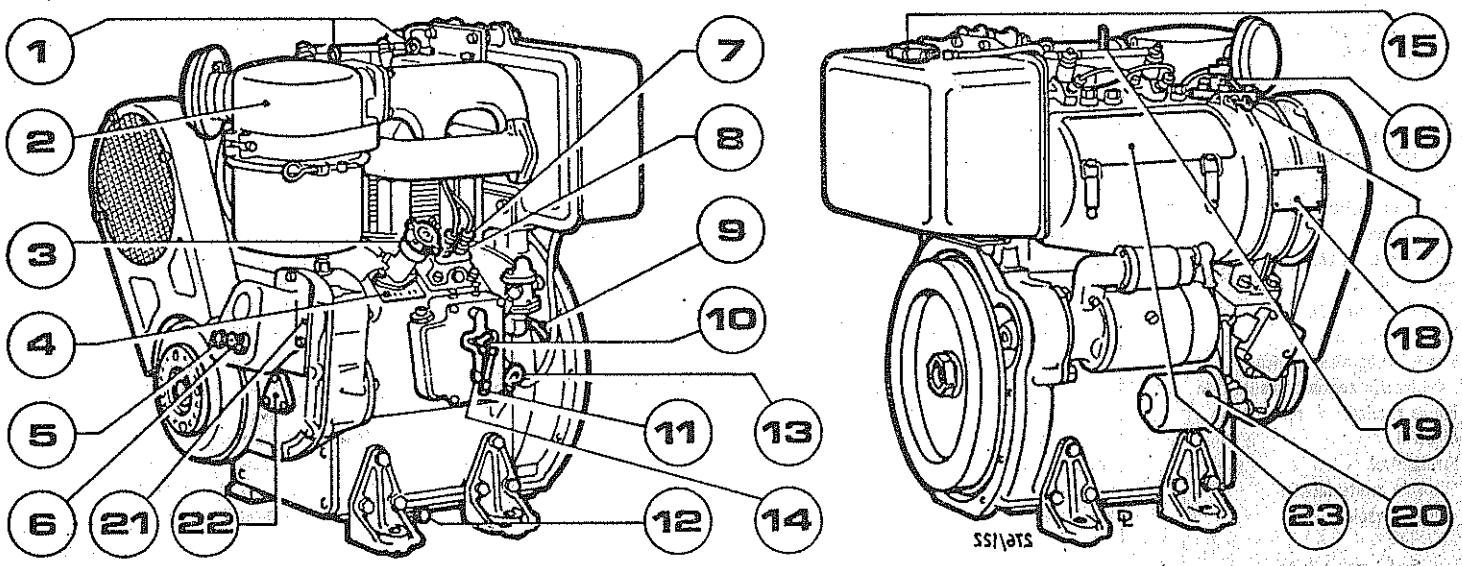
DESPIECE ORIGINAL
MINI-28

USO - MANTENIMIENTO RECAMBIOS	EMPLOI - ENTRETIEN PIECES DETACHEES	USE - MAINTENANCE SPARE PARTS	BEDIENUNG - WARTUNG ERSATZTEILE



1 - Perno de extracción	1 - Bague de levage	1 - Lifting eye	1 - Aufhängeringschraube
2 - Filtro de aire	2 - Filtre à air	2 - Air cleaner	2 - Luftfilter
3 - Tapón de llenado	3 - Bouchon remplissage huile	3 - Oil filter cap	3 - Öleinfüllung
4 - Número de motor	4 - Numeró de série	4 - Serial number	4 - Motornummer
5 - Espía presión de aceite	5 - Témoin de pression d'huile	5 - Oil pressure warning light	5 - Öldruckkontroll-Leuchte
6 - Llave de puesta en marcha	6 - Interrupteur à clé	6 - Key switch	6 - Schlüssel-Schalter
7 - Racord bomba inyectora	7 - Ecrou tuyau de débit	7 - Injection pump delivery screw	7 - Druckanschluss der Einspritzpumpe
8 - Racord tubo inyección	8 - Raccord tuyau de débit	8 - Delivery line union	8 - Druckrohranschluss-Stück
9 - Palanca bomba alimentación	9 - Levier pompe d'alimentation	9 - Fuel feeding pump lever	9 - Kraftstoff-Förderpumphebel
10 - Tuerca anclaje acelerador	10 - Ecrou arrêt accélérateur	10 - Throttle wingnut	10 - Blockierungsmutter des Verstellhebels
11 - Paro	11 - Arrêt	11 - Stop	11 - Absteller
12 - Tapón de vaciado	12 - Bouchon vidange huile	12 - Oil drain plug	12 - Ölablass-Schraube
13 - Varilla nivel	13 - Jauge niveau huile	13 - Oil dipstick	13 - Ölmess-Stab
14 - Acelerador	14 - Accélérateur	14 - Throttle	14 - Drehzahlverstellhebel
15 - Tapón depósito combustible	15 - Bouchon remplissage combustible	15 - Fuel filler cap	15 - Kraftstoffeinfüllung
16 - Filtro combustible	16 - Filtre combustible	16 - Fuel filter	16 - Kraftstoff-Filter
17 - Tornillo desmontaje caja ventilador	17 - Vis démontage coiffe	17 - Shroud disassembling screw	17 - Ventilatorhaube-Schraube
18 - Tipo de motor	18 - Type du moteur	18 - Engine model plate	18 - Motortyp
19 - Palanca descompresor	19 - Levier décompression	19 - Compr. release lever	19 - Dekompressionshebel
20 - Filtro de aceite	20 - Filtre à huile	20 - Oil filter	20 - Ölfilter
21 - Toma de fuerza bomba oleodinámica	21 - Prise de force pompe hydraulique	21 - Hydraulic pump P.T.O.	21 - Hydr. Pumpe-Kraftabnahme
22 - Alojamiento cuentarevoluciones	22 - Branchement pour tachymètre	22 - Tachometer fitting	22 - Tachometer Anschluss.
23 - Tapa de registro (832)	23 - Portillon d'inspection (832)	23 - Inspection cover (832)	23 - Kontrollklappe (832)

CARACTERISTICAS

- N.° de cilindros 2.
- CICLO Diesel a 4 tiempos.
- INYECCION directa sistema BOSCH.
- REFRIGERACION por aire mediante ventilador axial.
- LUBRIFICACION forzada por bomba de engranajes.
- PUESTA EN MARCHA por motor eléctrico; bajo demanda puede suministrarse con manivela.

CARACTERISTIQUES

- N.° des cylindres 2.
- CYCLE Diesel 4 temps.
- INJECTION directe système BOSCH.
- REFROIDISSEMENT par air avec soufflerie axiale.
- GRAISSAGE forcé avec pompe à engrenages.
- DEMARRAGE par démarreur électrique; par manivelle sur demande.

CHARACTERISTICS

- No. of cylinders 2.
- CYCLE 4 Stroke Diesel.
- BOSCH SYSTEM direct injection.
- AIR COOLING by axial blower.
- GEAR PUMP forced lubrication.
- STARTING by electrical motor; optional by hand crank.

TECHNISCHE DATEN

- Zylinderzahl 2.
- ARBEITSVERFAHREN: Diesel-Viertakt.
- EINSPRITZUNG: direkt (BOSCH-Verfahren).
- KÜHLUNG: luftgekühlt mit Axialgebläse.
- SCHMIERUNG: Druckschmierung mittel Zahnradpumpe.
- ANLASSEN: mittels Anlassmotor; Handkur bel auf Wunsch.

					672	832
Diámetro	Alésage	Bore	Bohrung	mm.	95	100
Carrera	Course	Stroke	Hub	mm.	95	105
Cilindrada	Cylindrée	Displacèment	Hubraum	cm.³	1346	1648

ATENCION

ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR, leer atentamente las instrucciones y observarlas rigurosamente. En caso de no observar estas normas de uso y mantenimiento, provoca la anulación de la garantía.
Salvo indicación expresa, las normas de mantenimiento y recambios valen para todos los motores de la serie.

ATTENTION

AVANT DE DEMARRER LE MOTEUR lire et suivre à la lettre les instructions. La garantie n'est plus valable en cas d'inobservation du mode d'emploi et d'entretien.
Sauf indications contraires, les règles d'entretien et les pièces détachées sont valables pour tous les moteurs de la série.

IMPORTANT

READ OPERATING AND MAINTENANCE instructions before starting your engine and stick to them.
Failure to do so will make warranty void. Unless otherwise specified, maintenance instructions anr spare parts apply to all models.

ACHTUNG

VOR INBETRIEBNAHME Anleitungen lesen un sie genau befolgen. Bei Behandlungsoder Wa tungsfehlern erlischt die Garantie.
Sonderangaben vorbehalten gelten die Gebrauch sanweise und Ersatzteile für alle Motoren de Serie.

(1) CIRCUITO COMBUSTIBLE

1 - Depósito
2 - Bomba de alimentación
3 - Bomba inyección
4 - Filtro de combustible
5 - Inyectores
6 - Tubo sobrante

(1) CIRCUIT COMBUSTIBLE

1 - Réservoir
2 - Pompe d'alimentation
3 - Pompe d'injection
4 - Filtre à cartouche
5 - Injecteurs
6 - Tuyau rebut injecteurs

(1) FUEL SYSTEM

1 - Fuel tank
2 - Fuel feeding pump
3 - Injection pump
4- Cartridge filter
5 - Injectors
6 - Injector return line

(1) KRAFTSTOFFANLAGE

1 - Kraftstofftank
2 - Kraftstoff-Förderpumpe
3 - Einspritzpumpe
4 - Patronenfilter
5 - Einspritzdüsen
6 - Leckölleitung

(2) CIRCUITO DE LUBRIFICACION

1 - Monocontacto presión aceite
2 - Eje de levas lado volante
3 - Radiador de aceite (bajo demanda para 832)
4 - Eje de levas lado distribución
5 - Eje engranaje intermedio
6 - Aspiración bomba de aceite
7 - Salida bomba
8 - Válvula cortocircuito
9 - Filtro cartucho
10 - Válvula presión aceite
11 - Eje de balancines
12 - Tubo de respiración
13 - Tapón llenado aceite
14 - Mando bomba oleodinámica
15 - Lubrificación engranaje distribución
16 - Eje de regulador de revoluciones
17 - Cigüeñal
18 - Varilla nivel
19 - Filtro de aceite interior
20 - Tapón de vaciado

(2) CIRCUIT DE GRAISSAGE

1 - Manocontact press. huile
2 - Arbre à cames, coté volant
3 - Refroidisseur huile (pour 832)
4 - Arbre à cames côté distrib.
5 - Axe engrenage intermédiaire
6 - Aspiration pompe huile
7 - Débit pompe
8 - Soupape de déviation
9 - Filtre à cartouche
10 - Soupape réglage pression
11 - Axe culbuteurs
12 - Tuyau reniflard
13 - Bouchon remplissage huile
14 - Commande pompe hydr.
15 - Lubrif. engrenages distribution
16 - Axe régulateur vitesse
17 - Vilebrequin
18 - Jauge niveau
19 - Crépine aspiration
20 - Bouchon vidange

(2) LUBRICATING SYSTEM

1 - Oil pressure switch
2 - Camshaft flywheel side
3 - Oil cooler (for 832)
4 - Camshaft timing side
5 - Intermediate gear journal
6 - Oil pump suction
7 - Pump outlet
8 - By-pass valve
9 - Cartridge filter
10 - Pressure regulator
11 - Rocker arm shaft
12 - Breather tube
13 - Oil filler cap
14 - Hydr. pump drive
15 - Oil spray for timing gear
16 - Speed governor shaft
17 - Crankshaft
18 - Dipstick
19 - Suction strainer
20 - Oil drain plug

(2) SCHMIERUNGS-SYSTEM

1 - Öldruckschalter
2 - Nockenwelle Schwungradseite
3 - Ölkühler (für 832)
4 - Nockenwelle Steuerseite
5 - Zwischenradwelle
6 - Ölpumpenansaug
7 - Ölpumpenaustrittsseite
8 - Überdruckventil
9 - Patronenfilter
10 - Öldruckkontrollventil
11 - Kipphebelwelle
12 - Entlüftungsrohr
13 - Öleinfüllung
14 - Hydraulik-Pumpenantrieb
15 - Ölstrahl für Steuerräder
16 - Drehzahlregler-Welle
17 - Kurbelwelle
18 - Ölmess-Stab
19 - Ansaugsieb
20 - Ölablass-Schraube

(3) INSTALACION ELECTRI.

1 - Inducido alternador
2 - Inductor
3 - Regulador de tensión
4 - Interruptor de puesta en marcha
5 - Lámpara espía de aceite 12 V. - 3W.
6 - Monocontacto presión de aceite
7 - Motor de arranque 12 V. - 1'8 C.V.
8 - Batería 12 V.

(3) INSTALL. ELECTRIQUE

1 - Indult alternateur
2 - Inducteur
3 - Régulateur de tension
4 - Interrupteur à clé
5 - Lampe témoin pression d'huile 12 V - 3 W
6 - Manocontact pression d'huile
7 - Démarreur 12 V
8 - Batterie

(3) ELECTRICAL SYSTEM

1 - Alternator armature winding
2 - Inductor
3 - Voltage regulator
4 - Key switch
5 - Oil pressure warning light 12 V - 3 W
6 - Oil pressure switch
7 - Starting motor 12 V
8 - Battery

(3) ELEKTRISCHE ANLAGE

1 - Anker des Drehstromgenerators
2 - Erreger
3 - Spannungsregler
4 - Schlüssel-Schalter
5 - Öldruckkontroll-Leuchte 12 V - 3 W
6 - Öldruckschalter
7 - Anlasser 12 V
8 - Batterie

672 - 832	12 V	80 Ah/20 h

(4) INSTALACION ELECTRI. CON LUZ DE ESPIA CARGA DE BATERIA

9 - Lámpara espía carga de batería
10 - Regulador de tensión para espía

MONTAJE

- Con el equipo eléctrico no se suministra la batería.
- Para las conexiones de los cables observar los esquemas. Una conexión mal efectuada puede dañar la instalación.
- Si fuese necesario, montar el regulador 3 separado del motor fijándolo verticalmente y separándolo de fuentes de calor, y con los bornes hacia abajo para evitar entradas de agua, aceite o combustible.
- Si el motor estuviese montado sobre soportes aislantes de goma, efectuar la conexión a masa entre el motor y el negativo de la batería.

(4) INSTALLATION AVEC TEMOIN CHARGE BATTERIE

9 - Lampe témoin charge batterie
10 - Régulateur de tension pour témoin

MONTAGE

- La batterie n'est pas livrée avec l'installation électrique.
- Suivre le schéma pour les connexions et la section des câbles. Des fausses connexions peuvent endommager l'installation.
- Pour installer le régulateur 3 separément du moteur, le monter verticalement, loin de sources de chaleur avec les bornes de connexion en bas pour y empêcher l'entrée d'eau, huile ou combustible.
- Si le motéur est installé sur des supports en caoutchouc il faut assurer la connexion entre le moteur et le pol négatif de la batterie.

(4) SYSTEM WITH BATTERY CHARGING LIGHT

9 - Warning light for battery charging.
10 - Voltage regulator for warning light.

INSTALLATION

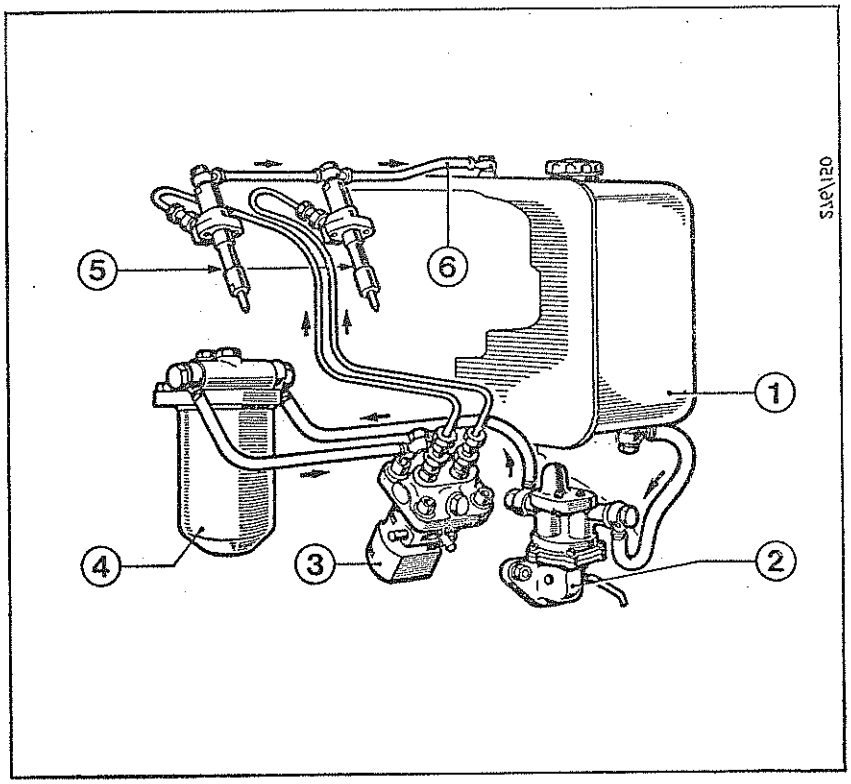
- The battery is not supplied with the electrical system.
- Observe wiring diagram for connections and cable size. Faulty connections might damage the electrical components.
- For remote regulator 3 installation ensure vertical mounting, free from heat, with terminal connectors on the bottom side, preventing water, oil or fuel moisture leakage.
- If the engine is mounted over rubber isolators, ensure ground connection between engine and battery negative pole.

(4) ANLAGE MIT KONTROLL-LEUCHTE FÜR BATTERIE LADUNG

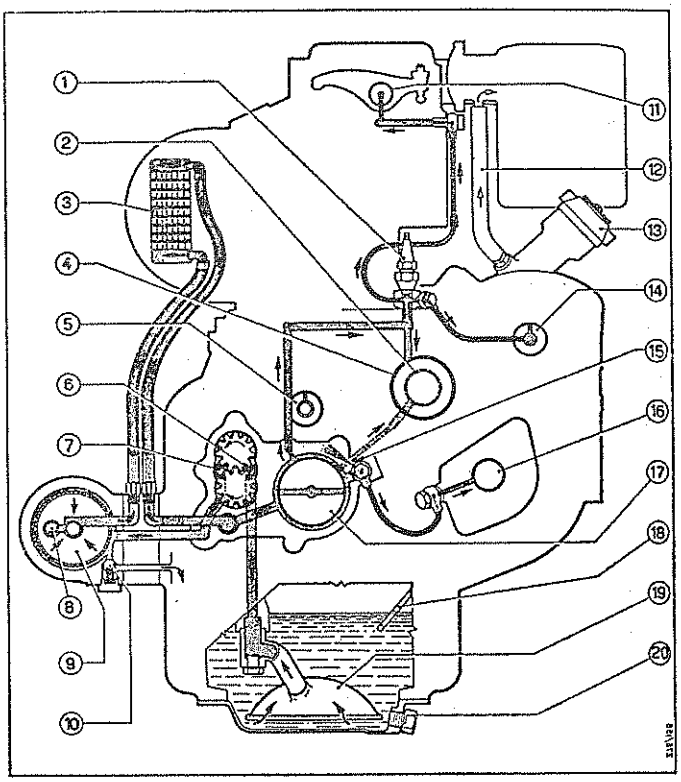
9 - Kontroll-Leuchte f. Batt. Ladung
10 - Spannungsregler für Kontroll-Leuchte.

EINBAU

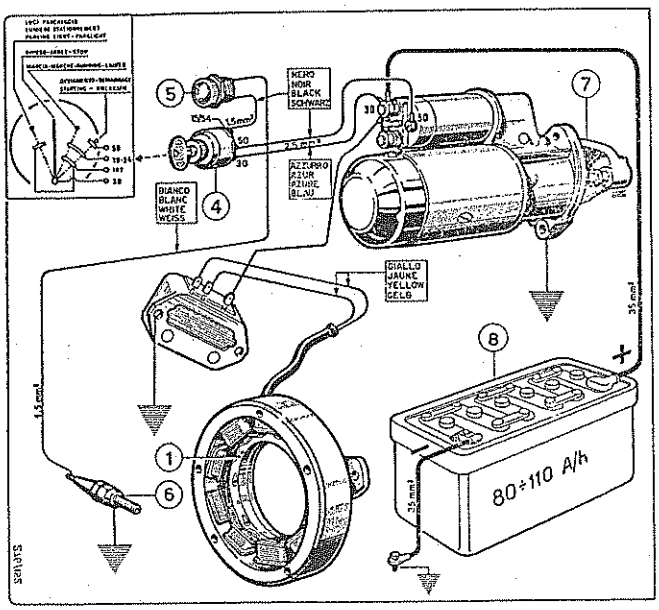
- Lieferung der Batterie ist bei elektrischer Anlage nicht einbegriffen.
- Für Anschlüsse und Querschnitte der Kabel siehe Schaltschema. Falsche Anschlüsse verursachen Beschädigungen der Anlage.
- Falls der Spannungsregler 3 getrennt vom Motor installiert werden muss, ihn senkrecht in ausreichendem Abstand von Wärmequellen anbringen. Dabei Anschlussklemmen nach unten richten um Wasser-Öl-oder Brennstoffeindringen zu vermeiden.
- Falls der Motor auf isolierenden Gummipuffern angebracht ist, Massenschluss zwischen Motor und Negativpol der Batterie sichern.



(1)

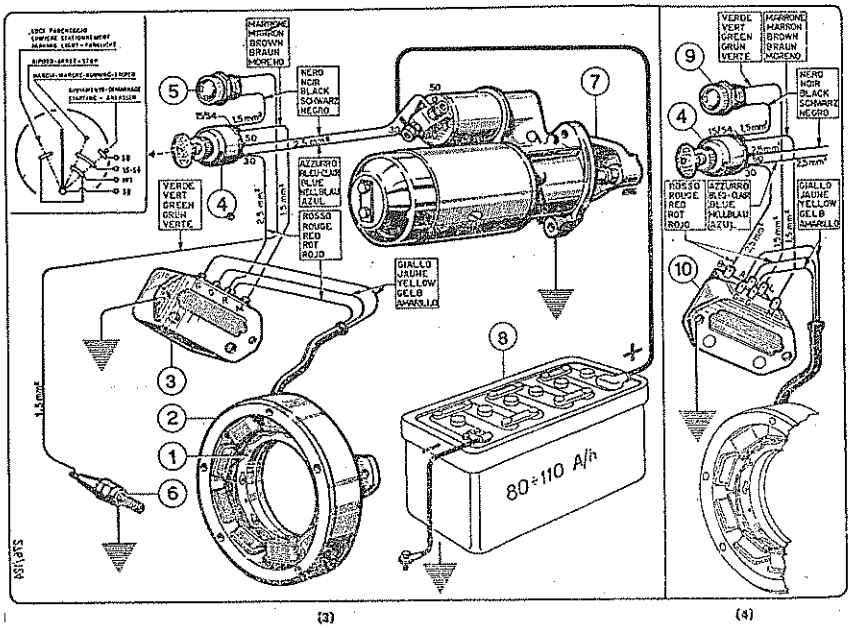


(2)



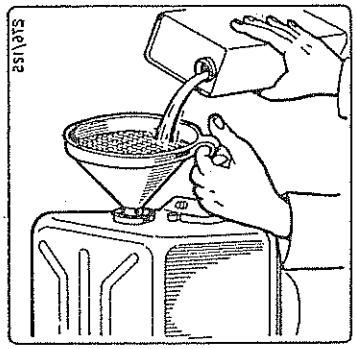
(3)

Equipo de carga "SAPRISA" (España)

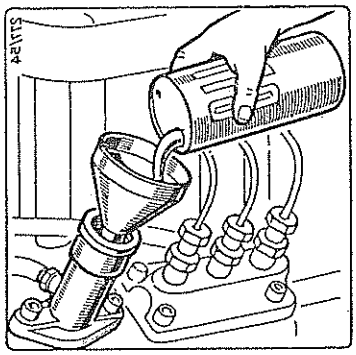


(3) (4)

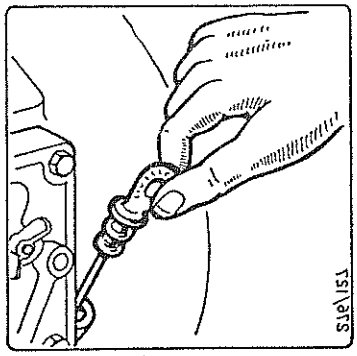
Equipo de carga "DUCATI" (Italia)



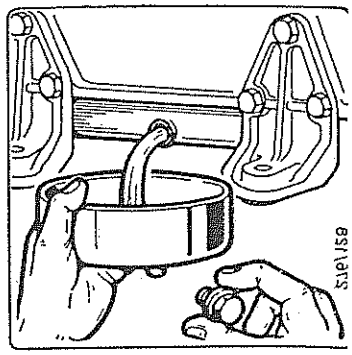
(5)



(6)



(7)



(8)

COMBUSTIBLE

Sacar el tapón 15 y llenar el depósito con gasoil rigurosamente filtrado o decantada (5). Las impurezas provocan irregularidades en el funcionamiento, consumo elevado y desgaste en el equipo de inyección.

COMBUSTIBLE

Dévisser le bouchon 15 et remplir le réservoir avec du gazoil bien filtré ou décanté (5). Des éventuelles impuretés du gazoil provoquent un fonctionnement irrégulier ainsi qu'une consommation élevée et des usures du système d'injection.

FUEL

Remove fuel filler cap 15 and fill tank with carefully filtered or decanted diesel oil (5). Impurities in the fuel could cause irregular engine operation, high fuel consumption and injection system wear.

KRAFTSTOFF

;Deckel 15 abnehmen und Tank mit sorgfä gefiltertem oder abgeklärtem Dieselöl auffü (5). Unreinheit verursacht unregelmässigen trieb, Brennstoffverbrauch und Verschleiss Einspritzanlage.

Capacidad del depósito	Capacité du réservoir	Fuel tank capacity	Tankinhalt	Lt. 15

LUBRIFICANTE

Sacar el tapón 3 y poner aceite (6).

LUBRIFIANT

Dévisser le bouchon 3 effectuer le remplissage avec huile (6).

LUBE OIL

Unscrew cap 3 - Fill with oil (6).

SCHMIERÖL

Deckel 3 abschrauben und Öl einfüllen (6).

AGIP F.1 DIESEL SIGMA	SAE 40 / SAE 20W / SAE 10W	VERANO / INVIERNO	hasta 0° C / bajo 0° C	
		ETE / HIVER	jusqu'à 0° C / au dessous de 0° C	
		SUMMER / WINTER	down to 0° C / below 0° C	
		SOMMER / WINTER	über 0° C / unter 0° C	

Si no disponemos, usar aceite HD SERIE 3 (MIL-L-45199) de buena marca.

Comprobar con la varilla 13 que el nivel esté entre el máx. y el mín. (7).

SI non disponible employer de l'huile HD SERIES 3 (MIL-L-45199) de bonne marque.

Contrôler que le niveau de l'huile sur la jauge 13 soit entre les marques max. et min. (7).

If not available, fill with a good brand HD SERIES 3 (MIL-L-45199) oil.

Check that level on dipstick 13 is between the Max and Min marks (7).

Falls nicht vorhanden, Motorenöl HD SERIE (MIL-L-45199) einer bekannten Marke verw den.

Darauf achten, dass der Ölstand zwischen Marken max. und min. des Mess-Stabes 13 (7).

					672	832
Capacidad máx. del cárter	Capacité maximum du carter	Maximum Oil Sump Capacity	Max. Ölinhalt	Lt.	4,5	3,5

DIARIAMENTE comprobar el nivel con el motor en posición horizontal.
DESPUES DE LAS PRIMERAS 20 HORAS y sucesivamente CADA 100 HORAS, cambiar el aceite: Sacar el tapón 12, vaciar el cárter con el motor bien caliente (8) y volverlo a llenar con aceite nuevo.

Contrôler CHAQUE JOUR le niveau de l'huile avec le moteur en position horizontale.
Changer l'huile APRES LES PREMIERES 20 HEURES et successivement CHAQUE 100 HEURES: dévisser le bouchon 12, vider le carter avec le moteur bien chaud (8) et remplir avec de la nouvelle huile.

Check oil level DAILY with engine level.

AFTER THE FIRST 20 HOURS and subsequently EVERY 100 HOURS change oil: Unscrew oil drain plug 12, empty crankcase while engine is hot (8) and refill with fresh oil.

TÄGLICH bei senkrecht stehendem Motor Ölst kontrollieren.
NACH DEN ERSTEN 20 BETRIEBSSTUNDEN weiterhin ALLE 100 STUNDEN Öl wechs Ölablass-Schraube 12 abnehmen, Kurbelgehä bei warmen Motor entleeren (8) und mit frisc Öl auffüllen.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

MANDO A DISTANCIA ACELERADOR Y PARO (9)

- Situar el cable en el terminal A y bloquearlo con el tornillo B.
- Tensar la funda con el terminal de reglaje C.

FILTRO DE AIRE

- Desmontar la taza tal como se explica en el capítulo MANUTENCION y poner aceite del motor hasta su nivel (17).

AVANT LE DEMARRAGE

COMMANDES A DISTANCE ACCELERATEUR ET ARRET (9)

- Fixer les cables dans les bornes A, les bloquer avec les vis B.
- Tendre les gaines avec les vis de réglage C.

FILTRE A AIR

- Démonter la cuve comme prévu au chapitre «ENTRETIEN» et la remplir avec de l'huile moteur (17).

BEFORE-STARTING

REMOTE CONTROL THROTTLE AND STOP (9)

- Connect cables to slots A, secure with screws B.
- Tension sleeves with setscrews C.

AIR CLEANER

- Remove bowl as described under «MAINTENANCE» and fill with fresh engine oil (17).

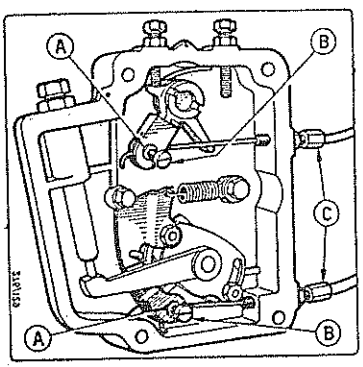
VOR DEM ANLASSEN

FERNSTEUERUNG BESCHLEUNIGER UND ABSTELLER (9)

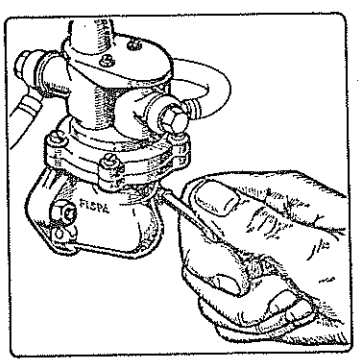
- Kabel mit den Klemmschrauben A ver den und mittels Schrauben B blockiere
- Hüllen mittels Einstellschrauben C span

LUFTFILTER

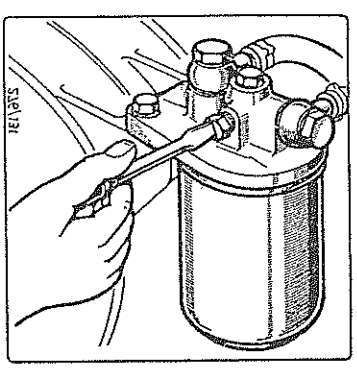
- Wanne wie im Kapitel WARTUNG besch ben demontieren und sie mit Motoröl füllen (17).



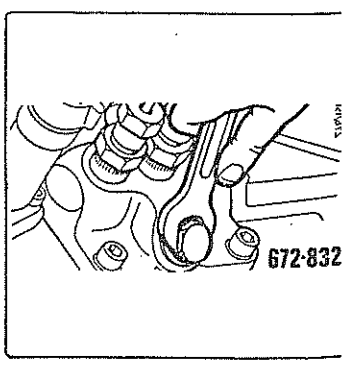
(9)



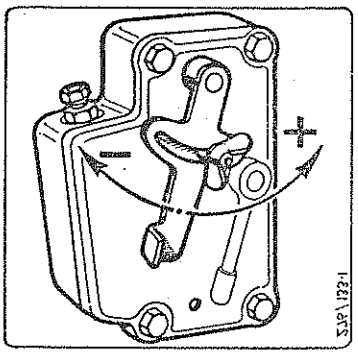
(10)



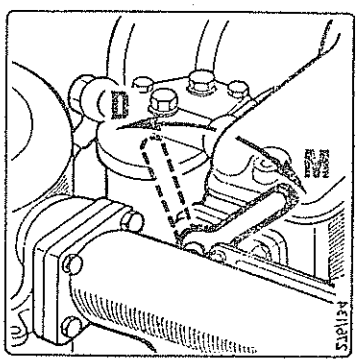
(11)



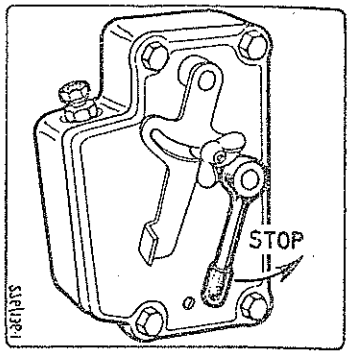
(12)



(13)



(14)



(16)

PURGA CIRCUITO COMBUSTIBLE

FILTRO COMBUSTIBLE

- Accionar a mano la bomba de alimentación (10) y aflojar el tornillo de purga del filtro de combustible (11) hasta que salga solamente líquido.

BOMBA INYECCION

- Aflojar ligeramente el racord de llegada combustible o el tapón de purga de la bomba inyectora (12) y accionar a mano la bomba alimentación hasta obtener una salida de líquido solamente.
- Apretar el racord o tapón sin parar de accionar la bomba.

DEARATION

FILTRE COMBUSTIBLE

- Actionner à main la pompe d'alimentation (10) et desserrer la vis de purge du filtre combustible (11), jusqu'à obtenir un flux continu.

POMPE INJECTION

- Desserrer légèrement la vis de raccord arrivée du combustible ou le bouchon de purge de la pompe d'injection (12), et actionner à la main la pompe d'alimentation, jusqu'à obtenir un flux continu.
- Serrer la vis, ou le bouchon tout en continuant à actionner la pompe.

AIR BLEEDING

FUEL FILTER

- Manually operate fuel feeding pump (10) and loosen fuel filter bleeding plug (11) till a steady flow is obtained.

INJECTION PUMP

- Barely loosen bolt of fuel inlet union or bleading plug on injection pump (12), and manually operate fuel feeding pump till a steady flow is obtained.
- Tighten bolt or plug while continuing to operate pump.

ENTLÜFTUNG

KRAFTSTOFF-FILTER

- Förderpumpe per Hand betätigen (10) u Entlüftungsschraube des Kraftstoff-Filte (11) öffnen, bis der Kraftstoff blasenfr austritt.

EINSPRITZPUMPE

- Anschlussschraube des Kraftstoff-Zufluss oder Entlüftungsschraube der Einspritzpum lockern (12). Förderpumpe per Hand lange betätigen, bis der Kraftstoff blase frei austritt.
- Schrauben wieder anziehen und Förderpum weiter betätigen.

ARRANQUE

- Poner el acelerador 14 al máximo (+) (13).
- Poner la palanca 19 en la posición de DESCOMPRESION (14).
- Girar a fondo la llave 6 durante unos segundos (15).
- Llevar rápidamente la palanca descompresor 19 a la posición M marcha (14).
- Una vez arrancado el motor situar la llave en posición 2 MARCHA (15).

CON EL MOTOR EN MARCHA (13)

- Situar el régimen deseado con la palanca 14 fijándolo en su posición con la tuerca 10.
  (Para mando a distancia actuar sobre el acelerador.)
- Dejar la llave en posición 2 MARCHA (15). Dejándola en posición de REPOSO excluimos el control presión de aceite 5 y la carga de batería.
- NO DESCONECTAR NUNCA LOS CABLES DE LA BATERIA PARA EVITAR DAÑOS EN EL REGULADOR DE TENSION.
- La lámpara espía 5 con el motor en marcha debe permanecer apagada (lubrificación normal).
  Con el motor parado, o en caso de una presión insuficiente ésta permanece encendida.
- DEJAR CALENTAR EL MOTOR ANTES DE APLICAR A CARGA Y ACELERARLO GRADUALMENTE HASTA EL MAXIMO REGIMEN.
  Con ello evitaremos gripajes y ayudaremos a formar una película de aceite sobre las superficies en rozamiento a la temperatura normal.
- EVITAR EN LO POSIBLE EL FUNCIONAMIENTO A RALENTI DURANTE PERIODOS PROLONGADOS.
  Esto puede provocar pasos de combustible al aceite y depositar carbonilla sobre los inyectores y en la cámara de los pistones, por combustible no quemado.

DEMARRAGE

- Amener le levier d'accélération 14 en position maxi (+) (13).
- Tourner le levier 19 en position D décompression (14).
- Tourner à fond pour quelques instants la clé de démarrage 6 (15).
- Revenir rapidement avec le levier de décompression 19 en position M, marche (14).
- Après le démarrage tourner la clé en position MARCHE (15).

APRES LE DEMARRAGE (13)

- Régler les tours avec le levier 14 en le fixant dans la position voulue au moyen de l'écrou 10.
  (Commandes à distance: agir sur les manettes.)
- Maintenir la clé en position MARCHE (15). En la laissant en position ARRET le circuit du témoin pression huile 5 et de charge de la batterie reste coupé.
- NE DECLANCHER JAMAIS LES CABLES DE LA BATTERIE CAR CECI ENDOMMAGERAIT LE REGULATEUR DE TENSION.
- Avec le moteur en marche, la lampe témoin 5 doit s'éteindre (lubrification régulière). A moteur arrêté ou dans le cas de pression d'huile insuffisante, la lampe s'allume.
- LAISSER CHAUFFER LE MOTEUR AVANT DE LE CHARGER ET ATTEINDRE GRADUELLEMENT LA VITESSE MAXI.
  Ceci empêche des grippages en permettant à l'huile de lubrifier les pièces en mouvement à la température normale.
- EVITER DE TOURNER LONGTEMPS AU RALENTI.
  Ceci peut provoquer des passages de combustible dans le lubrifiant et le calaminage des injecteurs et des segments.

STARTING

- Set throttle 14 for maximum speed (+) (13).
- Bring lever 19 to compression release «D» (14).
- Turn switch-key 6 to START position for few seconds (15).
- Quickly return compression release lever 19 on «running» M position.
- After starting return key to RUNNING position (15).

ENGINE RUNNING (13)

- Set speed with lever 14 and secure in the required position with the wing locknut 10. (Remote control: act on the throttle lever.)
- Keep switch key in RUNNING position (15). Oil pressure warning light 5 and battery charging circuit are cut-off by switch key being kept in STOP position.
- NEVER DISCONNECT BATTERY CABLES WHEN ENGINE IS RUNNING TO PREVENT VOLTAGE REGULATOR FAILURE.
- Warning light 5 should remain switched-off when engine is running (regular lubrication).
  When engine is stopped or if oil pressure drops, the light switches-on.
- WARM-UP ENGINE BEFORE APPLYING LOAD AND BRING IT GRADUALLY TO OPERATING SPEED.
  This avoids seizures allowing a lubricating oil film being established between moving parts at most favorable temperature.
- DO NOT IDLE ENGINE FOR LONG PERIODS.
  The fuel may not burn completely causing carbon to clog injectors and piston rings besides oil dilution.

ANLASSEN

- Drehzahlverstellhebel 14 auf Maximum bri gen (+) (13).
- Hebel (19) in Stellung D (Dekompressio bringen (14).
- Anlass-Schlüssel 6 für einige Sekunden völl umdrehen (15).
- Schnell Dekompressionshebel (19) in Ste lung M (Laufen) bringen (14).
- Nach dem Anlassen Schlüssel im Stellu LAUFEN lassen (15).

NACH DEM ANLASSEN (13)

- Drehzahl einstellen mittels Hebel 14. M blockiert ihn mit der Mutter 10 in der g wünschten Stellung.
  (Fernsteuerung: Beschleunigerhebel betät gen.)
- Schlüssel in Stellung LAUFEN lassen (15 Falls man ihn in STOP lässt werden Ö druckkontroll-Leuchte 5 und Batterieladu abgeschaltet.
- NIEMALS BATTERIEKABEL LÖSEN, UM BI SCHÄDIGUNGEN DES SPANNUNGSREGLEF ZU VERMEIDEN.
- Bei laufendem Motor muss die Öldruc kontroll-Leuchte 5 erlöschen (einwandfrei Schmierung).
  Bei Stillstand oder bei ungenügendem Ö druck leuchtet sie auf.
- MOTOR VOR SEINER BELASTUNG WARM LAUFEN LASSEN UND STUFENWEISE BIS ZU VOLLAST-DREHZAHL BRINGEN.
  Damit wird die Möglichkeit des Festfre sens vermieden, und um die bewegliche Teile bildet sich ein Schmierölfilm richt ger Temperatur.
- MOTOR NICHT LANGE IM LEERLAUF LASSEI
  Der unverbrauchte Kraftstoff könnte Kohlea sätze an den Einspritzdüsen und Kolbenri gen neben Schmierölverdünnung verursache

PARO

- HACER FUNCIONAR EL MOTOR A RALENTI DURANTE ALGUNOS MINUTOS ANTES DE PARARLO.
- Poner el acelerador 14 al ralentí (—) (13).
- Apretar a tope y hacia la derecha la palanca STOP 11 hasta el paro (16).
- Situar la llave 4 en posición de REPOSO (15).
  SITUANDO LA LLAVE EN POSICION DE MARCHA SE QUEMA LA LAMPARA DE ESPIA 5 Y PROVOCAMOS LA DESCARGA DE LA BATERIA.
  NO PARAR NUNCA EL MOTOR HACIENDO USO DEL DESCOMPRESOR.

ARRET

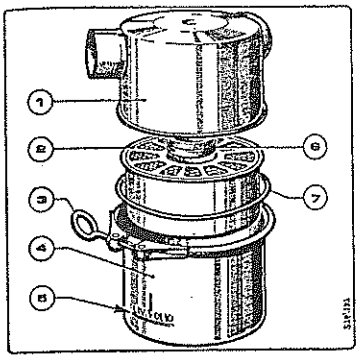
- LAISSER TOURNER LE MOTEUR AU RALENTI PENDANT QUELQUES MINUTES AVANT DE L'ARRETER.
- Amener l'accélérateur 14 en position ralenti (—) (13).
- Pousser à fond à droite le levier STOP 11 et l'y maintenir jusqu'à l'arrêt du moteur (16).
- Tourner le clé 4 en position d'ARRET (15). EN LAISSANT LA CLE EN POSITION DE MARCHE ON RISQUE DE BRULER LA LAMPE TEMOIN 5 ET DE DECHARGER LA BATTERIE.
  NE JAMAIS USER LA DECOMPRESSION POUR ARRETER LE MOTEUR.

STOPPING

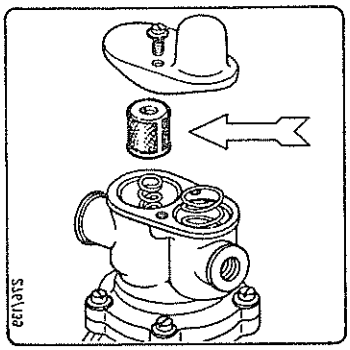
- LET ENGINE IDLE A FEW MINUTES BEFORE STOPPING.
- Bring throttle 14 to idle (—) (13).
- Push all the way to the right STOP lever 11 and keep in there until engine stops (16).
- Turn switch key 4 to STOP position (15).
  NEVER LEAVE SWITCH KEY IN RUNNING POSITION. THIS WOULD BURN OUT WARNING LIGHT 5 AND ALLOW BATTERY CHARGE TO DROP.
  DO NOT USE COMPRESSION RELEASE TO STOP THE ENGINE.

ABSTELLEN

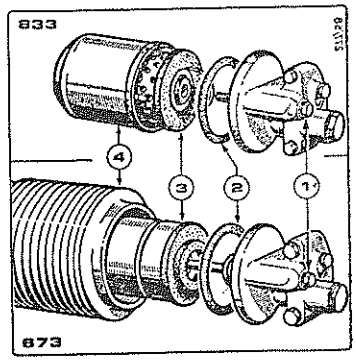
- VOR DEM ABSTELLEN MOTOR EINIGE M NUTEN IM LEELAUF LASSEN.
- Drehzahlverstellhebel 14 in Leerlauf Stellu bringen (—) (13).
- Stophebel 11 ganz nach rechts drücken un ihn bis zum Abstellen in dieser Stellun halten (16).
- Schlüssel 4 in STOP bringen (15).
  BLEIBT SCHLÜSSEL IN LAUFSTELLUNG BRENNT ÖLDRUKKONTROLL-LEUCHTE DURC UND BATTERIE ENTLÄDT SICH.
  NIEMALS DEKOMPRESSIONS-HEBEL ZUM AI STELLEN DES MOTORS VERWENDEN.



(17)



(19)



(20)

MANUTENCION

FILTRO DE AIRE (17)

En atmósferas muy polvorientas, limpiar el filtro CADA DIA:

- Aflojar la brida 3 y sacar la tapa 4.
- Sacar la masa filtrante 2 y lavarla con petróleo o gasoil.
- Vaciar el aceite de la taza 4 y lavarla con petróleo o gasoil.
- Poner aceite en la taza hasta su nivel 5 con aceite del motor limpio.
- Montar el filtro comprobando que las juntas 6 y 7 estén en perfectas condiciones y bien alojadas.

FILTRO COMBUSTIBLE (18)

Inspeccionar CADA 300 HORAS.

- Sacar el racord del tubo de salida.
- Aflojar el tornillo 1 sacar la tapa 4 y el cartucho 3, sustituyéndolo si está obturado.
- Lavar la taza 4 con petróleo o gasoil.
- Montar el filtro comprobando que la junta 2 esté intacta y bien alojada.

FILTRO BOMBA ALIMENTACION (19)

CADA 500 HORAS.

- Desmontar los tornillos y la tapa de la bomba.
- Sacar la redecilla y lavarla con petróleo o gasoil.
- Montar comprobando la estanqueidad.

FILTRO ACEITE (20)

Inspeccionar CADA 400 HORAS.

- Aflojar el tornillo 1 sacar la taza 4 y el cartucho 3 y sustituirlo si están obturados.
- Lavar la taza 4 con petróleo o gasoil.
- Montar el filtro comprobando que la junta 2 esté intacta y bien alojada.

FILTRO ACEITE INTERIOR

CADA 1.000 HORAS, al coincidir con un cambio de aceite:

- Desmontar la copa de aceite sacando los tornillos.
- Lavar con ayuda de un pincel con petróleo o gasoil, la red del filtro de aspiración.
- Montar la copa cambiando las juntas.

ENTRETIEN

FILTRE A AIR (17)

Dans les endroits trés poussièreux, nettoyer le filtre CHAQUE JOUR.

- Ouvrir le collier 3 et enlever la cuve 4.
- Enlever la masse filtrante 2 et la laver avec du pétrole ou du gazoil. La changer si encrassée.
- Vider l'huile de la cuve 4 et la laver avec du pétrole ou du gazoil.
- Remplir la cuve jusqu'au niveau 5 avec de l'huile moteur propre.
- Remonter le filtre et contrôler que les joints 6 et 7 soient intactes et bien logés.

FILTRE COMBUSTIBLE (18)

Inspection CHAQUE 300 HEURES.

- Décrocher le raccord du tube de sortie.
- Dévisser l'écrou 1, enlever la cuve 4 et la cartouche filtrante 3 et la changer si encrassée.
- Laver la cuve 4 avec du pétrole ou du gazoil.
- Remonter le filtre en s'assurant que le joint 2 soit intact et bien logé.

FILTRE POMPE D'ALIMENTATION (19)

Inspection CHAQUE 500 HEURES.

- Dévisser les vis du couvercle et le déposer.
- Enlever la crépine et la laver avec du pétrole ou du gazoil.
- Remonter en s'assurant que le joint soit intact.

FILTRE A HUILE (20)

Inspection CHAQUE 400 HEURES.

- Dévisser l'écrou 1, enlever la cuve 4 et la cartouche filtrante 3, et la changer si encrassée.
- Laver la cuve 4 avec du pétrole ou du gazoil.
- Remonter le filtre en s'assurant que le joint 2 soit intact et bien logé.

CREPINE ASPIRATION HUILE

CHAQUE 1000 HEURES, en coïncidence avec une vidange d'huile:

- Déposer le carter huile en dévissant les boulons.
- Laver au pinceau la crépine d'aspiration avec du pétrole ou gazoil.
- Rémonter le carter en changeant le joint.

MAINTENANCE

AIR CLEANER (17)

Under very dusty conditions, clean air cleaner EVERY DAY:

- Loosen clamp 3 and remove bowl 4.
- Remove filtering element 2 and wash it with kerosene or Diesel fuel. Replace if clogged.
- Remove oil from bowl 4 and wash it with kerosene or Diesel fuel.
- Fill bowl with clean engine oil up to level 5.
- Reassemble air cleaner checking that «O» rings 6 and 7 are undamaged and well seated.

FUEL FILTER (18)

Inspect EVERY 300 HOURS.

- Remove union of outlet tube.
- Unscrew bolt 1 remove housing 4 and cartridge 3, and replace if clogged.
- Wash housing 4 with kerosene or Diesel fuel.
- Reassemble filter checking that seal 2 is not damaged and properly seated.

FUEL FEEDING PUMP FILTER (19)

Inspect EVERY 500 HOURS.

- Remove pump cover and screws.
- Remove strainer and wash it with kerosene or Diesel fuel.
- Reassemble filter checking gasket conditions.

OIL FILTER (20)

Inspect EVERY 400 HOURS.

- Unscrew bolt 1 remove filter housing 4 and filter cartridge 3, and replace if clogged.
- Wash housing 4 with kerosene or Diesel fuel.
- Reassemble filter checking that seal 2 is not damaged and properly seated.

OIL INLET STRAINER

EVERY 1000 HOURS together with an oil change:

- Remove oil pan by unscrewing bolts.
- Wash oil strainer mesh with kerosene or Diesel fuel and brush.
- Install oil pan with a new gasket.

WARTUNG

LUFTFILTER (17)

In besonders staubiger Umgebung Filter TÄGLICH reinigen:

- Schelle 3 öffnen und Wanne 4 entfernen.
- Filtereinsatz 2 entfernen und ihn in Dieselöl oder Petroleum waschen. Ersetzen falls verstopft.
- Öl aus der Wanne 4 entleeren, und sie mit Dieselöl oder Petroleum waschen.
- Ölwanne bis zum Strich 5 mit reinem Motoröl auffüllen.
- Filter wieder zusammenbauen, dabei beachten, dass die Dichtringe 6 und 7 unbeschädigt und richtig eingebettet sind.

KRAFTSTOFF-FILTER (18)

ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN kontrollieren.

- Anschluss-Stück des Austrittsrohres abnehmen.
- Bolzen 1 abschrauben, Filtertopf 4 und Patrone 3 entfernen. Patrone ersetzen falls verstopft.
- Topf 4 mit Dieselöl oder Petroleum waschen.
- Filter zusammenbauen: dabei beachten, dass der Dichtring 2 unbeschädigt und richtig eingebettet ist.

FÖRDERPUMPEN-FILTER (19)

ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN kontrollieren.

- Schrauben und Deckel der Pumpe entfernen.
- Sieb herausnehmen und mit Dieselöl oder Petroleum reinigen.
- Beim Wiedereinbau Zustand der Dichtung kontrollieren.

ÖLFILTER (20)

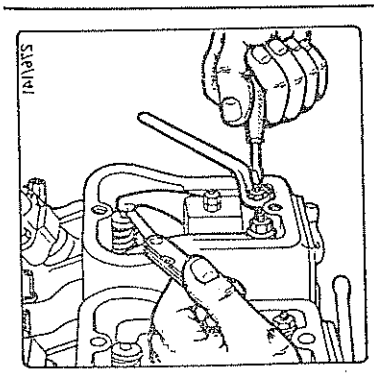
ALLE 400 BETRIEBSSTUNDEN, kontrollieren.

- Bolzen 1 abschrauben, Filtertopf 4 und Patrone 3 entfernen. Patrone ersetzen falls verstopft.
- Topf 4 mit Dieselöl oder Petroleum waschen
- Filter zusammenbauen: dabei beachten, dass der Dichtring 2 unbeschädigt und richtig eingebettet ist.

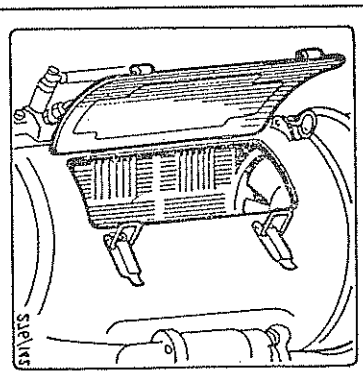
INNERES ÖLANSAUGSIEB

ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN bei gleichzeitigem Ölwechsel:

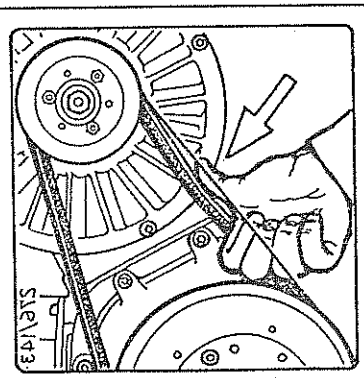
- Bolzen ausschrauben und Ölwanne herausnehmen.
- Mittels Pinsel und Petroleum oder Dieselöl Ölansaugsieb reinigen.
- Ölwanne wieder einbauen, dabei Dichtung auswechseln.



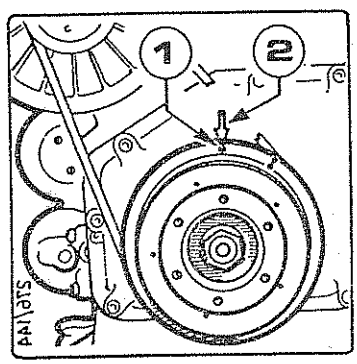
(21)



(22)



(23)



(24)

REGLAJE JUEGO BALANCINES (21)

Comprobar el juego entre balancines y válvulas después de las primeras 20 horas y sucesivamente cada 1.000 horas.

- Para girar el motor a mano, accionar la palanca descompresor (14).

El reglaje se efectúa actuando sobre el tornillo reglaje de balancines, después de haber aflojado la contratuerca.

REGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS (21)

Contrôler le jeu entre les culbuteurs et les soupapes après les premières 20 heures et successivement chaque 1000 heures.

- Pour virer le moteur à la main se servir du levier de décompression (14).

La mise au point s'effectue en vissant ou en dévissant la vis de réglage du culbuteur, après avoir desseré le contre-écrou d'arrêt.

SETTING ROCKER ARMS CLEARANCE (21)

Check clearance between rocker arms and valves after the first 20 hours and subsequently every 1000 hours.

- Act on compression release lever to bar engine per hand (14).

Setting is made by acting on the rocker arm setscrew, after loosening locknut.

EINSTELLUNG DES VENTILSPIELES (21)

Spiel zwischen Kipphebeln und Ventilen nach den ersten 20 Betriebsstunden und dann alle 1000 Stunden kontrollieren.

- Um den Motor per Hand zu drehen, Dekompressionshebel betätigen (14).

Die Einstellung erfolgt durch Drehung der Kipphebeleinstellschraube nach Lockern der Kontermutter.

JUEGO CON MOTOR FRIO ADMISION - ESCAPE	JEUX A MOTEUR FROID ADMISSION - ECHAPPEMENT	COLD ENGINE CLEARANCES INTAKE - EXHAUST	SPIEL BEI KALTEM MOTOR EINLASS - AUSLASS	0,30 mm.

ALETAS DE REFRIGERACION

Comprobar que las aletas del cilindro y la culata no estén obstruidas.
Si fuese necesario, desmontar las chapas canalización y caja ventilador y limpiar las aletas con gasolina.
832: Usar la tapa de registro situada en la caja ventilador (22).

CORREA VENTILADOR (23)

CADA 100 HORAS.

- Desmontar la protección.
- Comprobar la tensión de la correa. Bajo la presión del pulgar debe flexar aproximadamente 1 cm.
- Regular la tensión por medio de los espesores interpuestos entre las semipoleas.
- Montar la protección.

RACORD ENVIO COMBUSTIBLE

CADA 400 HORAS.

- Apretar el racord envío combustible 8 de la bomba inyectora, con llave de 17 mm.

REFERENCIAS P.M.S. (24)

- El Punto Muerto Superior del cilindro 1 lado volante) es el indicado con la correspondencia entre el punto 1 de la polea mando ventilador con la flecha 2 de la tapa distribución.
Análogas referencias se encuentran marcadas sobre el volante y campana.

AILETTES REFROIDISSEMENT

Surveiller que les ailettes cylindres et culasses ne soient pas obstruées.
Si nécessaire, démonter les tôles et le convoyeur et nettoyer les ailettes à l'essence.
832: Se servir du pertillon d'inspection sur le convoyeur (22).

COURROIES DU VENTILATEUR (23)

CHAQUE 100 HEURES.

- Démonter le coiffe de protection.
- Controller l'état et la tension des courroies. Sous la pression du pouce doivent se fléchir d'environ 1 cm.
- Regler à l'aide des cales placées entre les demi-poulies. S'assurer que les tensions des deux courroies soient égales (673-833).
- Remonter la coiffe de protection.

RACCORDS DEBIT COMBUSTIBLE

CHAQUE 400 HEURES.

- Serrer les écrous de débit combustible 8 de la pompe d'injection avec une clé à 17 mm.

REPERES DU P.M.H. (24)

- Le Point Mort Haut du cylindre No. 1 (côte volant) est repèré par la coïncidence entre le point 1 sur la poulie d'entrainement de la soufflerie et la flèche 2 sur le couvercle distribution. Des repères semblables sont marqués sur le volant et la cloche.

COOLING FINS

Chek that cylinder and head fins are not clogged.
If necessary, dismount plates and shroud, and clean fins with gasoline.
832: Use inspection cover on air shroud (22).

BLOWER BELTS (23)

EVERY 100 HOURS.

- Remove protection hood.
- Check belt tension and conditions. Deflection should be 1 cm approx. when pressure of thumb is applied.
- Adjust by altering spacer number between pulley halves. Check that both belts are equally tensionned (673-833).
- Install protection hood.

FUEL DELIVERY UNIONS

EVERY 400 HOURS:

- Tighten fuel delivery union screws 8 on injection pump with a 17 mm wrench.

T.D.C. MARKS (24)

- Setting of Top Dead Center on cylinder N. 1 (flywheel side) is made by aligning mark 1 on blower drive pulley with arrow 2 on gear case cover.
Similar marks are on flywheel and housing.

KÜHLRIPPEN

Beachten, dass die Zylinder-und Zylinderkopfrippen nicht verunreinigt sind.
Falls nötig. Gebläse und Kühlungsbleche abnehmen und Rippen mit Benzin säubern.
832: Kontrollklappe an der Gebläsehaube verwenden (22).

GEBLÄSERIEMEN (23)

ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN:

- Schutzblech abnehmen.
- Zustand und Spannung der Riemen über prüfen.
Die müssen sich durch den Daumen ca. 1 cm. durchdrücken lassen.
- Das Nachstellen erfolgt durch die Scheiben zwischen den Riemenscheibenhälften Beachten, dass die Spannung der beiden Riemen gleich ist (673-833).
- Schutzblech wieder einsetzen.

KRAFTSTOFF-DRUCKROHR-ANSCHLÜSSE

ALLE 400 BETRIEBSSTUNDEN:

- Mittels 17 mm. Schlussel Kraftstoff-Druckrohranschlüsse 8 der Einspritzpumpe anziehen.

O.T. STELLUNG (24)

- Dem obere Totpunkt des 1. Zylinders (Schwungradseite) entspricht die Gegenüberstellung des Punktes 1 auf der Gebläseantriebs-Riemenscheibe mit dem Pfeil 2 auf dem Steuergehäusedeckel.
Entsprechende Zeichen sind auch auf Schwungrad und Flansch angebracht.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO — TABLEAU D'ENTRETIEN — MAINTENANCE SCHEDULE — WARTUNGSANLEITUNG

OPERACION OPERAZIONE OPERATION ARBEIT	ACTUAR EN	ORGANE	COMPONENT	TEIL	ORE - HEURES - HOURS - STUNDEN 8	50	100	300	400	500	1000	3000	5000
LIMPIEZA NETTOYAGE CLEANING REINIGUNG	FILTRO AIRE (*)	FILTRE A AIR (*)	AIR CLEANER (*)	LUFTFILTER (*)	●								
	FILTRO BOMBA ALIM.	FITRE POMPE D'ALIMENT.	FUEL FEEDING PUMP FILTER	KRAFTSTOFFPUMPENFILTER						●			
	FILTRO ACEITE INTER.	CREPINE ASPIR. HUILE	OIL STRAINER FILTER	INNERES ÖLSIEB							●		
	ALETAS CULATA CILIN.	AILETTES CULASSE/CYL.	FINS HEAD/CYL.	RIPPEN KOPF/ZYLINDER					●				
	DEPOSITO COMBUST.	RESERVOIR COMBUSTIBLE	FUEL TANK	KRAFTSTOFFTANK							●		
	INYECTORES	INJECTEURS	INJECTORS	EINSPRITZDÜSEN						●			
CONTROL VERIFICATION CHECK KONTROLLE	NIVEL ACEITE | FILTRO AIRE CARTER	NIVEAU HUILE | FILTRE A AIR CARTER	OIL LEVEL | AIR CLEANER CRANKCASE	ÖLSTAND | LUFTFILTER MOTOR	● ●								
	APRIETE RAC. ENV. COM.	SERRER RACC. DEBIT COMB.	TIGHT. FUEL DELIBERY UNION	NACHZIEH. DRUCKROHRANSCH.					●				
	TENSION CORREA VEN.	TENSION COURROIES VENT.	BLOWER BELT TENSION	GEBLÄSERIEMENSPANNUNG			●						
	JUEGO VAL. Y BALANCIN.	JEU SOUPAPES ET CULBUT.	ROCKER ARMS CLEARANCE	VENTISPIEL							●		
	TARADO INYECTOR	REGLAGE INJECTEURS	INJECTOR CALIBRATION	EINSPRITZDÜSENEINSTELLUNG						●			
SUSTITUCION REMPLACEMENT REPLACEMENT WECHSEL	ACEITE | FILTRO DE AIRE (*) CARTER	HUILE | FILTRE A AIR (*) CARTER	OIL | AIR CLEAN (*) CRANKCASE	ÖL | LUFTFILTER (*) MOTOR		●	●						
	CARTUCHO FILTRO COM.	CARTOUCHE FILTRE COMB.	FUEL FILTER CARTRIDGE	KRAFTSTOFF-FILTERPATRONE				●					
	CARTUCHO FILTRO AIRE	CARTOUCHE FILTRE HUILE	OIL FILTER CARTRIDGE	ÖLFILTERPATRONE					●				
	CORREA VENTILADOR	COURROIES VENTILATEUR	BLOWER BELTS	GEBLÄSERIEMEN						●			
REVISION REVISION OVERHAULF ÜBERHOLUNG	PARCIAL (**)	PARTIELLE (**)	PARTIAL (**)	TEILWEISE (**)								●	
	GENERAL	GENERALE	TOTAL	VÖLLIGE									●

(*) En ambiente muy polvoriento cada 4 ó 5 horas.

(*) Dans une atmosphère très poussièreuse chaque 4 ÷ 5 heures.

(*) Every 4 ÷ 5 hours under extremely dusty conditions.

(*) In besonders staubiger Umgebung all 4 ÷ 5 Stunden.

(**) Comprende control cilindro, segmentos, válvulas, guías, muelles y esmerilado asientos de válvulas desincrustación culatas y cilindros, verificación bomba inyección e inyectores.

(**) Y compris contrôle cylindres, segments, guides, ressorts et rodage sièges soupapes, désincrustation culasse et cylindres, vérification pompe à injection et injecteur.

(**) Checking cylinders, pistons, rings, guides, springs and seats grinding, decarboning heads and cylinders, injectors and pump overhaul.

(**) Kontrollen der Zylinder, Kolberinge, Ventilführungen, Federn und Abschleifen de Sitze, Entkrusten des Zylinders und de Kopfes, Kontrolle der Einspritzpumpe und der Düsen.

RODAJE

Todo motor nuevo hacerlo funcionar durante las primeras 50 horas al 70 % de la carga normal.

RODAGE

AU COURS DES PREMIERES 50 HEURES ne pas utiliser le moteur au dessus de 70 % de la charge normale.

RUN-IN

Have a new engine operate at not more than 70 % normal load FOR THE FIRST 50 HOURS.

EINLAUFEN

Den neuen Motor IN DEN ERSTEN 50 BETRIEBS STUNDEN mit nicht mehr als 70 % der Vollas belasten.

NORMAS DE SEGURIDAD

1) No usar batas ni prendas con los faldones flotantes para manipular el motor o la máquina, sobre todo en los órganos en movimiento, volante, toma de fuerza, correas de transmisión, etcétera, etc.
2) No enrollarse la cuerda de puesta en marcha en la mano; usar la empuñadura.
3) No acercarse al combustible con fuego o cigarrillos encendidos, teniendo la precaución de tener tapado el depósito de combustible y observar que no hayan pérdidas.
4) No usar el motor en locales cerrados, o poco aireados, para evitar la acumulación de gases del escape, por ser altamente tóxicos.

NORMES DE SECURITE

1) Ne jamais utiliser des habits avec des bords flottants et ne pas s'approcher du moteur ou des organes en mouvement, volants, prises de force, joints, courroies de transmission.
2) Ne pas approcher le combustible avec du feu ou les cigarettes allumées; tenir bien fermés les bouchons des réservoirs et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites.
3) Ne pas utiliser le moteur dans des endroits fermés ou peu aérés, pour éviter l'accumulation des gaz d'échappement qui sont très toxiques.

SAFETY RULES

1) Do not use long and loose coats or wearing appareil and do not get too close to operating engines or machines, flywheels, power take offs, joints and couplings, drive belts.
2) Do not go near fuels with any kind of fire, flame or lit cigarettes. Keep tank caps tightly closed and inspect that there are not leaks.
3) Do not use engine in enclosed or nonventilated ambients. This will prevent accumulation of highly noxious exhaust gases.

SICHERHEITSMASSNAHME

1) Sich niemals mit losen Kleidungsstücken lau fenden Motoren, Maschinen, Schwungrädern Kraftabnahmen, Kupplungen, oder Antriebsrie men nähern.
2) Offene Flammen und brennende Zigarette vom Kraftstoff fernhalten.
Tankverschluss schliessen und Verluste beach ten.
3) Motor nicht in unbelüfteten oder geschlos senen Räumen benutzen, um die Ansammlun von hochgiftigen Auspuffgasen zu vermeiden

ALMACENAJE

Para tener un motor almacenado más de 30 días debe prepararse como sigue:

- Desmontar el tubo combustible y vaciar el depósito.
- Desmontar el filtro de gas-oil sustituyendo el cartucho si está sucio y montar nuevamente.
- Con el motor caliente vaciar el aceite del motor y rellenar con aceite nuevo.
- Desmontar el inyector, echar una cucharada de aceite SAE 30 en el cilindro y hacer girar el motor a mano para distribuir el aceite. Montar el inyector.
- Si el motor ha funcionado durante un cierto tiempo, limpiar las aletas del cilindro, culata y volante.

N. B. - Estas instrucciones son válidas para un período de conservación no superior a 6 meses. Para períodos más largos dirigirse a los servicios autorizados.

STOCKAGE

Les moteurs emmagasinés pendant plus de 30 jours doivent être ainsi preparés.

- Enlever le tube du combustible et vider le réservoir.
- Démonter le filtre du combustible, changer la cartouche si encrassée et la remonter.
- A moteur chaud vider le carter d'huile et le remplir avec de la nouvelle huile.
- Enlever les injecteurs, verser une cuillère d'huile SAE 30 dans les cylindres et faire tourner à la main pour distribuer l'huile. Remonter les injecteurs.
- Si le moteur a fonctionné pendant une certaine période, nettoyer les ailettes cylindres, culasses et soufflerie.

N. B. - Ces instructions sont valables pour une période de conservation non supérieure a 6 mois. Pour une plus longue période s'adresser aux Stations de Service Autorisées.

STORAGE

To store engine for more than 30 days proceed as follows:

- Remove fuel line and drain tank.
- Disassemble fuel filter, replace element if clogged and reassemble it.
- With a hot engine drain the oil sump and refill with fresh oil.
- Remove injectors, pour a tablespoon of SAE 30 oil into cylinders and hand crank slowly to spread oil. Reassemble injectors.
- If engine has operated for some time, clean cylinder fins, heads and blower.

N. B. - These instructions are for a storage of not over 6 months. For a longer period of time, contact Authorized Service Centers.

KONSERVIERUNG

Bei einer Lagerung des Motors, die 1 Mona überschreitet, folgender Massen vorgehen:

- Kraftstoffrorh abnehmen und Tank entleeren
- Kraftstoff-Filter demontieren, Einsatz aus wechseln falls verstopft und wieder einset zen.
- Bei warmem Motor Ölwanne entleeren und mit frischem Öl auffüllen.
- Einspritzdüsen entfernen, 1 Löffel Motorö SAE 30 in den Zylindern giessen. Motor pe Hand drehen, um das Öl zu verteilen Einspritzdüsen wieder einbauen.
- Nach längerem Betrieb des Motors Kühlrip pen in Zylinderköpfen, Zylindern und Ge bläse säubern.

N. B. - Die Massnahmen gelten für eine Einla gerung unter 6 Monaten. Bei längerer Konser vierung Vertrags-Werkstätten konsultieren.

ASISTENCIA - RECAMBIOS

SERVICE - PIECES

SERVICE - PARTS

SERVICE - ERSATZTEILDIENST

MOTORES LOMBARDINI
SERVICE
HISPANOMOTOR S.A.

Para cualquier necesidad de asistencia, reparaciones o recambios, no dirigirse nunca a personas no ligadas a nuestro motor o talleres no cualificados. Dirigirse a las estaciones de Servicio, con anagrama «SERVICE».

Encontrará la estación más cercana, consultándolo en la relación de Servicios Oficiales que se adjunta con cada motor, o dirigiéndose directamente a HISPANOMOTOR, S. A.

Las estaciones de Servicio LOMBARDINI están Autorizadas para hacer reparaciones tanto en garantía como fuera de ella, sobre todos los tipos de motores LOMBARDINI. Estos tienen personal adiestrado, herramientas especiales y recambios originales.

PARA PEDIR RECAMBIOS indicar:

a) Tipo de motor (indicado en la chapa de características).
b) Número de motor (sobre la chapa marcada).
c) Tipo y marca de la máquina.
d) Número de plano y numeración deseada.

Pour n'importe quelle nécessité de service après vente, de réparation ou de pièces détachées, n'agissez jamais de votre propre initiative et ne confiez jamais vôtre moteur aux ateliers non autorisés.

Adressez-vous aux Agents de Service après vente qui exposent l'enseigne « Service ».

Vous trouverez l'Agent le plus proche en consultant la liste contenue dans l'enveloppe des accessoires ou en la demandant directement à la HISPANOMOTOR.

Les Agents Service après vente LOMBARDINI sont autorisés à effectuer des interventions sur toute la gamme des moteurs LOMBARDINI, en garantie et même hors garantie.

Ces Ateliers utilisent du personnel entraîné, des équipements spéciaux et des pièces détachées originales.

POUR VOS COMMANDES indiquer:

a) Type du moteur (indiqué sur la plaquette).
b) Matricule du moteur (indiquée sur la plaquette ou sur le bâti).
c) Type et marque de la machine.
d) Référence et dénomination de la pièce.

If servicing, repairs and spare parts are needed, never attempt to do so yourself nor give your engine to an unqualified workshop. Contact the Service Centers displaying above « Service » sign.

You will find your nearest Authorized Service Center in the list inside your accessories envelop, or writing to HISPANOMOTOR.

The LOMBARDINI Service Centers are authorized to make repairs on all types of LOMBARDINI engines within and beyond the Warranty period.

They have trained mechanics, they carry a stock of original parts and special service tools.

PARTS ORDERS. Information needed:

a) Engine type (shown on plate).
b) Engine Serial No. (shown on plate or crankcase).
c) Equipment type and Make.
d) Spare part No. and Description.

Wenn Service, Reparaturen oder Ersatzteile nötig sind, bitte nie persönlich versuchen,Abhilfe zu schaffen, oder den Motor einer unqualifizierten Werkstatt überlassen.

In Ihrem Interesse wenden Sie sich an die Ver tragswerkstätten mit dem Schild « Service ».

Die nächste Vertragswerkstatt findem Sie im Ver zeichnis, das der Zubehörtasche beigelegt ist Oder verlangen Sie die neueste Liste direkt vo HISPANOMOTOR.

Nur die LOMBARDINI-Vertragswerkstätten dürfe Garantiearbeiten durchführen und sind für jede Reparatur am geeignetsten.

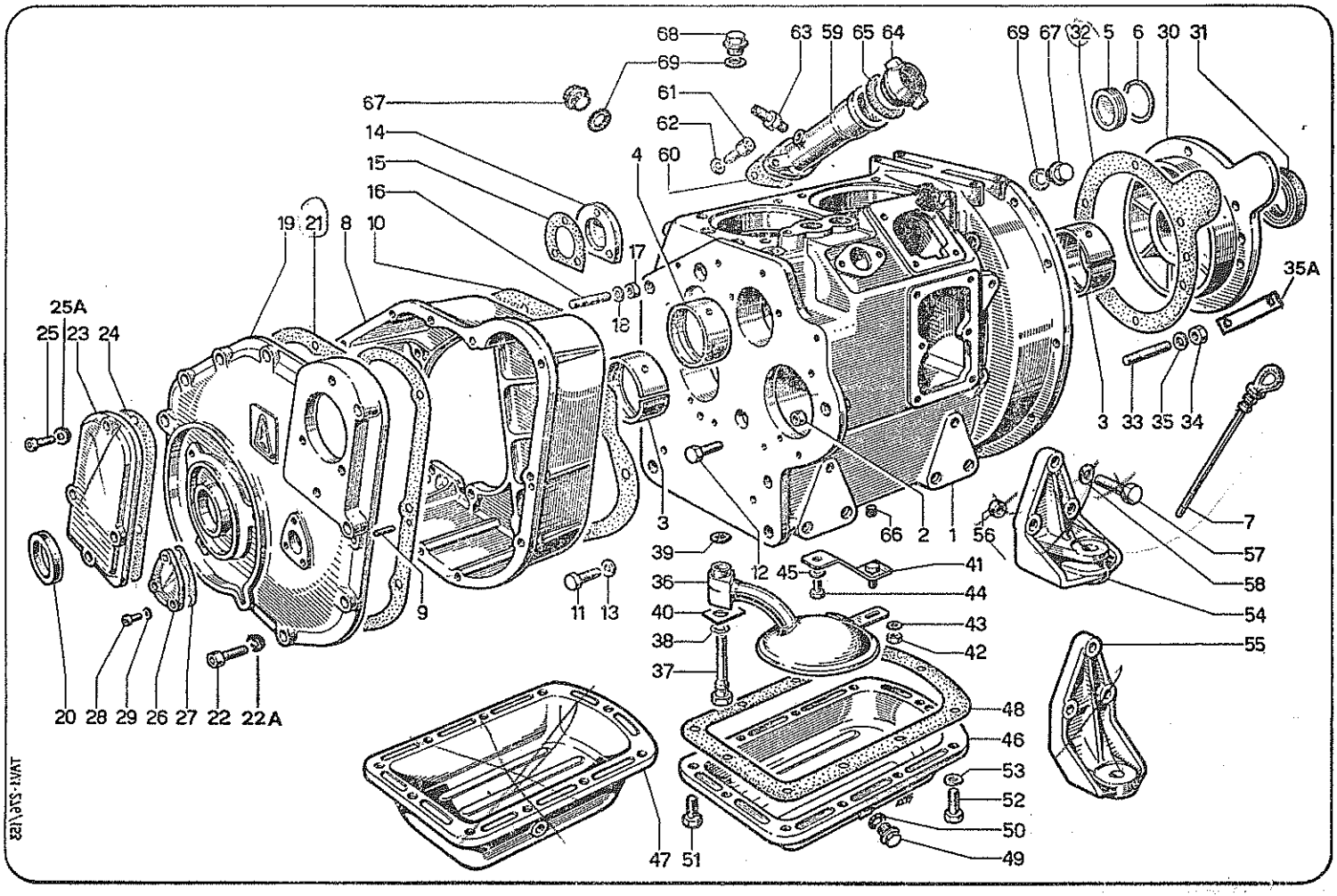
Die Vertragswerkstätten arbeiten mit Personal das im Werk ausgebildet wurde, mit Spezial werkzeug und Original-Ersatzteilen.

BEI BESTELLUNGEN. Folgendes angeben:

a) Motortyp (Bezeichnung auf dem Schild).
b) Motor-Nummer (auf Schild oder Kurbelgehäuse).
c) Maschinentyp und-marke.
d) Nummer und Bezeichnung des Teiles.

ATENCION

LAS REFERENCIAS QUE ENUMERAMOS A CONTINUACION, SON LAS CORRESPONDIENTES A LOS MOTORES FABRICADOS A PARTIR DEL NUMERO 2720272.
PARA MOTORES CUYO NUMERO SEA INFERIOR, CONSULTAR EL CATALOGO DE LA EDICION ANTERIOR.



N.º	N.º Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
1	1512.87	Bancada comp. (LDA.672)	1	Carter moteur compl. 672	Crankcase ass.y 672	Kurbelgehäuse kompl. 672
	832-1512.45	Bancada completa (832)	1	Carter moteur compl. 832	Crankcase ass.y 832	Kurbelgehäuse kompl. 832
2	1970.73	Casquillo de orientación	2	Douille	Sleeve	Büchse
3	1610.45	Cojinete (LDA.672)	2	Douille 672	Bushing 672	Büchse 672
	1610.90	Cojinete (LDA.672 — 0,25 mm.)	2	Douille 672 (— mm. 0,25)	Bushing 672 (— mm. 0.25)	Büchse 672 (— mm. 0,25)
	1610.91	Cojinete (LDA.672 — 0,50 mm.)	2	Douille 672 (— mm. 0,50)	Bushing 672 (— mm. 0.50)	Büchse 672 (— mm. 0,50)
	832-1610.89	Cojinete (832)	1	Douille côté distr. 832	Bushing gear side 832	Büchse, Steuerseite 832
	832-1610.94	Cojinete lad. dist. 1.º sobremedida (832 — 0,25 mm).	1	Douille c. dis. 832 (— mm. 0,25)	Bush. g. side 832 (— mm. 0.25)	Büchse, St. 832 (— mm. 0,25)
	832-1610.95	Cojinete lad. dist. 1.º sobremedida (832 — 0,50 mm.)	1	Douille c. dis. 832 (— mm. 0,50)	Bush. g. side 832 (— mm. 0.50)	Büchse, St. 832 (— mm. 0,50)
	832-1610.88	Cojinete lado vol. (832)	1	Douille côte volant 832	Bushing flywheel side 832	Büchse, Schwungradseite 832
	832-1610.92	Coj. lad. vol. (832 — 0,25 mm.).	1	Douille c. vol. 832 (— mm. 0,25)	Bush. f. side 832 (— mm. 0.25)	Büch., Sch. s. 832 (— mm. 0,25)
	832-1610.93	Coj. lad. vol. (832 — 0,50 mm.).	1	Douille c. vol. 832 (— mm. 0,50)	Bush. f. side 832 (— mm. 0.50)	Büch., Sch. s. 832 (— mm. 0,50)
4	1600.41	Cojinete eje de levas	1	Douille	Bushing	Büchse
	1600.48	Cojinete eje de levas — 0,25 mm.	1	Douille (— 0,25 mm.	Bushing (— 0.25 mm.)	Büchse (— 0,25 mm.)
	1600.49	Cojinete eje de levas — 0,50 mm.	1	Douille (— 0,50 mm.)	Bushing (—0.50 mm.)	Büchse (— 0,50 mm.)
5	2710.39	Tapón cierre tal. eje de levas	1	Couvercle	Cover	Deckel
6	1200.36	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
7	1400.27	Varilla nivel (LDA.672)	1	Jauge niveau 672	Dipstick 672	Meßstab 672
	832-1400.55	Varilla nivel (832)	1	Jauge niveau 832	Dipstick 832	Meßstab 832
8	7885.12	Caja distribución	1	Carter distribution compl.	Gear train housing ass.y	Steuergehäuse kompl.
9	8460.55	Pitón de orientación	2	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
10	4680.37	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
11	1770.06	Tornillo	9	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
12	1770.09	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
13	0031.08	Arandela	11	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
14	2615.20	Tapa post. aloj. eje bom. oleodin.	1	Couvercle	Cover	Deckel
15	4431.16	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
16	6780.07	Espárrago	3	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiftschraube 8 x 1,25
17	0003.60	Tuerca	3	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
18	0031.08	Arandela	3	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
19	2690.63	Tapa dist.	1	Couvercle compl.	Cover ass.y	Deckel kompl.
20	1210.87	Retén aceite	1	Bague d'étanchéité	Seal ring	Dichtring
21	4431.06	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
22	0002.61	Tornillo	12	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
22A	7555.07	Arandela	12	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
23	6685.47	Tapa cierre aloj. bomba oleodinám.	1	Carter	Case cover	Gehäuse
24	4600.97	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
25	9730.28	Tornillo	4	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
25A	7555.07	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe

* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

* Einzein nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.

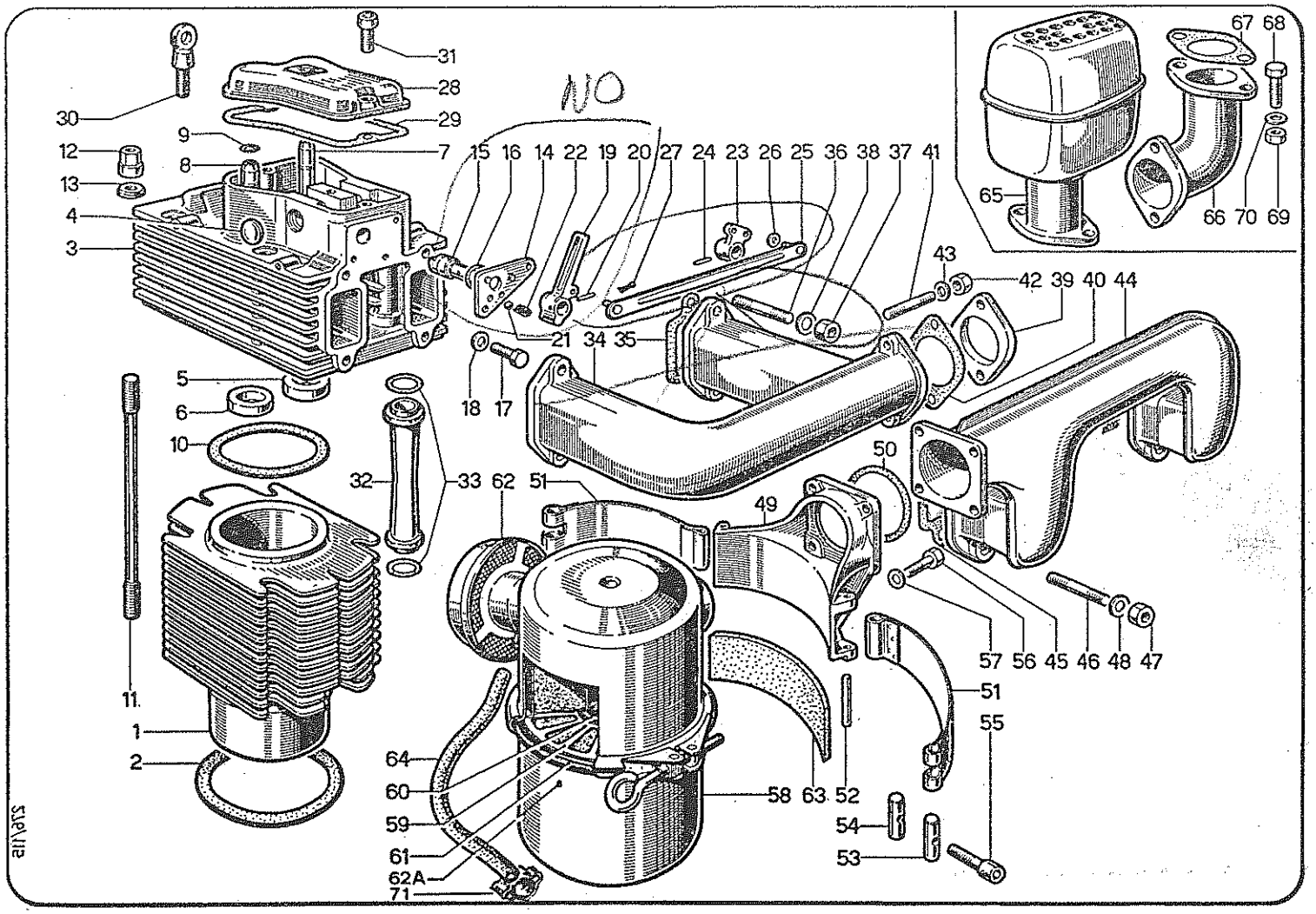
N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pièces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
26	2615.18	Tapa cierre aloj. cuenta revolucion.	1	Couvercle	Cover	Deckel
27	4431.13	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
28	0009.10	Tornillo	3	Vis 6 x 1	Capscrew 6 x 1	Schraube 6 x 1
29	7555.04	Arandela	3	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
30	8676.09	Soporte coj. lado vol. (LDA.672).	1	Support vilebrequin compl. 672	Crankshaft bracket ass.y 672	Kurbelwellenlager kompl. 672
	8676.10	Soporte cojinete lado vol. (LDA.672 — 0,25 mm.)	1	Support vil. co. 672 (— mm. 0,25)	Bracket ass.y 672 (— mm. 0.25)	Lager kompl. 672 (— mm. 0,25)
	8676.11	Soporte cojinete lado vol. (LDA.672 — 0,50 mm.)	1	Supp. vil. co. 672 (— mm. 0,50)	Bracket ass.y 672 (— mm. 0.50)	Lager kompl. 672 (— mm. 0,50)
	832-8676.12	Soporte coj. lado vol. (832)	1	Support vilebrequin compl. 832	Crankshaft bracket ass.y 832	Kubelwellenlager kompl. 832
	832-8676.13	Soporte cojinete lado volante (832 — 0,25 mm.)	1	Supp. vil. co. 832 (— mm. 0,25)	Bracket ass.y 832 (— mm. 0.25)	Lager kompl. 832 (— mm. 0,25)
	832-8676.14	Soporte cojinete lado volante (832 — 0,50 mm.)	1	Supp. vil. co. 832 (— mm. 0,50)	Bracket ass.y 832 (— mm. 0.50)	Lager kompl. 832 (— mm. 0,50)
31	1210.86	Retén de aceite	1	Bague d'étanchéité	Seal ring	Dichtring
32	4701.05	Junta	2*	Joint	Gasket	Dichtung
33	6780.45	Espárrago	6	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiftschraube 8 x 1,25
34	3240.16	Tuerca	6	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
35	0031.08	Arandela	6	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
35A	6330.59	Chapa de seguridad	3	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
36	3740.12	Filtro aceite interior (LDA.672)	1	Crépine aspir. huile 672	Oil inlet strainer 672	Ölansaugsieb 672
	832-3740.27	Filtro aceite interior (832)	1	Crépine aspir. huile 832	Oil inlet strainer 832	Ölansaugsieb 832
37	1930.34	Tornillo fijación filtro	1	Boulon	Bolt	Bolzen
38	1200.34	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
39	4670.46	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
40	5111.08	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
41	1595.12	Brazo sujeción filtro (LDA.672).	1	Bras 672	Arm 672	Lenker 672
	832-1595.34	Brazo fijación filtro (832)	1	Bras 832	Arm 832	Lenker 832
42	0003.60	Tuerca	1	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
43	0031.08	Arandela grower	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
44	0002.63	Tornillo	1	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
45	0031.08	Arandela grower	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
46	6645.70	Cárter de aceite (LDA.672)	1	Carter d'huile 672	Oil pan 672	Ölwanne 672
47	832-6646.31	Cárter aceite (832)	1	Carter d'huile 832	Oil pan 832	Ölwanne 832
48	4600.93	Junta	1*	Joint 672-832	Gasket 672-832	Dichtung 672-832
49	8965.05	Tapón de vaciado	1	Bouchon	Cap	Verschluss
50	4670.16	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
51	1770.03	Tornillo	8	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
52	1770.03	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
53	0031.08	Arandela grower	10	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
54	6426.67	Pie motor (LDA.672)	4	Pied 672	Engine mount 672	Motorfuss 672
55	832-6428.39	Pie motor (832)	4	Pied 832	Engine mount 832	Motorfuss 832
56	1970.72	Casquillo de centraje	8	Douille	Sleeve	Büchse
57	1790.26	Tornillo	12	Boulon 12 x 1,5	Bolt 12 x 1.5	Bolzen 12 x 1,5
58	0004.66	Arandela	12	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
59	0022.87	Tubo entrada aceite	1	Rallonge	Extension	Verlängerung
60	4775.80	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
61	0002.61	Tornillo	2	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
62	7555.07	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
63	7300.91	Boquilla para tubo respiración	1	Raccord	Union	Anschluss-Stück
64	9032.19	Tapón de llenado	1	Bouchon	Cap	Verschluss
65	1200.15	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
66	9765.55	Varilla roscada	2	Vis 12 x 1,25	Capscrew 12 x 1.25	Schraube 12 x 1,25
67	8965.21	Tapón	2	Bouchon	Cap	Verschluss
68	8965.23	Tapón	1	Bouchon	Cap	Verschluss
69	4670.03	Junta	3	Joint	Gasket	Dichtung
	8180.28	Juego de juntas com. (LDA.672)	1	Jeu compl. de joints 672	Complete gasket set 672	Kompl. Dichtungssatz 672
	8180.31	Juego de juntas reduc. (LDA.672) TABLA 1 10-21-24-32; TABLA 2 2-29.	1	Jeu de joints réduit 672	Reduced gasket set 672	Reduz. Dichtungssatz 672
	832-8180.40	Juego de juntas completo (832)	1	Jeu compl. de joints 832	Complete gasket set 832	Kompl. Dichtungssatz 832
	832-8180.41	Juego de juntas red. (832) TABLA 1 10-21-24-32; TABLA 2 2-29	1	Jeu de joints réduit 832	Reduced gasket set 832	Reduz. Dichtungssatz 832
	0136.04	Juego de chapas de seguridad	1	Jeu joints toriques	« O » Ring set	« O » Ringsatz
	0136.05	Juego de retenes	1	Jeu arretôirs	Lockplate set	Sicherungsblechsatz

* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

* Einzeln nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.



N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
1	2380.40	Cilindro (LDA.672)	2	Cylindre 672	Cylinder 672	Zylinder 672
	832-2380.85	Cilindro (832)	2	Cylindre 832	Cylinder 832	Zylinder 832
2	4410.25	Junta 1/10 (LDA.672)	2*	Joint 1/10 672	Gasket 1/10 672	Dichtung 1/10 672
	4410.26	Junta 3/10 (LDA.672)	4*	Joint 3/10 672	Gasket 3/10 672	Dichtung 3/10 672
	832-4410.40	Junta 1/10 (832)	2*	Joint 1/10 832	Gasket 1/10 832	Dichtung 1/10 832
	832-4410.39	Junta 3/10 (832)	4*	Joint 3/10 832	Gasket 3/10 832	Dichtung 3/10 832
3	9200.79	Culata completa (LDA.672)	2	Culasse compl. 672	Cylinder head ass.y 672	Zylinderkopf kompl. 672
	9200.80	Culata con asie. y guías (LDA.672)	2	Cul. avec sièges et guides 672	Head with seats & guides 672	Kopf m. Sitze u. Führungen 672
	832-9021.24	Culata completa (832)	2	Culasse compl. 832	Cylinder head ass.y 832	Zylinderkopf kompl. 832
	832-9201.23	Culata con asientos y guías (832).	2	Cul. avec siegès et guides 832	Head with seats & guides 832	Kopf m. Sitze u. Führungen 832
4	8990.11	Disco de cierre	2	Bouchon	Cap	Verschluss
5	8000.31	Asiento válvula admisión	2	Siège soupape adm.	Intake valve seat	Einlassventilsitz
6	8000.32	Asiento válvula escape	2	Siège soupape échapp.	Exhaust valve seat	Auslassventilsitz
7	4845.26	Guía válvula admisión	2	Guide soupape adm.	Intake valve guide	Einlassventilführung
	0128.08	Guía válvula admisión sobremed.	2	Guide soupape adm. (+ mm. 0,5)	Intake valve guide (+ mm. 0.5)	Einlassventilführung (+ mm. 0,5)
8	4845.27	Guía válvula escape	2	Guide soupape échapp.	Exhaust valve guide	Auslassventilführung
	0128.09	Guía válvula escape sobremedida	2	Guide soupape échapp. (+ mm. 0,5)	Exhaust valve guide (+ mm. 0.5)	Auslassventilführung (+ mm. 0,5)
9	1160.04	Anillo retención guía	4	Bague	Ring	Ring
10	4730.18	Junta culata (LDA.672)	2	Joint 672	Gasket 672	Dichtung 672
	832-4730.23	Junta-culata (832)	2	Joint 832	Gasket 832	Dichtung 832
11	6850.65	Espárrago (LDA.672)	8	Goujon 672	Stud 672	Stiftschraube 672
	832-6850.82	Espárrago (832)	8	Goujon 832	Stud 832	Stiftschraube 832
12	3206.16	Tuerca	6	Ecrou	Nut	Mutter
13	7625.55	Arandela	8	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
	4873.01	Conjunto descompresor completo	1	Dispositif décompr. compl. 672-832	Compression release ass.y 672-832	Dekompressionsausrüstung kom. 672-832
14	6370.82	Pletina descompresor con pitones	1	Arrêtoir	Safety plate	Sicherungsblech
	0025.13	Pletina sin pitones	1	Arrêtoir	Safety plate	Sicherungsblech
15	6095.07	Eje con excéntrica	2	Axe	Journal	Zapfen
16	1200.40	Anillo tórico	2	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
17	0002.77	Tornillo	4	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
18	0004.62	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
19	5200.97	Palanca mando descompresor	1	Levier	Lever	Hebel
20	8430.34	Pasador	2	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
21	0006.82	Bola	1	Rouleau	Ball	Kugel
22	5695.02	Muelle	1	Ressort	Spring	Feder
23	5200.98	Palanca descompresor	1	Levier	Lever	Hebel
24	8430.34	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
25	9245.40	Tirante	1	Entretoise	Tie rod	Zugstange
26	0004.04	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
27	2800.02	Clavija	2	Goupille	Cotter pin	Splintz
28	2125.27	Tapa de balancines	2	Couvercle culbuteurs	Rocker arm cover	Kipphebeldeckel
29	4680.40	Junta	2*	Joint	Gasket	Dichtung
30	4260.03	Perno de extracción (Esp.)	2	Attache levage (Esp.)	Lifting eye (Esp.)	Aufhängeringschraube (Esp.)
	4260.06	Perno de extracción (Ital.)	2	Attache levage (Ital.)	Lifting eye (Ital.)	Aufhängeringschraube (Ital.)
31	9730.27	Tornillo	2	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25

* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

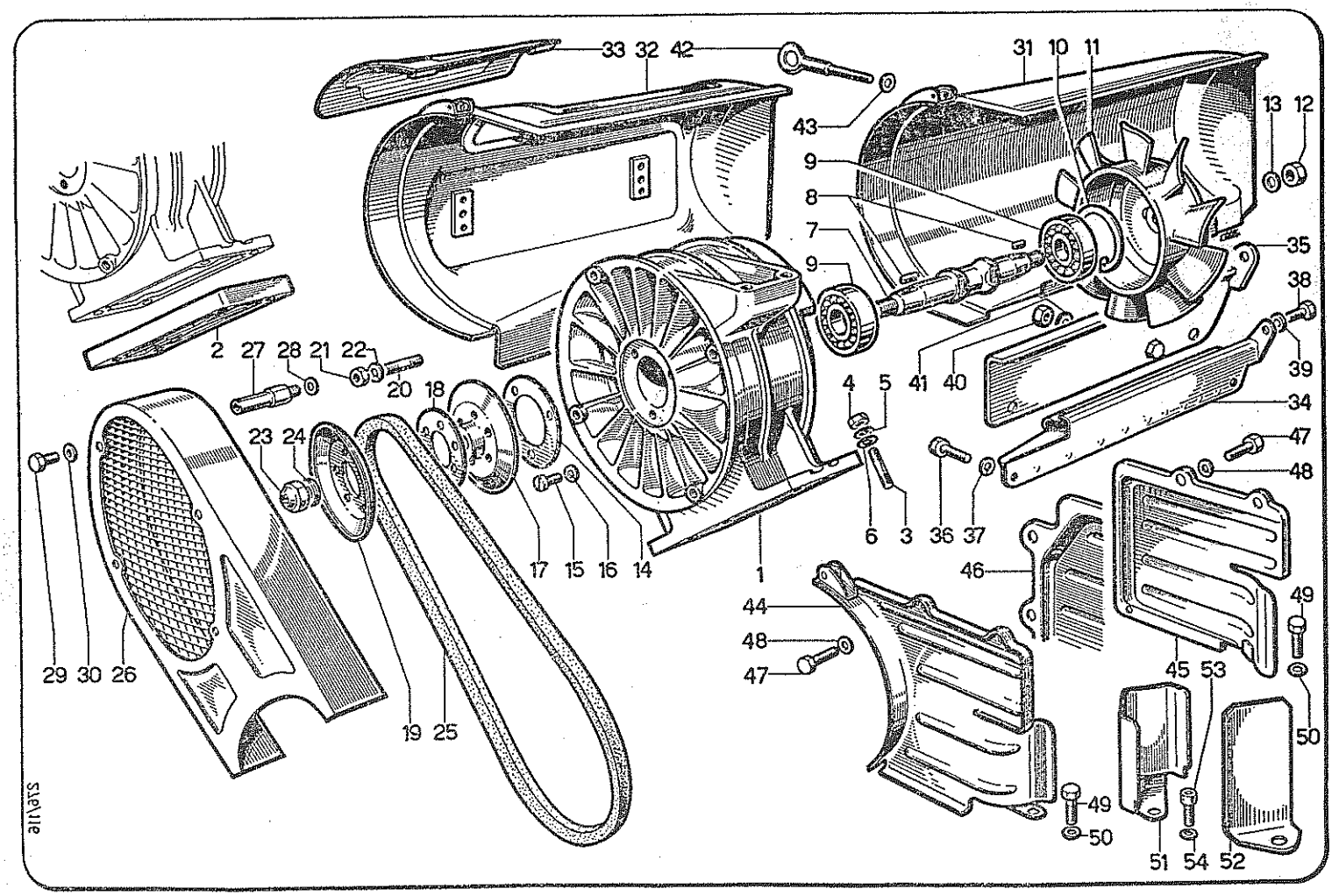
* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

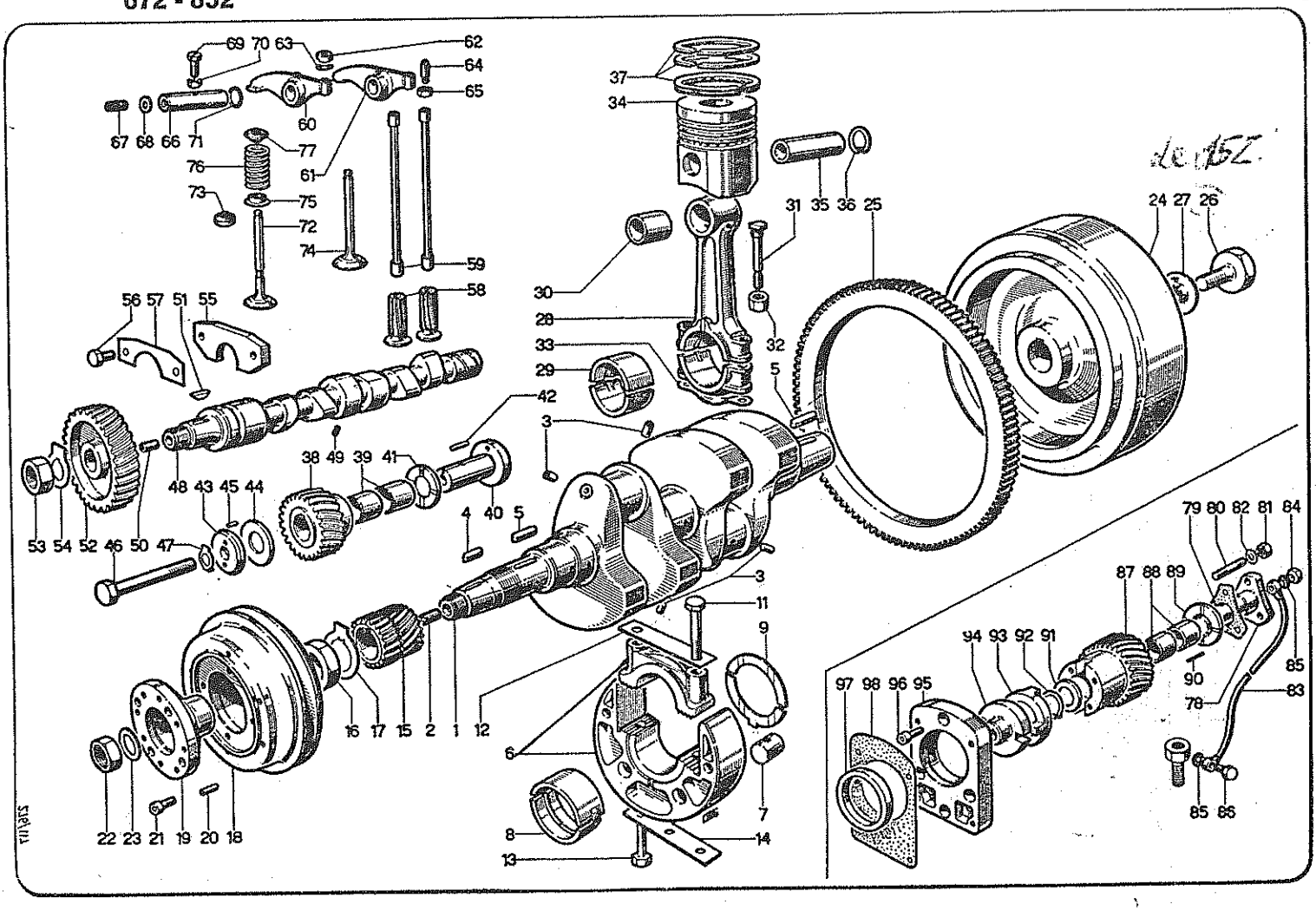
* Einzeln nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.

N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
31A	7555.07	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
32	9520.28	Tubo protección varilla (LDA.672)	4	Tuyau tiges poussoirs 672	Pushrod tube 672	Stoßstangenrohr 672
	832-9520.32	Tubo protección varillas (832)	4	Tuyau tiges poussoirs 832	Pushrod tube 832	Stoßstangenrohr 832
33	1261.46	Anillo goma tubo proteción	8	Bague d'étanchéité	Seal ring	Dichtring
34	2485.33	Colector de escape	1	Collecteur échappement 672-832	Exhaust manifold 672-832	Auspuffsammelrohr 672-832
35	4420.07	Junta escape	2	Joint	Gasket	Dichtung
36	6780.57	Espárrago	4	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiffschraube 8 x 1,25
37	3240.19	Tuerca	4	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
38	0031.08	Arandela grower	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
39	3815.13	Pletina	1	Bride	Flange	Flansch
40	4500.79	Junta	2	Joint	Gasket	Dichtung
41	6780.08	Espárrago	2	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiffschraube 8 x 1,25
42	3240.19	Tuerca	2	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
43	0031.08	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
44	2485.37	Colector de admisión	1	Collecteur admission 672-832	Intake manifold 672-832	Ansaugsammelrohr 672-832
45	4420.08	Junta admisión	2	Joint	Gasket	Dichtung
46	6780.64	Espárrago	4	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiftschraube 8 x 1,25
47	0003.60	Tuerca	4	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
48	0031.08	Arandela grower	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
49	8740.54	Soporte filtro	1	Support filtre compl.	Filter bracket ass.y	Filterträger kompl.
50	1200.33	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
51	3615.99	Brida	2	Collier	Clamp	Rohrschelle
	0123.01	Abrazadera (industrial)	2	Collier	Clamp	Rohrschelle
42	8460.56	Pasador	2	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
53	1557.07	Muñón	1	Ecrou	Nut	Mutter
54	1557.18	Muñón roscado	1	Ecrou	Nut	Mutter
55	9730.33	Tornillo (Ind.)	1	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
56	0002.53	Tornillo	4	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
57	0031.08	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
58	3701.71	Filtro de aire	1	Filtre à air compl.	Air cleaner ass.y	Luftfilter kompl.
59	0116.31	Elemento filtrante	1	Cartouche	Cartridge	Patrone
60	0116.35	Junta tubo central	1	Entretoise	Spacer	Distanzstück
61	0116.34	Junta tensor	1	Bague	Ring	Dichtring
62	0116.29	Prefiltro	1	Capuchon	Cap	Schutzkappe
62A	0116.33	Cubeta	1	Cuve	Bowl	Sumpf
63	8330.08	Junta amortiguación	1	Cale	Shim	Unterlegscheibe
64	9400.29	Tubo de goma	1	Tuyau	Tube	Rohr
65	9541.66	Silencioso (Ind.)	1	Port d'échappement	Muffler	Auspuffkrümmer
	5461.89	Silencioso (Tracción)	1	Échappement	Muffler	Auspuffkrümmer
66	2940.87	Curva escape	1	Coude échappement	Exhaust elbow	Auspuffkrümmer
67	4500.79	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
68	1770.06	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
69	3240.19	Tuerca	2	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
70	0231.08	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
71	0125.28	Brida sujeción tubo depresor	1	Collier	Clamp	Rohrschelle

672 - 832 3

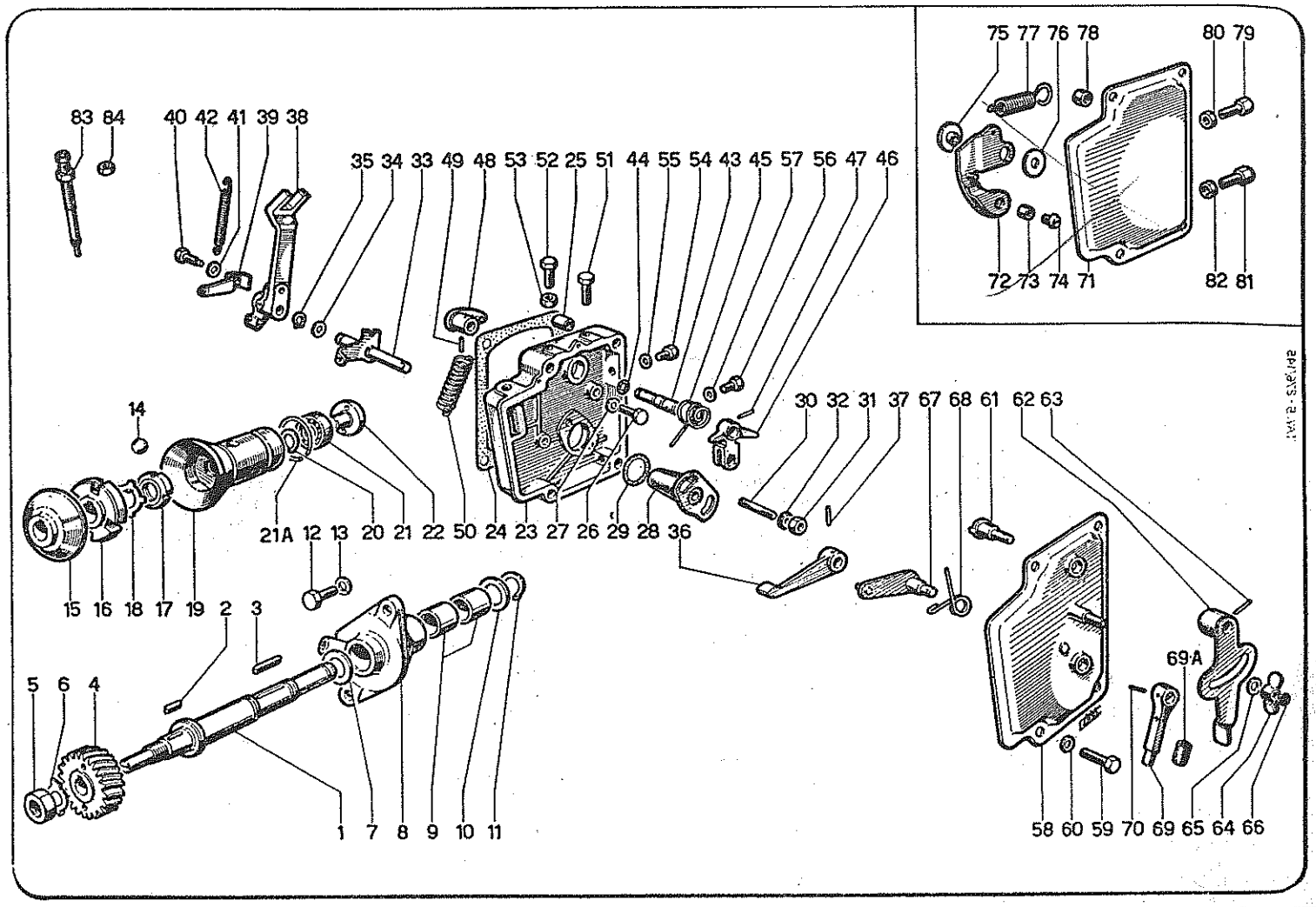


N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
	4893.04	Conjunto ref. completo (LDA.672)	1	Groupe de soufflerie 672	Blower assembly 672	Gebläsevorrichtung 672
	832-4893.11	Conjunto refrig. completo (832)	1	Groupe de soufflerie 832	Blower assembly 832	Gebläsevorrichtung 832
1	8565.09	Estator	1	Stator 672-832	Stator 672-832	Stator 672-832
3	6800.12	Espárrago (LDA.672)	4	Goujon 10 x 1,5 672	Stud 10 x 1,5 672	Stiftschraube 10 x 1,5 672
	406-6800.20	Espárrago (832)	4	Goujon 10 x 1,5 832	Stud 10 x 1.5 832	Stiftschraube 10 x 1,5 832
4	0003.83	Tuerca	4	Ecrou 10 x 1,5	Nut 10 x 1.5	Mutter 10 x 1,5
5	0004.10	Arandela plana	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
6	7565.11	Arandela grower	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
7	1105.08	Eje del ventilador	1	Arbre ventilateur	Blower shaft	Gebläsewelle
8	2200.04	Chaveta	2	Clavette	Key	Keil
9	0006.24	Rodamiento eje ventilador	2	Roulement	Bearing	Lager
10	0006.42	Anillo seeger	1	Circlip	Snap ring	Sicherungsring
11	9718.07	Ventilador	1	Soufflerie	Blower	Kühlgebläse
12	3203.05	Tuerca	1	Ecrou 10 x 1,5	Nut 10 x 1.5	Mutter 10 x 1,5
13	0004.10	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
14	3410.40	Disco tope rodamiento	1	Disque	Disc	Scheibe
15	9790.12	Tornillo	3	Vis 6 x 1	Capscrew 6 x 1	Schraube 6 x 1
16	0004.62	Arandela	3	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
17	8075.29	Semipolea (LDA.672)	1	Demi poulie int. 672	Half pulley int. 672	Riemenscheibenhälfte inn. 672
	832-8075.49	Semipolea (LDAL.672-832)	1	Demi poulie int. LDAL 672-832	Half-pulley int. LDAL 672-832	Riemenscheibenh. LDAL 672-832
18	6320.09	Disco reg. polea 1 mm. (LDA.672).	4	Câle 10/10 672	Spacer 10/10 672	Zwischenscheibe 10/10 672
	6320.10	Disco regulación polea 0,5 mm.	4	Câle 5/10 672	Spacer 5/10 672	Zwischenscheibe 5/10 672
	832-6320.19	Disco reg. polea 1 mm. (832)	2	Câle 10/10 832	Spacer 10/10 832	Zwischenscheibe 10/10 832
	832-6320.20	Disco reg. polea 0,5 mm. (832)	2	Câle 5/10 832	Spacer 5/10 832	Zwischenscheibe 5/10 832
19	8075.28	Semipolea (LDA.672).	1	Demi poulie 672	Half-pulley 672	Riemenscheibenhälfte 672-
	832-8075.48	Semipolea (832)	1	Demi-poulie LDAL 672-832	Half-pulley LDAL 672-832	Riemenscheib. LDAL 672-832
20	0001.33	Espárrago	6	Goujon 6 x 1 672-832	Stud 6 x 1 672-832	Stiftschraube 6 x 1 672-832
21	0003.34	Tuerca	6	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
22	0004.67	Arandela	6	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
23	3203.05	Tuerca	1	Ecrou 10 x 1,5	Nut 10 x 1.5	Mutter 10 x 1,5
24	0004.10	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
25	2400.17	Correa trapezoidal	1	Courroie trapéz.	« Vee » belt	Keilriemen
26	6925.69	Protección	1	Protection 672-832	Guard 672-832	Schutz 672-832
27	2500.56	Perno sujeción protección	4	Colonnette	Hollow stud	Stehbolzen
28	0031.08	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
29	1760.03	Tornillo	4	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
30	0004.62	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
31	2565.73	Caja ventilador (LDA.672)	1	Coiffe ventilateur 672	Shroud 672	Ventilatorhaube 672,
32	832-2567.18	Caja ventilador (832)	1	Coiffe ventilateur 832	Shroud 832	Ventilatorhaube 832
33	832-6622.05	Tapa registro (832)	1	Carter 832	Case cover 832	Gehäuse 832
34	6898.02	Perfil sujeción chapa	1	Support 672	Bracket 672	Träger 672
35	832-6898.10	Perfil sujeción chapa (832)	1	Support 832	Bracket 832	Träger 832
36	1770.03	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1,25	Bolzen 8 x 1,25
37	0031.08	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
38	0002.32	Tornillo	1	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
39	0004.82	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
40	1-3240.18	Tuerca (832)	1	Ecrou 8 x 1,25 832	Nut 8 x 1,25 832	Mutter 8 x 1,25 832
41	0031.08	Arandela (832)	1	Rondelle (832)	Washer (832)	Unterlegscheibe (832)
42	9245.38	Tirante	1	Entretoise	Tie rod	Zugstange
43	0004.62	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
44	5065.49	Chapa can. aire lado dis. (LDA.672).	1	Tôle côté distr. 672	Panel gear side 672	Blech Steuerseite 672
	832-5065.78	Chapa canal. aire lado dist. (832)	1	Tôle côté distr. 832	Panel gear side 832	Blech Steuerseite 832
45	5065.50	Chapa can. aire lado vol. (LDA.672).	1	Tôle côté volant 672	Panel flywh. side 672	Blech Schw. seite 672
46	832-5065.80	Chapa can. aire lado vol. (832)	1	Tôle côté volant 832	Panel flywh. side 832	Blech Schw. seite 832
47	0002.32	Tornillo (LDA.672)	4	Boulon 6 x 1 672	Bolt 6 x 1 672	Bolzen 6 x 1 672
	0002.32	Tornillo (832)	6	Boulon 6 x 1 832	Bolt 6 x 1 832	Bolzen 6 x 1 832
48	0004.82	Arandela (LDA.672)	4	Rondelle 672	Washer 672	Unterlegscheibe 672
	0004.82	Arandela (832)	6	Rondelle 832	Washer 832	Unterlegscheibe 832
49	1770.03	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1,25	Bolzen 8 x 1,25
50	0031.08	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
51	3350.21	Deflector (LDA.672)	1	Déflecteur 672	Deflector 672	Ablenkplatte 672
52	832-3350.31	Deflector (832)	1	Déflecteur 832	Deflector 832	Ablenkplatte 832
53	9730.24	Tornillo	1	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1,25	Echraube 8 x 1,25
54	0031.08	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe



N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
1	1051.69	Cigüeñal (LDA.672)	1	Vilebrequin compl. 672	Crankshaft ass.y 672	Kurbelwelle kompl. 672
	832-1051.81	Cigüeñal (832)	1	Vilebrequin compl. 832	Crankshaft ass.y 832	Kurbelwelle kompl. 832
2	9765.17	Varilla roscada	1	Vis 10 x 1	Capscrew 10 x 1	Schraube 10 x 1
3	0040.84	Tapón	4	Bouchon	Cap	Verschluss
4	2205.08	Chaveta	1	Clavette	Key	Keil
5	2210.13	Chaveta	2	Clavette	Key	Keil
	8660.23	Soporte central compl. (LDA.672)	1	Support compl. 672	Support ass.y 672	Lager kompl. 672
	832-8060.28	Soporte central (832)	1	Support compl. 832	Support ass.y 832	Lager kompl. 832
6	8660.17	Soporte central (LDA.672)	1	Support 672	Support 672	Lager 672
7	5957.03	Muñón roscado	2	Verrou	Lockpin	Sperrkörper
8	1610.46	Semi-cojinete (LDA.672)	2	Coussinet 672	Bearing 672	Lagerschale 672
	1610.50	Semicojinete (LDA.672 — 0,25 mm.)	2	Coussinet 672 (— mm. 0,25)	Bearing 672 (— mm. 0,25)	Lagerschale 672 (— mm. 0,25)
	1610.60	Semicojinete (LDA.672 — 0,50 mm.)	2	Coussinet 672 (— mm. 0,50)	Bearing 672 (— mm. 0,50)	Lagerschale 672 (— mm. 0,50)
	832-1610.68	Semicojinete (832)	2	Coussinet 832	Bearing 832	Lagerschale 832
	832-1610.76	Semicojinete (832 — 0,25 mm.)	2	Coussinet 832 (— mm. 0,25)	Bearing 832 (— mm. 0,25)	Lagerschale 832 (— mm. 0,25)
	832-1610.77	Semicojinete (832 — 0,50 mm.)	2	Coussinet 832 (— mm. 0,50)	Bearing 832 (— mm. 0,50)	Lagerschale 832 (— mm. 0,50)
9	1257.05	Anillo empuje axial (LDA.672)	2	Rondelle de butée 672	Thrust washer 672	Druckscheibe 672
	832-1257.12	Anillo empuje axial (832)	2	Rondelle de butée 832	Thrust washer 832	Druckscheibe 832
11	1780.29	Tornillo	2	Boulon 10 x 1,5	Bolt. 10 x 1,5	Bolzen 10 x 1,5
12	5111.41	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
13	1861.42	Tornillo	2	Boulon	Bolt	Bolzen
14	5111.14	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir 672-832	Retainer 672-832	Halteblech 672-832
15	4935.35	Engranaje mando dist.	1	Engrenage 672-832	Gear 672-832	Zahrad 672-832
16	3266.18	Tuerca	1	Ecrou	Nut	Mutter
17	5111.04	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
18	6975.51	Polea mando ventilador	1	Poulie commande soufflerie 672-832	Blower drive pulley 672-832	Gebläseantriebsriemenscheibe 672-832
19	5885.11	Cubo polea	1	Moyeu	Hub	Nabe
20	8430.38	Pasador	4	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
21	9730.24	Tornillo	4	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1,25	Schraube 8 x 1,25
22	3260.57	Tuerca	1	Ecrou 27 x 2	Nut 27 x 2	Mutter 27 x 2
23	5111.06	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
24	9881.54	Volante	1	Volant compl.	Flywheel ass.y	Schwungrad kompl.
25	2816.10	Corona de arranque	1	Couronne démarrage	Starter ring gear	Starterkranz
26	1861.45	Tornillo	1	Boulon	Bolt	Bolzen
27	5111.05	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech

N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
28	1525.26	Biela (LDA.672)	2	Bielle compl. 672	Connecting rod. ass.y 672	Pleuelstange kompl. 672
	832-1525.96	Biela (832)	2	Bielle compl. 832	Connecting rod ass.y 832	Pleuelstange kompl. 832
29	1640.24	Semicojinete cab. biela	4	Coussinet tête de bielle	Conn. rod big end bearing	Pleuelkopfbüchse
	1640.25	Semicojin. cab. biela (— 0,25 mm.)	4	Couss. tête de bielle (— mm. 0,25)	Con. rod big end bear. (— mm. 0.25)	Pl. kopflagersch. (— mm. 0,25)
	1640.26	Semicojin. cab. biela (— 0,50 mm.)	4	Couss. tête de bielle (— mm. 0,50)	Con. rod big end bear. (— mm. 0.50)	Pl. kopflagersch. (— mm. 0,50)
30	1630.06	Cojinete pie de biela (LDA.672)	2	Coussinet pied bielle 672	Conn. rod eye end bushing 672	Pleuelfussbüchse 672
	832-1630.11	Cojinete pie de biela (832)	2	Coussinet pied bielle 832	Conn. rod eye end bushing 832	Pleuelfussbüchse 832
31	1860.07	Tornillo	4	Boulon	Bolt	Bolzen
32	3240.32	Tuerca	4	Ecrou 10 x 1,5	Nut 10 x 1.5	Mutter 10 x 1,5
33	6330.11	Chapa de seguridad	2	Arrêtoir	Safety plate	Sicherungsblech
34	6501.35	Pistón completo (LDA.672)	2	Piston compl. 672	Piston ass.y 672	Kolben kompl. 672
	6501.36	Pistón com. (LDA.672 + 0,5 mm.)	2	Piston compl. (+ mm. 0,5)	Piston ass.y (+ mm. 0.5)	Kolben kompl. (+ mm. 0,5)
	6501.37	Pistón com. (LDA.672 + 1 mm.)	2	Piston compl. (+ mm. 1)	Piston ass.y (+ mm. 1)	Kolben kompl. (+ mm. 1)
	832-6501.95	Pistón completo	2	Piston compl. 832	Piston ass.y 832	Kolben kompl. 832
	832-6501.96	Pistón completo (832 + 0,50 mm.)	2	Piston compl. (+ mm. 0,5)	Piston ass.y (+ mm. 0.5)	Kolben kompl. (+ mm. 0,5)
	832-6501.97	Pistón completo (832 + 1 mm.)	2	Piston compl. (+ mm. 1)	Piston ass.y (+ mm. 1)	Kolben kompl. (+ mm. 1)
35	8480.21	Bulón (LDA.672)	2	Axe de piston 672	Piston pin 672	Kolbenbolzen 672
	832-8480.27	Bulón (832)	2	Axe de piston 832	Piston pin 832	Kolbenbolzen 832
36	1240.26	Anillo seeger (LDA.672)	4	Circlip 672	Snap ring 672	Sicherungsring 672
	832-1240.31	Anillo seeger (832)	4	Circlip 832	Snap ring 832	Sicherungsring 832
37	8210.52	Juego de segmentos (LDA.672)	2	Série segments 672	Piston ring set 672	Kolbenringsatz 672
	8210.53	Juego seg. (LDA.672 + 0,50 mm.)	2	Série segm. (+ mm. 0,5)	Piston ring set (+ mm. 0.5)	Kolbenringsatz (+ mm. 0,5)
	8210.54	Juego de seg. (LDA.672 + 1 mm.)	2	Série segm. (+ mm. 1)	Piston ring set (+ mm. 1)	Kolbenringsatz (+ mm. 1)
	832-8210.67	Juego de segmentos (832)	2	Série segments 832	Piston ring set 832	Kolbenringsatz 832
	832-8210.68	Juego de seg. (832 + 0,50 mm.)	2	Série segm. (+ mm. 0,5)	Piston ring set (+ mm. 0.5)	Kolbenringsatz (+ mm. 0,5)
	832-8210.69	Juego de seg. (832 + 1 mm.)	2	Série segm. (+ mm. 1)	Piston ring set (+ mm. 1)	Kolbenringsatz (+ mm. 1)
38	4935.36	Engranaje intermedio	1	Engrenage compl.	Gear ass.y	Zahnrad kompl.
39	1685.24	Casquillo	2	Douille	Bushing	Büchse
40	6130.25	Eje engranaje intermedio	1	Axe	Journal	Zapfen
41	1300.67	Arandela de empuje	1	Rondelle de butée	Thrust washer	Druckscheibe
42	4320.21	Pitón de orientación	1	Ergot de positionn.	Dowel pin	Pass-Stift
43	7670.84	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
44	3495.40	Separador	1	Entretoise	Spacer	Distanzstück
45	8430.27	Varilla de tensión	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
46	1861.44	Tornillo	1	Boulon 14 x 1	Bolt 14 x 1	Bolzen 14 x 1
47	5111.03	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
48	1010.33	Eje de levas (LDA.672 y 832)	1	Arbre à cames 672-832	Camshaft 672-832	Nockenwelle 672-832
	276-1010.54	Eje de levas (LDAL.672)	1	Arbre à cames LDAL 672	Camshaft LDAL 672	Nockenwelle LDAL 672
49	9765.53	Varilla roscada	1	Vis 5 x 0,8	Capscrew 5 x 0.8	Schraube 5 x 0,8
50	9765.18	Varilla roscada	1	Vis 10 x 1,5	Capscrew 10 x 1.5	Schraube 10 x 1,5
51	2280.42	Chaveta	1	Clavette	Key	Kell
52	4910.19	Engranaje	1	Engrenage	Gear	Zahnrad
53	3260.59	Tuerca	1	Ecrou 22 x 1,5	Nut 22 x 1.5	Mutter 22 x 1,5
54	5111.25	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
55	6275.57	Pletina tope eje levas	1	Plaque	Plate	Platte
56	0002.63	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
57	5111.07	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
58	7215.28	Impulsor	4	Poussoir	Tappet	Stössel
59	1410.15	Varilla impulsor (LDA.672)	4	Tige poussoir compl. 672	Pushrod ass.y 672	Stoßstange kompl. 672
	832-1410.21	Varilla impulsor (832)	4	Tige poussoir compl. 832	Pushrod ass.y 832	Stoßstange kompl. 832
	4330.19	Conjunto balancines	1	Groupe culbuteurs compl.	Rocker arm ass.y	Kipphebelgruppe kompl.
60	1540.65	Balancín de escape	2	Culbuteur échappement compl.	Exhaust rocker arm ass.y	Auslasskipphebel kompl.
61	1540.66	Balancín de admisión	2	Culbuteur admission compl.	Intake rocker arm ass.y	Einlasskipphebel kompl.
62	2135.52	Arandela de forma	2	Capuchon	Cap	Schutzkappe
63	8335.28	Arandela de regulación	4	Cale	Shim	Unterlegscheibe
64	9850.45	Tornillo	4	Vis	Capscrew	Schraube
65	3240.10	Tuerca	4	Ecrou 7 x 1	Nut 7 x 1	Mutter 7 x 1
66	6045.22	Eje balancines	2	Axe	Journal	Zapfen
67	0016.36	Varilla roscada	2	Vis 6 x 1	Capscrew 6 x 1	Schraube 6 x 1
68	4670.01	Junta	2	Joint	Gasket	Dichtung
69	9820.74	Tornillo	2	Vis	Capscrew	Schraube
70	0003.34	Tuerca	2	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
71	1200.30	Anillo tórico	2	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
72	9652.15	Válvula admisión	2	Soupape admission	Intake valver	Einlassventil
73	2135.63	Capuchón válvula	2	Capuchon	Cap	Kappe
74	9685.19	Válvula escape	2	Soupape échapnement	Exhaust valve	Auslassventil
75	6410.20	Platillo	4	Coupelle	Plate	Teller
76	5755.40	Muelle válvula	4	Ressort soupape	Valve spring	Ventilfeder
77	6410.23	Platillo con semiconos	4	Coupelle avec demi-cônes	Retainer with half collets	Federteller mit Kegelkeilen
	9975.77	Predisposición bomba oleodinámica.	1	Prédispos. pompe hydraul. compl.	Hydraulic pump adapter ass.y	Hydr. Pumpenantrieb kompl.
78	6130.26	Eje engranaje	1	Axe	Journal	Zapfen
79	4560.14	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
80	6780.54	Espárrago	3	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiftschraube 8 x 1,25
81	0003.60	Tuerca	3	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
82	0031.08	Arandela	3	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
83	9455.21	Tubo lubrificación	1	Tuyau	Tube	Rohr
84	1900.64	Tornillo racord	1	Boulon	Bolt	Bolzen
85	4670.03	Junta	3	Joint	Gasket	Dichtung
86	1900.62	Tornillo racord	1	Boulon	Bolt	Bolzen
87	4935.38	Engranaje	1	Engrenage compl.	Gear ass.y	Zahnrad kompl.
88	1685.23	Casquillo	2	Douille	Bushing	Büchse
89	1300.71	Anillo empuje	1	Rondelle de butée	Thrust washer	Druckscheibe
90	8430.06	Varilla de tensión	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
91	1300.70	Anillo separador	1	Bague	Ring	Ring
92	1240.16	Anillo seeger	1	Circlip	Snap ring	Sicherungsring
93	4240.07	Acoplamiento intermedio	1	Accouplement	Coupling	Kupplung
94	8060.22	Acoplamiento al eje de la bomba	1	Demi-accouplement	Half coupling	Kupplungshälfte
95	3780.36	Pletina acoplamiento	1	Bride	Flange	Flansch
96	9730.26	Tornillo	4	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
97	1300.69	Anillo de centraje	1	Bague	Ring	Ring
98	4580.15	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung



N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
1	0023.04	Eje del regulador	1	Arbre	Shaft	Welle
2	2200.11	Chaveta	1	Clavette	Key	Keil
3	2200.10	Chaveta	1	Clavette	Key	Keil
4	4935.37	Engranaje regulador	1	Engrenaje	Gear	Zahnrad
5	3260.04	Tuerca	1	Ecrou 14 x 1,5	Nut 14 x 1.5	Mutter 14 x 1,5
6	5111.27	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
7	1300.73	Anillo de empuje	1	Rondelle de butée	Thrust washer	Druckscheibe
8	8590.17	Soporte	1	Support compl.	Support ass.y	Lager kompl.
9	1702.08	Casquillo	2	Douille	Bushing	Büchse
10	1300.74	Aro separador	1	Bague d'entretoise	Spacer ring	Abstandsring
11	0006.66	Anillo seeger	1	Circlip	Snap ring	Sicherungsring
12	0002.63	Tornillo	2	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
13	0031.08	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
14	8245.17	Bola	4	Rouleau	Ball	Kugel
15	2085.41	Campana regulador	1	Cloche régulateur	Governor bell	Reglergehäuse
16	2470.60	Portabolas	1	Collier	Collar	Schelle
17	4130.63	Tuerca especial	1	Embout	Ring nut	Nutmutter
18	5111.22	Chapa de seguridad	1	Arrêtoir	Retainer	Halteblech
19	2086.29	Campana móvil regulador	1	Cloche régulateur	Governor bell	Reglergehäuse
20	1240.07	Anillo seeger	1	Circlip	Snap ring	Sicherungsring
21	3100.32	Cojinete de bolas	1	Roulement à billes	Ball bearing	Kugellager
21A	1160.15	Anillo seguridad	1	Bague	Ring	Ring
22	6000.42	Impulsor regulador	1	Disque de butée	Thrust plate	Druckscheibe
	9765.09	Varilla roscada	1	Vis	Capscrew	Schraube
23	7865.15	Caja mando acelerador	1	Boîte régulateur compl.	Governor housing ass.y	Reglergehäuse kompl.
24	4680.36	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
25	1970.71	Casquillo de orientación	2	Douille	Sleeve	Büchse
26	0009.21	Tornillo	2	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
27	0004.62	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
28	8615.45	Soporte	1	Support	Support	Lager
29	1200.45	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
30	6760.04	Espárrago	2	Goujon 6 x 1	Stud 6 x 1	Stiftschraube 6 x 1
31	0003.34	Tuerca	2	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
32	0004.05	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
33	6110.60	Eje con palanca	1	Levier compl.	Lever ass.y	Hebel kompl.
34	7625.10	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
35	1240.02	Anillo seeger	1	Circlip	Snap ring	Sicherungsring
36	5202.50	Palanca	1	Levier	Lever	Hebel
37	8420.02	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
38	5202.51	Palanca mando bomba inyección	1*	Levier	Lever	Hebel
39	5270.81	Palanca sujeción muelle suplem.	1	Levier	Lever	Hebel
40	1862.09	Tornillo	1	Boulon	Bolt	Bolzen
41	0004.62	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
42	5550.15	Muelle	1	Ressort	Spring	Feder
43	6141.21	Eje del acelerador	1	Axe	Journal	Zapfen
44	1200.01	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring

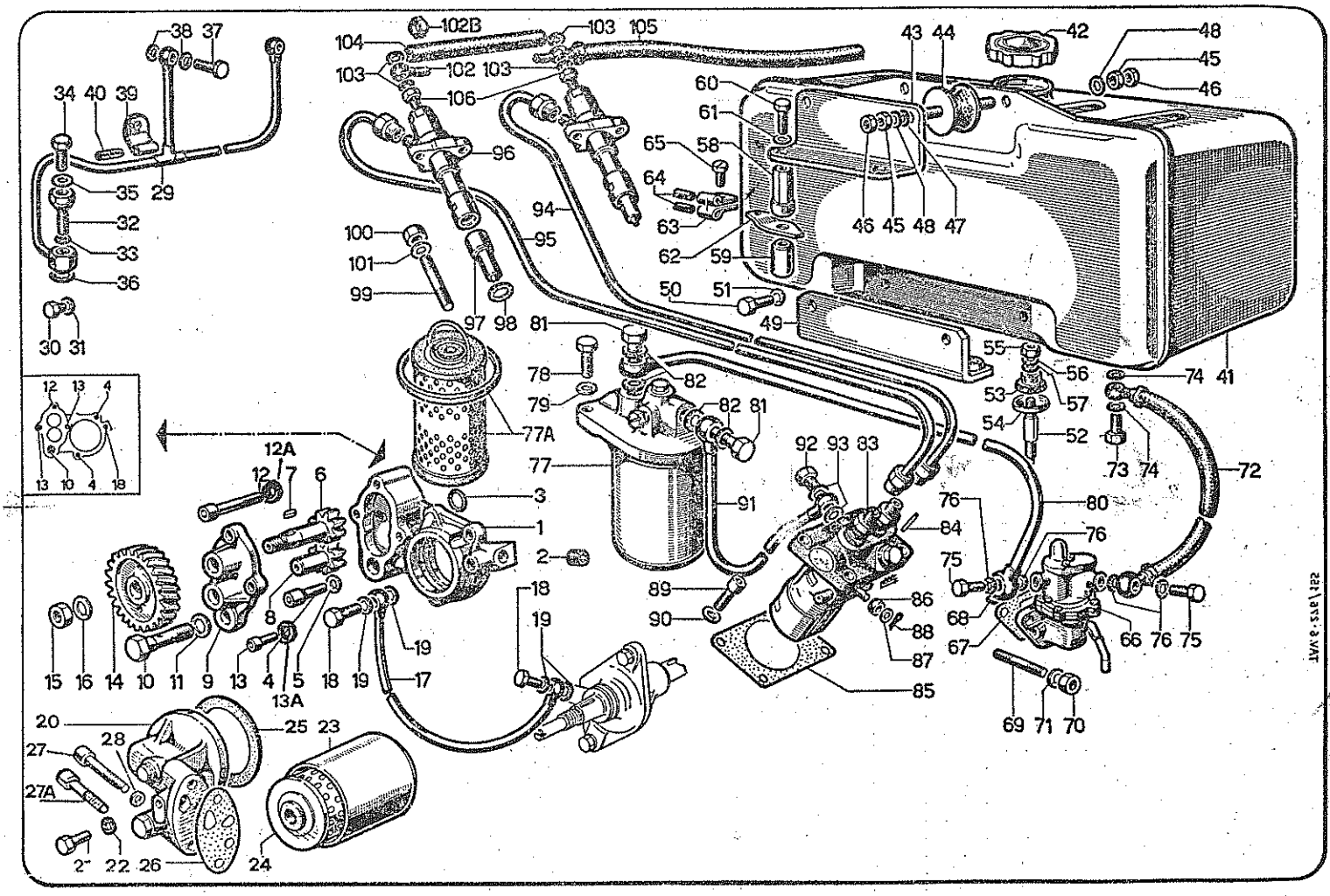
* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

* Einzeln nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.

N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
45	5680.40	Muelle	1	Ressort	Spring	Feder
46	5270.82	Palanca acelerador	1	Levier	Lever	Hebel
47	8430.05	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
48	5270.45	Palanca interna muelle regulador	1	Levier	Lever	Hebel
49	8430.23	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
50	5655.19	Muelle regulador (LDA.672-832).	1	Ressort régul. LDA 672-832	Governor spring LDA 672-832	Endregelfeder LDA 672-832
	294-5655.26	Muelle regulador (LDA.672)	1	Ressort régulateur LDAL 672	Governor spring LDAL 672	Endregelfeder LDAL 672
51	1760.28	Tornillo	1	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
52	1760.23	Tornillo	1	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
53	0003.34	Tuerca	2	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
54	0002.57	Tornillo	1	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1.25
55	7625.10	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
56	0002.32	Tornillo	1	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
57	0004.05	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
	2515.70	Mando acelerador y paro manual	1	Commande à main compl.	Hand control ass.y	Handsteuerung kompl.
58	2690.94	Tapa	1	Couvercle	Cover	Deckel
59	1760.10	Tornillo	4	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
60	7555.04	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
61	6141.23	Perno leva mando manual	1	Axe	Journal	Zapfen
62	5201.05	Palanca mando manual	1	Levier	Lever	Hebel
63	8430.23	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
64	3200.02	Palomilla	1	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
65	0004.05	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
66	1165.03	Anillo Benzing	1	Bague d'arrêt	Circlip	Drahtsprengring
67	5202.47	Palanca interna mando manual	1	Levier	Lever	Hebel
68	5680.53	Muelle	1	Ressort	Spring	Feder
69	5201.03	Palanca externa paro	1	Levier	Lever	Hebel
69A	2135.56	Terminal de goma	1	Capuchon	Cap	Kappe
70	8430.23	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
	2515.71	Mando acelerador a distancia	1	Commande à distance compl.	Remote control ass.y	Fernsteuerung kompl.
71	2690.76	Tapa	1	Couvercle	Cover	Deckel
72	5202.46	Palanca mando a distancia	1	Levier	Lever	Hebel
73	6000.31	Contrete terminal paro	1	Arrêt de cable	Cable retainer	Kabelstecker
74	0002.19	Tornillo terminal	2	Vis 5 x 0,8	Capscrew 5 x 0.8	Schraube 5 x 0,8
75	1580.46	Arandela soporte interior paro	1	Douille	Bushing	Büchse
76	7625.70	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
77	5600.22	Muelle	1	Ressort	Spring	Feder
78	6000,33	Contrete terminal acelerador	1	Arrêt de cable	Cable retainer	Kabelstecker
79	9180.42	Terminal	1	Arrêt de cable	Cable end	Kabelstecker
80	3240.19	Tuerca	1	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
81	9180.11	Terminal	1	Arrêt de cable	Cable end	Kabelstecker
82	0003.33	Tuerca	1	Ecrou 6 x 1	Nut 6 x 1	Mutter 6 x 1
83	2380.90	Cilindro suplemento (LDA.672-832)	1	Cylindre LDA 672	Plunger LDA 672	Büchse LDA 672
	2380.91	Cilindro suplemento (LDAL.672)	1	Cylindre LDAL 672	Plunger LDAL 672	Büchse LDAL 672
	832-2381.04	Cilindro suplemento (832)	1	Cylindre 832	Plunger 832	Büchse 832
84	3240.63	Tuerca	1	Ecrou 10 x 1,5	Nut 10 x 1.5	Mutter 10 x 1,5



N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
	6605.06	Bomba aceite completa (LDA.672)	1	Pompe à huile compl. LDA 672	Lub. oil pump ass.y LDA 672	Schmierölpumpe kompl. LDA 672
	294-6605.13	Bomba aceite completa (LDAL.672)	1	Pompe à huile compl. LDAL 672	Lub. oil pump ass.y LDAL 672	Schmierölpumpe kompl. LDAL 672
	832-6605.12	Bomba aceite completa (832)	1	Pompe à huile compl. 832	Lub. oil pump ass.y 832	Schmierölpumpe kompl. 832
1	2840.34	Cuerpo bomba (LDA.672)	1	Corps pompe LDA 672	Pump body LDA 672	Pumpengehäuse LDA 672
	277-2840.33	Cuerpo bomba (LDAL.672)	1	Corps pompe LDAL 672	Pump body LDAL 672	Pumpengehäuse LDAL 672
	832-2840.42	Cuerpo bomba (832)	1	Corps pompe 832	Pump body 832	Pumpengehäuse 832
2	9765.55	Varilla roscada	1	Vis 12 x 1,25	Capscrew 12 x 1.25	Schraube 12 x 1,25
3	1200.38	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
4	9730.27	Tornillo	2	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
5	7555.07	Arandela	5	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
6	4950.29	Engranaje conductor (LDA.672-832)	1	Engrenage LDA 672-832	Gear LDA 672-832	Zahnrad LDA 672-832
	277-4950.31	Engranaje conductor (LDAL.672)	1	Engrenage LDAL 672	Gear LDAL 672	Zahnrad LDAL 672
7	2200.02	Chaveta	1	Clavette	Key	Keil
8	4950.30	Engranaje conducido (LDA.672-832)	1	Engrenage LDA 672-832	Gear LDA 672-832	Zahnrad LDA 672-832
	277-4950.32	Engranaje conducido (LDAL.672)	1	Engrenage LDAL 672	Gear LDAL 672	Zahnrad LDAL 672
9	2650.08	Tapa bomba aceite	1	Couvercle	Cover	Deckel
10	1861.46	Tornillo racord	1	Boulon	Bolt	Bolzen
11	4670.16	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
12	9730.33	Tornillo	1	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
12A	7555.07	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
13	9730.26	Tornillo	2	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
13A	7555.07	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
14	4935.34	Engranaje	1	Engranage	Gear	Zahnrad
15	3240.43	Tuerca	1	Ecrou 12 x 1,5	Nut 12 x 1.5	Mutter 12 x 1,5
16	0604.66	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
17	9485.22	Tubo lubrificación regulador	1	Tuyau	Tube	Rohr
18	1900.06	Tornillo racord	2	Boulon	Bolt	Bolzen
19	4670.03	Junta	4	Joint	Gasket	Dichtung
	0115.00	Filtro aceite	1	Filtre à huile compl.	Lub. oil filter ass.y	Schmierölfilter kompl.
20	0115.01	Cabeza filtro	1	Couvercle filtre compl.	Filter head ass.y	Filterdeckel kompl.
21	0002.57	Tapón	1	Bouchon	Cap	Verschluss
22	4670.03	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
23	9710.33	Taza filtro (Ital.)	1	Cuve	Bowl	Sumpf
24	0115.41	Cartucho filtrante (Esp.)	1	Cartouche filtrante (Esp.)	Filter element (Esp.)	Filtereinsatz (Esp.)
	2175.11	Cartucho filtrante (Ital.)	1	Cartouche filtrante (Ital.)	Filter element (Ital.)	Filtereinsatz (Ital.)
25	4490.21	Junta (Ital.)	1	Joint	Gasket	Dichtung
26	4730.16	Junta	1*	Joint	Gasket	Dichtung
27	9730.33	Tornillo	1	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
27A	0009.58	Tornillo	1	Vis	Capscrew	Schraube

* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

* Einzeln nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.

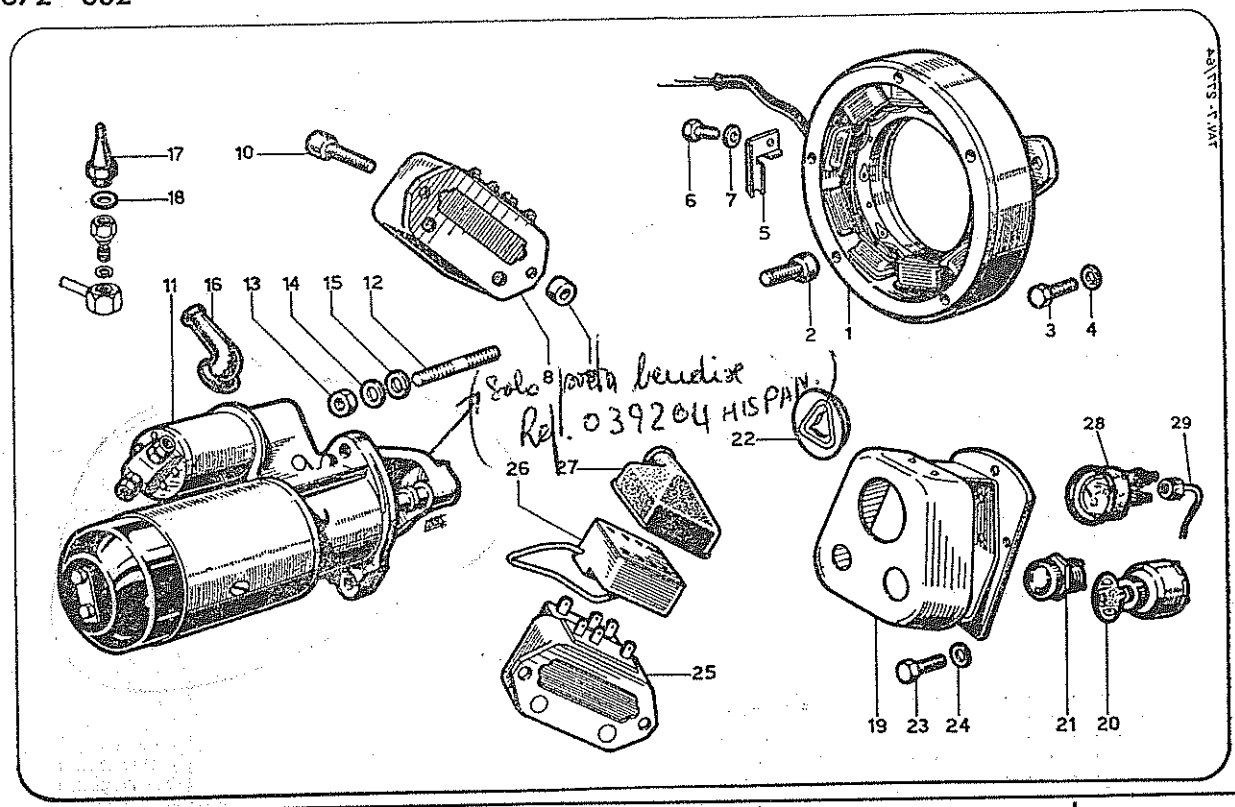
N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
28	0031.08	Arandela grower	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
29	9455.24	Tubo engrase balancines	1	Tuyau	Tube	Rohr
30	8965.21	Tapón	1	Bouchon	Cap	Verschluss
31	4670.03	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
32	7330.34	Racord	1	Raccord	Union	Anschlusstück
33	4670.03	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
34	8965.24	Tapón	1	Bouchon	Cap	Verschluss
35	4670.15	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
36	1200.27	Anillo tórico	1	Joint torique	« O » Ring	Dichtring
37	1900.61	Tornillo racord	2	Boulon	Bolt	Bolzen
38	4670.03	Junta	4	Joint	Gasket	Dichtung
39	3616.08	Brida	2	Collier	Clamp	Rohrschelle
40	5390.08	Manguito brida	2	Manchon	Sheat	Hülle
41	8101.32	Depósito	1	Réservoir compl.	Fuel tank ass.y	Kraftstoffbehälter kompl.
42	9043.15	Tapón depósito	1	Bouchon	Cap	Verschluss
43	8865.69	Soporte superior depósito	1	Support réservoir	Fuel tank bracket	Kraftstoffbehälterlager
44	8635.59	Silenbloch	2	Support élastique	Vibration isolator	Elastische Lagerung
45	3240.19	Tuerca	4	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
46	3240.19	Tuerca	4	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8. x 1.25	Mutter 8 x 1,25
47	7625.12	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
48	0031.08	Arandela grower	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
49	8865.72	Soporte inferior depósito (LDA.672)	1	Support réservoir 672	Fuel tank bracket 672	Kraftstoffbehälterlager 672
	832-8866.02	Soporte inferior depósito (832)	1	Support réservoir 832	Fuel tank bracket 832	Kraftstoffbehälterlager 832
50	1780.03	Tornillo	2	Boulon 10 x 1,5	Bolt 10 x 1.5	Bolzen 10 x 1,5
51	7565.11	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
52	6487.03	Bulón soporte goma	2	Pivot	Pin	Zapfen
53	8960.10	Soporte goma	2	Tampon	Buffer	Puffer
54	7980.42	Base	2	Coupelle	Cup	Korb
55	3240.19	Tuerca	2	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
56	7625.12	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
57	7565.07	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
58	3206.23	Tuerca culata	2	Ecrou	Nut	Mutter
59	3521.20	Separador	2	Entretoise	Spacer	Distanzstück
59	1790.27	Tornillo	2	Boulon 12 x 1,25	Bolt 12 x 1.25	Bolzen 12 x 1,25
61	0004.66	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
62	8545.31	Pletina fijación brida	1	Etrier	Brace	Bügel
63	3616.18	Brida	2	Collier	Clamp	Rohrschelle
64	5400.46	Manguito	2	Manchon	Sheat	Hülle
65	0002.92	Tornillo	1	Vis 5 x 0,8	Capscrew 5 x 0.8	Schraube 5 x 0,8
66	6585.11	Bomba de alimentación	1	Pompa d'alimentation compl.	Fuel feeding pump ass.y	Kraftstoffpumpe kompl.
67	4580.06	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
68	7200.42	Varilla	1	Poussoir	Drive rod	Betätigungsstange
69	6780.07	Espárrago	2	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiffschraube 8 x 1,25
70	0003.60	Tuerca	2	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
71	0031.08	Arandela grower	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
72	9372.03	Tubo depósito bomba	1	Tuyau	Tube	Rohr
73	1900.10	Tornillo racord	1	Boulon	Bolt	Bolzen
74	4670.12	Junta	2	Joint	Gasket	Dichtung
75	1900.08	Tornillo racord	2	Boulon	Bolt	Bolzen
76	4670.12	Junta	4	Joint	Gasket	Dichtung
77	0117.91	Conjunto filtro com. comple. (Ital.)	1	Filtre à combustible (Ital.)	Fuel filter (Ital.)	Kraftstoff-Filter (Ital.)
	0011.78	Conjunto filtro combustible (Esp.)	1	Filtre à combustible (Esp.)	Fuel filter (Esp.)	Kraftstoff-Filter (Esp.)
77A	2175.14	Cartucho filtro (Ital.)	1	Cartouche filtrante (Ital.)	Filter element (Ital.)	Filtereinsatz (Ital.)
	0117.81	Cartucho filtro (Esp.)	1	Cartouche filtrante (Esp.)	Filter element (Esp.)	Filtereinsatz (Esp.)
78	1780.05	Tornillo (Ital.)	2	Boulon (Ital.)	Bolt (Ital.)	Bolzen (Ital.)
	0009.22	Tornillo (Esp.)	4	Boulon (Esp.)	Bolt (Esp.)	Bolzen (Esp.)
79	7565.11	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
	7565.11	Arandela (Esp.)	2	Rondelle (Esp.)	Washer (Esp.)	Unterlegscheibe (Esp.)
	0017.58	Escuadra acoplamiento (Esp.)	1	Equerre (Esp.)	Angle bracket (Esp.)	Winkelstück
80	9373.04	Tubo com. de bom. alim. a filtro	1	Tube combustible	Fuel tube	Kraftstoffleirung
81	1900.15	Tornillo racord (Esp.)	2	Boulon	Bolt	Bolzen
	0117.85	Tornillo racord (Esp.)	2	Boulon (Esp.)	Bolt (Esp.)	Bolzen (Esp.)
82	0117.89	Junta	4	Joint	Gasket	Dichtung
83	6590.17	Bomba inyectora	1	Pompe injection 672-832	Injection pump 672-832	Einspritzpumpe 672-832
84	8400.48	Pasador	1	Goupille élastique	Taper pin	Kegelstift
85	4580.02	Junta 1/10	1*	Joint 1/10 672-832	Gasket 1/10 672-832	Dichtung 1/10 672-832
	4580.09	Junta 5/10	1*	Joint 5/10 672-832	Gasket 5/10 672-832	Dichtung 5/10 672-832
86	0083.23	Rodillo	1	Douille	Bushing	Büchse
87	0083.03	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
88	0083.21	Clavija	1	Goupille	Cotter pin	Splint
89	9730.26	Tornillo	4	Vis 8 x 1,25	Capscrew 8 x 1.25	Schraube 8 x 1,25
90	7565.07	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
91	9372.20	Tubo de filtro a bomba inyectora	1	Tube combustible 672-832	Fuel tube 672-832	Kraftstoffleitung 672-832
92	1900.12	Tornillo racord	1	Boulon	Bolt	Bolzen
93	4670.14	Junta	2	Joint	Gasket	Dichtung
94	9372.06	Tubo inyección cilindro n.° 1	1	Tube combustible	Fuel tube	Kraftstoffleitung
95	9372.07	Tubo inyección cilindro n.° 2	1	Tube combustible	Fuel tube	Kraftstoffleitung
96	6615.11	Inyector completo (LDA.672-832)	2	Porte-Inject. co. LDA 672-832	Nozzle hol. ass.y LDA 672-832	Düsenh.kompl. LDA 672-832
	294-6615.14	Inyector completo (LDAL.672)	2	Porte-Injecteur compl. LDAL 672	Nozzle holder ass.y LDAL 672	Düsenhalter kompl. LDAL 672
97	6531.10	Tobera (LDA.672-832)	2	Injecteur LDA 672-832	Nozzle LDA 672-832	Einspritzdüse LDA 672-832
	294-6531.12	Tobera (LDAL.672)	2	Injecteur LDAL 672	Nozzle LDAL 672	Einspritzdüse LDAL 672
98	4670.09	Junta 5/10	2	Joint 5/10	Gasket 5/10	Dichtung 5/10
	4670.10	Junta 10/10	2	Joint 10/10	Gasket 10/10	Dichtung 10/10
	4670.11	Junta 15/10	2	Joint 15/10	Gasket 15/10	Dichtung 15/10
99	6780.57	Espárrago	4	Goujon 8 x 1,25	Stud 8 x 1.25	Stiftschraube 8 x 1,25
100	0003.60	Tuerca	4	Ecrou 8 x 1,25	Nut 8 x 1.25	Mutter 8 x 1,25
101	0031.08	Arandela	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
102	7270.20	Racord	1	Raccord	Union	Anschlusstück
103	4670.03	Junta	2	Joint	Gasket	Dichtung
104	9570.04	Tubo retorno	1	Tuyau compl.	Tube ass.y	Rohr kompl.
105	9570.47	Tubo retorno	1	Tuyau compl.	Tube ass.y	Rohr kompl.
106	1900.02	Tornillo racord	3	Boulon	Bolt	Bolzen

* No se suministra suelta. Ver juego de juntas.

* Non livré séparément. Voir jeu de joints.

* Not supplied separately. See gasket set.

* Einzeln nicht lieferbar. Siehe Dichtungssatz.



N.°	N.° Plano Référence Part. No. Teil Nr.	DESIGNACION	Cant. Piéces Pieces Stücke	DENOMINATION	DESCRIPTION	BENENNUNG
	1470.21	Equipo completo de arranque eléc.	1	Démarrage électrique compl.	Electrical starting ass.y	Elektrischer Anlasser kompl.
1	0039.35	Alternador (Esp.)	1	Alternateur (Eso.)	Alternator (Esp.)	Drehstrom-Generator (Esp.)
	1156.54	Alternador (Ital.)	1	Alternateur (Ital.)	Alternator (Ital.)	Drehstrom-Generator (Ital.)
2	9730.15	Tornillo	5	Vis 6 x 1	Capscrew 6 x 1	Schraube 6 x 1
3	0002.77	Tornillo	3	Boulon 6 x 1	Bolt 6 x 1	Bolzen 6 x 1
4	0004.62	Arandela	3	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
5	3616.20	Brida	1	Collier	Clamp	Rochrschelle
6	1770.01	Tornillo	1	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
7	0031.08	Arandela	1	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
8	0038.89	Regulador de tensión (Esp.)	1	Régulateur tension (Esp.)	Voltage regulator (Ital.)	Spannungsregler (Esp.)
	7362.18	Regulador de tensión (Ital.)	1	Régulateur tension (Ital.)	Voltage regulator (Esp.)	Spannungsregler (Ital.)
9	3526.16	Separador	2	Entretoise	Spacer	Distanzstück
10	9730.24	Tornillo (Esp.)	2	Vis (Esp.)	Capscrew (Esp.)	Schraube (Esp.)
	9731.35	Tornillo (Ital.)	2	Vis 8 x 1,25 (Ital.)	Capscrew 8 x 1,25 (Ital.)	Schraube 8 x 1,25 (Ital.)
11	5840.02	Motor de arranque	1	Démarreur 672-832	Starting motor 672-832	Anlasser 672-832
12	6820.14	Espárrago	2	Goujon 12 x 1,25	Stud 12 x 1.25	Stiftschraube 12 x 1,25
13	3240.48	Tuerca	2	Ecrou 12 x 1,25	Nut 12 x 1.25	Mutter 12 x 1,25
14	7625.26	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
15	0004.66	Arandela	2	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
16	6491.05	Capuchón de goma	1	Pipe coudée	Pipe elbow	Pipette
17	0032.88	Mono contacto (Esp.)	1	Mano-contact pression (Esp.)	Pressure switch (Esp.)	Druckschalter (Esp.)
	6745.01	Mono contacto (Ital.)	1	Mano-contact pression (Ital.)	Pressure switch (Ital.)	Druckschalter (Ital.)
18	4670.15	Junta	1	Joint	Gasket	Dichtung
19	8901.38	Soporte	1	Support	Support	Lager
20	0018.00	Interruptor (Esp.)	1	Interrupteur à clef (Esp.)	Key switch (Esp.)	Schlüsselschalter (Esp.)
	5040.04	Interruptor (Ital.)	1	Interrupteur à clef (Ital.)	Key switch (Ital.)	Schlüsselschalter (Ital.)
21	0038.92	Registro ind. de presión (Esp.)	1	Témoin (Esp.)	Warning light (Esp.)	Kontroll-Leuchte (Esp.)
	8345.03	Registro ind. de presión (Ital.)	1	Témoin (Ital.)	Warning light (Ital.)	Kontroll-Leuchte (Ital.)
22	2615.21	Tapa (Ital.)	1	Couvercle	Cover	Deckel
23	1770.04	Tornillo (Ital.)	4	Boulon 8 x 1,25	Bolt 8 x 1.25	Bolzen 8 x 1,25
24	0031.08	Arandela grower (Ital.)	4	Rondelle	Washer	Unterlegscheibe
25	7362.22	Reg. de ten. con ind. de carga	1	Régulateur tension pour témoin	Voltage regulator for warn. light	Spannungsregler f. Kontroll-Leuchte
26	6740.19	Toma múltiple	1	Prise	Fitting	Stecker
27	2145.06	Protección	1	Capuchon	Cap	Kappe
28	5450.09	Manómetro (Ital.)	1	Manomètre (Ital.)	Pressure gauge (Ital.)	Manometer (Ital.)
	0032.89	Amperímetro (Esp.)	1	Ampéremètre (Esp.)	Ampermeter (Esp.)	Amperemeter (Esp.)
29	9475.34	Tubo manómetro (Ital.)	1	Tuyau (Ital.)	Tube (Ital.)	Rohr (Ital.)
	0031.30	Juego de cables (Esp.)	1	Câble (Esp.)	Cable's (Esp.)	Kabeln (Esp.)
-	1900.56	Tornillo racord (Ital.)	1	Joint (Ital.)	Bolt (Ital.)	Bolzen (Ital.)
	4670.03	Junta (Ital.)	2	Boulon (Ital.)	Gasket (Ital.)	Dichtung (Ital.)
	0038.91	Lámpara	1	Lampe à filament (Esp.)	Light (Esp.)	Biluxlampe (Esp.)

Las piezas relacionadas están referidas al motor en versión normal. Para aplicaciones especiales y accesorio consultar a Hispanomotor, Sociedad Anónima.

Hispanomotor, S. A., se reserva el derecho de modificación sin previo aviso por exigencias de tipo técnico o comercial.

Les pièces indiquées sont valables pour des moteurs standards. Pour les pièces d'adaptation et les accessoires consulter le Catalogue Pièces Détachées auprès des Agents Service.

Description et illustrations peuvent être modifiées sans avis.

Parts listed refer to base engine versions. Special applications or accessories are detailed on Master Parts Catalog available by Lombardini Service Centers and Parts Dealers.

Descriptions and characteristics subject to modifications without notice.

Die Angegebenen Teile beziehen sic auf Motoren einiger Grundausführunge Sonderanfertigungen und Zubehör sin im Ersatzteilkatalog aufgeführt. Dies Katalog ist bei Vertragswerkstätten u Händlern einzusehen.
Aenderungen vorbehalten.