1	Backplate L.H.	Flasque arrière gauche	Hinterwand, links	Piastra posteriore di sinistra	Placa posterior mano izquierda	صفحة خلفية يسرى	22a
23	92055425	2	Hub	Moyeu	Nabe	Mozzo	Cubo	قب	23
24	92102540	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	24
25	92074350	2	Bearing	Roulement	Lager	Cuscinetto	Cojinete	محمل	25

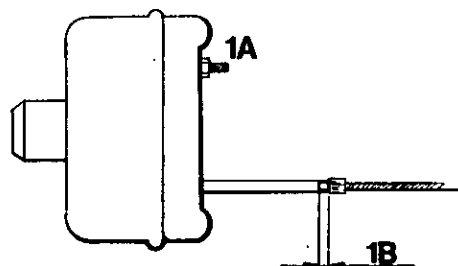




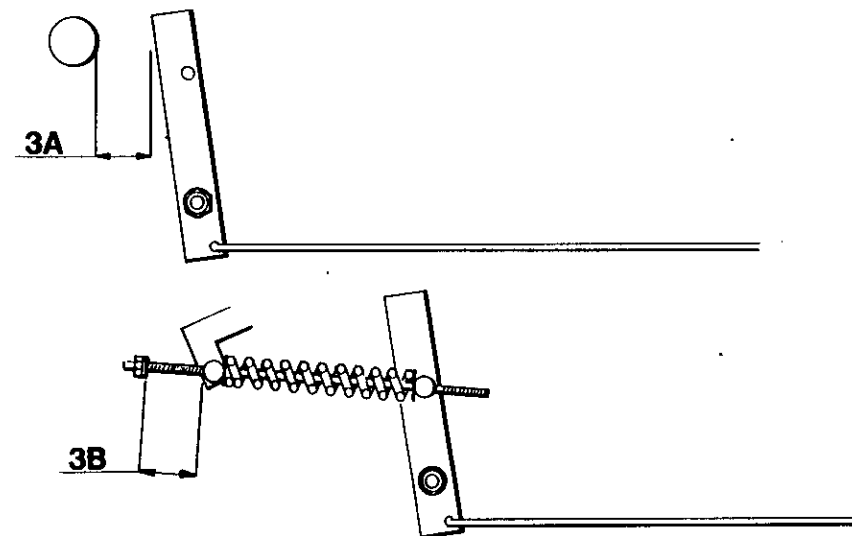
Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
26	92074384	2	Seal	Joint d'étanchéité	Dichtung	Tenuta	Sello	حلقة مسيكة	26
27	92074376	2	Washer	Rondelle	Kissen	Rondella	Arandela	فلكة	27
28	95108072	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	28
29	95002697	2	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	نبلة	29
30	92074368	2	Cap	Bouchon	Aufsatz	Cappello	Tapa	غطاء	30
31	92102607	8	Stud	Goujon	Zapfen	Perno	Husillo	برغي عديم الرأس	31
32	92102599	8	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	32
33	92055680	2	Plug	Bouchon	Propfen	Tappo	Tapón	سدادة	33
34	92055698	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسار ملولب	34
35	92055706	4	Adjusting Piece	Pièce d'ajustement	Einstellstück	Elemento di messa a punto	Pieza de ajuste	قطعة تضبط	35
36	92055714	12	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	36
37	92053768	2	Expander	Entretroise	Expander, Stützfederring	Espansore	Expansor	ممدد	37
38	92053776	2	Carrier	Porteur	Träger	Piastra portante	Conductor	حاملة	38
39	92053784	2	Shoe	Sabot	Schuh	Ganascia	Zapata	نعل	39
40	92053792	2	Shoe	Sabot	Schuh	Ganascia	Zapata	نعل	40
41	92053800	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايض	41
42	92053818	2	Saddle	Reposoir	Sattel	Sella	Silla	سناد	42
43	92053826	4	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايض	43
44	92053834	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايض	44
45	92053842	2	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نايض	45
(46-87)	92055474	1	Overrun Coupling Assy	Montage de dépassement	Freilaufkupplung	Accoppiamento freno ad inerzia	Montaje acoplamiento de sobremarcha	مجموعة قارنة المقطورة	(46-87)
46	92055482	1	Eye	Oeil	Öse	Occhiello	Ojo	عروة	46
47	92053859	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسار ملولب	47
48	92022540	2	Locknut	Contre-ecrou	Anschlagschraube	Controdado	Contractuerca	صمولة زلق	48
49	92253137	2	Clip	Clip	Schelle	Fermaglio	Abrasadera	مشبك	49
50	92055490	1	Boot	Coffre	Schuh	Parapolvere		حذاء	50
51	92055508	1	Shaft	Arbre	Welle	Pistoncino	Zapato	عمود الادارة	51
52	92055516	2	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلبة	52
53	92055524	1	Spacer	Entretroise	Abstandstück	Distanziatore	Espaciador	مباعدة	53
54	92302058	2	Nipple	Mamelon droit	Nippel	Raccordo filettato	Racor	حلمة	54
55	95391348	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	55
56	92055532	1	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	نبلة	56
57	95200093	1	Washer	Rondelle	Abdichtring	Rondella	Arandela	فلكة	57
58	92055540	1	Carriage	Chariot	Schlitten	Carrello	Carruaje	حاملة	58
59	92055557	1	Damper	Amortisseur	Dämpfer	Ammortizzatore	Amortiguador	مخمدة	59
60	92053883	2	Bolt	Boulon	Schraube	Bullone	Perno	مسار ملولب	60



Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار	
61	92022540	2	Locknut	Contre-écrou	Anschlagschraube	Controdado	Contratuerca	صمولة وثقب	61
62	92055565	1	Body	Bâti	Aufbau	Corpo	Cuerpo	بدن	62
63	92065573	1	Lever	Levier	Hebel	Levetta	Palanca	دراع	63
64	92055581	1	Bush	Bague	Buchse	Boccola	Buje	جلفة	64
65	92022763	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	65
66	95064697	1	Washer	Rondelle	Abdichtring	Rondella	Arandela	فلكة	66
67	92055607	1	Pin	Goupille	Stift	Perno	Clavija	نبيلة	67
68	95081790	1	Washer	Rondelle	Abdichtring	Rondella	Arandela	فلكة	68
69	95077442	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	69
70	92055623	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	70
71	92055631	1	Cable	Cable	Kabel	Cavo	Cable	كابل	71
72	92055649	1	Ring	Segment	Ring	Anello	Anillo	حلقة	72
73	92055656	1	Shackle	Maillon	Lasche	'Biscottino'	Grillete	شكّال	73
(74-87)	92055615	1	Handbrake Lever Assy.	Montage levier du frein à main	Handbremshebel Montage	Levetta del freno a mano	Montaje varilla freno de mano	مجموعة ذراع فرملة اليد	(74-87)
74	92053909	1	Lever	Levier	Hebel	Levetta	Varilla	ذراع	74
75	92053917	1	Handle	Poignée	Griff	Impugnatura	Mango	مقبض	75
76	92053925	1	Button	Bouton	Knopf	Pulsante	Botón	زر	76
77	92053933	1	Slide Rod	Tige de coulissement	Schieberstange	Asticella scorrevole	Barra de la corredera	ذراع الصمام المنزلق	77
78	92053941	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	Resorte	نابض	78
79	92274828	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	79
80	92053958	1	Pawl	Cliquet	Sperrklinke	Dente d'arresto	Trinquete	سقاطة	80
81	92272343	1	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	81
82	92271576	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	82
83	92053966	1	Ratchet	Secteur denté	Ratsche	Nottolino	Matraca	سقاطة	83
84	95064705	1	Washer	Rondelle	Abdichtring	Rondella	Arandela	فلكة	84
85	95077442	1	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	85
86	92272301	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	86
87	95081857	2	Spring Washer	Rondelle élastique	Federdichtung	Rondella elastica	Arandela de resorte	فلكة نابضة	87
(88-89)	92185883	2	Wheel & Tyre Assy	Montage roue et pneu	Rad- und Reifen Montage	Insieme ruote e pneumatici	Montaje rueda y neumático	مجموعة عجلة واطار	(88-89)
88	92259563	2	Wheel	Roue	Rad	Ruota	Rueda	عجلة	88
89	92454875	2	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	Pneumático	إطار	89
90	92367663	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	90
91	92311695	2	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	91
92	90103185	4	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	92
93	92304575	4	Nut	Ecrou	Mutter	Dado	Tuerca	صمولة	93
(94-97)	92186030	1	Prop Stand Assy	Montage de béquille	Anhebevorrichtung	Insieme gamba di sostegno	Montaje del apoyo	مجموعة حامل دعامة	(94-97)
94	92186048	1	Prop Stand	Béquille	Heber	Gamba di sostegno	Apoyo	حامل دعامة	94
95	92186055	1	Bracket	Equerre	Bügel	Braccio di sostegno	Soporte	كثيفة	95
96	92186083	1	Pad	Coussinet	Konsole	Tampone	Coljín	حشية	96
97	92186071	1	Handle	Poignée	Griff	Maniglia	Mango	مقبض	97
98	90103185	2	Setscrew	Vis	Anschlagschraube	Vite di fermo	Tomillo de ajuste	مسمار تثبيت ملولب	98



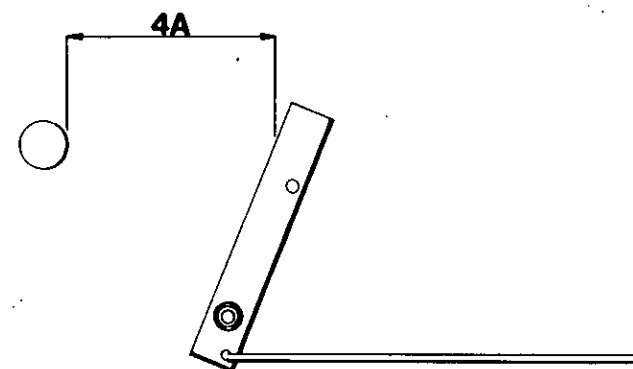
1



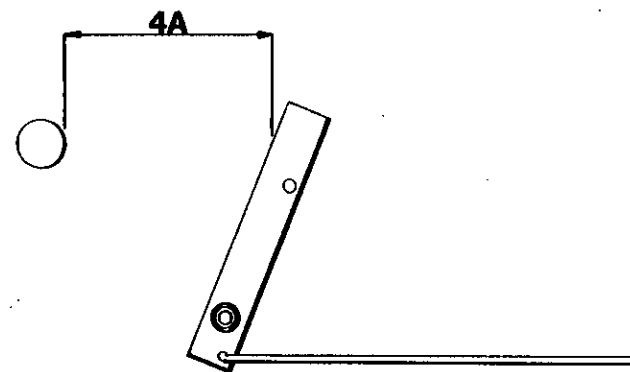
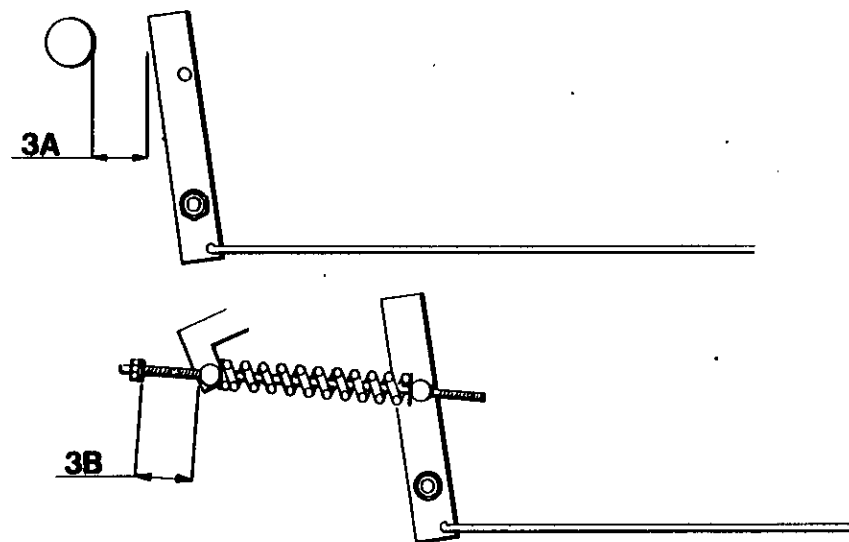
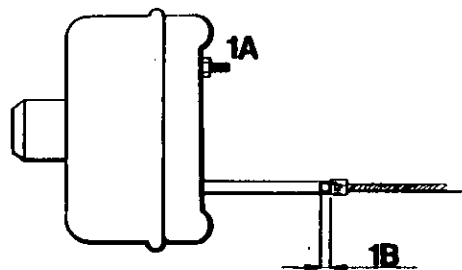
3

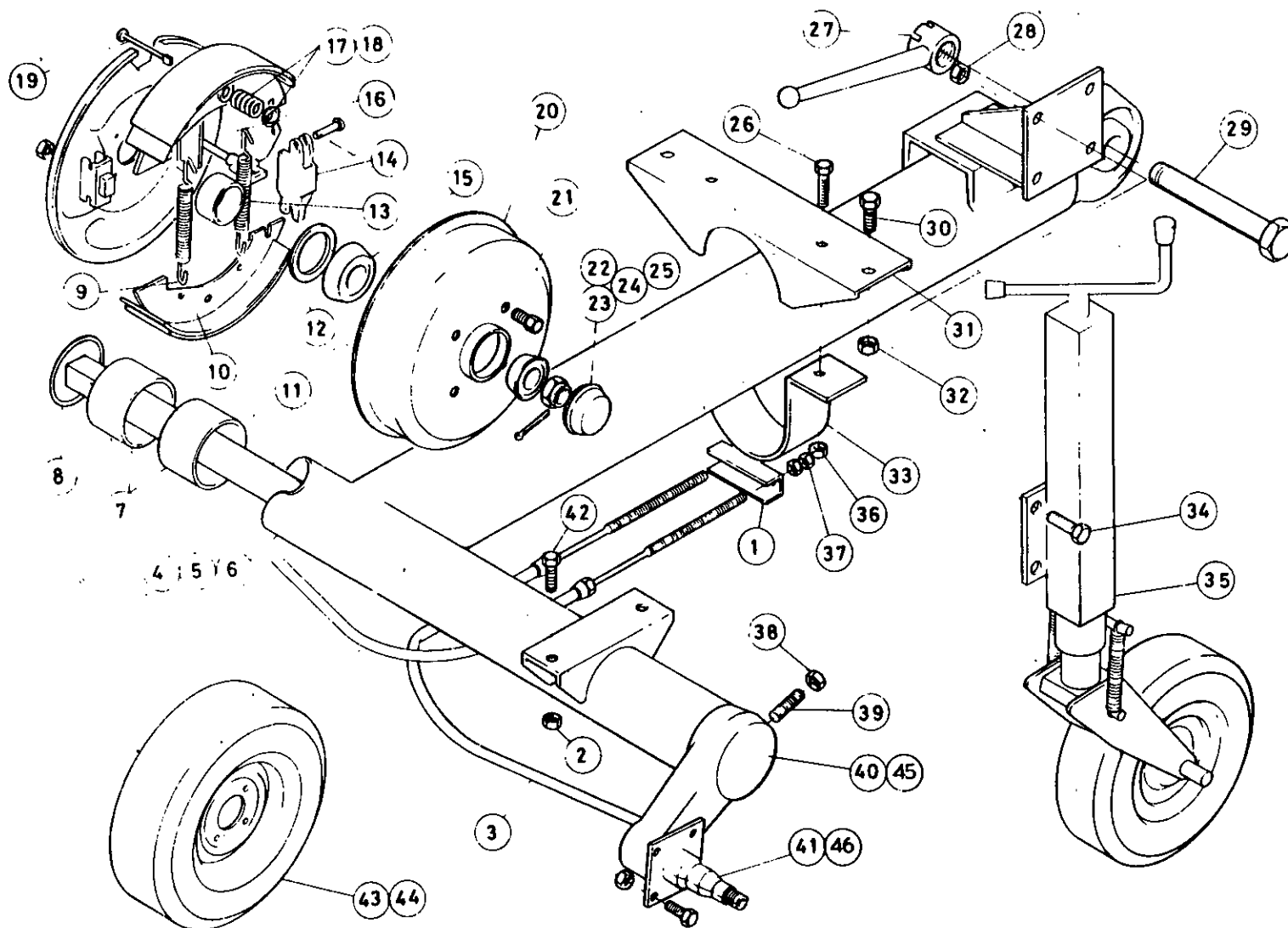


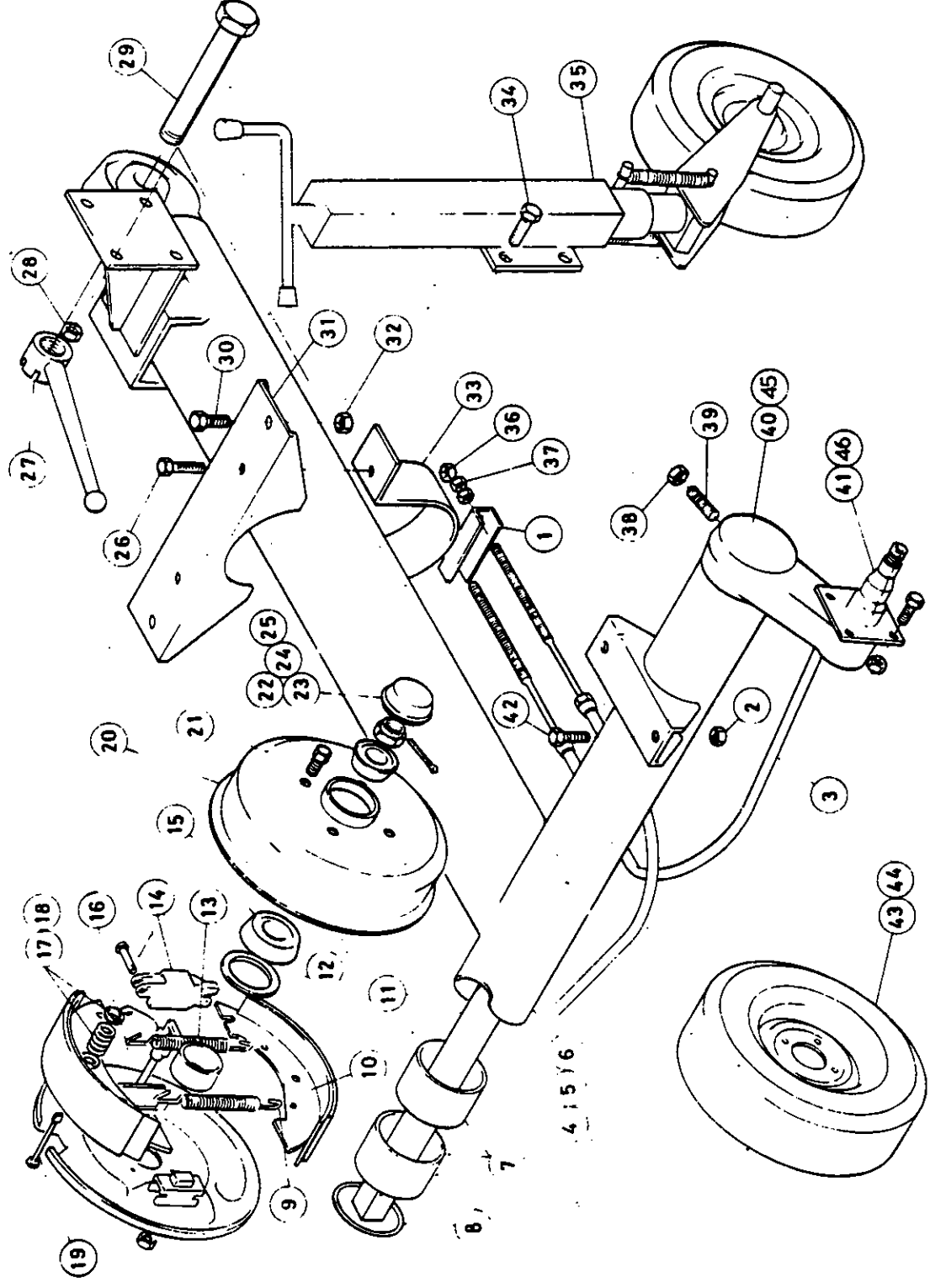
2



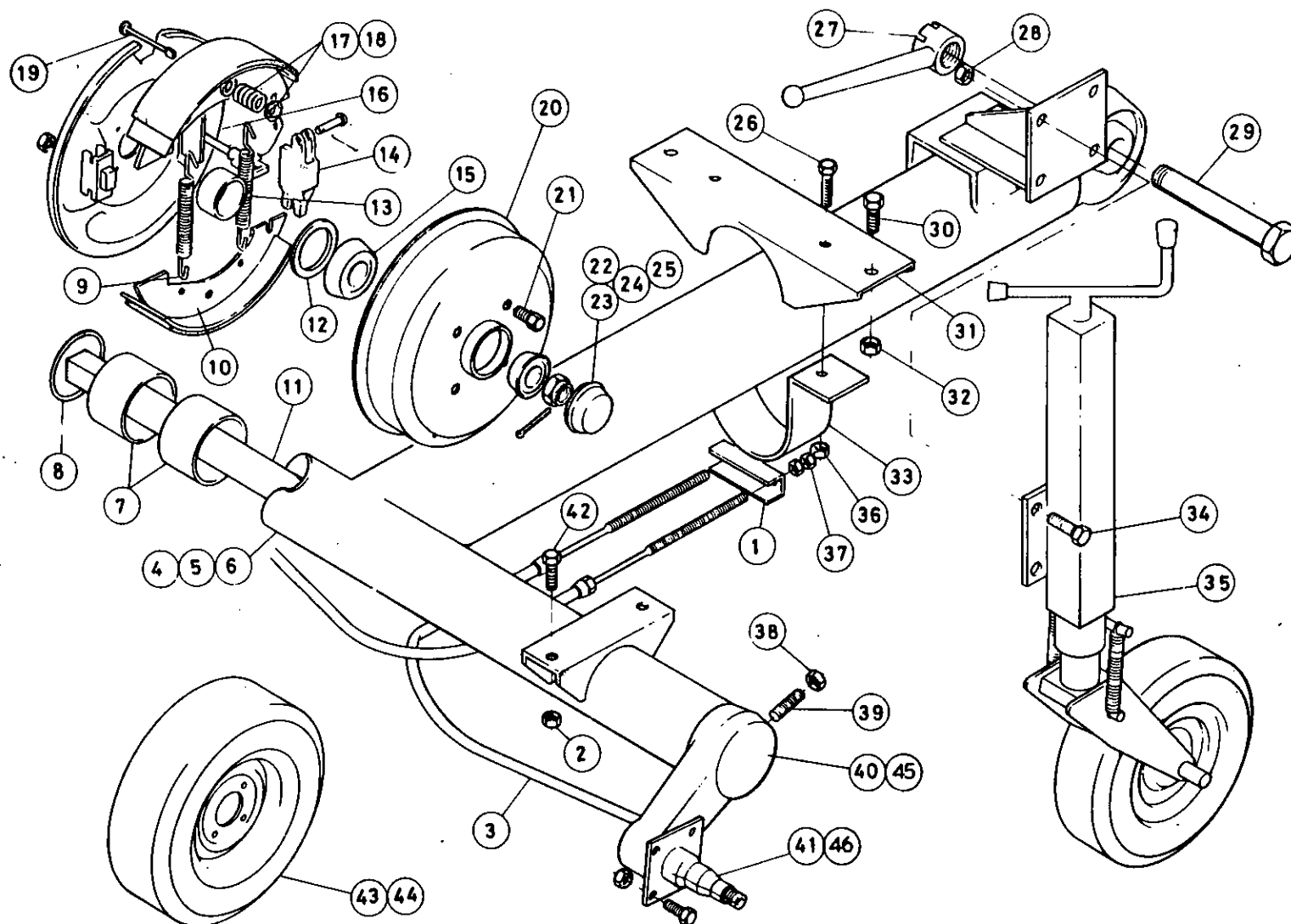
4

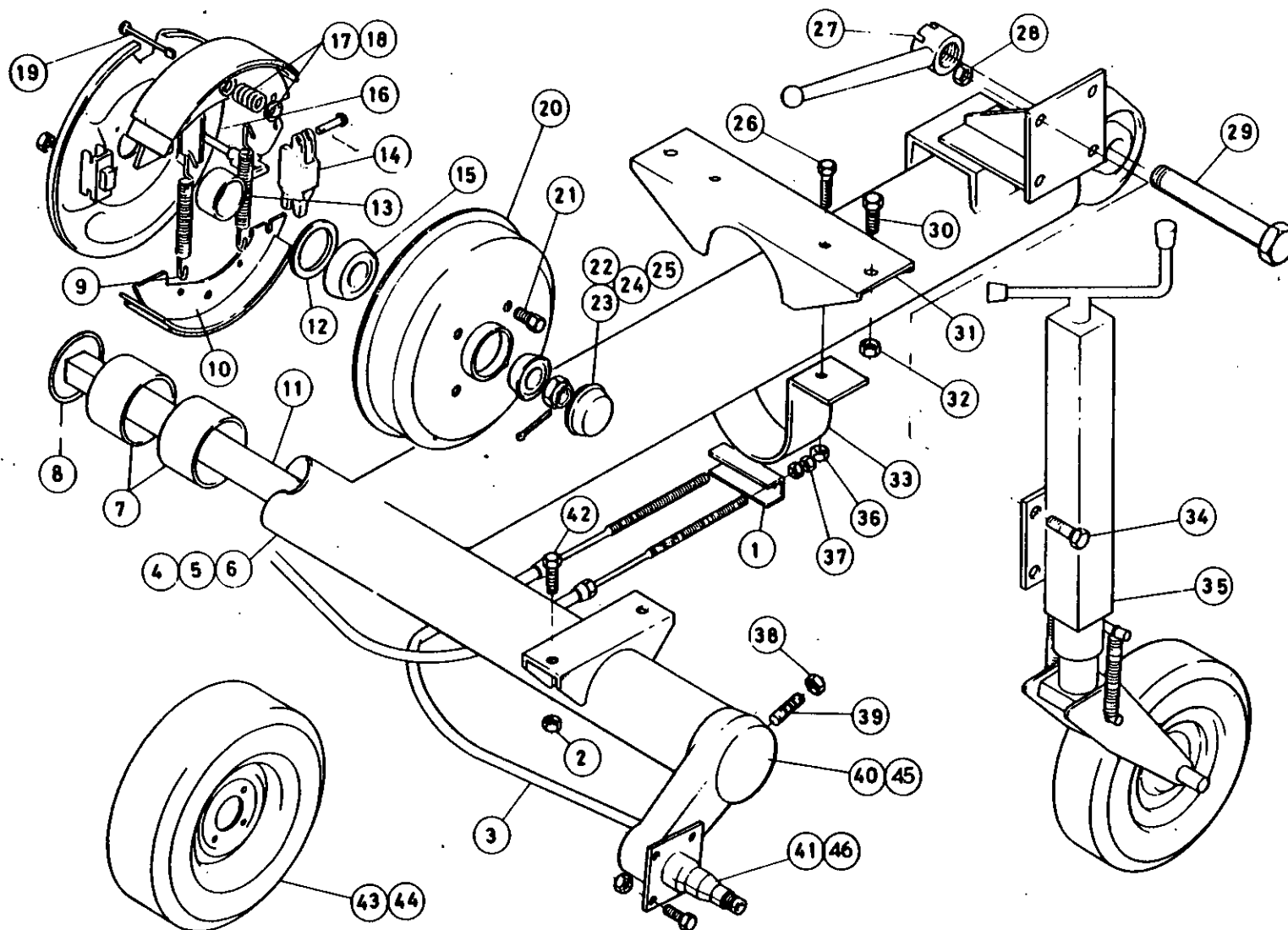




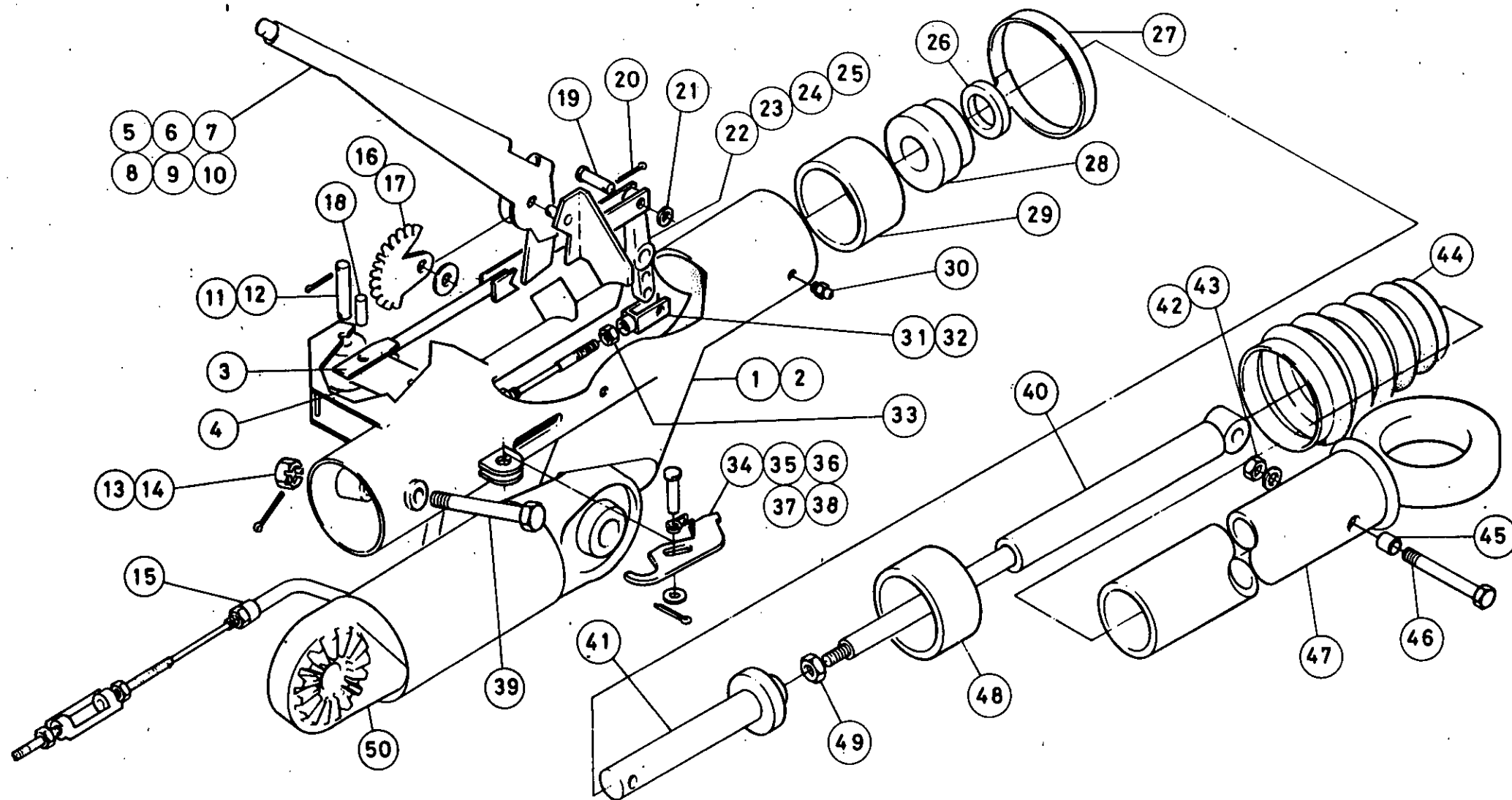


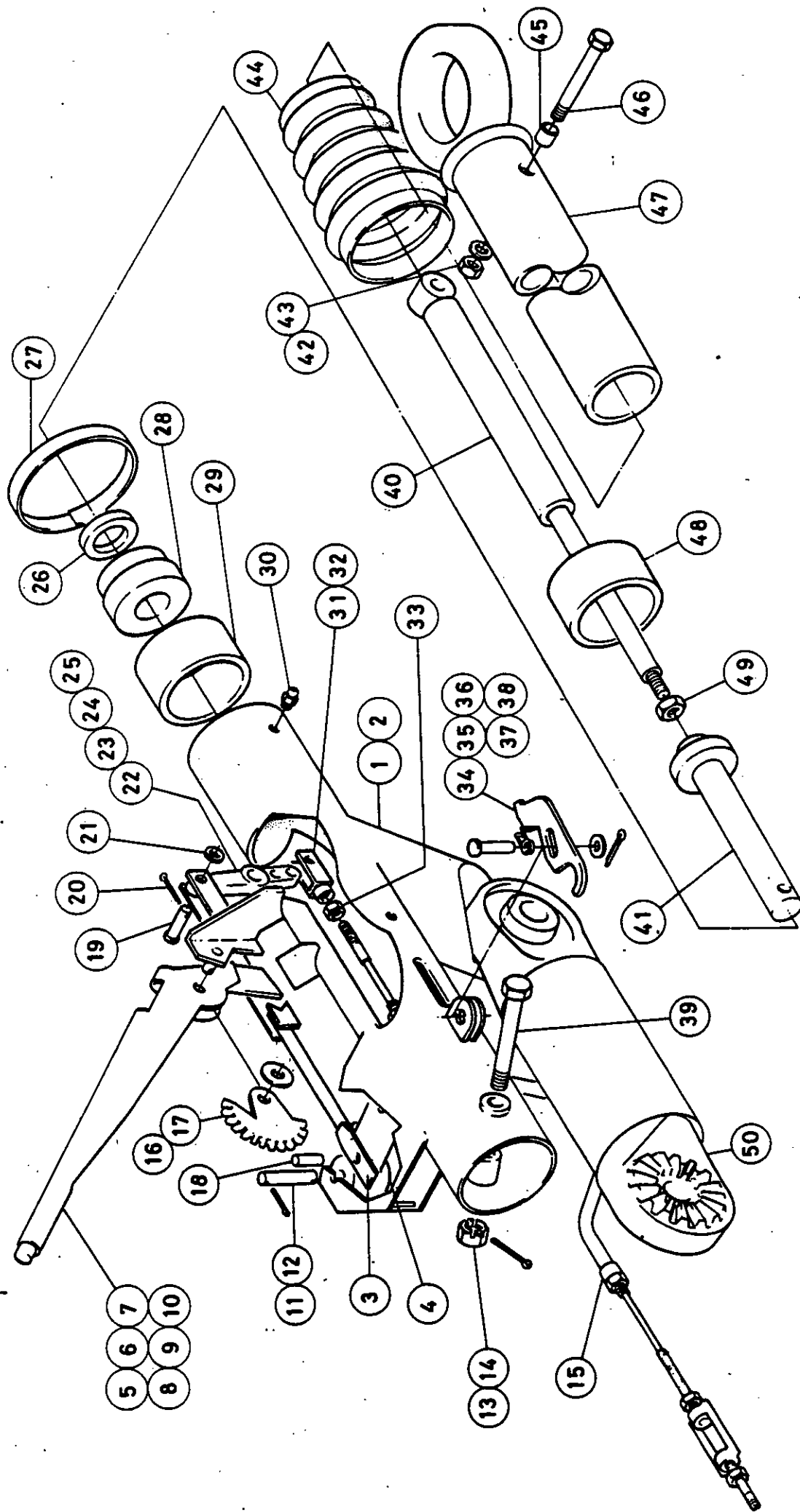
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطار :	
1	92484385	1	Compensator	Palonnier	Bremsausgleich	Registro	معادل	1
2	92304575	4	Hex Nut	Écrou	Skt.—Mutter	Dado	صمولة سداسية	2
3	92484484	2	Brake Cable	Cable de Frein	Bremskabel	Cavo Freno	كبل المكبح	3
4	92174234	1	Axle Body	Corps D'essieu	Achskörper	Struttura Tubolare	جسم محور الدولاب	4
5	92174226	1	Torsion Bar Axle Assy	Barre de Torsion	Torsionsstab Kompl.	Barra di torsione compl.	مجموعة محور الدولاب بفضيان التوائية	5
6	92174218	1	Axle Assy Comp	Essieu Complet	Achse Kompl.	Assale Compl.	مجموعة محور الدولاب كاملة	6
7	92174259	4	Bearing	Palier	Lager	Cuscinetto	محمل	7
8	92174267	2	'O' Ring	Joint Torique	O—Ring	O—Ring	حلقة حل شكل O	8
9	92484633	2	Upper Spring	Ressort Supérieur	Zugfeder	Molla	نابض علوي	9
10	92180124	4	Brake Shoe Comp	Mâchoire de Frein Com.	Bremsbacke Kompl.	Ganasce Compl.	حذاء مكبح كامل	10
11	92174242	1	Torsion Bar	Barre de Torsion	Torsionsstab	Barra di torsione	قضيب التوائي	11
12	92499823	1	Sealing Joint	Joint D'Étanch	Simmerring	Tenuta	وصلة مانعة للتسرب	12
13	92484633	2	Lower Spring	Ressort Inf.	Zugfeder	Molla	نابض سفلي	13
14	92499831	2	Expander Comp	Expandeur Compl.	Spannschloss	Espansore Compl.	موسم كامل	14
15	92499599	2	Rear Bearing	Roulement Int.	Hinteres Lager	Cuscinetto	محمل خلفي	15
16	92180132	2	Back Plate Comp	Flasque Complet	Bremsanker Platte	Piatto Compl.	لوحة خلفية كاملة	16
17	92484682	4	Centre Piece	Pieces de Centrage	Teller	Piatto Centraggio	قطعة مركزية	17
18	92499672	4	Spring	Ressort	Feder	Molla	نابض	18
19	92455005	4	Rod	Tige	Hebel	Astina	قضيب	19
20	92180116	2	Hub & Drum Assy	Ens. Moyeu et Tamb.	Bremstrommel Kompl.	Tamburo	مجموعة الطبخة والدارة	20
21	92180108	8	Wheel Screw	Vis de Roue	Radbolzen	Bullone	مسمار ملولب للمعجلة	21
22	92499581	2	Front Bearing	Roulement Ext.	Vorderes Lager	Cuscinetto	محمل امامي	22
23	92499557	2	Castellated Nut	Écrou à Créneaux	Kronenmutter	Dado	صمولة برجبة	23
24	92499540	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	24
25	92499532	2	Hub Cap	Couvercle de Moyeu	Staubkappe	Cappellotto	فلنسوة القب	25
26	90103185	4	Bolt	Vis	Skt.—Schraube	Bulloni	برغي	26
27	92484427	2	Handle Comp	Poignée Complet	Knebel	Maniglia di Blocco	مقبض كامل	27
28	92304575	4	Hex Nut	Écrou	Skt.—Mutter	Dado	صمولة سداسية	28
29	92484419	2	Pin	Axe	Bolzen	Perno	مسمار	29
30	92367663	2	Hex Screw	Vis	Skt.—Schraube	Vite T.E.	مسمار ملولب سداسي	30
31	92499433	1	Adjustable Brkt	Support	Auflagebock	Supporto Scorrevole	كتيفة قابلة للتعديل	31
32	92311695	2	Hex Nut	Écrou	Skt.—Mutter	Dado	صمولة سداسية	32
33	92499441	1	Half Collar	Demri Collier	Rohrschelle	Staffa U.	طوق نصفين	33
34	90103185	4	Screw	Vis	Skt.—Schraube	Vite T.E.	مسمار ملولب	34
35	92499177	1	Jockey Wheel Assy	Roue Jockey Compl.	Stützrad Kompl.	Ruotino	مجموعة العجلة الشدادة	35
36	92304575	2	Hex Nut	Écrou	Skt. Mutter	Dado	صمولة سداسية	36
37	92304518	4	Hex Nut M8	Écrou M8	Skt.—Mutter M8	Dado M8	صمولة سداسية M 8	37
38	92499708	2	Stop Nut	Écrou de Blocage	Festellmutter	Dado Autobloccante	صمولة زلق	38



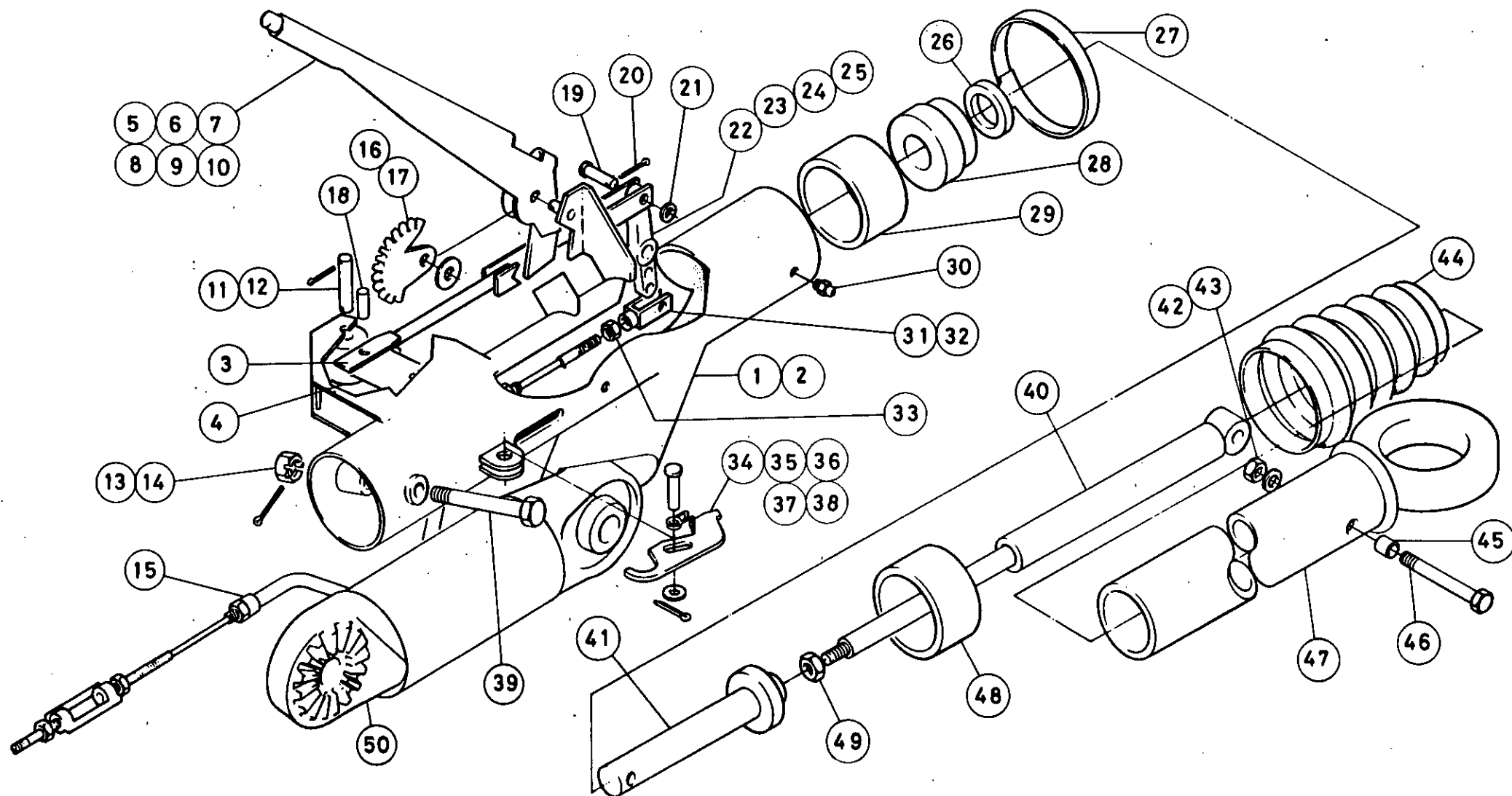


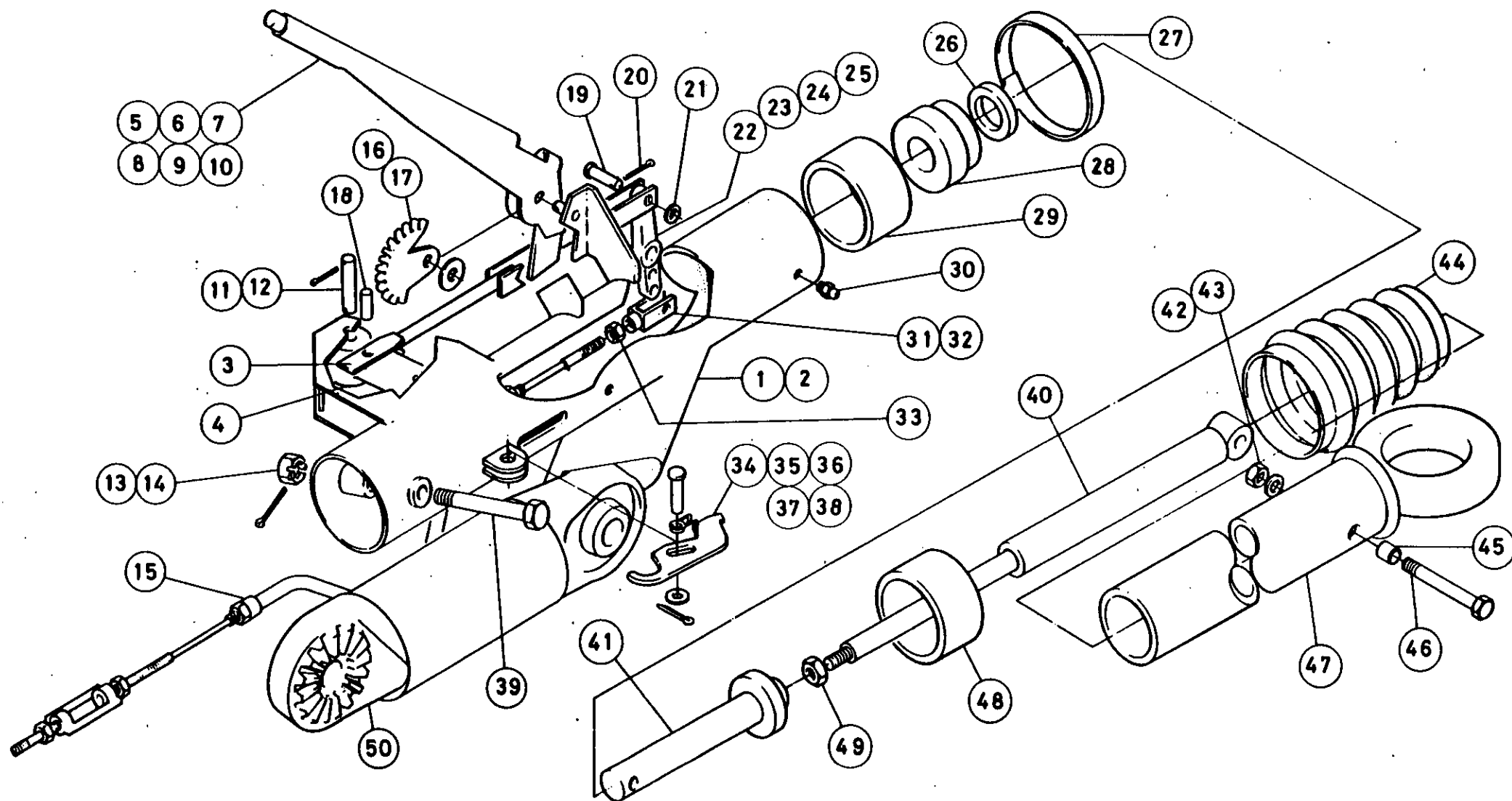
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
39	99499698	2	Central Punch Screw	Vis Pointeau	Nachstellschraube	Prigioniero	مسار ملولب بسنيك تعليم المركز	39
40	92499714	1	Arm Assy with Spindle R/H	Ensemble Bras Oscillant C.D.	Torsionsarm mit Spindel R.	Bracci Oscillanto DX.	مجموعة ذراع مع مرتكز دوران ، الجانب الأيمن والأيسر	40
41	92174275	1	Swinging Arm & Brake Assy R/H	Ensemble Bras Oscillant et Frein C.D.	Torsionsarm mit Bremse kompl R.	Bracci Oscillanto Compl. DX.	مجموعة الذراع المترجحة والمكبج ، الجانب الأيمن والأيسر	41
43	92454875	2	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	إطار	43
44	92441161	2	Wheel	Roue	Felge	Cerchione	عجلة	44
45	92110204	1	Arm Assy with Spindle L/H	Ensemble Bras Oscillant C.G.	Torsionsarm M. Spindel L.	Bracci Oscillanto S.X.	مجموعة ذراع مع مرتكز دوران ، الجانب الأيسر	45
46	92110188	1	Swinging Arm & Brake Assy L/H	Ensemble Bras Oscillant et Frein C.G.	Torsionsarm mit Bremse kompl L.	Bracci Oscillanto Compl. S.X.	مجموعة الذراع المترجحة والمكبج ، الجانب الأيسر .	46





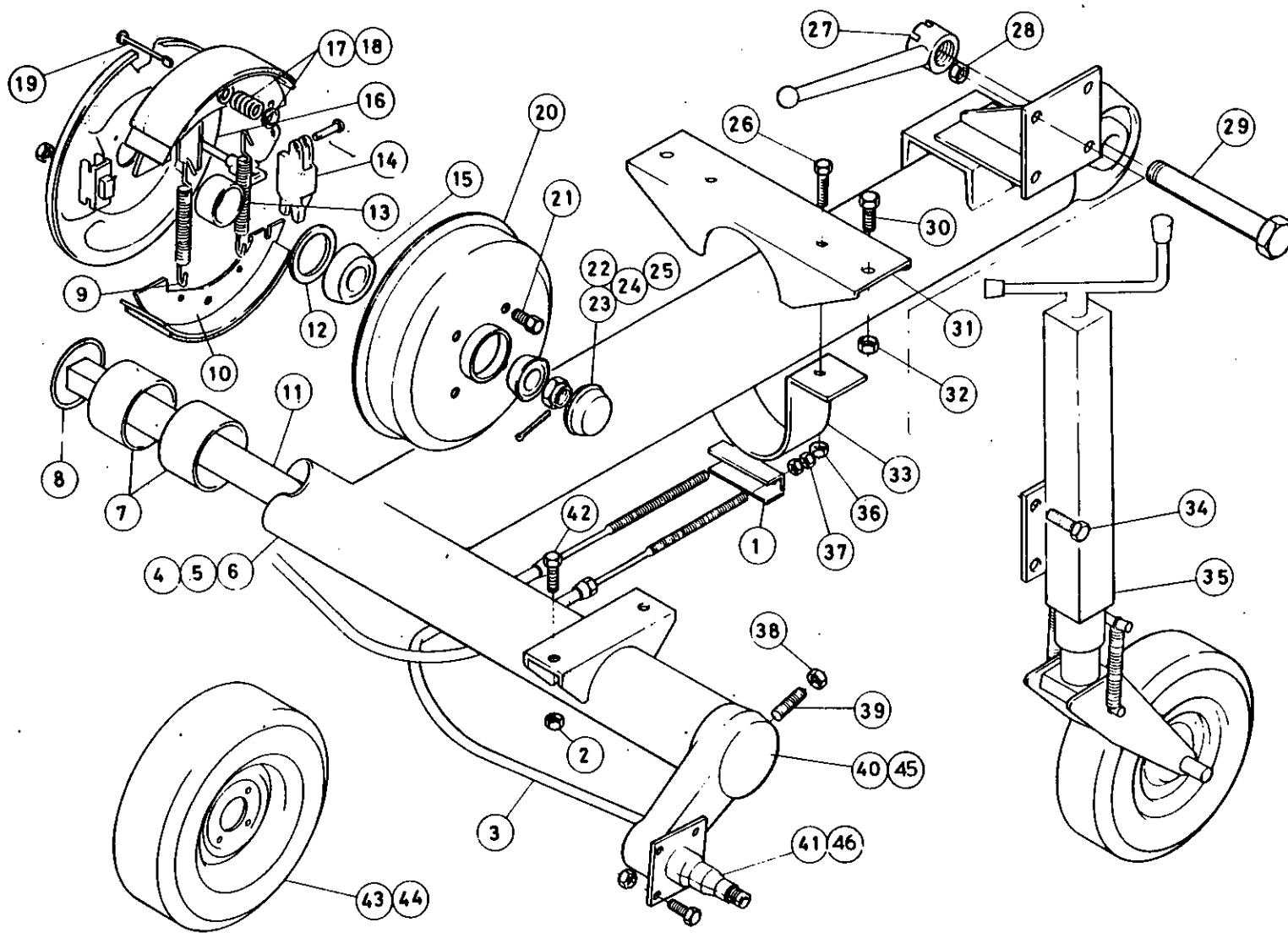
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
1	92499144	1	French Hitch Assy (1300 kg)	Attelage Normes Francais	Auflaufeinr. kompl. (F)	Timone/Compl. (F)	مجموعة وصلة الربط الفرنسية (١٣٠٠ كلغ)	1
2	92484716	1	Hitch Body Comp	Corps D'Att. Compl.	Zugdeichsel Kompl.	Corpo Timone	جسم وصلة الربط الكامل	2
3	92484989	1	Double Fork Joint	Tige Avec Chapes	Umlenkhebel	Bielletta	وصلة مزدوجة الشوكات	3
4	92484955	1	Control Rod	Levier de Commande	Gestänge	Asta Comando	قضيب التحكم	4
5	92455054	1	Handbrake Lever	Levier de Frein à Main	Handbremshebel	Leva Freno A Mano	ذراع المكبح اليدوي	5
6	92485101	1	Control Rod	Tige de Commande	Druckstange	Asta Comando	قضيب التحكم	6
7	92485119	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	نابض	7
8	92485127	1	Push Knob	Bouton Poussoir	Druckknopf	Pulsante	مقبض دفع	8
9	92485135	1	Ring	Bague	Sicherungsring	Anello	حلقة	9
10	92485143	1	Breakaway Cable	Cable de Sécurité	Abreißseil	Fermo Cavo Freno	كبل الانحراف	10
11	92484963	1	Rod Pin	Axe	Gestängebolzen	Perno	مسمار قضيب	11
12	92484971	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	12
13	92484880	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	13
14	92484898	1	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	14
15	92485069	1	Brake Cable Comp	Cable de Frein Comp.	Bremskabel Kompl.	Cavo Comando Freni Compl.	كبل المكبح الكامل	15
16	92485085	1	Toothed Rack	Secteur Denté	Zahnsegment	Settore Dentato	جريدة مستنة	16
17	92485077	2	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	17
18	92484997	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسمار	18
19	92485010	2	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسمار	19
20	92484948	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	20
21	92484930	2	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	21
22	92485002	1	Reversing Rod	Levier de Renvoi	Übersetzungshebel	Bielletta R.M.	قضيب عاكس	22
23	92485028	1	Cylindrical Ring	Bague	Zyl.-Ring	Anello	حلقة اسطوانية	23
24	92485036	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	24
25	92485044	1	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	25
26	92484831	1	Thrust Rubber	Butée Caoutchouc	Gummipuffer	Fine Corsa	مطاط الدسر	26
27	92484864	1	Clamping Collar	Collier de Serrage	Schlauchklemme	Fascetta	طوق قمع	27
28	92484849	1	Stop Ring	Butée	Haltering	Stop Ring	حلقة زنق	28
29	92484732	1	Rear Plain Bearing	Palier Arriere Lisse	Hintere Lager Buchse	Bussola Guida	عمل بسيط خلفي	29
30	92484740	2	Grease Nipple	Graisseur	Schmiernippel	Ingrassatore	حلقة تشحيم	30
31	92455328	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسمار	31
32	92485051	1	Cable Fork	Chappe	Gabelstück	Terminale a Forcella	كبل شوكة	32
33	92304526	2	Nut Hex	Écrou	Skt.-Mutter	Dado	صمولة سداسية	33
34	92484906	1	Reversing Lock Lever	Lev.de Bloc.Marche Arr.	Rückfahrsperr Hebel	Blocco R.M.	ذراع زنق عاكسة	34
35	92484914	1	Torsion Spring	Ressort	Torsionsfeder	Molla Ritorno	نابض التوائي	35
36	92484922	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسمار	36

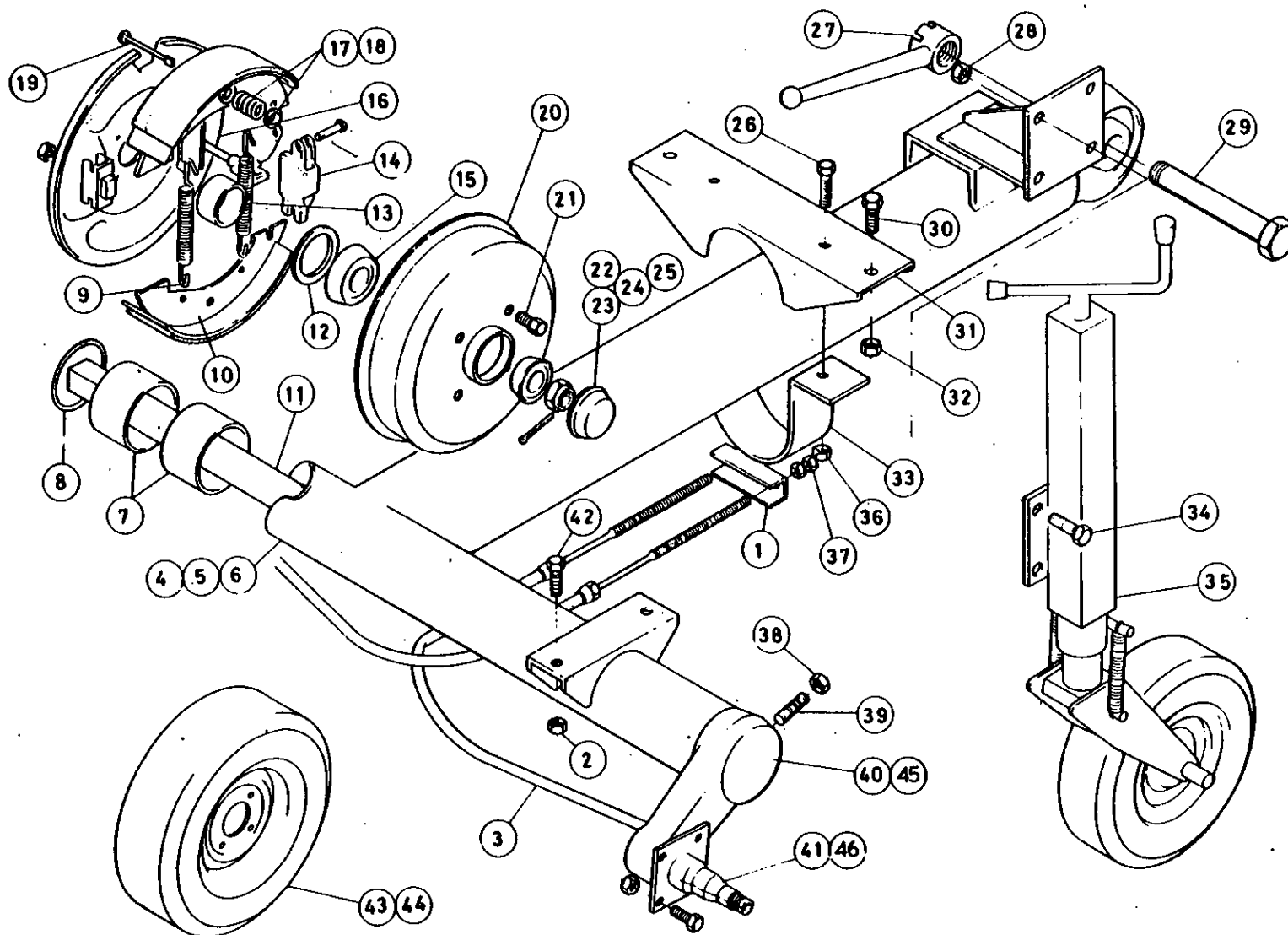




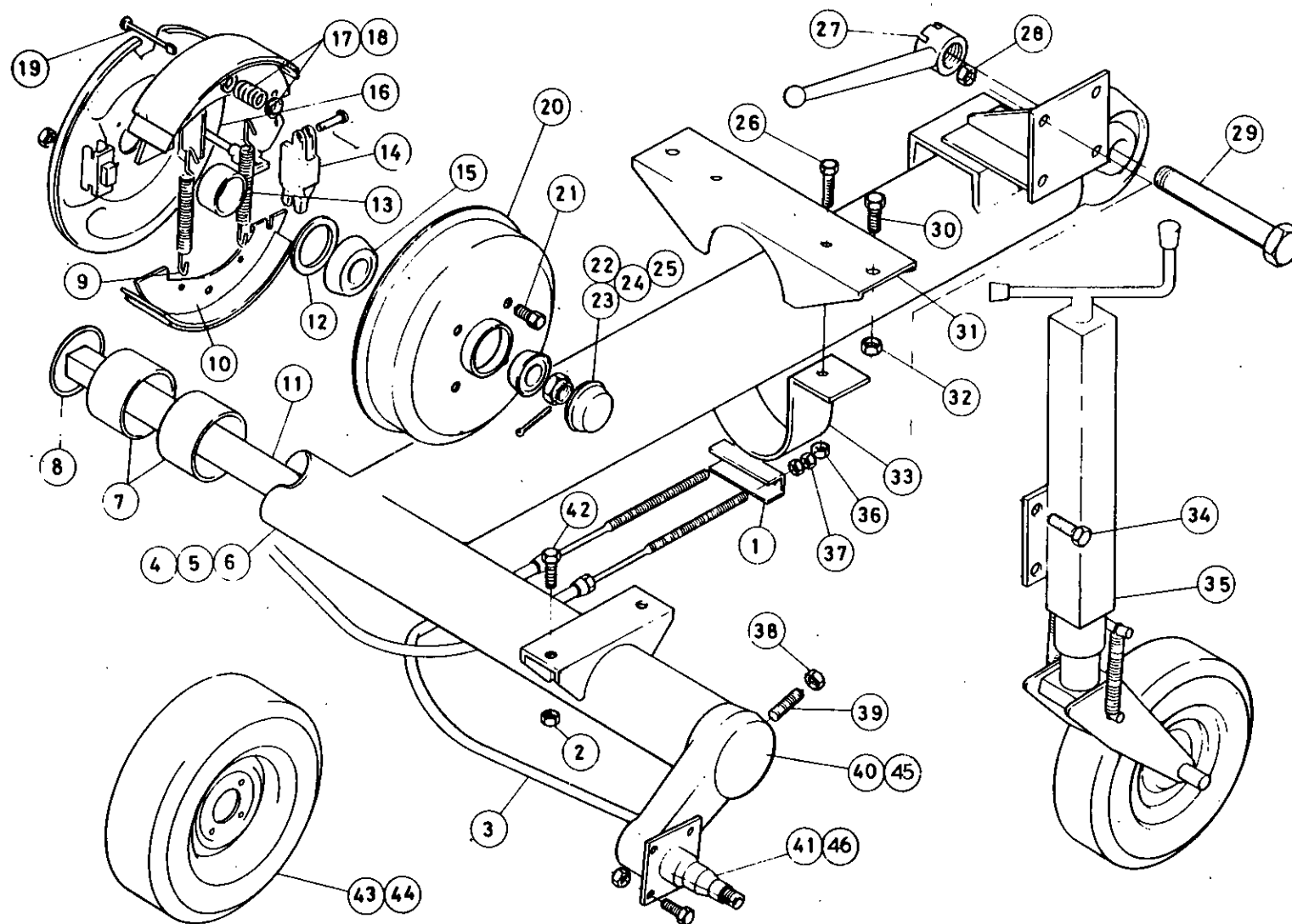
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
37	92484930	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	37
38	92484948	1	Split Pin	Goupille	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	38
39	92484872	1	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Bullone Passante	مسار تثبيت ملولب	39
40	92484773	1	Shock Absorber	Amortisseur	Stoßdämpfer	Ammortizzatore	مخمّد الصدمات	40
41	92484823	1	Towing Rod Comp	Timon Complet	Zugstange Kompl.	Complesso Comando	قضيب جر كامل	41
42	92304575	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	42
43	92328341	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	43
44	92484856	1	Rubber Gaiter	Soufflet Caoutchouc	Faltenbalg	Soffietto	طاق مطاطي	44
45	92484781	2	Distance Piece	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	قطعة مباعدة	45
46	92484799	1	Pin	Axe	Bolzen	Bullone Passante	مسار	46
47	92484757	1	Sliding Tube Comp. (French 68 mm)	Tube Coulissant Comp.	Führungsrohr kompl.	Tubo Telescopico	انبوب منزلق كامل (فرنسي ٦٨ ملم)	47
48	92484732	1	Front Bush	Patier Avant	Vordere Lagerbuchse	Bussola	جلية أمامية	48
49	92484815	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	49
50	92499169	1	Adjustable Towbar	Pièce de Liaison Rég.	Verstellbares Zwischenstück	Timone Regolabile	قضيب جر قابل للتعديل	50

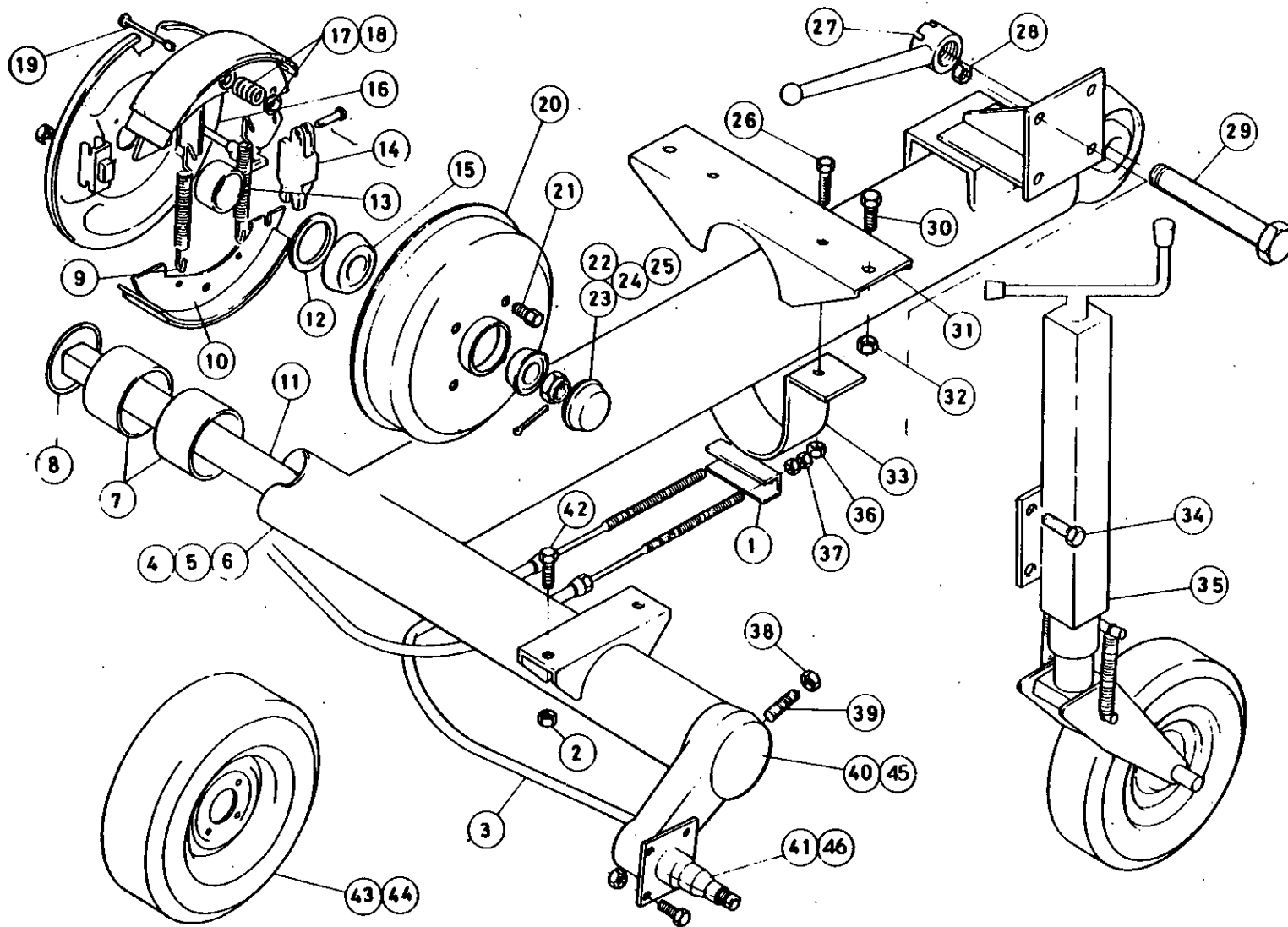
Item	C.P.N.	Qty	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK-ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	EQUIPO DE REMOLQUE	معدات القطار
------	--------	-----	-------------------	------------------------	------------------	------------------------------	--------------------	--------------



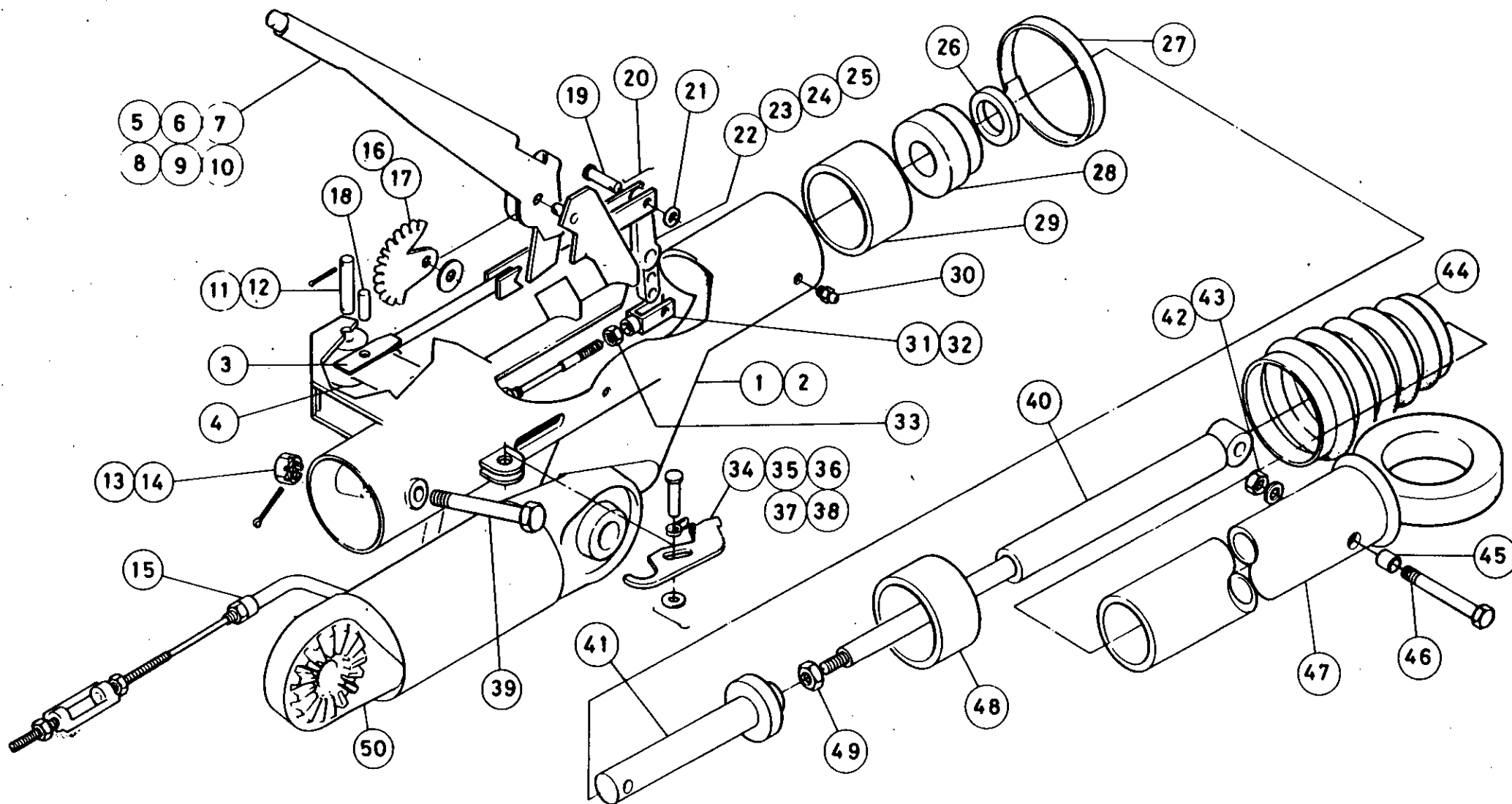


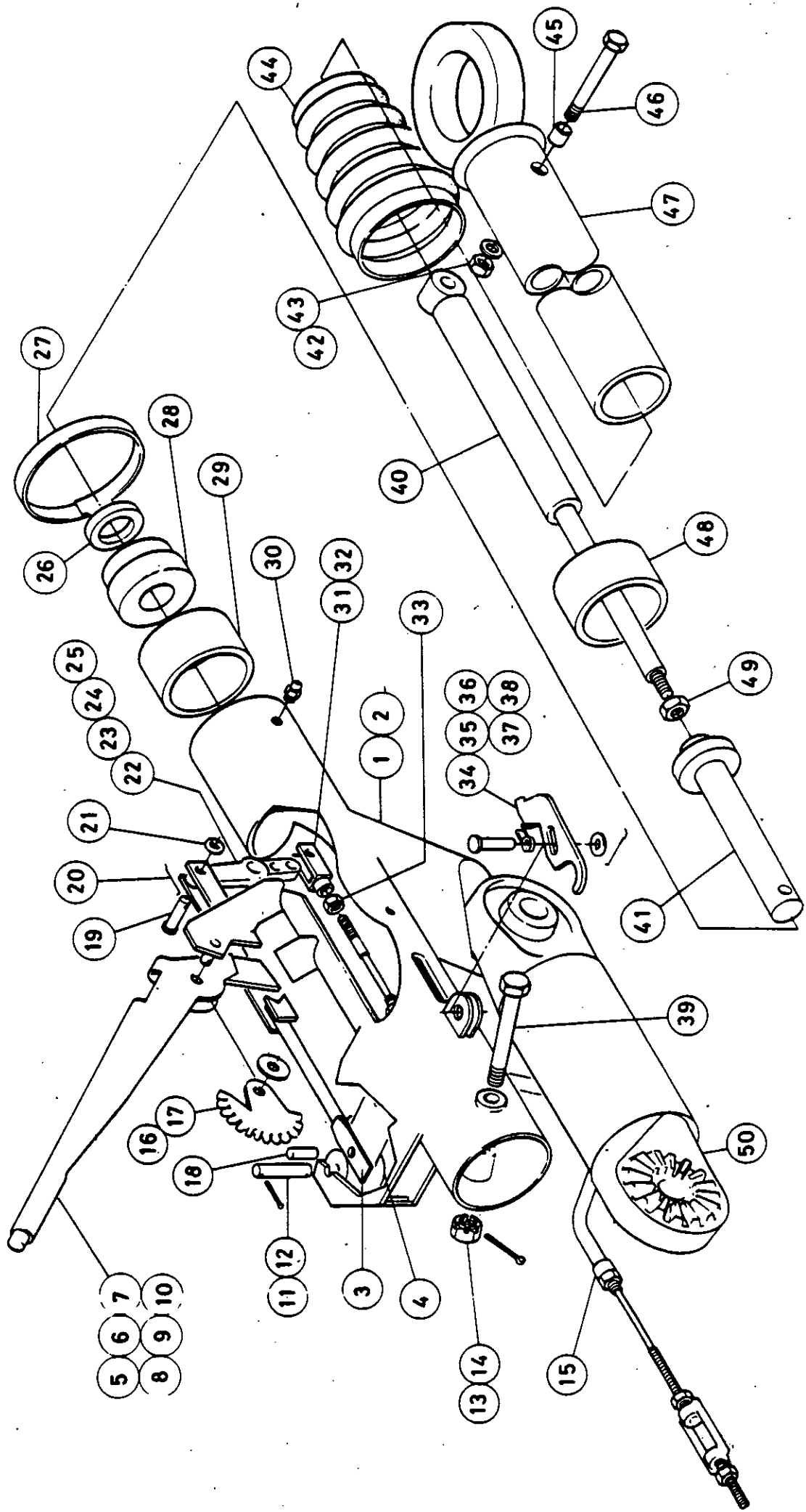
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
1	92484385	1	Compensator	Palonnier	Bremsausgleich	Registro	معادل	1
2	92304575	4	Hex Nut	Écrou	Skt.-Mutter	Dado	صمولة سداسية	2
3	92484484	2	Brake Cable	Cable de Frein	Bremskabel	Cavo Freno	كبل المكبح	3
4	92174234	1	Axle Body	Corps D'essieu	Achskörper	Struttura Turbolare	جسم محور الدواب	4
5	92174226	1	Torsion Bar Axle Assy	Barre de Torsion	Torsionsstab kompl.	Barra di torsione compl.	مجموعة محور الدواب بقضبان التوائية	5
6	92174218	1	Axle Assy Comp	Essieu Complet	Achse kompl.	Assale Compl.	مجموعة محور الدواب كاملة	6
7	92174259	4	Bearing	Palier	Lager	Cusinetto	محمل	7
8	92174267	2	'O' Ring	Joint Torique	O-Ring	O-Ring	حلقة على شكل O	8
9	92484633	2	Upper Spring	Ressort Supérieur	Zugfeder	Molla	نابض علوي	9
10	92180124	4	Brake Shoe Comp	Mâchoire de Frein Com.	Bremsbacke Kompl.	Ganasce Compl.	حذاء مكبح كامل	10
11	92174242	1	Torsion Bar	Barre de Torsion	Torsionsstab	Barra di torsione	قضيب التوائي	11
12	92499623	1	Sealing Joint	Joint D'Étanch	Simmerring	Tenuta	وصلة مانعة للتسرب	12
13	92484633	2	Lower Spring	Ressort Inf.	Zugfeder	Molla	نابض سفلي	13
14	92499631	2	Expander Comp	Expandeur Compl.	Spannschloss	Espansore Compl.	موسع كامل	14
15	92499599	2	Rear Bearing	Roulement Int.	Hinteres Lager	Cuscinetto	محمل خلفي	15
16	92180132	2	Back Plate Comp	Flasque Complet	Bremsanker Platte	Piatto Compl.	لوحة خلفية كاملة	16
17	92484682	4	Centre Piece	Pieces de Centrage	Teller	Piatto Centraggio	قطعة مركزية	17
18	92499672	4	Spring	Ressort	Feder	Molla	نابض	18
19	92455005	4	Rod	Tige	Hebel	Astina	قضيب	19
20	92180116	2	Hub & Drum Assy	Ens. Moyeu et Tamb.	Bremstrommel Kompl.	Tamburo	مجموعة البطيخة والدائرة	20
21	92180108	8	Wheel Screw	Vis de Roue	Radbolzen	Bullone	مسار ملولب للعجلة	21
22	92499581	2	Front Bearing	Roulement Ext.	Vorderes Lager	Cuscinetto	محمل امامي	22
23	92499557	2	Castellated Nut	Écrou à Créneaux	Kronenmutter	Dado	صمولة برجية	23
24	92499540	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	24
25	92499532	2	Hub Cap	Couvercle de Moyeu	Staubkappe	Cappellotto	قلنسوة القب	25
26	90103185	4	Bolt	Vis	Skt.-Schraube	Buloni	برغي	26
27	92484427	2	Handle Comp	Poignée Complet	Knebel	Maniglia di Blocco	مقبض كامل	27
28	92304575	4	Hex Nut	Écrou	Skt.-Mutter	Dado	صمولة سداسية	28
29	92484419	2	Pin	Axe	Bolzen	Perno	مسار	29
30	92367663	2	Hex Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	مسار ملولب سداسي	30
31	92499433	1	Adjustable Brkt	Support	Auflagebock	Supporto Scorrevole	كتيفة قابلة للتعديل	31
32	92311695	2	Hex Nut	Écrou	Skt.-Mutter	Dado	صمولة سداسية	32
33	92499441	1	Half Collar	Demi Collier	Rohrschelle	Staffa U.	طوق نصفي	33
34	90103185	4	Screw	Vis	Skt.-Schraube	Vite T.E.	مسار ملولب	34
35	92499177	1	Jockey Wheel Assy	Roue Jockey Compl.	Stützrad Kompl.	Ruotino	مجموعة العجلة الشدادة	35
36	92304575	2	Hex Nut	Écrou	Skt. Mutter	Dado	صمولة سداسية	36
37	92304518	4	Hex Nut M8	Écrou M8	Skt.-Mutter M8	Dado M8	صمولة سداسية م 8	37
38	92499708	2	Stop Nut	Écrou de Blocage	Feststell Mutter	Dado Autobloccante	صمولة زنق	38



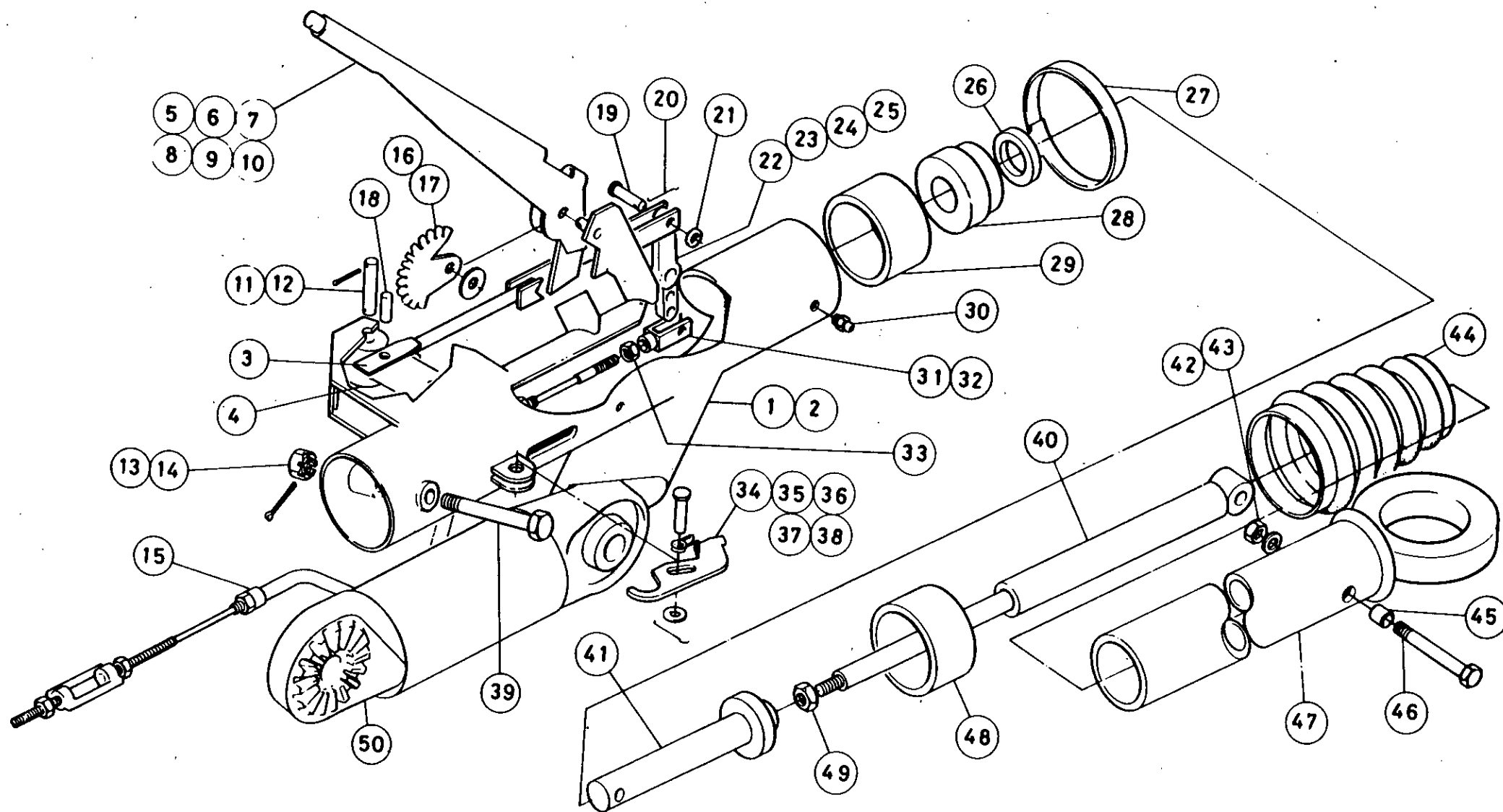


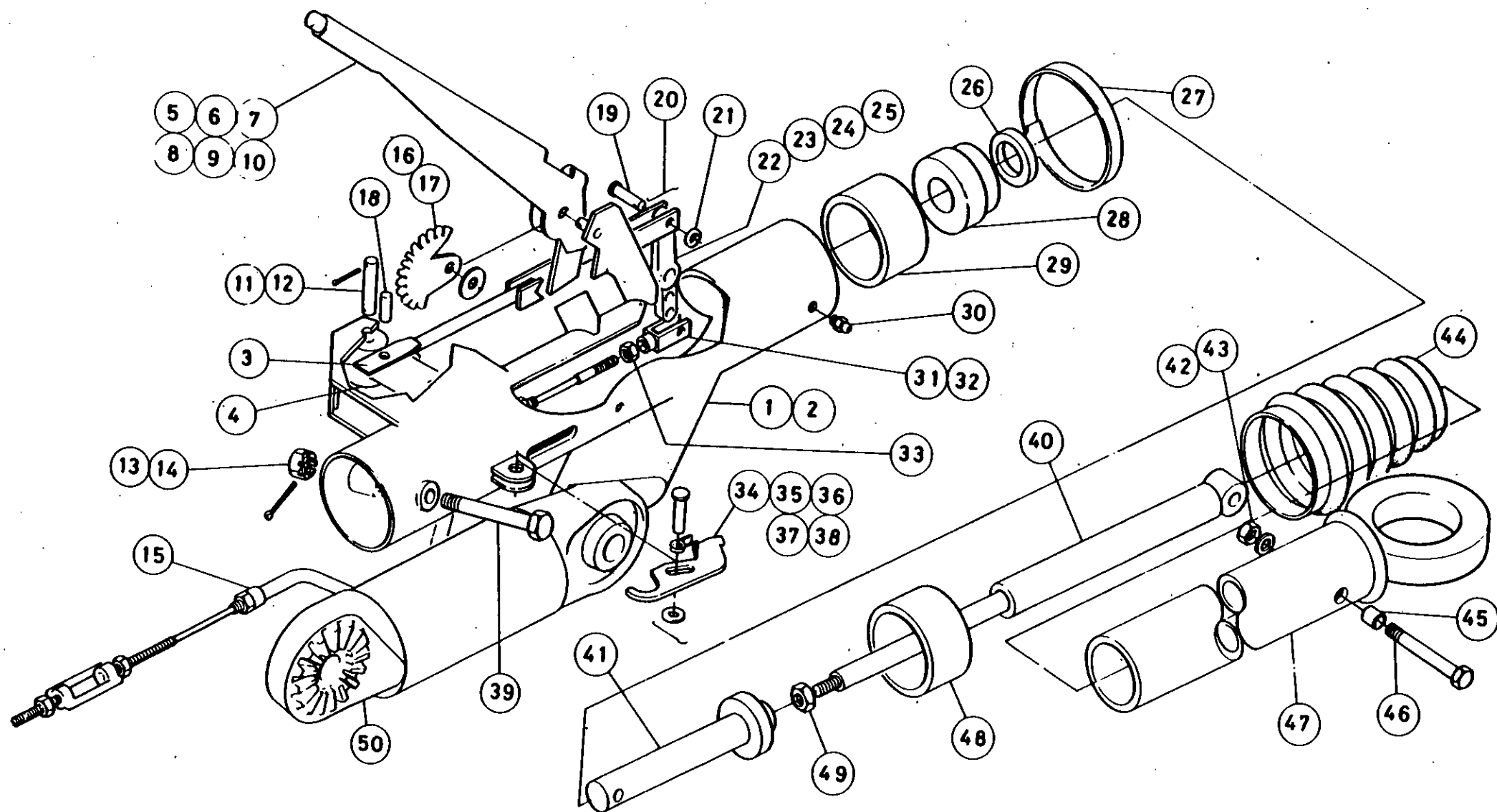
Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
39	99499698	2	Central Punch Screw	Vis Pointeau	Nachstellschraube	Prigioniero	مسار ملولب بسنيك تعليم المركز	39
40	92499714	1	Arm Assy with Spindle R/H	Ensemble Bras Oscillant C.D.	Torsionsarm M. Spindel R.	Bracci Oscillanto DX.	مجموعة ذراع مع مرتكز دوران ، الجانب الأيمن والأيسر	40
41	92174275	1	Swinging Arm & Brake Assy R/H	Ensemble Bras Oscillant et Frein C.D.	Torsionsarm mit Bremse kompl. R.	Bracci Oscillanti Compl. DX.	مجموعة الذراع المترجحة والمكبج ، الجانب الأيمن والأيسر	41
43	92454875	2	Tyre	Pneu	Reifen	Pneumatico	اطار	43
44	92441161	2	Wheel	Roue	Felge	Cerchione	عجلة	44
45	92110204	1	Arm Assy with Spindle L/H	Ensemble Bras Oscillant C.G.	Torsionsarm M. Spindel L.	Bracci Oscillanto S.X.	مجموعة ذراع مع مرتكز دوران ، الجانب الأيسر	45
46	92110188	1	Swinging Arm & Brake Assy L/H	Ensemble Bras Oscillant et Frein C.G.	Torsionsarm mit Bremse Kompl. L.	Bracci Oscillanto Compl. S.X.	مجموعة الذراع المترجحة والمكبج ، الجانب الأيسر	46



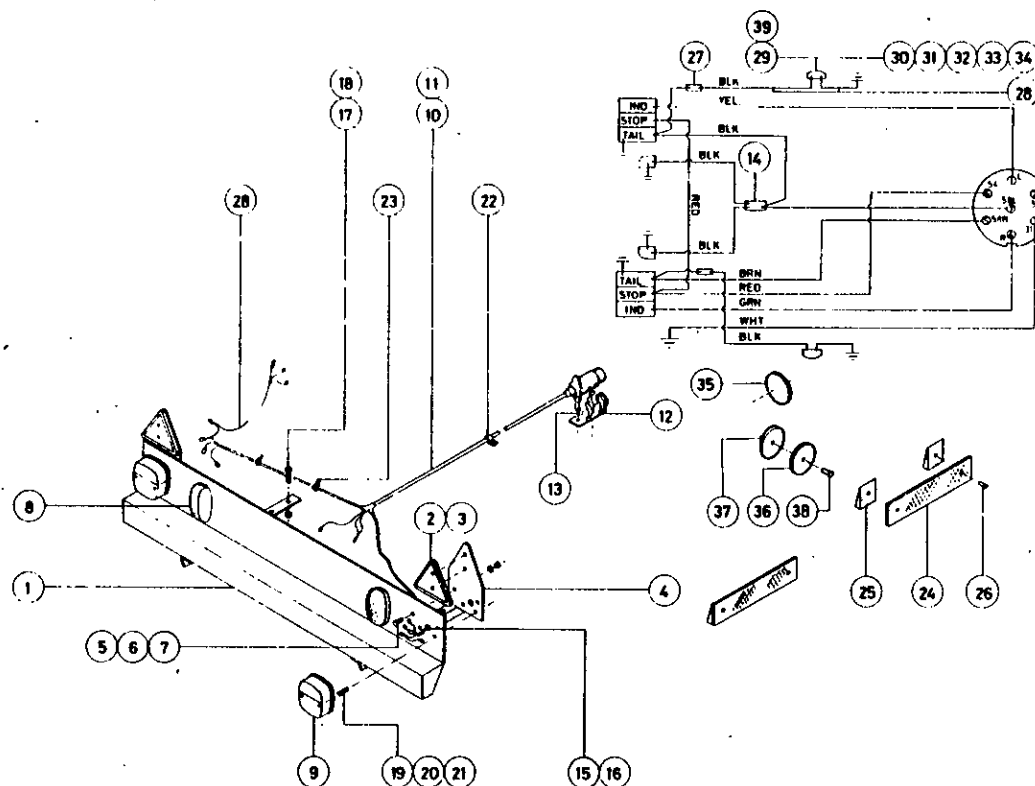


Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
1	92499151	1	German Hitch Assy (1300 kg)	Attelage Normes Allem.	Auflaufeinr. kompl. (D)	Timone Compl. (Ted)	مجموعة وصلة الربط الألمانية (١٣٠٠ كلغ)	1
2	92484716	1	Hitch Body Comp	Corps D'Att. Compl.	Zugdeichsel kompl.	Corpo Timone	جسم وصلة الربط الكامل	2
3	92484989	1	Double Fork Joint	Tige Avec Chapes	Umlenkhebel	Bielletta	وصلة مزدوجة الشوكات	3
4	92484955	1	Control Rod	Levier de Commande	Gestänge	Asta Commando	قضيب التحكم	4
5	92455054	1	Handbrake Lever	Levier de Frein à Main	Handbremshebel	Leva Freno A Mano	ذراع المكبح اليدوي	5
6	92485101	1	Control Rod	Tige de Commande	Druckstange	Asta Comando	قضيب التحكم	6
7	92485119	1	Spring	Ressort	Feder	Molla	نابض	7
8	92485127	1	Push Knob	Bouton Poussoir	Druckknopf	Pulsante	مقبض دفع	8
9	92485135	1	Ring	Bague	Sicherungsring	Anello	حلقة	9
10	92485143	1	Breakaway Cable	Cable de Sécurité	Abreißeil	Fermo Cavo Freno	كبل الانحراف	10
11	92484963	1	Rod Pin	Axe	Gestängebolzen	Perno	مسبار قضيب	11
12	92484971	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	12
13	92484880	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	13
14	92484898	1	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	14
15	92485069	1	Brake Cable Comp	Cable de Frein Comp.	Bremskabel Kompl.	Cavo Comando Freni Com.	كبل المكبح الكامل	15
16	92485085	1	Toothed Rack	Secteur Denté	Zahnsegment	Settore Dentato	جريدة مستنة	16
17	92485077	2	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	17
18	92484997	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسبار	18
19	92485010	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسبار	19
20	92484948	2	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	20
21	92484930	2	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	21
22	92485002	1	Reversing Rod	Levier de Renvoi	Übersetzungshebel	Bielletta R.M.	قضيب عاكس	22
23	92485028	1	Cylindrical Ring	Bague	Zyl.-Ring	Anello	حلقة أسطوانية	23
24	92485036	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	24
25	92485044	1	Split Pin	Goupille Fendue	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	25
26	92484831	1	Thrust Rubber	Butée Caoutchouc	Gummipuffer	Fine Corsa	مطاط الدسر	26
27	92484864	1	Clamping Collar	Collier de Serrage	Schlauchklemme	Fascetta	طوق قمع	27
28	92484849	1	Stop Ring	Butée	Haltering	Stop Ring	حلقة زلق	28
29	92484732	1	Rear Plain Bearing	Palier Arriere Lisse	Hintere Lagerbuchse	Bussola Guida	محمل بسيط خلفي	29
30	92484740	2	Grease Nipple	Graisseur	Schmiernippel	Ingrassatore	حلقة تشحيم	30
31	92455328	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسبار	31
32	92485051	1	Cable Fork	Chappe	Gabelstück	Terminale a Forcella	كبل شوكة	32
33	92304526	2	Nut Hex	Écrou	Skt.-Mutter	Dado	صمولة سداسية	33
34	92484906	1	Reversing Lock Lever	Lev.de Bloc.Marche Arr.	Rückfahrsperrhebel	Blocco R.M.	ذراع زلق عاكسة	34
35	92484914	1	Torsion Spring	Ressort	Torsionsfeder	Molla Titorno	نابض التوائي	35
36	92484922	1	Pin	Goupille	Bolzen	Perno	مسبار	36





Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
37	92484930	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	37
38	92484948	1	Split Pin	Goupille	Splint	Coppiglia	دبوس خابوري	38
39	92484872	1	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Bullone Passante	مسمار تثبيت ملولب	39
40	92484773	1	Shock Absorber	Amortisseur	Stoßdämpfer	Ammortizzatore	عمد الصدمات	40
41	92484823	1	Towing Rod Comp	Timon Complet	Zugstange kompl.	Comp. comando Traino	قضيب جر كامل	41
42	92304575	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	42
43	92329341	1	Washer	Rondelle	U.-Scheibe	Rondella	فلكة	43
44	92484856	1	Rubber Gaiter	Soufflet Caoutchouc	Faltenbalg	Soffietto	طماق مطاطي	44
45	92484781	2	Distance Piece	Entretoise	Distanzstück	Distanziale	قطعة مبادعة	45
46	92484799	1	Pin	Axe	Bolzen	Bullone Passante	مسمار	46
47	92110212	1	Sliding Tube Comp (German Din 40)	Tube Coulissant Complet (Din 40)	Führungsrohr kompl.	Tubo Telescopico	انبوب منزلق كامل (الماني حسب المعايير الصناعية الألمانية 40)	47
48	92484732	1	Front Bush	Palier Avant	Vordere Lagerbuchse	Bussola	جلبة أمامية	48
49	92484815	1	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة	49
50	92499169	1	Adjustable Towbar	Piece de Liaison Rég.	Verstellbares Zwischen.	Timone Regolabile	قضيب جر قابل للتعديل	50



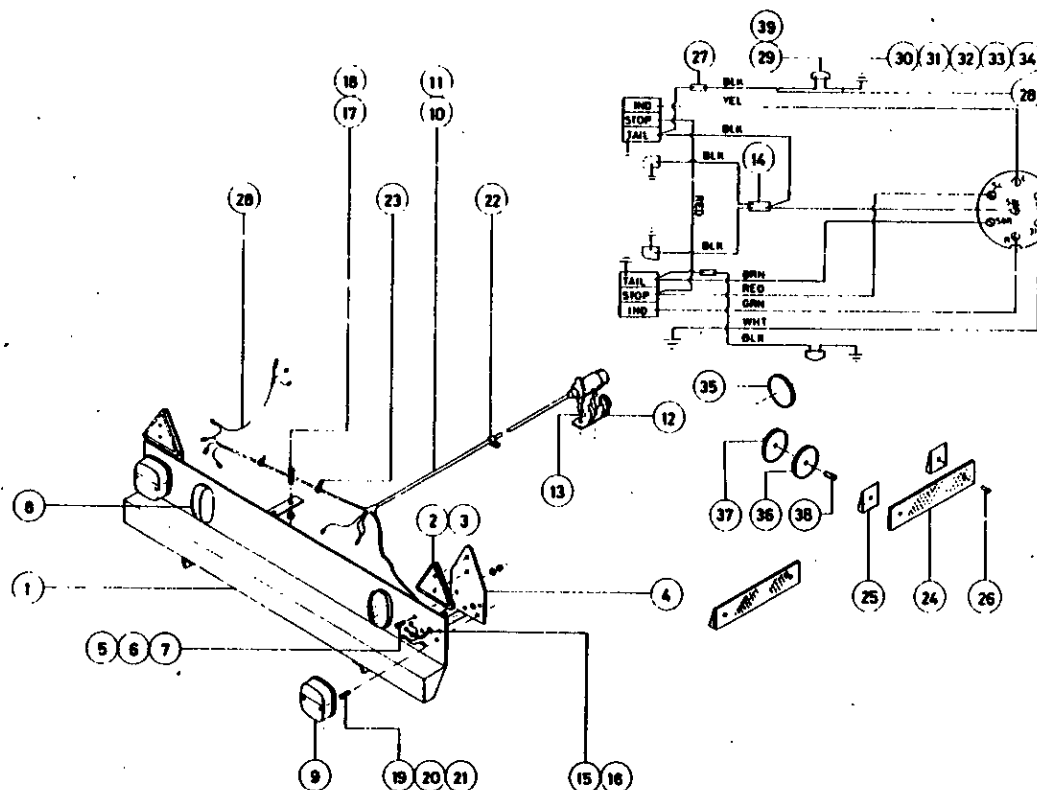
COLOUR CODE
 BLK = BLACK
 YEL = YELLOW
 RED = RED
 BRN = BROWN
 GRN = GREEN
 WHT = WHITE
 BLU = BLUE

Code des Couleurs
 Blk Noir
 Yel Jaune
 Red Rouge
 Brn Brun
 Grn Vert
 Wht Blanc
 Blu Bleu

Farbmarkierung
 Blk Swarz
 Yel Gelb
 Red Rot
 Brn Braun
 Grn Grün
 Wht Weiss
 Blu Blau

Colore
 Blk Nero
 Yel Giallo
 Red Rosso
 Brn Marrone
 Grn Verde
 Wht Bianco
 Blu Blu

رموز الالوان
 بي ال كي = اسود
 واي إي ال = اصفر
 آر إي دي = احمر
 بي آر ديليو = بني
 جي آر ان = اخضر
 ديليو اتش تي = ابيض
 بي ال يو = ازرق



COLOUR CODE
 BLK = BLACK
 YEL = YELLOW
 RED = RED
 BRN = BROWN
 GRN = GREEN
 WHT = WHITE
 BLU = BLUE

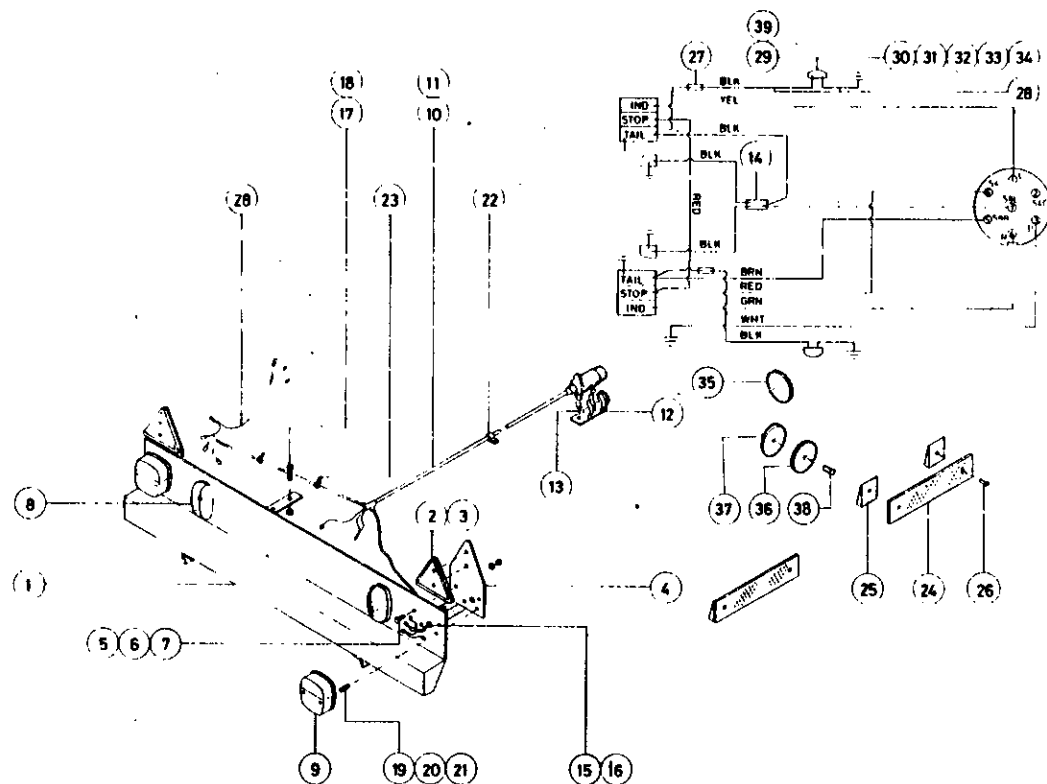
Code des Couleurs
 Blk Noir
 Yel Jaune
 Red Rouge
 Brn Brun
 Grn Vert
 Wht Blanc
 Blu Bleu

Farbmarkierung
 Blk Swarz
 Yel Gelb
 Red Rot
 Brn Braun
 Grn Grün
 Wht Weiss
 Blu Blau

Colore
 Blk Nero
 Yel Giallo
 Red Rosso
 Brn Marrone
 Grn Verde
 Wht Bianco
 Blu Blu

رموز الالوان
 بي ال كي = اسود
 واي إي ال = اصفر
 آر إي دي = احمر
 بي آر ديليو = بني
 جي آر ان = اخضر
 ديليو اتش تي = ابيض
 بي ال يو = ازرق

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHÖR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :
1	92179506	1	Rear Bumper	Suuport de Pare Chocs	Stoßstange	Supp. Ancoraggio Parauti	قضيب عمود الصدمات الخلفي
2	92279140	2	Reflector (Triangle)	Réfecteur	Dreieckrückstrahler	Catarifrangente	عاكس
3	92271915	4	Rivet	Rivet	Niete	Ribattino	برشام
4	92179514	2	Reflector Mtg. Plate	Réfecteur	Konsole	Supp. Catarifrangente	عاكس ام . تي . جي
5	92340306	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	مسار ملولب
6	92304583	4	Washer	Rondelle	Federring	Rondella	فلكة
7	92304492	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة
8	92280791	2	No. Plate Light	Eclairage de Plaque	Kennzeichenlenchte	Luce Targa	مصباح لوحة ارقام الشاحنة
9	92120096	2	Stop/Tail Light	Lamp, Arret/AR	Brems/Schlußleuchte	Luci post. arresto	ضوء التوقف/الخلفي
10	92096288	1	Wiring Harness (P250 only)	Faisceau Electr. (P250)	Kabelbaum (nur P250)	Fascio conduttori (P250)	عدة توصيلات كهربائية (بي ٢٥٠ دبليو دي)
11	92096270	1	Wiring Harness (P140/P175 only)	Faisceau Electr. (P140/P175)	Kabelbaum (nur (P140/175)	Fascio conduttori (soltanto P140/175)	عدة توصيلات كهربائية (بي ٢٥٠ دبليو دي)
12	92280817	1	Hella Cup	Support de Prise	Hella-Deckel f. Dreik- Leuchte	Porta Spina	حقن هيللا
13	92281369	2	Rivet	Rivet	Niete	ribattino	برشام
14	92253426	1	Cable Connector	Fiche Double	Kabelverbinder	Connettore	وصلة الكبل اس .
15	92172717	2	Grommet	Rondelle Caoutch	Puffer	Passacavo	عروة معدنية للتثبيت
16	92499391	2	Grommet	Anneau	Puffer	Passacavo	عروة معدنية للتثبيت
17	92398627	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	مسار ملولب
18	92398643	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	فلكة
19	92340058	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	مسار ملولب
20	92304492	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة
21	92304641	4	Lockwasher	Rondelle	Federring	Rondella	فلكة زنق
22	92253350	10	Cable Clip	Circlips	Kabelsicherung	Fermacavo	مشبك تعليق الكوابل
23	92281427	10	Cable Tie	Collier, Cable	Kabelhalter	Tirante cavi	ربطة الكبل
24	92095215	4	Reflector (Side)	Réfecteur	Dreieckrückstrahler	Catarifrangente	عاكس
25	92095223	8	Tapered Spacer	Entretoise	Kegel-Abstandstück	Distanziale rastremato	فنكة مباعدة مستدقة
26	92271923	8	Rivet	Rivet	Niete	Ribattino	برشام
27	92271071	2	Cable Connector (French only)	Connecteur, Cable	Kabelverbinder (nur Frankreich)	Accoppiatore cavi (soltanto Francia)	وصلة الكبل
28	92184928	2	Side Light Wire (French only)	Feux Lateraux	Seitenleuchtendraht (nur Frankreich)	Conduttori luci posizione (soltanto Francia)	سلك الضوء الجانبي
29	92184852	2	Side Marker Light (French only)	Feu de Garbarit	Seitenmarkierungsleuchte (nur Frankreich)	Luci laterali di via (soltanto Francia)	ضوء التعلیم الجانبي
30	92340421	4	Setscrew	Vis	Skt.-Schraube	Vite	مسار ذاتي اللولبة
31	92340454	4	Nut	Écrou	Mutter	Dado	صمولة
32	92340439	8	Washer	Rondelle	Federring	Rondella	مشبك يوبيل رقم ١
33	92340447	4	Lockwasher	Rondelle	Federring	Rondella	فلكة زنق
34	92172261	2	Bullet Connector	Connecteur	Kugelverbinder	Accoppiatore per cavi	وصلة الكبل اس .



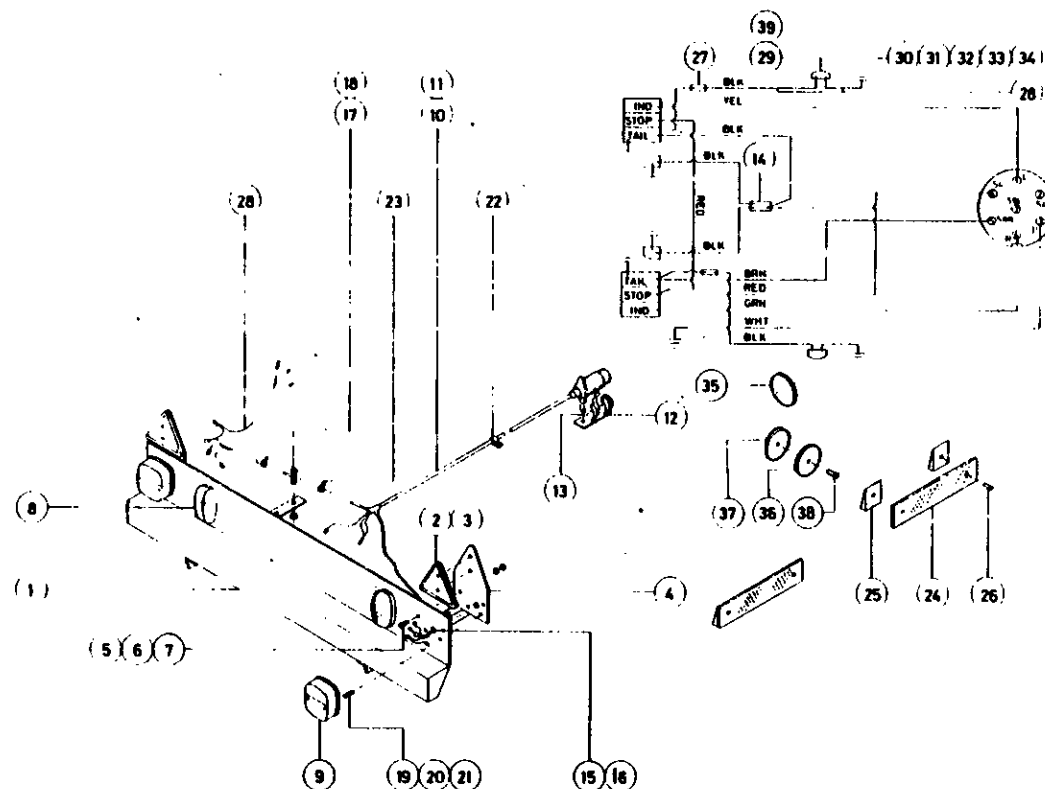
COLOUR CODE
 BLK = BLACK
 YEL = YELLOW
 RED = RED
 BRN = BROWN
 GRN = GREEN
 WHT = WHITE
 BLU = BLUE

Code des Couleurs
 Blk Noir
 Yel Jaune
 Red Rouge
 Brn Brun
 Grn Vert
 Wht Blanc
 Blu Bleu

Farbmarkierung
 Blk Swarz
 Yel Gelb
 Red Rot
 Brn Braun
 Grn Grün
 Wht Weiss
 Blu Blau

Colore
 Blk Nero
 Yel Giallo
 Red Rosso
 Brn Marrone
 Grn Verde
 Wht Bianco
 Blu Blu

رموز الالوان
 بي ال كي = اسود
 واي إي ال = اصفر
 آر إي دي = احمر
 بي آر دبليو = بني
 جي آر ان = اخضر
 دبليو اتش تي = ابيض
 بي ال يو = ازرق



COLOUR CODE
 BLK = BLACK
 YEL = YELLOW
 RED = RED
 BRN = BROWN
 GRN = GREEN
 WHT = WHITE
 BLU = BLUE

Code des Couleurs
 Blk Noir
 Yel Jaune
 Red Rouge
 Brn Brun
 Grn Vert
 Wht Blanc
 Blu Bleu

Farbmarkierung
 Blk Swarz
 Yel Gelb
 Red Rot
 Brn Braun
 Grn Grün
 Wht Weiss
 Blu Blau

Colore
 Blk Nero
 Yel Giallo
 Red Rosso
 Brn Marrone
 Grn Verde
 Wht Bianco
 Blu Blu

رموز الالوان
 بي ال كي = اسود
 واي إي ال = اصفر
 آر إي دي = احمر
 بي آر دبليو = بني
 جي آر ان = اخضر
 دبليو اتش تي = ابيض
 بي ال يو = ازرق

Item	C.P.N.	Qty.	TRAILER EQUIPMENT	EQUIPEMENT REMORQUE	FAHRWERK- ZUBEHOR	EQUIPAGGIAMENTO DI TRAINO	معدات القطر :	
35	92085729	2	Reflector (French only)	Reflecteur	Dreieckruckstrahler (nur Frankreich)	Catarifrangente (soltanto Francia)	عاكس	35
36	92121243	4	Reflector (French only)	Reflecteur	Dreieckruckstrahler (nur (Frankreich)	Catarifrangente (soltanto Francia)	عاكس	36
37	92095223	4	Taper Spacer (French only)	Entretoise	Kegel-Abstandstuck (nur Frankreich)	Distanziale restremato (soltanto Francia)	فتحة ماعدة مستدقة	37
38	92271923	6	Rivet (French only)	Rivet	Niete (nur Frankreich)	Ribattino (soltano Francia)	برشام	38
39	92479757	2	Bulb (French only)	Ampoule	Lampenbirne (nur Frankreich)	Lampadina (Francia soltanto)	بصيلة (فرنسي فقط)	39

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOHLENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMEN-DADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة
—	92058262		Filter Service Kit	Trosse d'entretien filtre	Wartung/ Filtersatz	Kit servizio filtro	Equipo servicio filtro	طقم خدمة المرشح
1	92147453	2	Element Air	Elément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر
2	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
3	92120351	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
4	92120385	1	Element Fuel	Elément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر
—	92046168		Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzliche Ersatzteile	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي
1	92043793	1	Gasket Set	Ensemble joint	Dichtungssatz	Guarnizioni	Juego empaquetadura	طقم حشيات
2	92147453	2	Element Air	Elément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر
3	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
4	92120351	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
5	92120385	1	Element Fuel	Elément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر
—	92046176		Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego repuestos, intermedio	طقم قطع الغيار المتوسط
1	92046168	1	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzlicher Ersatz-teilsatz	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي
2	92078173	1	Relay	Relais	Relais	Rele	Rele	مرحل
3	92120013	1	Cap Filler	Bouchon, remplissage	Einfüllverschraubung	Tappo	Tapon de relleno	غطاء فتحة التعبئة
4	92077601	1	Element Oil Sep.	Elément, sep. huile	Ölabscheiderelement	Filtro sep. olio	Elemento sep. aceite	فاصل زيت العنصر
5	92395268	1	Gauge, Pressure	Jauge de pression	Druckanzeiger	Manometro	Manómetro	مقياس الضغط
6	92088156	1	Switch, Temperature	Interrupteur de température	Temperaturschalter	Interruttore temp	Interrupitor temperatura	مفتاح درجة الحرارة
7	35583210	1	Valve Two-way	Clapet à double sens	Zweilweg-Ventil	Valvola due vie	Válvula dos vias	صمام ذو مكنين
8	35322379	1	Valve, Blowdown	Clapet, purge	Ablassventil	Valvola scarico	Valvula de purga	صمام تصريف الماء
9	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Temostato	ترموستات
10	92480177	1	Switch, Oil Pressure	Interrupteur pression huile	Öldruckschalter	Interr. pressione olio	Interrupitor, presión aceite	مفتاح ضغط الزيت
11	92089556	1	Silencer, Regulator	Silencieux, régulateur	Schalldämpfereinstellung	Regolatore silenziatore	Silenciador, regulador	منظم خافض الصوت
12	35334846	1	Regulator Pressure	Régulateur de pression	Druckeinstellung	Regolatore pressione	Regulador presión	منظم الضغط
13	92095363	1	Gauge, Oil Level	Jauge, niveau d'huile	Ölstandsanzeiger	Indicatore pressione olio	Indicador, nivel aceite	مقياس مستوى الزيت

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOHLENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة
—	92058282		Filter Service Kit	Trosse d'entretien filtre	Wartung/ Filtersatz	Kit servizio filtro	Equipo servicio filtro	طقم خدمة المرشح
1	92147453	2	Element Air	Elément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر
2	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
3	92120351	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
4	92120385	1	Element Fuel	Elément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر
—	92046168		Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzliche Ersatzteile	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي
1	92043793	1	Gasket Set	Ensemble joint	Dichtungssatz	Guarnizioni	Juego empaquetadura	طقم حشيات
2	92147453	2	Element Air	Elément air	Luftelement	Filtro aria	Elemento aire	هواء العنصر
3	92118678	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
4	92120351	1	Element Oil	Elément huile	Ölelement	Filtro olio	Elemento aceite	زيت العنصر
5	92120385	1	Element Fuel	Elément fuel	Kraftstoffelement	Filtro fuel	Elemento combustible	وقود العنصر
—	92046176		Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego repuestos, intermedio	طقم قطع الغيار المتوسط
1	92046168	1	Basic Spares Set	Jeu de pièces détachées de base	Grundsätzlicher Ersatzteilsatz	Ricambi di base	Juego repuestos, básico	طقم قطع الغيار الأساسي
2	92076173	1	Relay	Relais	Relais	Rele	Rele	مرحل
3	92120013	1	Cap Filler	Bouchon, remplissage	Einfüllverschraubung	Tappo	Tapon de relleno	غطاء فتحة التمتة
4	92077601	1	Element Oil Sep.	Elément, sep. huile	Ölabscheideelement	Filtro sep. olio	Elemento sep. aceite	فاصل زيت العنصر
5	92395268	1	Gauge, Pressure	Jauge de pression	Druckanzeiger	Manometro	Manómetro	مقياس الضغط
6	92086156	1	Switch, Temperature	Interrupteur de température	Temperaturschalter	Interruttore temp	Interruptor temperatura	مفتاح درجة الحرارة
7	35583210	1	Valve Two-way	Clapet à double sens	Zweiweg-Ventil	Valvola due vie	Válvula dos vias	صمام ذو سكتين
8	35322379	1	Valve, Blowdown	Clapet, purge	Ablaßventil	Valvola scarico	Valvula de purga	صمام تصريف الماء
9	35318708	1	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato	Termostato	ترموستات
10	92480177	1	Switch, Oil Pressure	Interrupteur pression huile	Öldruckschalter	Interr. pressione olio	Interruptor, presión aceite	مفتاح ضغط الزيت
11	92089556	1	Silencer, Regulator	Silencieux, régulateur	Schalldämpfereinstellung	Regolatore silenziatore	Silenciador, regulador	منظم خافض الصوت
12	35334846	1	Regulator Pressure	Régulateur de pression	Druckeinstellung	Regolatore pressione	Regulador presión	منظم الضغط
13	92095363	1	Gauge, Oil Level	Jauge, niveau d'huile	Ölstandsanzeiger	Indicatore pressione olio	Indicador, nivel aceite	مقياس مستوى الزيت

Item	C.P.N.	Qty	RECOMMENDED SPARE PARTS AND MAINTENANCE/SERVICE KITS	PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES ET KITS D'ENTRETIEN	EMPFOLHENE ERSATZ-TEILE WARTUNGS- UND INSPEKTIONS-SATZE	SERIE DE RICAMBI CONSIGLIATI KIT DE SERVIZIO	REPUESTOS RECOMENDADOS Y KITS DE MANTENIMIENTO	قطع الغيار الموصى بها وصناديق أدوات الصيانة/ الخدمة
—	92046184		Major Spares Set	Jeu de pièces détachées majeur	Haupt-Ersatzteilsatz	Ricambi principali	Juego repuestos principal	طقم قطع الغيار الرئيسي
1	92046176	1	Intermediate Spares Set	Jeu de pièces détachées intermédiaire	Zwischensatz Ersatzteile	Ricambi intermedi	Juego repuestos intermedio	طقم قطع الغيار المتوسط
2	35102656	2	Mount	Support	Aufhängung	Supporto	Armadura	حامل
3	35218098	1	Bearing Rod	Tige de soutien	Lagerstange	Asta di supporto	Cojineta de biela	ساق المحمل
4	92058320	1	Circuit Board	Tableau du circuit	Schaltplatte	Quadro circuito	Tabla circuito	لوحة الدائرة
5	92075266	1	Muffler	Silencieux	Auspuffdichtung	Marmitta	Silenciador	خافت الصوت
6	92106004	1	Cylinder Air	Cylindre air	Luftzylinder	Cilindro pneumatico	Cilindro aire	سيلندر الهواء
7	92147511	1	Valve, Vacuator	Clapet, purge	Vakuumröhre	Valvola, vacuatore	Válvula, Vacuator	صمام مفرغ
8	92147842	1	Valve, Vacuator	Clapet, purge	Vakuumröhre	Valvola, vacuatore	Válvula, Vacuator	صمام مفرغ
9	92078054	1	Valve, Safety	Clapet, sécurité	Sicherheitsventil	Valvola sicurezza	Válvula seguridad	صمام أمان
10	92268051	1	Warning Device	Avertisseur	Warnvorrichtung	Dispositivo allarme	Dispositivo de advertencia	جهاز تحذير
11	92294461	2	Valve, Hand	Clapet, manuel	Handventil	Valvola a mano	Válvula, mano	يد الصمام
12	92306901	1	Hourmeter	Compteur d'heures	Stundenmesser	Contatore	Medidor de horas	مقياس ساعة
13	92419290	1	Indicator, Restriction	Indicateur, restriction	Drosselanzeiger	Indicatore di limitazione	Indicador, restricción	مقياس المؤشر
14	35318161	1	Spring, M.P.r.	Ressort, Clapet de pression minimum (C.P.M)	Feder Mindestdruckbentil	Molla valvola minima pressione	Resorte m. pr.	نابض صمام الضغط الأدنى
15	92480185	1	Switch, Water Temp	Interrupteur, temp' eau	Wassertemperaturschalter	Interr. temp. acqua	Interruptor, temperatura agua	مفتاح درجة حرارة المياه
16	92101054	1	Valve, Check	Clapet, vérification	Prüfventil	Valvola controllo	Válvula control	صمام غير مرجع
17	92086719	1	Switch, Starter	Interrupteur, démarrage	Startschalter	Interr. starter	Interruptor puesta en marcha	مفتاح بدء التشغيل