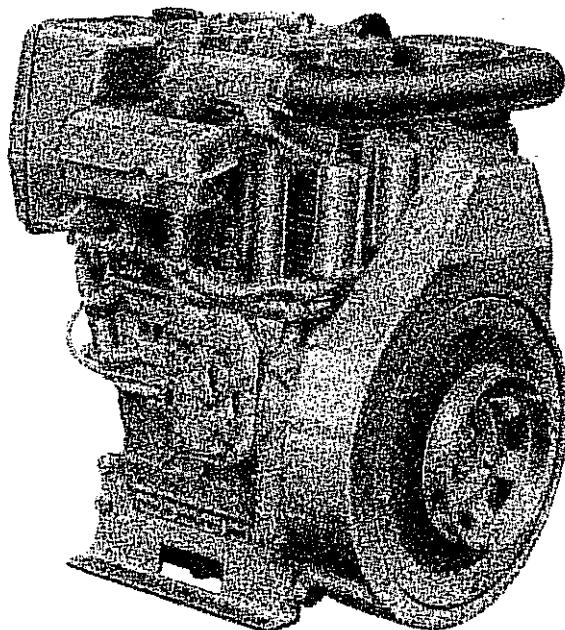


**MOTORI  
SLANZI**  
*Service*

N. 59.14.39  
4<sup>a</sup> EDIZIONE



**DVA  
920**

*diesel*

**DVA  
1030**

---

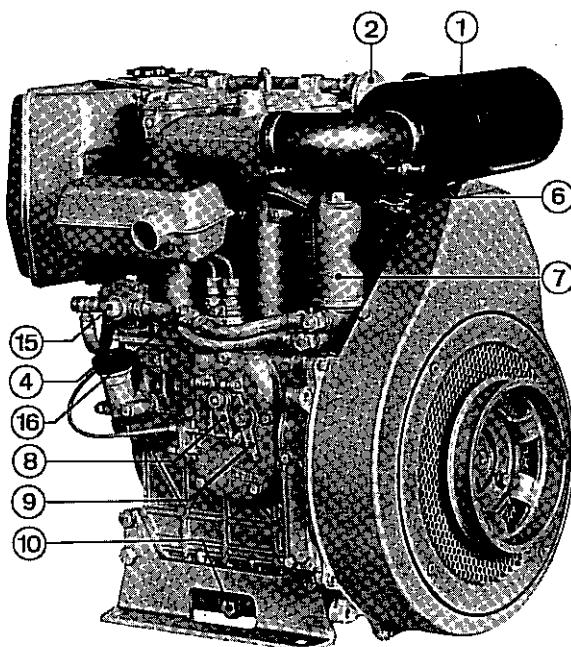
# USO - MANUTENZIONE

EMPLOI - ENTRETIEN • USE - MAINTENANCE • BEDIENUNG - WARTUNG

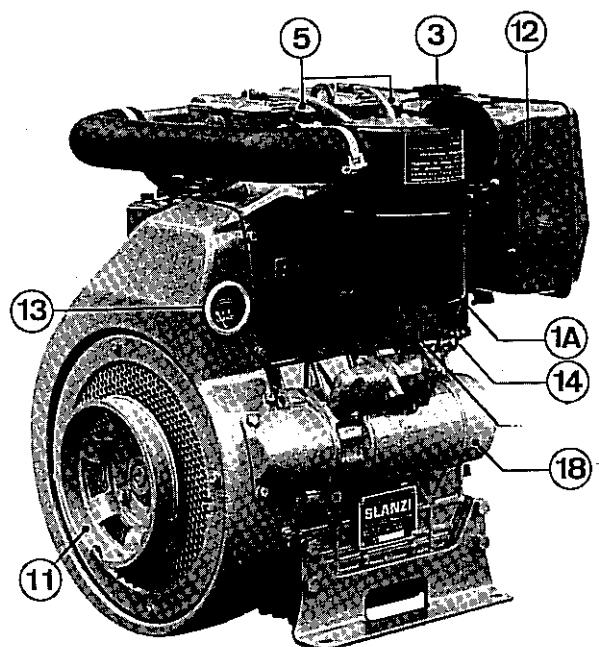
## CATALOGO NOMENCLATORE

CATALOGUE PIÈCES • SPARES CATALOGUE • CATALOGO PIEZAS • ERSATZTEILLISTE

---



DENOMINAZIONE  
DESIGNATION  
DESCRIPTION  
BENENNUNG



| DENOMINAZIONE                              | DESIGNATION                     | DESCRIPTION                  | BENENNUNG                              |
|--|---------------------------------|------------------------------|--|
| 1. Filtro aria a secco                     | 1. Filtre à air, à sec          | 1. Air cleaner dry type      | 1. Trockenluftfilter                   |
| 1A Filtro aria a begno d'olio              | 1A Filtre à air, à bain d'huile | 1A Air cleaner oil bath type | 1A Ölbadluftfilter                     |
| 2. Valvola di sviloto basamento            | 2. Clapet renflard              | 2. Crankcase breather        | 2. Entlüftungsventil                   |
| 3. Tappo del serbatoio                     | 3. Bouchon réservoir            | 3. Fuel tank cap             | 3. Brennstoffbehälter                  |
| 4. Tappo rifornimento olio                 | 4. Bouchon remplissage huile    | 4. Oil filler cap            | 4. Ölfüllstutzen                       |
| 5. Portapolverizzatori                     | 5. Porte-injecteurs             | 5. Nozzle holders            | 5. Düsenhalter                         |
| 6. Filtro dell'olio                        | 6. Filtra à huile               | 6. Oil filter                | 6. Schmierölfilter                     |
| 7. Filtro del combustibile                 | 7. Filtre à combustible         | 7. Fuel filter               | 7. Brennstofffilter                    |
| 8. Leva acceleratore                       | 8. Accélérateur                 | 8. Acceleration lever        | 8. Handgashebel                        |
| 9. Leva di arresto                         | 9. Levier d'arrêt               | 9. Stop lever                | 9. Motorbremshebel                     |
| 10. Tappo scarico olio                     | 10. Bouchon vidange huile       | 10. Oil drain plug           | 10. Ölablass-Schraube                  |
| 11. Ruota avviamento                       | 11. Poulie démarrage            | 11. Starting pulley (rope)   | 11. Anwärtscheibe                      |
| 12. Manettino acceleratore                 | 12. Manette d'accélération      | 12. Throttle                 | 12. Beschleunigungshebel               |
| 13. Manometro dell'olio                    | 13. Manomètre                   | 13. Oil pressure gauge       | 13. Ölmanometer                        |
| 14. Asta livello olio                      | 14. Jauge d'huile               | 14. Oil dipstick             | 14. Ölmeßstab                          |
| 15. Pompa di alimentazione                 | 15. Pompe d'alimentation        | 15. Fuel pump                | 15. Kraftstoffpumpe                    |
| 16. Vite di spurgo aria                    | 16. Vis de purge d'air          | 16. Bleeder screw            | 16. Entlüftungsschraube                |
| 18. Motorino d'avviamento<br>(a richiesta) | 18. Démarreur [sur demande]     | 18. Starter [optional]       | 18. Anlasser<br>(auf Wunsch lieferbar) |

**CARATTERISTICHE - CARACTERISTIQUES - CHARACTERISTICS - MOTORDATEN**

|   |  |
|---|--|
| CICLO . . . . .   | Diesel a 4 tempi   |
| Cycle . . . . .   | Diesel 4 temps   |
| Cycle . . . . .   | 4 Stroke Diesel  |
| Arbeitsweise . . . . .  | Viertakt-Diesel  |
| INIEZIONE . . . . .   | diretta  |
| Injection . . . . .   | directe  |
| Injection . . . . .   | direct   |
| Einspritzung . . . . .  | direkt   |
| N. CILINDRI . . . . .   | 2 In linea   |
| N. des cylindres . . . . .  | 2 en ligne   |
| No. of Cylinders . . . . .  | 2, in line   |
| Zylinderzahl . . . . .  | 2 In Reihe   |
| ALESAGGIO - Alésage - Bore - Zylinderbohrung . . . . .                            | } DVA 920      82 mm.<br>DVA 1030      86 mm.                            |
| CORSA - Course - Stroke - Kolbenhub . . . . .                                     | 88 mm.   |
| CILINDRATA - Cylindrée - Displacement - Gesamthubraum . . . . .                   | } DVA 920      928 cm <sup>3</sup><br>DVA 1030      1022 cm <sup>3</sup> |
| GIRI/min - Tours/min - RPM - UpM . . . . .  | 2600/3000  |
| RAPPORTO DI COMPRESSIONE . . . . .  | 18,3 : 1   |
| Taux de compression . . . . .   | {}   |
| Compression ratio . . . . .   |  |
| Verdichtungsverhältnis . . . . .  |  |
| DISTRIBUZIONE . . . . .   | a valvole in testa   |
| Distribution . . . . .  | soupapes en tête   |
| Timing . . . . .  | OHV (overhead valves)  |
| Steuerung . . . . .   | Ventile im Kopf  |
| GIOCO FRA BILANCIERI E VALVOLE, A MOTORE FREDDO: Aspirazione e Scarico . . . . .  | {}   |
| Jeu entre culbuteurs et soupapes, moteur à froid: Admission et Echapp. . . . .    |  |
| Clearance between rocker arms and valves, cold engine: Intake & Exhaust . . . . . |  |
| Ventilspiel, bei kaltem Motor: Einlass und Auslass . . . . .                      |  |
| PRESSIONE D'INIEZIONE . . . . .   | 0,15 mm.   |
| Pression d'Injection . . . . .  | {}   |
| Injection pressure . . . . .  |  |
| Einspritzdruck . . . . .  | 200 Kg/cm <sup>2</sup>   |
| ANTICIPO INIEZIONE A TRABOCCAMENTO . . . . .                                      | {}   |
| Avance (début de refoulement) . . . . .   |  |
| Overflow injection advance . . . . .  | 25° ± 1°   |
| Zündverstellung (Förderbeginn) . . . . .  |  |
| QUOTA DI MONTAGGIO POMPA INIEZIONE (P.M.I.) . . . . .                             | {}   |
| Cote de montage pompe d'Injection (P.M.B.) . . . . .                              |  |
| Injection pump positioning (B.D.C.) . . . . .                                     | 83,4 — 0 ÷ 0,1   |
| Einbauhöhe der Einspritzpumpe (UT) . . . . .                                      |  |

## PREDISPOSIZIONE PER LA MESSA IN MOTO

Mise en route du moteur

Engine preparation

Startvorbereitung

**RIFORNIMENTO OLIO** - Va effettuato col motore in piano. Estrarre l'asta 14), svitare il tappo 4) e riempire (Kg. 3,150 d'olio) fino a raggiungere il livello max segnato sull'asta. Non utilizzare il motore quando il livello dell'olio è al disotto del minimo segnato sull'asta.

Per la migliore funzionalità del motore, usare olio di marca. Noi raccomandiamo:



|  |   |   |
|--|---|---|
| HDX 40 oppure D-3 40 - estate<br><b>ESSOLUBE</b> HDX 30 oppure D-3 30 - inverno<br>HDX 20W oppure D-3 20W - al disotto di 0° C | } | * |
|--|---|---|

\* Per unificazione si può usare ad ogni temperatura UNIFARM 15W-40, adatto anche alla lubrificazione di un eventuale « Gruppo Riduttore » applicato.

**Remplissage d'huile** - A effectuer avec la moteur posé sur une surface plane. Retirer la jauge 14), dévisser le bouchon 4) et remplir (Kg. 3,150 d'huile) jusqu'au repère max. de la jauge. Ne pas utiliser le moteur lorsque le niveau d'huile est au dessous du repère min gravé sur la jauge. Pour un bon fonctionnement du moteur, employer de l'huile de marque. Nous recommandons:

|   |   |   |
|---|---|---|
| HDX 40 ou D-3 40 - été<br><b>ESSOLUBE</b> HDX 30 ou D-3 30 - hiver<br>HDX 20W ou D-3 20W - au dessous de 0° C | } | * |
|---|---|---|

\* UNIFARM 15W-40 peut être employé à n'importe quelle température et aussi pour la lubrification d'un éventuel « Groupe Réducteur » accouplé au moteur.

**Crankcase oil** - Draw dipstick 14) from levelled engine, remove filler cap 4) and fill until oil (3,150 kgs) reaches maximum mark on dipstick.

**Caution: do not run engine when oil level is below minimum mark on dipstick.**

For maximum engine life and performance use a premium grade oil. We recommend:

|   |   |   |
|---|---|---|
| HDX 40 or D-3 40 - summer<br><b>ESSOLUBE</b> HDX 30 or D-3 30 - winter<br>HDX 20W or D-3 20W - below 0° C | } | * |
|---|---|---|

\* To be noted that UNIFARM 15W-40 is suitable to any temperature condition and also to eventual engine mounted « Reduction-gear » assembly lubrication.

**Öleinfüllung und -Kontrolle** - Muss unbedingt bei waagrecht stehendem Motor durchgeführt werden. Den Ölmeßstab 14) herausziehen, Ölöffnungsstutzen 4) abschrauben und Öl (3,150 Kg.) bis zum vorgeschriebenen Niveau einfüllen. Den Motor nie in Betrieb setzen, wenn der Ölstand die untere Markierung am Ölkontrollstab nicht erreicht.

Um einen perfekten Betrieb zu gewährleisten, ist ein Marken-Öl zu verwenden. Wir empfehlen:

|   |   |   |
|---|---|---|
| HDX 40 oder D-3 40 - Sommer<br><b>ESSOLUBE</b> HDX 30 oder D-3 30 - Winter über 0° C<br>HDX 20W oder D-3 20W - unter 0° C | } | * |
|---|---|---|

\* Man kann UNIFARM 15W-40 fuer zusammenlegung bei jede Temperatur gebrauchen, dass geeignet auch fuer Schmierung von einer eventuell anbau Untersetzungsgetriebe ist.

**RIFORNIMENTO COMBUSTIBILE** - Svitare il tappo 3) del serbatoio e riempire con gasolio accuratamente filtrato oppure decantato. Eventuali impurità provocano irregolare funzionamento, elevato consumo ed usura dell'apparato d'iniezione.

**Alimentation en combustible** - Dévisser le bouchon 3) et remplir le réservoir avec combustible soigneusement filtré ou décanté. D'éventuelles impuretés provoquent un fonctionnement irrégulier ainsi qu'une consommation élevée et une usure du système d'injection.

**Fuel** - Remove fuel tank cap 3) and fill with carefully filtered or decanted diesel fuel.

**Caution:** Impurities could cause irregular engine operation, high fuel consumption and premature injection system wear.

**Brenstoffeinfüllung** - Verschluss 3) abnehmen und Tank mit sorgfältig gefiltertem oder abgeklärtem Brennstoff auffüllen.

Unreinheiten verursachen unregelmässigen Betrieb, hohen Brennstoffverbrauch und Verschleiss der Einspritzanlage.

**DISAERAZIONE APPARATO D'INIEZIONE** - Allentare la vite di spurgo 16) sulla pompa d'iniezione, indi azionare manualmente la pompa di alimentazione fino ad ottenere un flusso continuo e privo d'aria. Serrare la vite 16) e continuare ad azionare la pompa di alimentazione fino ad avvertirne l'indurimento, indice di carico completo del circuito.

Portare il manettino dell'acceleratore 12) a metà corsa; avvolgere la funicella sulla puleggia avviamento 11) e far ruotare l'albero motore fino ad avvertire il cricchetto dei polverizzatori in azione. A questo punto, il motore è pronto per l'avviamento.

**Purge des appareils d'injection** - Desserrer la vis de purge 16) de la pompe d'injection et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à obtenir un flux continu et sans bulles d'air. Serrer la vis 16) en continuant à actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce qu'on sent un durcissement indiquant la charge complète du circuit.

Amener la manette d'accélération 12) à mi-course; enrouler la cordelette sur la poulie de démarrage 11) et tourner l'arbre moteur jusqu'à remarquer le bruit des injecteurs en fonction. Le moteur est maintenant prêt pour le démarrage.

**Injection system air bleeding** - Unloose the bleeder screw 16) on the injection pump and manually operate the fuel feed pump till a continuous flow, free of air bubbles, is obtained. Tighten the bleeder screw 16) and continue to operate the feed pump till the same becomes hard to move: this means that injection system is completely filled.

Set the acceleration lever 12) at half-travel, wind the rope on the starting pulley 11), and rotate the crankshaft until the noise of the nozzles at work is heard. The engine is now ready for starting.

**Entlüftung der Einspritzanlage** - Entlüftungsschraube 16) der Einspritzpumpe lösen und den Handhebel der Förderpumpe betätigen bis der Brennstoff blasenfrei austritt. Entlüftungsschraube 16) wieder anziehen und Handhebel der Förderpumpe weiterbetätigen, bis man einen Widerstand spürt: Jetzt der Kreislauf gefüllt.

Den Gashebel 12) auf Wegmitte stellen, Kurbelwelle drehen (durch Anwerfseil) bis das Schnarren der arbeitenden Einspritzdüsen spürbar ist. Jetzt ist der Motor startbereit.

**AVVIAMENTO:**

**a) a mano, mediante funicella** - Portare il manettino acceleratore 12) a metà corsa, avvolgere la funicella sulla puleggia avviamento 11) e tirare fino ad incontrare la prima fase di compressione; far compiere 3/4 di giro all'albero motore; riavvolgere la funicella e tirare a fondo, energicamente.

**b) elettrico** - Inserire la chiavetta avviamento e girarla verso destra fino al primo scatto; portare il manettino dell'acceleratore 12) a metà corsa; girare a fondo la chiavetta, lasciandola poi tornare in posizione ad avviamento effettuato.

**Col motore in marcia non staccare mai i cavi della batteria.**

A motore fermo estrarre la chiavetta avviamento dal quadro.

**Démarrage:**

**a) par cordelette** - Amener le levier d'accélération 12) à mi-course, enrouler la cordelette sur la poulie de démarrage 11) et tirer jusqu'à la première compression; faire tourner l'arbre moteur de 3/4 de tour; réenrouler complètement la cordelette et arracher avec énergie.

**b) électrique** - Insérer la clé de démarrage et la tourner à droite jusqu'au premier déclenchement; amener le levier d'accélération 12) à mi-course; tourner à fond la clé à droite, en la laissant revenir en position après le démarrage.

**A moteur en marche ne détacher jamais les câbles de la batterie.**

A moteur arrêté extraire la clé du tableau.

**Starting:**

**a) by rope** - Set acceleration lever 12) at half throttle, wind rope on pulley and turn crankshaft until the nozzles can be heard and the first compression stroke is reached. Wind rope again and pull sharply.

**b) electric** - Insert and turn key to first position; set acceleration lever at half throttle; turn key to furthest right-hand position until engine starts and release key.

**Caution: do not disconnect battery cables while engine is running.**

When engine is stopped take away the key from board.

**Anlassung:**

**a) Handanlassung mittels seilzug** - Den Gashebel 12) auf Wegmitte stellen; Seil auf die Anwerscheibe 11) legen und ziehen bis zur ersten Kompressionphase; Kurbelwelle 3/4 Umdrehung zurückdrehen; Seil wieder um die Anwerscheibe wickeln und völlig abziehen.

**b) Elektrischer Anlasser** - Den Kontaktsschlüssel einstecken, nach rechts drehen bis zum ersten Anschlag; den Gashebel 12) auf Wegmitte stellen; den Schlüssel weiter nach rechts drehen und nach erfolgtem Anspringen auf die Anfangsstellung zurückgehen lassen.

**Bei laufendem Motor dürfen die Batteriekabel nie gelöst werden.**

Bei stillstehendem Motor den Schlüssel herausziehen.

**Dopo l'avviamento** - Far funzionare il motore a velocità moderata per alcuni minuti e controllare la pressione dell'olio. In condizioni normali, l'asta del manometro deve stazionare in corrispondenza della zona verde del quadrante.

**Après le démarrage** - Laisser fonctionner le moteur pendant quelques minutes et contrôler la pression d'huile. En conditions normales, l'aiguille du manomètre doit se trouver dans le secteur vert du cadran.

**After starting** - Let engine run at low speed for few minutes while checking oil pressure. Under normal conditions the pointer should be in the green zone of the dial.

**Nach dem Anlassvorgang** - Den Motor einige Minuten mit wenig Gas laufen lassen und Öldruck überprüfen. Normalerweise befindet sich der Öldruckzeiger im grünen Feld des Manometers.

**ARRESTO** - Portare il manettino dell'acceleratore 12) al minimo e spostare verso sinistra (posizione STOP) la leva di arresto 9).

A motore fermo, controllare che la leva di arresto 9) sia di nuovo in posizione normale.

**Non fermare mai il motore interrompendo l'alimentazione del combustibile.**

**Arrêt** - Amener le levier d'accélération 12) au minimum et pousser à gauche (position STOP) le levier d'arrêt 9).

A moteur arrêté, contrôler que le levier 9) soit dans sa position initiale.

**Ne jamais arrêter le moteur par l'interruption de l'alimentation du combustible.**

**Stopping** - Bring acceleration lever 12) to an idle position and push stop lever 9) to stop position.

When engine has stopped, check to see that stop lever 9) has returned to its normal position.

**Caution: Never stop engine by discontinuing fuel.**

**Abstellen des Motors** - Gashebel 12) auf Leerlauf bringen und danach den Abstellhebel 9) nach links drehen (STOP Stellung).

Diese Stellung halten bis zur Motor-Abstellung.

**Nie den Motor durch Unterbrechen der Kraftstoffzufuhr abstellen.**

**RODAGGIO** - Per le prime 60-80 ore, far funzionare il motore a non oltre il 70% del carico normale.

Durante il rodaggio, si consiglia di effettuare il primo cambio dell'olio dopo 20 ore di funzionamento.

**Rodage** - Au cours des premières 60-80 heures, ne pas utiliser le moteur au dessus de 70% de la charge normale.

Pendant le rodage, nous conseillons d'effectuer la première vidange d'huile après 20 heures de fonctionnement.

**Break-in** - For the first 60-80 hours operate the engine at not more than 70% load.  
After the first 20 hours of operation change oil.

**Einfahr-/Einlaufzeit** - Während den ersten 60-80 Betriebsstunden ist eine Höchstbelastung des Motor zu vermeiden. Man empfiehlt, 70% der verfügbaren Leistung nicht zu überschreiten. Während der Einlaufzeit ist der erste Ölwechsel nach 20 Betriebsstunden durchzuführen.

**MANUTENZIONE E VERIFICHE**  
**Entretien et Verifications**  
**Maintenance and inspections**  
**Unterhalt und Wartung**

**CAMBIO OLIO** - Sostituire l'olio sempre con motore caldo. Effettuare il primo cambio dopo 20 ore, il secondo dopo 80 ore e, successivamente, ogni 120 ore di funzionamento.

**Vidange d'huile** - A effectuer avec le moteur bien chaud. La première vidange doit être effectuée après 20 heures, la deuxième après 80 heures et ensuite toutes les 120 heures de fonctionnement.

**Oil change** - Change oil when engine is hot. First oil change after 20 hours, second after 80 hours, afterwards every 120 hours of operation.

**Ölwechsel** - Das Öl ist immer bei warmem Motor zu wechseln. Der erste Ölwechsel ist nach 20 Betriebsstunden, der zweite nach 80 Betriebsstunden durchzuführen, später alle 120 Betriebsstunden, oder mindestens jährlich einmal.

**FILTRO OLIO** - Sostituire la cartuccia e lavare accuratamente il filtro ogni 400 ore di funzionamento.

Effettuare il primo cambio della cartuccia dopo 20 ore di funzionamento, in concomitanza con il primo cambio dell'olio.

**Filtre à huile** - Remplacer la cartouche et nettoyer soigneusement le filtre toutes les 400 heures de fonctionnement.

Effectuer le premier remplacement de la cartouche après 20 heures de fonctionnement, lors de la première vidange d'huile.

**Oil filter** - Replace filter cartridge and wash housing every 400 hours.

Replace filter cartridge after initial 20 hours, when first oil change is done.

**Ölfilter** - Nach jeweils 400 Betriebsstunden den Filtereinsatz austauschen und den Filter sorgfältig reinigen.

Filtereinsatz nach 20 Betriebsstunden, beim ersten Ölwechsel austauschen.

**FILTRO COMBUSTIBILE** - Sostituire la cartuccia ogni 200 ore di funzionamento, o qualora si riscontrassero difficoltà di alimentazione.

**Filtre à combustible** - Remplacer la cartouche toutes les 200 heures de fonctionnement et chaque fois qu'on rencontre des difficultés d'alimentation.

**Fuel filter** - Replace filter cartridge every 200 hours or whenever fuel flow is irregular due to clogged filter.

**Brennstofffilter** - Nach jeweils 200 Betriebsstunden, oder bei Auftreten von Förderschwierigkeiten, den Filtereinsatz ersetzen.

**FILTRO ARIA ASPIRAZIONE** - Ispezionare con frequenza settimanale. In ambiente molto polveroso, pulire il filtro ogni giorno.

**a) Filtro a secco:**

Estrarre la cartuccia e pulirla per soffiatura dall'interno. Si consiglia smontare e pulire anche il corpo del filtro, badando di non far entrare nel condotto di aspirazione la polvere che potrebbe esservi depositata.

**b) Filtro a bagno d'olio:**

Allentare i ganci e togliere la vaschetta; estrarre l'elemento filtrante e lavarlo nel petrolio; vuotare l'olio sporco della vaschetta e lavarla con petrolio; rifornire la vaschetta d'olio pulito controllando che non superi l'indice del livello.

Pour les filtres équipés avec préfiltre à cyclone:

Svitare il dado a farfalla, togliere il coperchio sfilare la vaschetta in plastica, scaricarla dalla polvere e lavarla.

Filtre à air - Vérifier toutes les semaines. Dans des endroits très poussiéreux, nettoyer le filtre chaque jour.

**a) Filtre à sec:**

Enlever la cartouche et la nettoyer par un jet d'air comprimé de l'interne. On conseille de démonter et nettoyer aussi le corps du filtre. Il faut avoir soin de ne pas faire entrer dans le conduit d'aspiration la poudre qui pourra y être posée.

**b) Filtre à bain d'huile:**

Ouvrir les crochets et enlever la cuve; enlever l'élément filtrant et le laver avec du pétrole; vider l'huile de la cuve et la laver avec du pétrole; remplir la cuve jusqu'au niveau avec de l'huile fraîche.

Pour les filtres équipés avec préfiltre à cyclone:

Dévisser l'écrou à papillon, déposer le couvercle, enlever le préfiltre, le nettoyer de la poudre et le laver.

Air cleaner - Check and clean weekly. In dusty areas clean daily.

**a) dry element:**

Remove cartridge and clean by blowing air through the element from inside toward the outside. Disassemble and clean all dust from filter body and suction duct.

**b) oil bath:**

Loosen hooks and remove cover exposing filter cartridge. Pour out dirty oil and thoroughly wash element and cup with kerosene or gasoline. Refill cup with clean oil and re-install cartridge.

To clean prefilter unscrew wing nut, remove cover and prefilter, thoroughly wash, reassemble.

Ansaugluftfilter - Wöchentlich kontrollieren. In sehr staubiger Umgebung das Filter jeden Tag reinigen.

**a) Trockenfilter:**

Filtereinsatz herausnehmen und von innen heraus ausblasen. Wir empfehlen, auch das Filtergehäuse auszubauen und zu reinigen, wobei darauf zu achten ist, dass der vorhandene Staub nicht in die Ansaugleitung gelangt.

**b) Ölbadfilter:**

Haken lösen und Filtergehäuse-Unterteil wegnehmen; das Filterelement entfernen und in Petrol auswaschen; das schmutzige Öl aus dem Unterteil wegschütten und Unterteil mit Petrol auswaschen, dann wieder frisches Öl in den Unterteil einfüllen, wobei zu beachten ist, dass nur bis zur Niveau-Marke aufgefüllt werden darf.

Zusätzlich, bei Filtern, die mit Zyklon-Vorfilter versehen sind: Flügelmutter lösen, Deckel entfernen, Plastikbehälter herausnehmen, auswischen und waschen.

**INIETTORI** - Pulire e tarare alla prescritta pressione (200 Kg/cm<sup>2</sup>) ogni 200 ore di funzionamento, senza tuttavia attendere che il motore fumi eccessivamente allo scarico o diminuisca sensibilmente di potenza.

Nel rimontare gli iniettori, accertare che le guarnizioni siano bene alloggiate nelle proprie sedi.

**Injecteurs** - Nettoyer et tarer à la pression prescrite (200 Kg/cm<sup>2</sup>) toutes les 200 heures environ et ne pas attendre que le moteur fume à l'échappement et que sa puissance soit notablement diminuée.

En remontant les groupes-injecteurs, s'assurer que les joints soient bien placés sur les sièges.

**Injectors** - Clean and set to 200 Kgs/cm<sup>2</sup> every 200 hours of operation. In any case, do not wait till engine loses considerable power or emits too much smoke.  
When injectors are placed back be sure that gaskets are rightly positioned.

**Einspritzdüsen** - Alle 200 Betriebstunden sind die Düsen zu reinigen und auf den vorgeschriebenen Druck (200 Kg/cm<sup>2</sup>) einzustellen. Es ist jedoch damit nicht zuzuwarten, bis der Motor stark raucht, oder bis die Leistung merklich nachlässt.  
Bei Wiedereinbau der Düsen ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut in ihren Sitzen liegen.

**ALETTE DI RAFFREDDAMENTO** - La pulizia delle alette è particolarmente consigliata quando il motore opera in ambiente polveroso, e dovrà essere effettuata ogni 120 ore di esercizio.  
Quando il motore equipaggia macchine che operano in ambienti molto polverosi, oppure in presenza di paglia, erba, etc., pulire le alette ogni giorno.  
Pulire a secco agendo convenientemente con un uncino ed un getto d'aria compressa, per favorire il distacco e l'eliminazione dei corpi estranei.

**Ailettes de refroidissement** - Nous recommandons le nettoyage surtout lorsque le moteur travaille dans des endroits très poussiéreux, et on devra l'effectuer toutes les 120 heures de fonctionnement.

Faire le nettoyage journalièrement lorsque le moteur équipe des machines qui travaillent dans des endroits très poussiéreux, ou en présence de paille, herbe, etc.

Nettoyer à sec en employant un crochet et un jet d'air comprimé pour détacher et éliminer les impuretés.

**Cooling fins** - Cylinder heads and cylinder fins must be cleaned every 120 hours.  
Clean daily when engine operates in very dusty conditions, or in presence of straw, grass, etc.  
Dry-clean using a hook and a jet of compressed-air to help detaching and removal of foreign matters.

**Kühlrippen** - Die Reinigung ist hauptsächlich dann notwendig, wenn der Motor in staubiger Umgebung arbeitet. Sie soll mindestens alle 120 Betriebsstunden durchgeführt werden.  
Falls der Motor in besonders stäubiger Umgebung eingesetzt wird, oder wenn er Maschinen für die Stroh- und Grasverarbeitung antreibt, ist die Reinigung jeden Tag durchzuführen.  
Die Reinigung ist trocken vorzunehmen, am einfachsten mit Haken und Druckluft, damit Fremdkörper restlos ausgeschieden werden können.

#### **REGISTRAZIONI** - Dopo le prime 40 ore di funzionamento:

- controllare il serraggio dei dadi delle teste;
- controllare il serraggio di tutta la bulloneria esterna;
- registrare il gioco tra valvole e bilancieri, a motore freddo.

#### **Réglages** - Après les premières 40 heures de fonctionnement:

- contrôler le serrage des écrous des culasses;
- contrôler le serrage de tous les boulons extérieurs;
- régler le jeu des soupapes, moteur à froid.

#### **Adjustments** - After first 40 hours of operation:

- check head nuts;
- check all external nuts;
- check clearance between rocker arms and valves, cold engine.

#### **Einstellung** - Nach den ersten 20 Betriebsstunden:

- Die Befestigung der Zylinderkopfmuttern prüfen;
- Die Befestigung von allen Außenmuttern prüfen;
- Spiel bei kaltem Motor zwischen Kipphebeln und Ventilen kontrollieren.

| COPPIE DI SERRAGGIO                                 | COUPLES DE SERRAGE                                    | TIGHTEN TORQUES        | ANZUGSMOMENTE                          | Kgm.        |
|---|---|------------------------|--|-------------|
| Buttoni testa biella                                | Boulons de bielle                                     | Big end bolts          | Pleuelschrauben                        | 4 ± 0,3     |
| Dadi teste cilindri                                 | Écrous des culasses                                   | Head nuts              | Zylinderkopfmuttern                    | 6,5 ± 0,5   |
| Dadi portapolverizzatori                            | Ecrous porte-injecteurs                               | Nozzle holder nuts     | Düsenhalter-Muttern                    | 2           |
| Dado fissaggio volano                               | Ecrou fixation volant                                 | Flywheel nut           | Schwungradmutter                       | 24 ± 2      |
| Vite di serraggio puleggia o flangia                | Vis serrage poulie ou flasque                         | Pulley or flange bolts | Schrauben für Riemscheibe oder Flansch | 3 ± 0,1     |
| Ghiera fissaggio ingranaggio primario distribuzione | Embout fixation engrenage de la commande distribution | Timing gear nut        | Nockenwellengetriebe-Nutmutter         | 15          |
| Buttoni supporto centrale                           | Boulons portée centrale                               | Bearing support bolts  | Mittellagerbolzen                      | 5 — 0 a 0,5 |
| Buttoni contrappesi                                 | Boulons contrepoids                                   | Counterweight bolts    | Bolzen der Gegengewichte               | 6,25 ± 0,25 |

| RIASSUNTO MANUTENZIONE                       | RESUME D'ENTRETIEN                                 | MAINTENANCE SUMMARY                           | WARTUNGSAANLEITUNG                               | Ore - Heures<br>Hours - Stunden |
|--|--|---|--|---------------------------------|
| Controllo del livello dell'olio              | Verification niveau huile                          | Oil level check                               | Ölstand-Kontrolle                                | 8                               |
| Ispettione filtro aria                       | Verification filtre à air                          | Air cleaner check                             | Ansaugluftfilter Überprüfen                      | 10                              |
| Cambio olio                                  | Vidange d'huile                                    | Oil change                                    | Ölwechsel  | 120                             |
| Pulizia alette teste e cilindri              | Nettoyage alettes culasses et cylindres            | Head and cylinder fins cleaning               | Reinigung der Kühlrippen an Zylindern und Köpfen | 120                             |
| Sostituzione cartuccia filtro combustibile   | REMPLACEMENT cartouche filtre à combustible        | Fuel filter cartridge replacement             | Brennstofffilter-Patrone ersetzen                | 200                             |
| Registrazione gioco valvole e bilancieri     | Réglage jeu soupapes et culbuteurs                 | Rocker arms and valves clearance setting      | Ventilspiel kontrollieren und event. einstellen  | 200                             |
| Pulizia e taratura iniettori                 | Nettoyage et réglage injecteurs                    | Injectors cleaning and calibration            | Reinigung und Einstellung der Einspritzdüsen     | 200                             |
| Pulizia filtro olio e sostituzione cartuccia | Nettoyage filtre à huile et remplacement cartouche | Oil filter cleaning and cartridge replacement | Ölfilter reinigen und Patrone ersetzen           | 400                             |

# CATALOGO RICAMBI

CATALOGUE PIECES - SPARES CATALOGUE - CATALOGO PIEZAS - ERSATZTEILLISTE

PER ORDINARE RICAMBI precisare:

- Tipo del motore
- Numero di matricola del motore
- Numero di catalogo e denominazione del ricambio

POUR COMMANDES DE PIECES DETACHEES indiquer:

- Type du moteur
- Matricule du moteur
- Référence et denomination de la pièce détachée

ORDERING YOUR SPARES please specify:

- Engine type
- Engine serial number
- Spare part number and description

PARA PEDIR PIEZAS DE REPUESTO señalar:

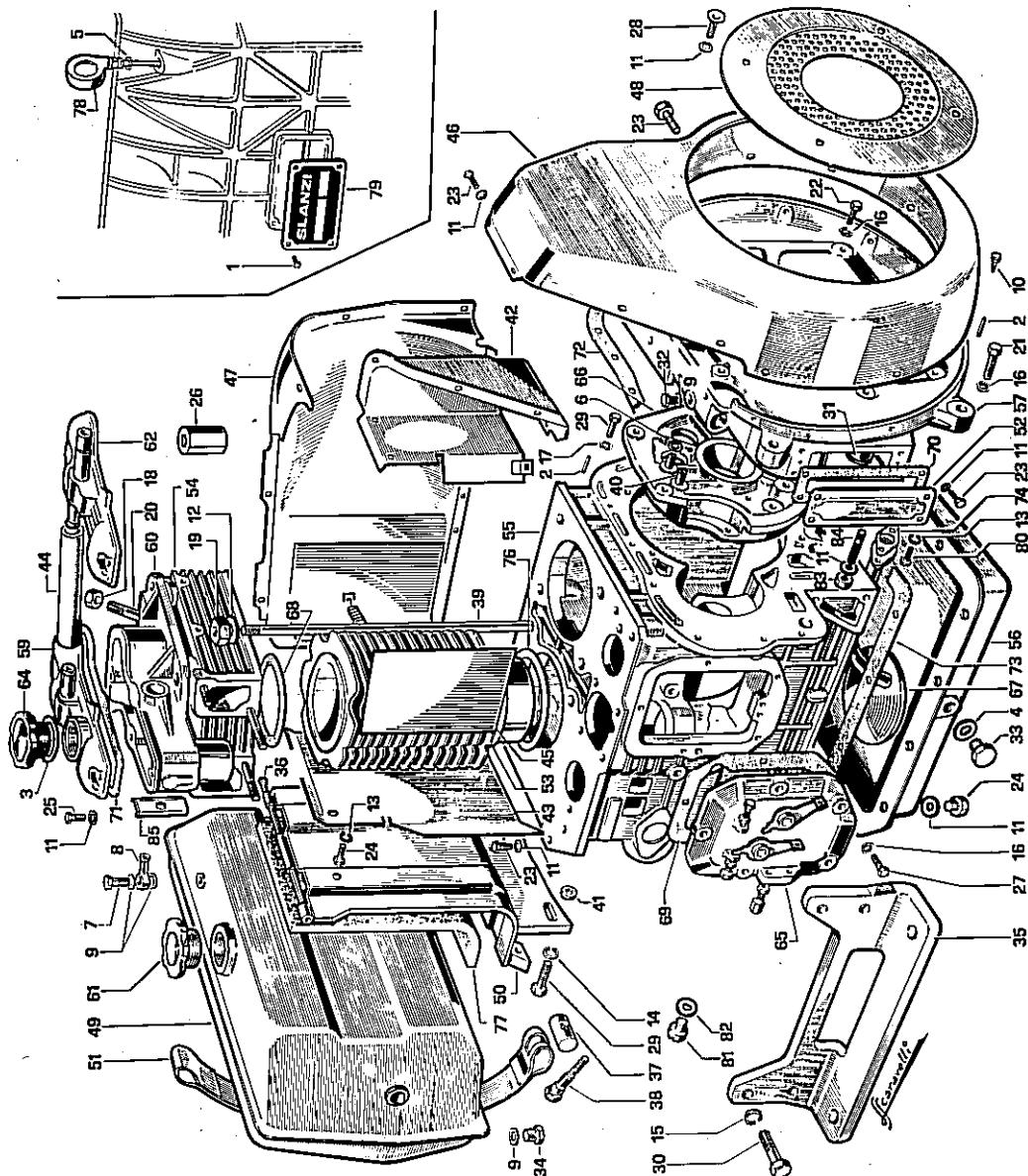
- Motor tipo
- Número de matrícula del motor
- Número y denominación de la pieza requerida

BEI BESTELLUNGEN VON TEILEN folgendes angeben:

- Motortyp
- Motor-Nummer
- Bestellnummer und Bezeichnung des Teiles

BASAMENTO - CILINDRI - TESTE - CONVOGLIATORE - SERBATOIO  
CARTER - CYLINDRES - CULASSES - CONVOYEUR - RESERVOIR  
CRANKCASE - CYLINDERS - HEADS - SHROUDS - FUEL TANK  
BLOQUE - CILINDROS - CULATAS - CONVOYADOR - DEPOSITO  
KURBELGEHÄUSE - ZYLINDER - ZYLINDERKÖPFE - KÜHLERHAUBE - KRAFTSTOFFBEHÄLTER

TAV. 1



TAV. 1

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE      | DESIGNATION | DESCRIPTION  | DENOMINACIONES | BEZEICHNUNG   | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|--------------------|-------------|--------------|----------------|---------------|-------------------|
| 1    | 07.50.29 | 4      | Ribattini          | Rivet       | Rivet        | Niete          |               |                   |
| 2    | 07.24.68 | 3      | Spina              | Cheville    | Pin          | Stift          |               |                   |
| 3    | 06.12.79 | 1      | Guarnizione        | Joint       | Gasket       | Dichtung       |               |                   |
| 4    | 06.10.50 | 1      | Guarnizione        | Joint       | Gasket       | Dichtung       |               |                   |
| 5    | 06.20.06 | 2      | Guarnizione        | Joint       | Gasket       | Dichtung       |               |                   |
| 6    | 43.81.23 | 1      | Guarnizione        | Joint       | Gasket       | Dichtung       |               |                   |
| 7    | 05.53.08 | 1      | Raccordo           | Racord      | Bolt         | Rasor          | Verschraubung | M8                |
| 8    | 05.50.76 | 1      | Raccordo           | Racord      | Fitting      | Rasor          |               |                   |
| 9    | 06.00.22 | 4      | Guarnizione        | Joint       | Gasket       | Dichtung       |               |                   |
| 10   | 04.32.34 | 6      | Vite autofiletante | Vis         | Bolt         | Schraube       |               |                   |
| 11   | 01.01.04 | 37     | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 12   | 01.01.10 | 8      | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 13   | 01.10.06 | 3      | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 14   | 01.10.08 | 2      | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 15   | 01.10.10 | 8      | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 16   | 01.13.06 | 15     | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 17   | 01.13.08 | 4      | Rondella           | Rondelle    | Washer       | Scheibe        |               |                   |
| 18   | 02.01.06 | 4      | Dado               | Ectou       | Nut          | Mutter         |               |                   |
| 19   | 02.00.56 | 4      | Dado               | Ectou       | Nut          | Mutter         |               |                   |
| 20   | 03.30.81 | 4      | Prigioniero        | Goujon      | Stud         | Spanner        |               |                   |
| 21   | 03.50.51 | 1      | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Tornillo       |               |                   |
| 22   | 03.50.48 | 9      | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Tornillo       |               |                   |
| 23   | 03.55.74 | 17     | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Tornillo       |               |                   |
| 24   | 03.55.77 | 14     | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Tornillo       |               |                   |
| 25   | 03.55.78 | 6      | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Tornillo       |               |                   |
| 26   | 13.84.51 | 4      | Colonnetta         | Colonnette  | Coupling nut | Distanzlador   |               |                   |
| 27   | 03.55.80 | 5      | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Schraube       |               |                   |
| 28   | 03.84.27 | 4      | Vite TSE           | Vis         | Bolt         | Schraube       |               |                   |
| 29   | 03.56.42 | 6      | Vite TE            | Vis         | Bolt         | Schraube       |               |                   |
| 30   | 03.56.73 | 8      | Vite TE            | Vis         | Bouchon      | Schraube       |               |                   |
| 31   | 05.00.14 | 1      | Tappo              | Tappo       | Plug         | Verschluss     |               |                   |
| 32   | 05.11.08 | 1      | Tappo              | Tappo       | Plug         | Verschluss     |               |                   |
| 33   | 05.11.14 | 1      | Tappo              | Tappo       | Plug         | Verschluss     |               |                   |
| 34   | 05.54.25 | 1      | Tappo              | Tappo       | Plug         | Verschluss     |               |                   |

TAV. 1

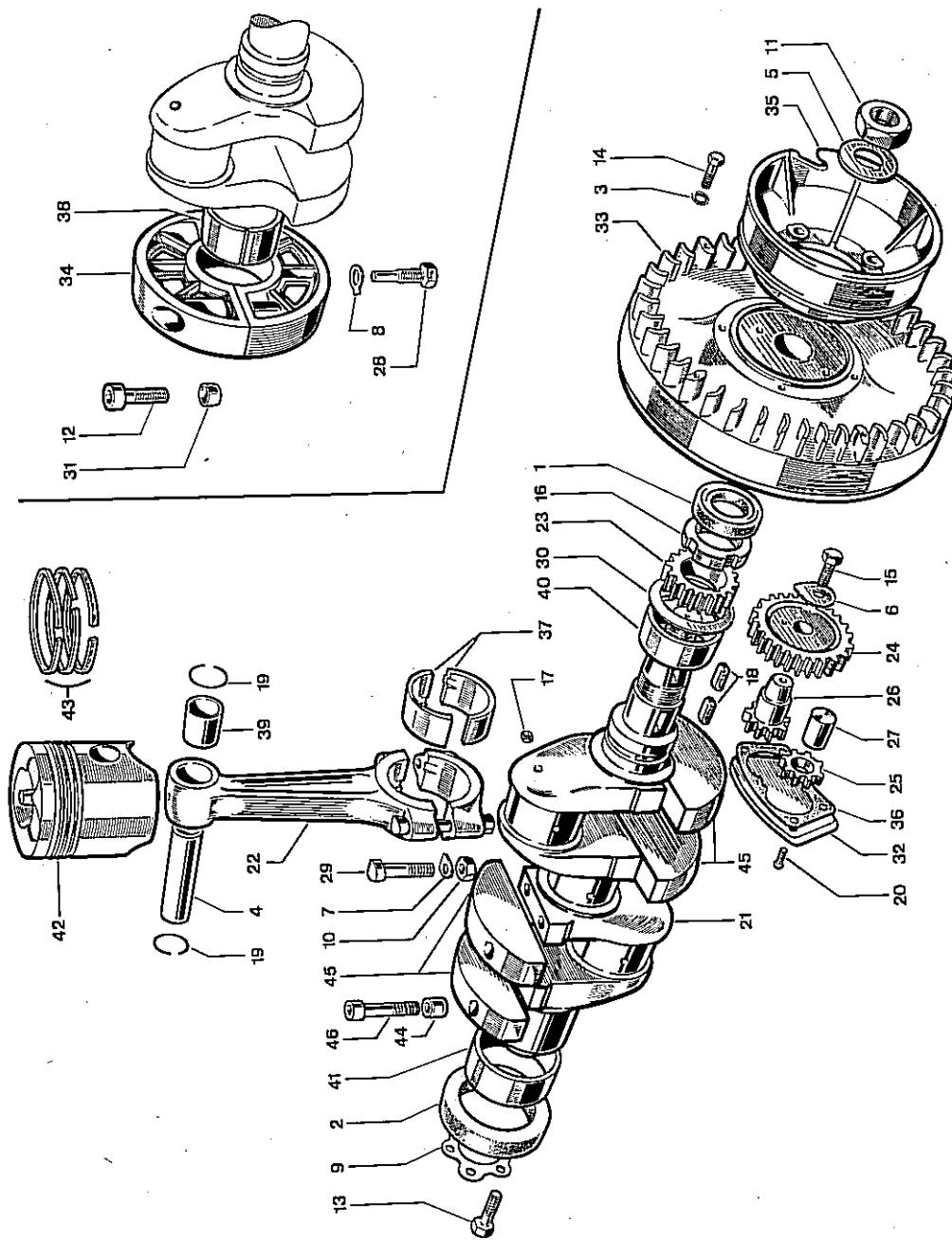
| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE        | DESIGNATION         | DESCRIPTION         | DENOMINACIONES           | BEZEICHNUNG   | DIMENSIONI - NOTE   |
|------|----------|--------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---|---|
| 35   | 11.50.65 | 2      | Piede                | Pied                | Motor mount         | Angulo de fijación       | Motorfuß  | Zapfen  |
| 36   | 13.39.51 | 1      | Perno                | Pivot               | Pin                 | Perno                    | Zapfen  | Zapfen  |
| 37   | 13.91.65 | 2      | Perno                | Pivot               | Pin                 | Bolton                   | Schraube  | Schraube  |
| 38   | 13.39.08 | 2      | Vite                 | Vis                 | Bolt                | Tornillo tensor          | Espárrago   | Espárrago   |
| 39   | 15.00.15 | 8      | Prigioniero          | Goujon              | Stud                | Tubo                     | Rohr  | Rohr  |
| 40   | 15.80.10 | 2      | Tubo                 | Tuyau passage huile | Bushing             | Tubus                    | Distanzstück  | Distanzstück  |
| 41   | 15.90.66 | 2      | Distanziale          | Entretorse          | Spacer              | Spacer                   | Blech   | Blech   |
| 42   | 17.05.31 | 1      | Lamiera              | Tôle                | Shield              | Chapa                    | Chapa   | Chapa   |
| 43   | 17.06.33 | 1      | Lamiera              | Tôle                | Shield              | Chapa                    | Chapa   | Chapa   |
| 44   | 69.31.10 | 1      | Tubo                 | Tuyau               | Tube                | Tubus                    | Rohr  | Rohr  |
| 45   | 17.08.31 | 1      | Lamiera              | Tôle                | Shield              | Chapa                    | Kühlerhaube   | Kühlerhaube   |
| 46   | 17.10.08 | 1      | Camera soffitante    | Chambre sufflante   | Shroud              | Carasa ventilación       | Luftführungshaube   | Luftführungshaube   |
| 47   | 17.12.09 | 1      | Convogliatore        | Convoyeur d'air     | Shroud              | Deflector de aire        | Kühlerhaube   | Kühlerhaube   |
| 48   | 17.18.55 | 1      | Protezione           | Protection          | Shroud plate        | Rejilla ventilador       | Schutz  | Schutz  |
| 49   | 19.09.07 | 1      | Serbatoio combustib. | Réservoir           | Fuel tank           | Depósito combust.        | Kraftstoffbehälter  | Kraftstoffbehälter  |
| 50   | 19.10.25 | 1      | Supporto serbatoio   | Support réservoir   | Bracket             | Soporte depósito         | Kraftstoffbehälterlager   | Kraftstoffbehälterlager   |
| 51   | 19.12.68 | 2      | Fascetta             | Single              | Strap               | Fleje                    | Scheibe   | Scheibe   |
| 52   | 19.24.15 | 1      | Portina              | Couvercle           | Cover               | Tapa                     | Deckel  | Deckel  |
| 53   | 21.02.55 | 2      | Cilindro DVAS20      | Cylindre DVAS20     | Cylinder            | Cilindro DVAS20          | Zylinder DVAS20   | Zylinder DVAS20   |
| 53   | 21.02.60 | 2      | Cilindro DVAT30      | Cylindre DVAT30     | Cylinder            | Cilindro DVAT30          | Zylinder DVAT30   | Zylinderkopf  |
| 54   | 21.91.16 | 2      | Testa cilindro       | Culasse             | Cylinder head       | Culata                   | Incluse Fig. n. 60 TAV.<br>1 e n. 4, 59, 60, 71 e<br>72 della TAV. 3. | Incluse Fig. n. 60 TAV.<br>1 e n. 4, 59, 60, 71 e<br>72 della TAV. 3. |
| 55   | 30.02.05 | 1      | Basamento normale    | Carter              | Crankcase           | Bloque — 5/10            | Kurbelgehäuse — 5/10  | Kurbelgehäuse — 5/10  |
| 55   | 30.02.06 | 1      | Basamento min. 5/10  | Carter              | Crankcase — 5/10    | Bloque — 5/10            | Kurbelgehäuse — 5/10  | Kurbelgehäuse — 5/10  |
| 56   | 17.42.08 | 1      | Coppa olio           | Bac à huile         | Oil pan             | Carter aceite            | Ölwanne   | Ölwanne   |
| 57   | 30.41.42 | 1      | Coperchio distribuz. | Couvercle           | Cover-housing       | Cubierta de distribución | Deckel  | Deckel  |
| 59   | 31.11.54 | 1      | Calotta coprivalvole | Couvercle soupapes  | Valve cover         | Tapa válvulas            | Ventildeckel  | Ventildeckel  |
| 60   | 31.17.04 | 2      | Scatola bilancieri   | Boîte culbuteurs    | Rocker arms housing | Caja平衡器                  | Kippenhegelhäuse  | Kippenhegelhäuse  |
| 61   | 39.00.02 | 1      | Tappo serbatoio      | Bouchon réservoir   | Fuel tank cap       | Tapon deposito           | Tankverschluss  | Tankverschluss  |
| 62   | 31.11.50 | 1      | Calotta coprivalvole | Couvercle soupapes  | Valve cover         | Tapa válvulas            | Ventildeckel  | Ventildeckel  |

TAV. 1

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE               | DESIGNATION                           | DESCRIPTION                      | DENOMINACIONES                  | BEZEICHNUNG    | DIMENSIONI - NOTE  |
|------|----------|--------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------|--|
| 64   | 41.00.50 | 1      | Tappo Portina regolatore    | Bouchon Cover                         | Oil filler cap                   | Tapón acelerador                | Stopfen Dackel | Incluse Fig. n. 3<br>Vedere TAV. 6                                     |
| 65   | 41.10.06 | 1      | Supporto albero norm.       | Supporto —                            | Cover                            | Suporte —                       | Lager —        | Incluse Fig. n. 40 e n.<br>20, 25, 26, 27, 32, 36<br>e 40 della TAV. 2 |
| 66   | 41.29.06 | 1      | Supporto min. — 5/10        | Support — 5/10                        | Bearing support                  | Soporte — 5/10                  | Lager — 5/10   |  |
| 66   | 41.29.07 | 1      |                             |                                       | Bearing support — 5/10           |                                 |                |  |
| 67   | 42.17.01 | 1      | Filtro olio interno         | Crépine esp. huile                    | Oil pic-up                       | Cribs de aceite                 | Ölensaugsteb   |  |
| 68   | 43.01.12 | 2      | Guarniz. testa DVAG920      | Joint culasse DVAG920                 | Head gasket DVAG920              | Junta culata DVAG920            | Kopf dichtung  | DVA920   |
| 68   | 43.01.18 | 2      | Guarniz. testa DVAT030      | Joint culasse DVAT030                 | Head gasket DVAT030              | Junta culata DVAT030            | Kopf dichtung  | DVA1030  |
| 69   | 43.10.52 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 70   | 43.10.58 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 71   | 43.92.01 | 2      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 72   | 43.10.61 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 73   | 43.92.14 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 74   | 43.10.63 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 75   | 43.71.07 | 2      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 76   | 43.71.08 | 2      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       |  |
| 77   | 43.89.21 | 1      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Manta                           | Dichtung       |  |
| 78   | 39.35.83 | 1      | Asta livello olio           | Jauge d'huile                         | Dipstick                         | Varilla de nivel                | Ømessstab      | Incluse Fig. n. 5  |
| 79   | 50.80.58 | 1      | Targa DVAG920               | Plaque DVAG920                        | I.D. Plate DVAG920               | Placa DVAT030                   | Schild DVAT030 |  |
| 79   | 50.80.66 | 1      | Targa DVAT030               | Plaque DVAT030                        | I.D. Plate DVAT030               |                                 |                |  |
| 80   | 03.70.46 | 2      | Vite TCE                    | Vis                                   | Bolt                             | Tornillo                        | Schraube       | M6x16  |
| 81   | 03.90.75 | 6      | Vite TC                     | Vis                                   | Bolt                             | Tornillo                        | Schraube       | M10x16   |
| 82   | 03.10.33 | 6      | Guarnizione                 | Joint                                 | Gasket                           | Junta                           | Dichtung       | Z 10   |
| 83   | 02.01.04 | 1      | Dado Prigioniero            | Ecrôu Goujon                          | Nut Stud                         | Tuerca Espárrago                | Mutter         | M8x35  |
| 84   | 03.10.47 | 1      | Staffa                      | Etrier                                | Brace                            | Estríbo                         | Schaftschaube  |  |
| 85   | 18.35.31 | 2      | Serie guarniz. DVAG920      | Jeu joints DVAG920                    | Gasket set DVAG920               | Juego juntas DVAG920            | Ring           |  |
| —    | 45.91.29 | 1      | Serie guarniz. DVAT030      | Jeu joints DVAT030                    | Gasket set DVAT030               | Juego juntas DVAT030            | Dichtungssatz  | DVA920   |
| —    | 43.91.30 | 1      |                             |                                       |                                  |                                 | Dichtungssatz  | DVA1030  |
| —    | 43.93.11 | 1      | Serie guarnizioni smarginio | Jeu de joints pour revision partielle | Gasket set for valve overhauling | Dichtungsatz für teilüberholung | DVA 920        |  |
| —    | 43.93.13 | 1      | Serie guarnizioni smarginio | Jeu de joints pour revision partielle | Gasket set for valve overhauling | Dichtungsatz für teilüberholung | DVA 1030       |  |

ALBERO MOTORE - BIELLE - PISTONI - POMPA OLIO  
 VILEBREQUIN - BIELLES - PISTONS - POMPE A HUILE  
 CRANKSHAFT - CONNECTING RODS - PISTONS - OIL PUMP  
 CIGÜENAL - BIELAS - PISTONES - BOMBA DE ACEITE  
 KURBELWELLE - PLEUELSTANGEN - KOLBEN - ÖLPUMPE

TAV. 2



TAV. 2

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE        | DESIGNATION        | DESCRIPTION        | DENOMINACIONES       | BEzeichnung          | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 1    | 06.51.78 | 1      | Anello di tenuta     | Bague d'étanchéité | Seal               | Anillo retén         | Dichtring            | Ø 37x52x10        |
| 2    | 06.52.68 | 1      | Anello di tenuta     | Bague d'étanchéité | Seal-normal        | Anillo retén         | Dichtring            | Ø 58x65x6 norm.   |
| 2    | 06.52.64 | 1      | Anello di tenuta     | Bague d'étanchéité | Seal-varsize       | Anillo retén         | Dichtring            | Ø 57x65x8         |
| 3    | 01.13.08 | 3      | Rondella             | Rondelle           | Washer             | Arandela             | Scheibe              | Ø 8               |
| 4    | 46.12.29 | 2      | Silinotto DVAG20     | Axe piston DVAG20  | Piston pin DVAG20  | Bujón piston DVA920  | Kolbenbolzen DVAG20  |                   |
| 4    | 46.12.31 | 2      | Silinotto DVAT030    | Axe piston DVAT030 | Piston pin DVAT030 | Bujón piston DVA1030 | Kolbenbolzen DVAT030 |                   |
| 5    | 01.24.24 | 1      | Rondella             | Rondelle           | Washer             | Arandela             | Scheibe              |                   |
| 6    | 01.29.07 | 1      | Piastrina            | Arrêttoir          | Retaining washer   | Placa de freno       | Sicherungsblech      | M10x50            |
| 8    | 01.29.50 | 1      | Piastrina            | Arrêttoir          | Locking washer     | Placa de freno       | Sicherungsblech      | M8x25             |
| 9    | 01.29.75 | 1      | Piastrina            | Arrêttoir          | Washer             | Placa de freno       | Mutter               |                   |
| 10   | 02.45.33 | 4      | Dado                 | Ecrou              | Nut                | Tuerca               | Mutter               |                   |
| 11   | 02.08.53 | 1      | Dado                 | Vite TCEI          | Bolt               | Tornillo             | Schraube             |                   |
| 12   | 03.70.87 | 2      | Vite TE              | Vite TE            | Bolt               | Tornillo             | Schraube             |                   |
| 13   | 15.10.15 | 6      | Vite TE              | Vite TE            | Bolt               | Tornillo             | Schraube             |                   |
| 14   | 03.56.42 | 3      | Vite TE              | Vite TE            | Bolt               | Tornillo             | Schraube             |                   |
| 15   | 03.69.22 | 1      | Vite                 | Vite               | Bolt               | Tornillo             | Nutnutter            |                   |
| 16   | 04.50.09 | 1      | Ghiera               | Embut              | Nut                | Aro filatardio       | Verschluss           |                   |
| 17   | 05.06.06 | 2      | Tappo                | Bouchon            | Plug               | Tanón                | Seeger               |                   |
| 18   | 07.01.41 | 2      | Lingotto             | Clavette           | Key                | Chaveta              | Schraube             |                   |
| 19   | 08.01.15 | 4      | Anello seeger        | Anneau seeger      | Snapping ring      | Aro seeger           | Kurbelwelle          |                   |
| 20   | 03.84.27 | 4      | Vite TS              | Vis                | Bolt               | Tornillo             | Platzstange          |                   |
| 21   | 10.02.45 | 1      | Albero a gomiti      | Vilebrequin        | Cylindrical        | Zahnrad              | Zahnrad              |                   |
| 22   | 10.14.59 | 2      | Biella completa      | Bielle             | Connecting rod     | Bielas               |                      |                   |
| 23   | 10.56.70 | 1      | Ingranaggio          | Engranage          | Gear               | Engranaje            |                      |                   |
| 24   | 10.56.71 | 1      | Ingranaggio          | Engranage          | Gear               | Engranaje            |                      |                   |
| 25   | 10.59.38 | 1      | Ingranaggio          | Engranage          | Gear               | Engranaje            |                      |                   |
| 26   | 10.71.70 | 1      | Pignone              | Pignon             | Shaft              | Pinón                |                      |                   |
| 27   | 13.02.28 | 1      | Perno                | Pivot              | Pin                | Pasador              |                      |                   |
| 28   | 15.12.55 | 1      | Vite                 | Vis                | Bolt               | Tornillo             | Schraube             |                   |
| 29   | 15.14.15 | 4      | Buflone testa biella | Boulon             | Bolt               | Tornillo biela       | Bolzen               |                   |
|      | 15.60.08 | 1      | Anello spallamento   | Bague              | Shim-normal        | Anillo               | Ring                 | mm. 3 normale     |
|      | 15.60.07 | 1      | Anello spallamento   | Bague              | Shim               | Anillo               | Ring                 | mm. 2.9           |
| 30   | 15.60.06 | 1      | Anello spallamento   | Bague              | Shim               | Anillo               | Ring                 | mm. 2.8           |
|      | 15.60.09 | 1      | Anello spallamento   | Bague              | Shim               | Anillo               | Ring                 | mm. 3.1           |
|      | 15.60.10 | 1      | Anello spallamento   | Bague              | Shim               | Anillo               | Ring                 | mm. 2.7           |

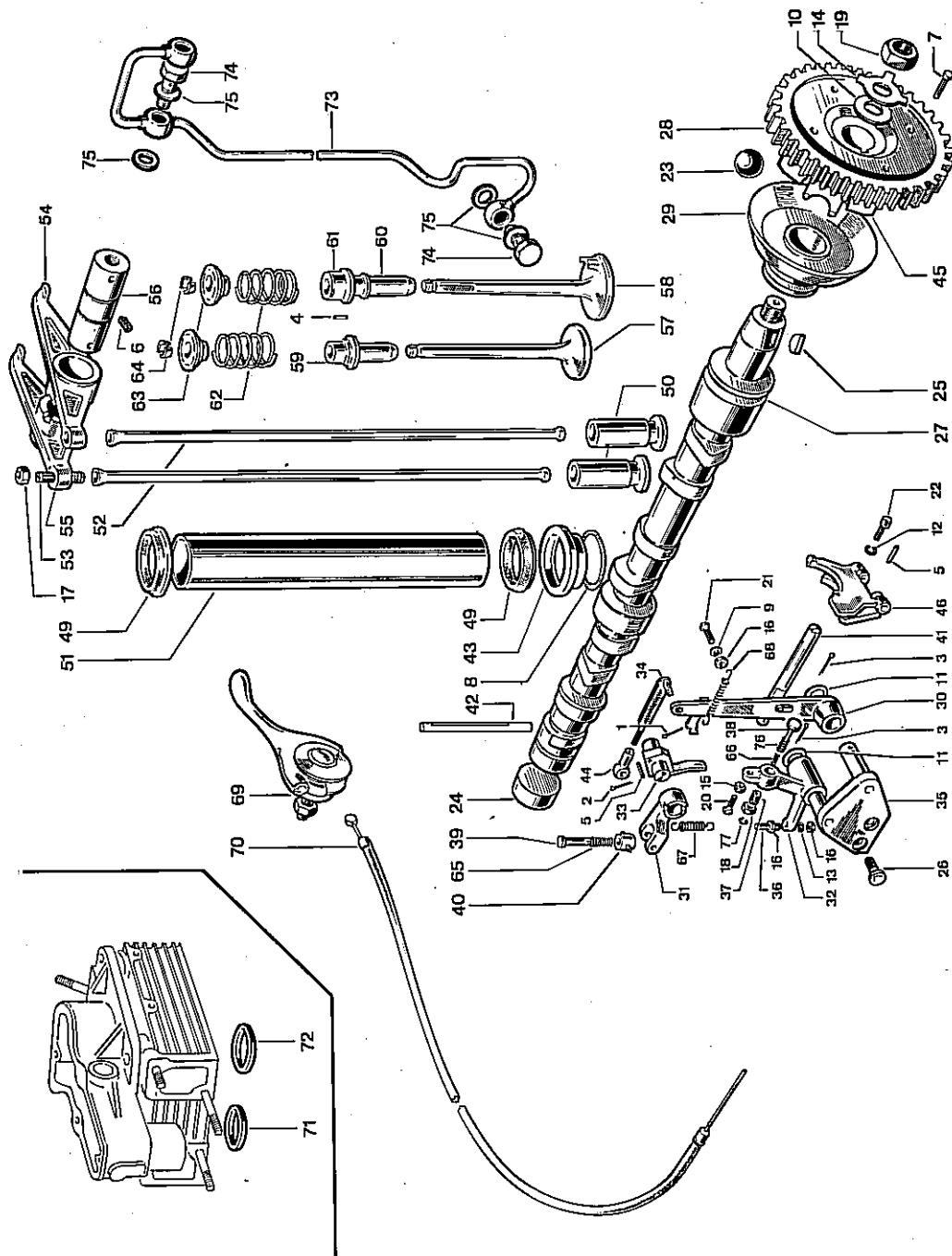
Include Fig. 10, 29, 39

TAV. 2

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE                   | DESIGNATION                     | DENOMINACIONES    | BEZEICHNUNG             | DIMENSIONI - NOTE       |
|------|----------|--------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| 31   | 15.80.40 | 2      | Bussola                         | Douille                         | Bushing           | Manguito                | Buchse<br>Decibel       |
| 32   | 18.34.25 | 1      | Coperchio<br>Volano ventilatore | Couvercle<br>Volant ventilateur | Cover             | Tape                    | Lüfterschwingungsrad    |
| 33   | 22.04.13 | 1      | Supporto cant. norm.            | Support                         | Ventilatör        | Volante ventilador      | Incluse Fig. 12, 31, 38 |
| 34   | 30.24.02 | 1      | Supporto min. 5/10              | Support — 5/10                  | Support           | Supporte — 5/10         | Lager — 5/10            |
| 34   | 30.24.03 | 1      | Puleggia avviamento             | Starting pulley                 | Bearing support   | Soporte — 5/10          | Anlasserthebe           |
| 35   | 30.80.54 | 1      | Guarnizione                     | Joint                           | Gasket            | Folies de arranque      | Dichtung                |
| 36   | 43.60.50 | 1      | Cuscinetto testa biella         | Coussinet tête bielle           | Bearing normal    | Cusquillo c. biela      | Platzkopfkopfbuchse     |
| 37   | 45.50.23 | 2      | Cuscinetto testa biella         | Coussinet tête bielle           | Bearing undersize | Cusquillo c. biela      | Platzkopfkopfbuchse     |
|      | 45.50.24 | 2      | Cuscinetto testa biella         | Coussinet tête bielle           | Bearing undersize | Cusquillo c. biela      | Platzkopfkopfbuchse     |
|      | 45.50.25 | 2      | Cuscinetto testa biella         | Coussinet tête bielle           | Bearing           | Coujinete de bancada    | normale                 |
| 38   | 45.51.30 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | barenabili              |
|      | 45.51.32 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet pied bielle           | Bushing           | Casquillo P. biela      | 0 ÷ 12/10               |
| 39   | 45.58.85 | 2      | Boccolla spinotto               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | barenabili              |
| 40   | 45.59.56 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | normale                 |
|      | 45.59.57 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | barenabili              |
| 41   | 45.59.64 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | normale                 |
|      | 45.59.65 | 1      | Boccolla di banco               | Coussinet de banc               | Main bearing      | Coujinete de bancada    | barenabili              |
| 42   | 46.05.07 | 2      | Pistone DVA920                  | Piston DVA920                   | Piston ass.       | Piston DVA920           | normale                 |
|      | 46.05.08 | 2      | Pistone DVA920                  | Piston DVA920                   | Piston ass.       | Piston DVA920           | + 5/10                  |
|      | 46.05.35 | 2      | Pistone DVA1030                 | Piston DVA1030                  | Piston ass.       | Piston DVA1030          | normale                 |
|      | 46.05.36 | 2      | Pistone DVA1030                 | Piston DVA1030                  | Piston ass.       | Piston DVA1030          | + 5/10                  |
| 42   | 46.95.07 | 2      | Pistone compl. DVA920           | Piston compl. DVA920            | Piston ass.       | Enquipò Piston DVA920   | normale (4-19-42-43)    |
|      | 46.95.08 | 2      | Pistone compl. DVA920           | Piston compl. DVA920            | Piston ass.       | Enquipò Piston DVA920   | Kompl. Kolben DVA920    |
|      | 46.95.35 | 2      | Pistone compl. DVA1030          | Piston compl. DVA1030           | Piston ass.       | Enquipò Piston DVA1030  | Kompl. Kolben DVA1030   |
|      | 46.95.36 | 2      | Pistone compl. DVA1030          | Piston compl. DVA1030           | Piston ass.       | Enquipò Piston DVA1030  | Kompl. Kolben DVA1030   |
| 42   | 46.90.52 | 2      | Serie segm. DVA920              | Serie segm. DVA920              | Serie segm.       | Piston ring set DVA920  | normale                 |
|      | 46.90.53 | 2      | Serie segm. DVA920              | Serie segm. DVA920              | Serie segm.       | Piston ring set DVA920  | + 5/10                  |
|      | 46.90.63 | 2      | Serie segm. DVA1030             | Serie segm. DVA1030             | Serie segm.       | Piston ring set DVA1030 | normale                 |
|      | 46.90.64 | 2      | Serie segm. DVA1030             | Serie segm. DVA1030             | Serie segm.       | Piston ring set DVA1030 | + 5/10                  |

DISTRIBUZIONE - REGOLATORE  
 DISTRIBUTION - REGULATEUR  
 TIMING SYSTEM - GOVERNOR  
 DISTRIBUCIÓN - REGULADOR  
 STEUERUNG - REGLER

TAV. 3



TAV. 3

| FIG. | N° CAT.  | QUANT.   | DENOMINAZIONE       | DESIGNATION   | DESCRIPTION    | DENOMINACIONES | BEZEICHNUNG       | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|----------|---------------------|---------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 1    | 07.30.18 | 1        | Coppella            | Cotter pin    | Cotter pin     | Clavija        | Splint            |                   |
|      | 2        | 07.30.18 | 1                   | Coniglia      | Cotter pin     | Clavija        | Splint            |                   |
| 3    | 07.30.25 | 2        | Coppilla            | Cotter pin    | Clavija        | Splint         |                   |                   |
| 4    | 07.24.23 | 2        | Spina               | Cheville      | Cheville       | Scheibe        | Scheibe           |                   |
| 5    | 07.24.27 | 1        | Spina               | Cheville      | Cheville       | Scheibe        | Scheibe           |                   |
| 6    | 07.24.25 | 1        | Spina               | Cheville      | Cheville       | Scheibe        | Scheibe           |                   |
| 7    | 03.80.32 | 2        | Vite ST             | Vis           | Bolt           | Tornillo       | Schraube          | M6x12             |
| 8    | 07.44.71 | 4        | Ribattino TT        | Rivet         | Rivet          | Ramache        | Niete             | Ø 5x15            |
| 9    | 01.01.01 | 1        | Rondella            | Rondelle      | Washer         | Arandela       | Scheibe           | Ø 4               |
| 10   | 01.01.10 | 1        | Rosetta             | Rondelle      | Washer         | Arandela       | Scheibe           | Ø 8               |
| 11   | 01.02.06 | 2        | Rosetta             | Rondelle      | Washer         | Arandela       | Scheibe           | Ø 6               |
| 12   | 01.10.06 | 1        | Rondella            | Rondelle      | Washer         | Arandela       | Scheibe           | Ø 4               |
| 13   | 01.13.04 | 1        | Rondella            | Arrabbiat     | Tab washer     | Placa de freno | Sicherungsblech   |                   |
| 14   | 01.29.11 | 1        | Plastrina           | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M3                |
| 15   | 02.00.01 | 1        | Dado                | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M4                |
| 16   | 02.00.02 | 3        | Dado                | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M6                |
| 17   | 02.00.04 | 4        | Dado                | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M6                |
| 18   | 02.02.04 | 1        | Dado                | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M10               |
| 19   | 02.01.56 | 1        | Dado                | Ecrou         | Nut            | Tuerca         | Mutter            | M10               |
| 20   | 03.55.10 | 1        | Vite TE             | Vite          | Bolt           | Tornillo       | Schraube          | M3x14             |
| 21   | 03.55.26 | 1        | Vite TE             | Vite          | Bolt           | Tornillo       | Schraube          | M4x16             |
| 22   | 03.70.46 | 1        | Vite TCEI           | Vite          | Bolt           | Tornillo       | Schraube          | M6x15             |
| 23   | 04.00.17 | 4        | Sfera regolatore    | Rouleau       | Ball           | Bola           | Kugel             |                   |
| 24   | 05.00.24 | 1        | Tappo               | Bouchon       | Plug           | Tapón          | Verschluss        |                   |
| 25   | 07.09.11 | 1        | Chavetta            | Clavette      | Key            | Chavata        | Keil              |                   |
| 26   | 03.84.27 | 2        | Vite TS             | Vis           | Bolt           | Tornillo       | Schraube          |                   |
| 27   | 10.22.40 | 1        | Albero a canne      | Abre à cannes | Abril de levas | Arbol de levas | Nackenwalle       |                   |
| 28   | 10.56.81 | 1        | Ingranaggio         | Engranage     | Gear           | Engranaje      | Zahnrad           |                   |
| 29   | 12.00.25 | 1        | Platello regolatore | Plateau       | Plate          | Platillo       | Teller            |                   |
| 30   | 12.15.31 | 1        | Leva regolatore     | Lever         | Lever          | Palanca        | Reglerhebel       |                   |
| 31   | 12.15.32 | 1        | Leva interna        | Lever         | Lever          | Palanca        | Hebel             |                   |
| 32   | 12.26.55 | 1        | Leva di rinvio      | Lever         | Lever          | Palanca        | Hebel             |                   |
| 33   | 12.28.54 | 1        | Leva l. m.          | Lever         | Lever          | Palanca        | Ziehpfeilen       |                   |
| 34   | 12.40.65 | 1        | Tirante             | Entretoise    | Support        | Tirante        | Habellträger      |                   |
| 35   | 12.45.26 | 1        | Supporto lev        | Support       | Support        | Soporte        | Einstellschraube  |                   |
| 36   | 12.48.01 | 1        | Registro statismo   | Vis réglage   | Tornillo       | regulación     | Einstellschraube  |                   |
| 37   | 12.48.02 | 1        | Registro molla      | Vis réglage   | Tornillo       | regulación     | Aufageschäft      |                   |
| 38   | 12.48.10 | 1        | Pistoncino          | Tige poussoir | Tornillo       | regulación     | Schraubenkopplung |                   |
| 39   | 12.48.04 | 1        | Agancio             | Connector     | Cierre         | Cierre         |                   |                   |

Include Figg. 7 e 45

Include Fig. 40

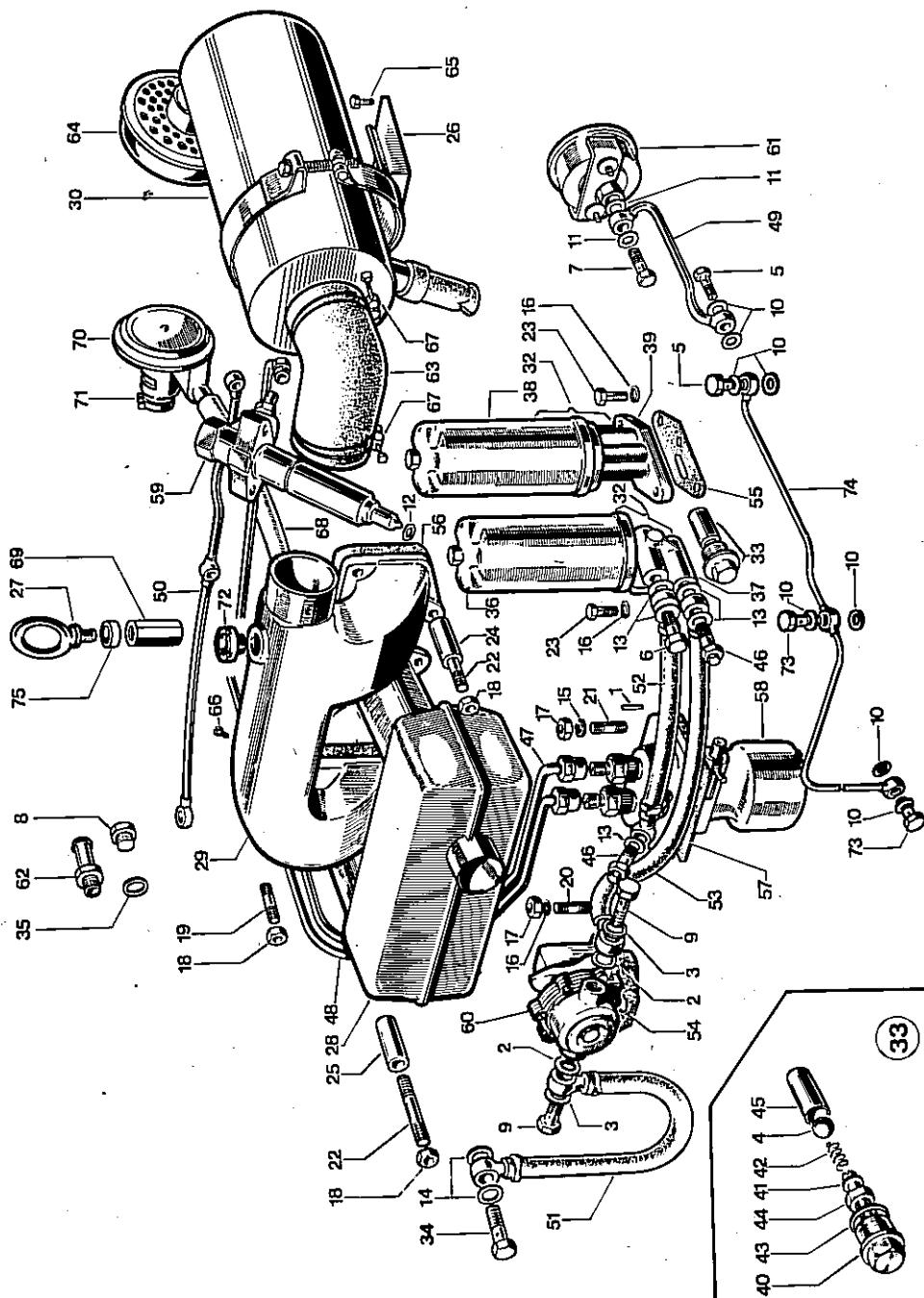
TAV. 3

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE        | DESIGNATION        | DESCRIPTION      | DENOMINACIONES       | BEZEICHNUNG         | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
|      |          |        |                      |                    |                  |                      |                     |                   |
| 40   | ★        | 1      | Snodo                | Charnière          | Connector        | Articulación         | Gelenk              | magg. 5/10        |
| 41   | 12.48.07 | 1      | Puntalino            | Entretoise         | Pushing element  | Variilla             | Auflegestift        | Normalg.          |
|      | 12.48.09 | 1      | Puntalino            | Entretoise         | Pushing element  | Variilla             | Auflegestift        |                   |
| 42   | 13.04.18 | 1      | Perno                | Pivot              | Pad              | Perno                | Zapfen              |                   |
| 43   | 31.53.01 | 2      | Bussola              | Douille            | Bushing          | Manguito             | Buchse              |                   |
| 44   | 12.47.78 | 1      | Occhialo             | Vis à œil          | Eye screw        | Tornillo ojal        | Augeinschraube      |                   |
| 45   | 39.30.01 | 1      | Cratfero regolatore  | Collier            | Collar           | Colífer              | Schelle             |                   |
| 46   | 41.12.20 | 1      | Gruppo leva          | Groupe levier      | Lever            | Grupo palanca        | Hebelgruppe         |                   |
| 47   | 43.81.08 | 4      | Guarnizione          | Joint              | Gasket           | Junta                | Dichtung            |                   |
| 48   | 44.00.32 | 4      | Punteria             | Poussoir           | Valve tapet      | Varilla taqueté      | Ventilstössel       |                   |
| 51   | 44.02.75 | 2      | Tubo protezione      | Protection de tuy  | Push rod cover   | Tubo protección      | Schutzrohr          |                   |
| 52   | 44.03.30 | 4      | Asia bilanciere      | Tige               | Push rod         | Varilla taqueté      | Stoßstange          |                   |
| 53   | 44.04.27 | 4      | Vite registro        | Vis réglage        | Bolt             | Tornillo regulación  | Einstellschraube    |                   |
| 54   | 44.10.07 | 2      | Bilanciere aspiraz.  | Cultivateur        | Rocker arm       | Balancín             | Kippthebel          |                   |
| 55   | 44.10.08 | 2      | Bilanciere scarico   | Cultivateur        | Rocker arm       | Balancín             | Kippthebel          |                   |
| 56   | 44.12.42 | 2      | Perno bilanciere     | Axe de cultivateur | Rocker-arm shaft | Eje de balancines    | Zapfen              |                   |
| 57   | 44.20.36 | 2      | Valvola di scarico   | Soupape d'échapp.  | Exhaust valve    | Válvula escape       | Auslassventil       |                   |
| 58   | 44.22.36 | 2      | Valvola di aspiraz.  | Soupape d'aspir.   | Intake valve     | Válvula admisión     | Einfasventil        |                   |
| 59   | 44.24.36 | 2      | Guida valvola scar.  | Guide de soupape   | Valve guide      | Guía                 | Ventiführung        |                   |
| 60   | 44.25.36 | 2      | Guida valvola aspir. | Guide de soupape   | Valve guide      | Guía                 | Ventiführung        |                   |
| 61   | 44.26.06 | 2      | Cappello lato        | Capuchon           | Cap nut          | Capuchón             | Kappe               |                   |
| 62   | 44.27.20 | 4      | Molla valvola        | Ressort            | Spring           | Muelle               | Feder               |                   |
| 63   | 44.31.22 | 4      | Piatello             | Couelle            | Retainer         | Platillo             | Federhalter         |                   |
| 64   | 44.32.02 | 8      | Semicone             | Demि-cone          | Valve keepers    | Cono de cierra       | Kerbekeil           |                   |
| 65   | 44.60.18 | 1      | Molla del minimo     | Ressort            | Spring           | Muelle               | Feder               |                   |
| 66   | 44.62.02 | 1      | Molla adeguamento    | Ressort            | Spring           | Muelle               | Feder               |                   |
| 67   | 44.68.06 | 1      | Molla regolatore     | Ressort            | Spring           | Muelle               | Feder               |                   |
| 68   | 44.68.02 | 1      | Molla supplemento    | Manette            | Throttle lever   | Manilla              | Hebel               |                   |
| 69   | 50.20.02 | 1      | Manettino            | Transmissione flex | Throttle cable   | Transmisión elástica | Elastischer Antrieb |                   |
| 70   | 50.24.14 | 1      | Trasmisione flex     | Siège de soupape   | Valve seat       | Asiento válvula      | Ventilsitz          |                   |
| 71   | 44.33.07 | 2      | Sede valvola scar.   | Siège de soupape   | Valve seat       | Asiento válvula      | Ventilsitz          |                   |
| 72   | 44.23.11 | 2      | Sede valvola aspir.  | Tuyauterie         | Oil line         | Tubería              | Rohr                |                   |
| 73   | 42.11.20 | 1      | Tubo lubrificazione  | Raccord            | Bolt             | Flachör              | Aanschlussstück     |                   |
| 74   | 05.53.12 | 3      | Raccordo forato      | Joint              | Gasket           | Junta                | Dichtung            | Ø 8 mm.           |
| 75   | 06.08.17 | 6      | Guarnizione tubo     | Ressort            | Spring           | Muelle               | Feder               | Ø 2,3             |
| 76   | 44.62.08 | 1      | Molla                | Bequie élastique   | Lockwasher       | Anillo elástico      | Radial-Dichtring    |                   |
| 77   | 09.20.05 | 1      | Anello radiale       | Anello radiale     |                  |                      |                     |                   |

★ Non si fornisce sciolto - Non livré séparément - Not supplied separately - No se entrega suelto - Einzelh nicht lieferbar.

**CIRCOLAZIONE E INIEZIONE  
CIRCULATION ET INJECTION  
CIRCULATION AND INJECTION SYSTEM  
CIRCULACIÓN Y INYECCIÓN  
UMLAUF UND EINSPRITZUNG**

TAV. 4



TAV. 4

| FIG. | N. CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE          | DESIGNATION          | DESCRIPTION  | DENOMINACIONES      | BEZEICHNUNG            | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|------------------------|----------------------|--------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| 1    | 07.24.38 | 1      | Spina                  | Cheville             | Pin          | Pasador             | Schaft                 | -Ø10,2<br>Ø12,5   |
| 2    | 06.10.32 | 2      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 3    | 06.10.43 | 2      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 4    | 04.00.13 | 1      | Stefia                 | Rouleau              | Bolt         | Bola                | Kugel                  |                   |
| 5    | 06.53.08 | 2      | Raccordo               | Raccord              | Bolt         | Ractor              | Verschraubung          | M8                |
| 6    | 06.53.16 | 1      | Raccordo               | Raccord              | Bolt         | Ractor              | Verschraubung          | M12               |
| 7    | 06.53.25 | 1      | Raccordo               | Raccord              | Bolt         | Ractor              | Verschraubung          | M14x1,5           |
| 8    | 06.11.14 | 1      | Tappo                  | Bouchon              | Plug         | Tapon               | Verschluss             | M10               |
| 9    | 06.53.98 | 2      | Raccordo               | Raccord              | Bolt         | Ractor              | Verschraubung          | Ø8                |
| 10   | 06.00.22 | 8      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 11   | 06.00.32 | 2      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 12   | 06.00.26 | 2      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 13   | 06.00.43 | 6      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 14   | 06.00.51 | 2      | Rondella               | Rondelle             | Washer       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 15   | 01.10.08 | 4      | Rondella               | Rondelle             | Washer       | Arandela            | Scheibe                | Ø8                |
| 16   | 01.13.08 | 6      | Dado                   | Ecrav                | Nut          | Arandela            | Scheibe                | Ø8                |
| 17   | 02.01.06 | 6      | Dado                   | Ecrav                | Nut          | Tuerca              | Mutter                 | M8                |
| 18   | 02.19.21 | 6      | Dado                   | Ecrav                | Nut          | Tuerca              | Mutter                 | MB                |
| 19   | 03.10.76 | 2      | Prigioniero            | Goujon               | Stud         | Esparago            | Schaftschraube         | M8x18             |
|      | 04.20.11 | 2      | Vite                   | Vits                 | Bolt         | Tornillo            | Schraube               | MBx20             |
| 20   | 03.10.77 | 2      | Prigioniero            | Goujon               | Stud         | Esparago            | Schaftschraube         | MBx20             |
| 21   | 03.10.77 | 4      | Prigioniero            | Goujon               | Stud         | Esparago            | Schaftschraube         | MBx20             |
| 22   | 03.10.87 | 4      | Prigioniero            | Goujon               | Stud         | Esparago            | Schaftschraube         | MBx20             |
| 23   | 03.56.40 | 4      | Vite TE                | Vits                 | Bolt         | Tornillo            | Schraube               | MBx20             |
| 24   | 15.90.46 | 2      | Distanziale            | Entretoise           | Spacer       | Contrete            | Distanzstück           |                   |
| 25   | 15.90.47 | 2      | Distanziale            | Entretoise           | Spacer       | Contrete            | Distanzstück           |                   |
| 26   | 18.22.18 | 1      | Supporto               | Support              | Bracket      | Soporte             | Halterung              |                   |
| 27   | 09.70.10 | 1      | Anello di sollev.      | Lifting eye          |              | Perno extraccion    | Aufhängerlingsschraube |                   |
| 28   | 18.52.01 | 1      | Collettore di scarico  | Collecteur d'échapp. |              | Collector escape    | Auspuffsammlerrohr     |                   |
| 29   | 31.22.17 | 1      | Collettore di aspiraz. | Collecteur d'asp.    |              | Collector admission | Trökenluftfilter       |                   |
| 30   | 40.25.08 | 1      | Filtro aria a sacco    | Filtre à air à sec.  |              | Filtro aire en seco |                        |                   |
| 31   | 40.00.76 | 1      | Filtro nafta           | Filtre gas-oil       | Fuel filter  | Filtro combustibile | Kraftstofffilter       |                   |
| 32   | 40.10.45 | 1      | Filtro olio            | Filtre à huile       | Oil filter   | Filtro aceite       | Ölfilter               |                   |
| 33   | 40.19.01 | 1      | Valvola press. olio    | Soupape              | Relief valve | Valvula depression  | Ventil                 |                   |
| 34   | 06.53.21 | 1      | Raccordo               | Raccord              | Bolt         | Racor               | Verschraubung          |                   |
| 35   | 06.08.37 | 1      | Garnizione             | Joint                | Gasket       | Junta               | Dichtung               |                   |
| 36   | 40.60.40 | 1      | Cartuccia              | Cartouche            | Cartridge    | Cartuccia           | Filtereinsatz          |                   |
| 37   | 40.65.03 | 1      | Supporto               |                      | Support      | Soporte             | Halterung              |                   |

Per ricambi, vedere  
Foglio N. 59, 08.20  
Include Fig. n. 36 e 37

Fig. n. 39

Fig. n. 40

Fig. n. 44, 45

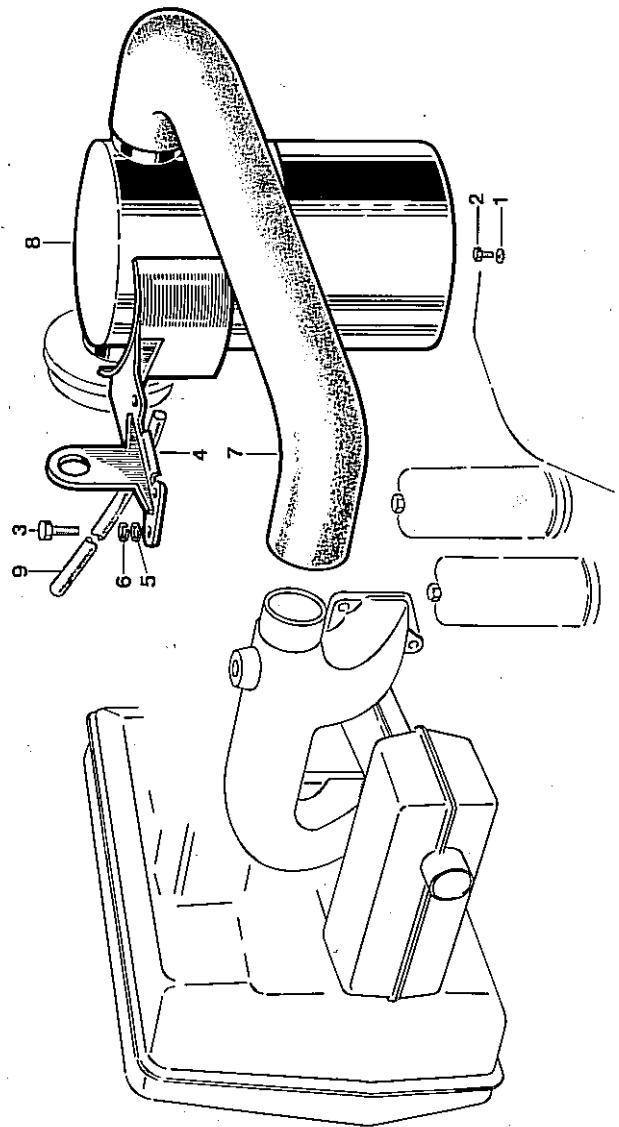
Ø14

TAV. 4

| FIG. | N. CAT.    | QUANT. | DENOMINAZIONE            | DESIGNATION              | DENOMINACIONES         | DESCRIPTION            | BEZEICHNUNG                        | DIMENSIONI - NOTE |
|------|------------|--------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 38   | 40.70.45   | 1      | Cartuccia Supporto Tappo | Cartouche Support Bouche | Cartridge Adapter Plug | Cartucho Soporte Tapón | Filtereinsatz Halterung Verschluss | Es. 13            |
| 39   | 40.73.45   | 1      | Vite                     | Vis                      | Screw                  | Tornillo               | Schraube                           |                   |
| 40   | 40.79.01   | 1      | Molla                    | Ressort                  | Spring                 | Muelle                 | Feder                              |                   |
| 41   | 40.79.02   | 1      | Rondella                 | Rondelle                 | Washer                 | Arandela               | Scheibe                            |                   |
| 42   | 40.79.03   | 1      | Controdado               | Contre-écrrou            | Lock nut               | Contralubrica          | Gegenmutter                        |                   |
| 43   | 40.79.04   | 1      | Sede valvola             | Siege de soupape         | Valve seat             | Astieno valvula        | Ventilitz                          |                   |
| 44   | 40.79.05   | 1      | Raccordo                 | Raccord                  | Bleeder                | Racer                  | Includi Fig. n. 13                 |                   |
| 45   | * 41.07.01 | 2      | Tubazione 1° cilindro    | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Verschraubung                      |                   |
| 46   | 42.00.81   | 1      | Tubazione 2° cilindro    | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 47   | 42.00.82   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Oil line               | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 48   | 42.11.31   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 49   | 42.72.50   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 50   | 42.74.50   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 51   | 42.75.53   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 52   | 42.75.81   | 1      | Tubazione                | Tuyauterie               | Fuel line              | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 53   | 43.10.10   | 1      | Guarnizione              | Joint                    | Gasket                 | Junta                  | Dichtung                           |                   |
| 54   | 43.10.53   | 1      | Guarnizione              | Joint                    | Gasket                 | Junta                  | Dichtung                           |                   |
| 55   | 43.50.13   | 4      | Guarnizione              | Joint                    | Gasket                 | Junta                  | Dichtung                           |                   |
| 56   | 43.72.31   | 1      | Guarnizione              | Joint                    | Gasket                 | Junta                  | Dichtung                           |                   |
| 57   | 43.72.33   | 1      | POMPA INIEZ. BOSCH       | INJECT. PUMP BOSCH       | BOMBA INYECC. BOSCH    | BOMBA INYECC. OMAR     | EINSPIRTPUMPE BOSCH                | mm. 0,1           |
| 58   | 47.02.30   | 1      | POMPA INIEZ. OMAR        | POMPE INIEC. OMAR        | BOMBA INYECC. OMAR     | BOMBA INYECC. OMAR     | EINSPIRTPUMPE OMAR                 | mm. 0,3 (normale) |
|      | 47.02.31   | 1      | GRUPPO INIEZ. BOSCH      | GROUP INJECT. BOSCH      | GRUPPO INIEZ. BOSCH    | GRUPPO INIEZ. BOSCH    | EINSPIRTPUMPE BOSCH                |                   |
| 59   | 47.26.35   | 2      | GRUPPO INIEZ. OMAR       | GROUP INIEZ. OMAR        | GRUPPO INIEZ. OMAR     | GRUPPO INIEZ. OMAR     | EINSPIRTPUMPE OMAR                 |                   |
| 60   | 47.26.36   | 2      | POMPA DI ALIMENTAZ.      | POMP. D'ALIMENTAT.       | POMP. D'ALIMENTAT.     | FUEL PUMP              | FORDERPUMPE                        |                   |
|      | 48.50.42   | 1      | Scatola riparazioni      | Pochette réparation      | Repair kit             | Reparacion             | Ausbaupumpensatz                   |                   |
| —    | 48.95.70   | 1      | MANOMETRO                | MANOMETRE                | MANOMETRE              | MANOMETRO              | MANDOMETER                         |                   |
| 61   | 50.00.10   | 1      | Estrimata                |                          |                        |                        |                                    |                   |
| 62   | 05.60.19   | 1      | Manifotto                | Manchon                  | Intake hose            | Maniquito              | Hüle                               |                   |
| 63   | 39.77.02   | 1      | Cappellootto             | Capuchon                 | Cap                    | Capuchon               | Schutzkappe                        |                   |
| 64   | 40.30.11   | 1      | Vite TE                  | Vis                      | Bolt                   | Tornillo               | Schraube                           | M6x14             |
| 65   | 03.55.77   | 2      | Vite TC                  | Vis                      | Bolt                   | Tornillo               | Schraube                           | M6x8              |
| 66   | 03.90.44   | 2      | Fascetta                 | Collier                  | Champ                  | Abrazadera             | Bohrschelle                        | -Ø12x17x140       |
| 67   | 50.34.81   | 2      | Tubo resistive           | Tuyau                    | Tube                   | Tubo                   | Distanziador                       |                   |
| 68   | 69.30.12   | 1      | Colonnette               | Colonnette               | Coupling nut           | Distanziador           | Stehbolzen                         |                   |
| 69   | 13.84.51   | 1      | Valvola stitio basam.    | Clapet reniflard         | Valve                  | Respiradero del carter | Rohrschelle                        |                   |
| 70   | 48.50.75   | 1      | Gasettta                 | Collier                  | Champ                  | Abrazadera             | Entlüftungsventil                  |                   |
| 71   | 50.36.75   | 1      | Tappo candeleitta        | Bouchon                  | Cap                    | Tapón                  | Verschluss                         |                   |
| 72   | 39.02.25   | 1      | Raccordo                 | Raccord                  | Bolt                   | Racor                  | Verschraubung                      |                   |
| 73   | 05.55.12   | 2      | Tubazione                | Tuyauterie               | Oil line               | Tuberia                | Rohrleitung                        |                   |
| 74   | 42.11.21   | 1      | Distanziale              | Entrairose               | Spacer                 | Controlle              | Distanzstük                        |                   |
| 75   | 15.90.50   | 2      |                          |                          |                        |                        |                                    |                   |

\* Non si fornisce sciolto - Non livré séparément - Not supplied separately - No se suministra suelto - Einzeln nicht lieferbar.

TAV. 4/1

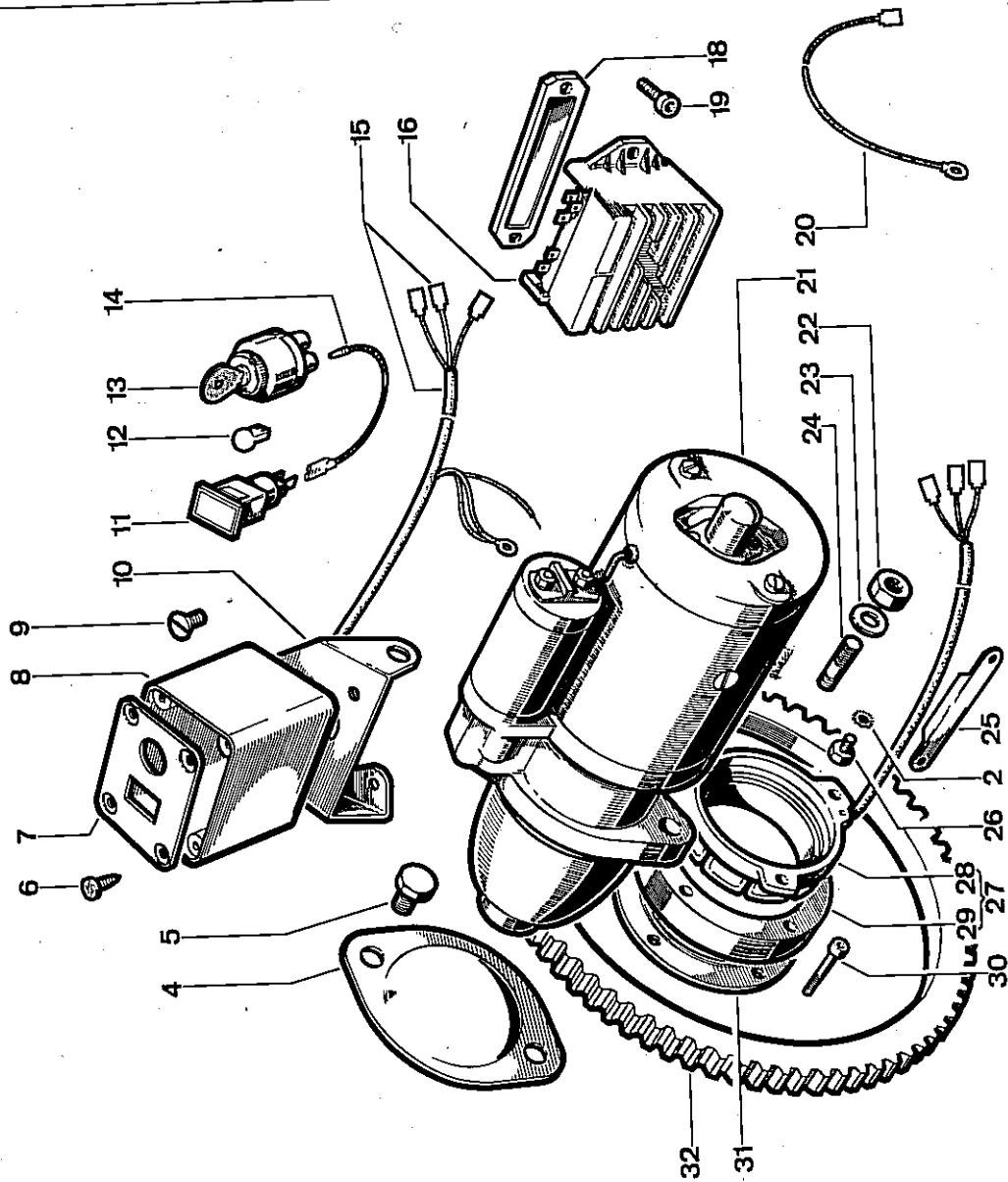
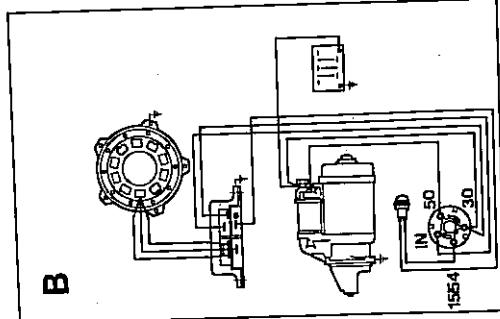
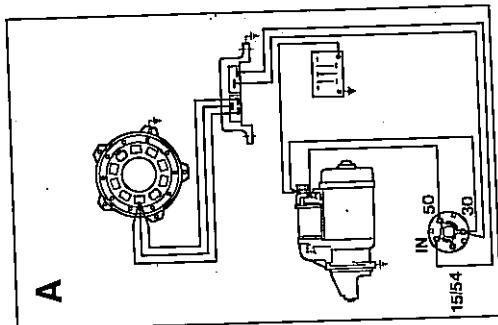


| FIG. | N. CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE                            | DESIGNATION                | DESCRIPTION                        | DENOMINACIONES                      | BEZEICHNUNG                           | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|--|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 1    | 01.00.15 | 1      | Rondella                                 | Washer                     | Randella                           | Arandela                            | Scheibe                               | Ø 6 mm            |
| 2    | 03.55.74 | 1      | Vite                                     | Nl                         | Vis                                | Tornillo                            | Schraube                              | T.E. M6x10        |
| 3    | 03.60.35 | 1      | Vite                                     | Nl                         | Vis                                | Tornillo                            | Schraube                              | T.E. M10x1,25x16  |
| 4    | 18.35.27 | 1      | Golfare sollevamento con supporto filtro | Lifting eye support filter | Attache levage avec support filtre | Perno extracción con soporte filtro | Aufhängungs schraube mit Filterträger |                   |
| 5    | 01.01.10 | 4      | Rondella                                 | Washer                     | Rondelle                           | Arandela                            | Scheibe                               | Ø 10 mm.          |
| 6    | 01.10.10 | 4      | Rondella                                 | Washer                     | Rondelle                           | Arandela                            | Hölle                                 | Ø 10 mm.          |
| 7    | 39.72.01 | 1      | Manicotto                                | Intake hose                | Manchon                            | Manguito                            | Ölabdichtung                          |                   |
| 8    | 40.20.31 | 1      | Filtro aria a bagno d'olio               | Air cleaner oil bath type  | Filtre à air à bain d'huile        | Filtro aire en baño de aceite       | Filzfilter                            |                   |
| 9    | 60.31.12 | 1      | Tubo calor                               | Tube                       | Tubo                               | Tubo                                | Rohr                                  | 340 mm.           |

**DISPOSITIVI ELETTRICI CON ALTERNATORE 12V - 180W**

**DISPOSITIFS ELECTRIQUES  
ELECTRIC DEVICES  
APARATOS ELECTRICOS  
ELEKTRO ANLAGE**

**TAV. 5**



TAV. 5

| FIG. | N° CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE        | DESIGNATION             | DESCRIPTION                             | DENOMINACIONES                 | BEZEICHNUNG                                | DIMENSIONI - NOTE        |
|------|----------|--------|----------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------|
| 2    | 01.13.06 | 3      | Rosetta ADE          | Rondelle                | Washer                                  | Arandela                       | Scheibe                                    |                          |
| 4    | 19.24.11 | 1      | Coprichiodo          | Couvercle               | Cover                                   | Tapa                           | Dekkal                                     | M12                      |
| 5    | 03.37.05 | 2      | Vite                 | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   | Ø 3,5x6,5                |
| 6    | 04.35.12 | 4      | Vite                 | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   |                          |
| 7    | 35.19.63 | 1      | Pannello             | Panneau                 | Instrument panel                        | Panèl                          | Brett                                      |                          |
| 8    | 39.19.53 | 1      | Cruscotto            | Tableau du bord         | Dashboard                               | Cuadro                         | Artnaturenbrett                            |                          |
| 9    | 03.32.20 | 2      | Vite TS              | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   | M4x10                    |
| 10   | 19.24.05 | 1      | Supporto             | Support                 | Bracket                                 | Soporte                        | Artnaturantrieb Träger                     |                          |
| 11   | 49.20.40 | 1      | Spia                 | Témoin                  | Warning light                           | Espía                          | Kontrolllampe                              | Include fig. 12          |
| 12   | 49.20.85 | 1      | Lampada              | Lampe                   | Lamp                                    | Bombilla                       | Glühbirne                                  | 12V 3W                   |
| 13   | 49.20.03 | 1      | Quadratto con chiave | Interrupteur à clé      | Key switch                              | Contacteur de clé              | Schlüsselschalter                          |                          |
| 14   | 49.27.04 | 1      | Cavo                 | Câble                   | Cable                                   | Cable                          | Keine                                      |                          |
| 15   | 49.26.33 | 1      | Cavo                 | Câble                   | Cable                                   | Cable                          | Kabel                                      |                          |
| 15   | 49.26.44 | 1      | Regolatore tensione  | Régulateur tension      | Voltage regulator                       | Regulador tensión              | Reglerschalter                             |                          |
| 16   | 49.16.62 | 1      | Regolatore circuito  | Régulateur avec circuit | Voltage regulator without warning light | Regulador tensión sin circuito | Reglerschalter ohne Ladestromkontrolllampe |                          |
| 16   | 49.16.63 | 1      | lampada spia         | lampe témoin            |   |                                |  |                          |
| 18   | 39.65.06 | 1      | Spessore isolante    | Isolant                 | Spacer                                  | Gummiring                      | Isolierdistanzstück                        | M6x25                    |
| 19   | 03.70.50 | 2      | Vite TCEI            | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   |                          |
| 20   | 49.27.06 | 1      | Cavo                 | Câble                   | Cable                                   | Cable                          | Kabel                                      |                          |
| 21   | 49.00.86 | 1      | Motorino             | Démarreur               | Starter                                 | Motor de arranque              | Anlasser                                   | Vedi foglio n. 59.05.04  |
| 22   | 02.00.08 | 2      | Dado                 | Érouv                   | Nut                                     | Tuerca                         | Mutter                                     | Ø 12                     |
| 23   | 01.01.11 | 2      | Rosetta              | Rondelle                | Washer                                  | Arandela                       | Scheibe                                    | M12                      |
| 24   | 03.11.28 | 2      | Prigioniero          | Goujon                  | Stud                                    | Espárrago                      | Stiftschraube                              | M12x25                   |
| 25   | 17.49.01 | 1      | Lamiera              | Tôle protection         | Guard plate                             | Chape protection               | Schutzblech                                |                          |
| 26   | 03.35.77 | 3      | Vite TE              | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   | M6x14                    |
| 27   | 49.15.62 | 1      | Alternatore (180W)   | Alternateur (180W)      | Alternator (180W)                       | Generator                      | Generator                                  | Include figg. n. 28 e 29 |
| 28   | 49.72.75 | 1      | Stator               | Stator                  | Stator                                  | Stator                         | Stator                                     |                          |
| 29   | 49.72.76 | 1      | Rotore               | Rotor                   | Rotor                                   | Rotor                          | Rotor                                      |                          |
| 30   | 03.70.51 | 5      | Vite TCEI            | Vis                     | Bolt                                    | Tornillo                       | Schraube                                   |                          |
| 31   | 39.65.05 | 1      | Spessore isolante    | Isolant                 | Spacer                                  | Gummiring                      | Isolierdistanzstück                        | M6x30                    |
| 32   | 49.40.31 | 1      | Corona avvolgimento  | Couronne dentée         | Ring gear                               | Corona engrenage               | Zahnkranz                                  |                          |

## SCHEMA ELETTRICO

## WIRING DIAGRAM

## CONEXIONES

## SCHALTBILD

A - SENZA CIRCUITO LAMPADA SPIA

B - CON CIRCUITO LAMPADA SPIA

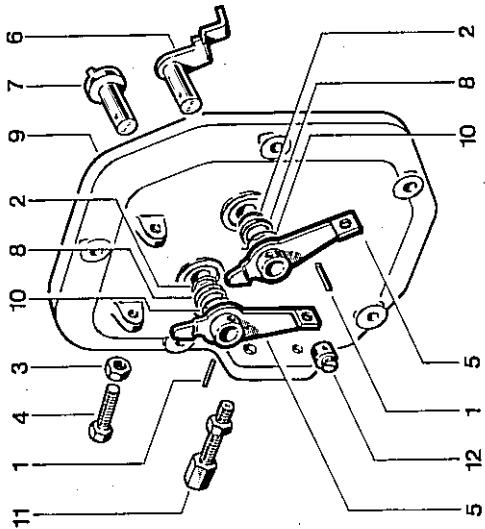
A - CON CIRCUITO LUZ ESPIA

B - SIN CIRCUITO LUZ ESPIA

A - MIT LADESTROMKONTROLLAMPE

B - OHNE LADESTROMKONTROLLAMPE

**PORINA REGOLATORE 41.10.06  
COUVERCLE REGULATEUR  
GOVERNOR COVER  
TAPA ACCELERADOR  
REGELERDECKEL**



TAV. 6

| FIG. | Nº CAT.  | QUANT. | DENOMINAZIONE | DESIGNATION | DESCRIPTION | DENOMINACIONES  | BEZEICHNUNG     | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|--------|---------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 1    | 07.21.27 | 2      | Spina         | Cheville    | Pin         | Pasador         | Stift           | Ø 3x16            |
| 2    | 06.20.10 | 2      | Aneillo       | Bague       | O-Ring      | Anillo          | Ring            | M5                |
| 3    | 02.01.03 | 2      | Dado          | Ecrin       | Nut         | Tuerca          | Mutter          | M5x18             |
| 4    | 03.55.52 | 2      | Vite TE       | Vis TE      | Bolt        | Tomillo TE      | Schraube TE     |                   |
| 5    | ★        | 2      | Leva esterna  | Levier      | Lever       | Palanca         | Haken           |                   |
| 6    | ★        | 1      | Leva interna  | Axe         | Pin         | Zapfen          | Distanzstück OR |                   |
| 7    | 15.90.35 | 1      | Pennino       | Entretoise  | OR          | Separador OR    | Distanzstück OR |                   |
| 8    | ★        | 2      | Distanziale   | Couvercle   | Cover       | Tapa acelerador | Dackel          |                   |
| 9    |          | 1      | Portina       | Ressort     | Spring      | Muelle          | Feder           |                   |
| 10   |          | 2      | Molla         | Vis         | Cable       | Tornillo        | Schraube        |                   |
| 11   |          | 2      | Vite          | Borne à vis | adjuster    | Borne           | Arschlagsklemme |                   |
| 12   |          | 1      | Morssetto     |             | Screw       | Clamp           |                 |                   |

Non si fornisce scisto - Non livré séparément - Not supplied separately - NO se entrega sueco - Liefert man nicht

**NOMENCLATURA RICAMBI**

**GRUPPO INIETTORE BOSCH**

CAT. N. 47.26.35

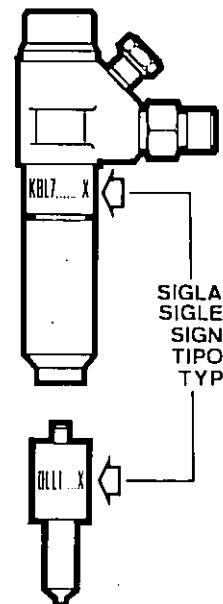
costituito da:

— PORTAPOLVERIZZATORE KBL73S111/4

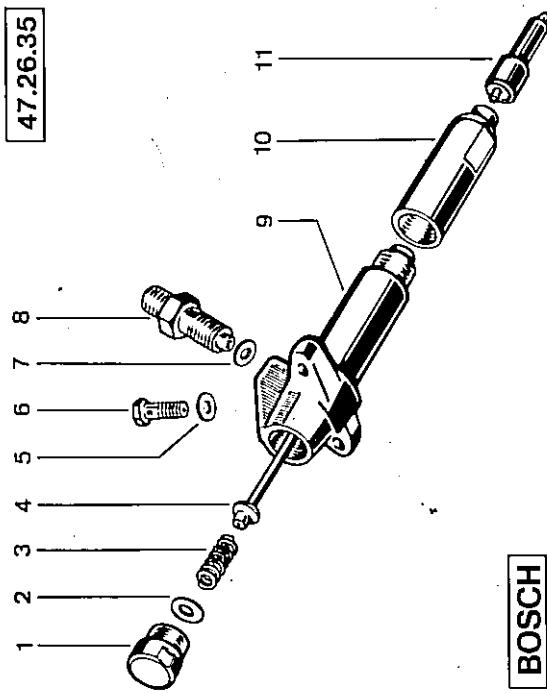
CAT. N. 47.20.20

— POLVERIZZATORE DLLA150S671

CAT. N. 47.24.06



**GRUPPO INIETTORE "BOSCH" n. 47.26.35** (comprende il polverizzatore Fig. 11)  
**GROUPE INJECTEUR "BOSCH"**  
**INJECTOR ASSEMBLY "BOSCH"**  
**GRUPO INYECTOR "BOSCH"**  
**EINSPRITZGRUPPE "BOSCH"**



Il gruppo portapolverizzatore n. 47.20.20 esclude il polverizzatore Fig. 11  
Le groupe porte-injecteur n. 47.20.20 ne comprend pas l'injecteur Fig. 11  
Nozzle holder no. 47.20.20 does not include nozzle Fig. 11  
Düsenhalter n. 47.20.20 enthält die Düse Pos. 11 nicht.

| FIG. | N. CAT.  | QUANT.   | DENOMINAZIONE    | DESIGNATION | DESCRIPTION | DENOMINACIONES    | BEZEICHNUNG       | DIMENSIONI - NOTE |
|------|----------|----------|------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1    | 47.82.48 | 1        | Cappellotto      | Capuchon    | Cap nut     | Tapa              | Schraubverschluss |                   |
|      | 47.82.29 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1             |
|      | 47.82.30 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,05          |
|      | 47.82.31 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,10          |
|      | 47.82.32 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,15          |
|      | 47.82.33 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,20          |
|      | 47.82.34 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,25          |
|      | 47.82.35 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,30          |
|      | 47.82.36 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,35          |
|      | 47.82.37 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,40          |
|      | 47.82.38 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,45          |
|      | 47.82.39 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,50          |
|      | 47.82.40 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,55          |
|      | 47.82.41 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,60          |
|      | 47.82.42 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,65          |
|      | 47.82.43 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,70          |
|      | 47.82.44 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,75          |
|      | 47.82.45 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,80          |
|      | 47.82.46 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,85          |
|      | 47.82.47 | Rondella | Rondelle         | Washer      | Arandela    | Ausgleichfeder    |                   | mm. 1,90          |
| 2    |          |          |                  |             |             | Schraubenteder    |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Druckbolzen       |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Dichtung          |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Sachskantschraube |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Dichtring         |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Rohrverschluss    |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Körper            |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Überwurfmutter    |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Düse              |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Tuerfa            |                   |                   |
|      |          |          |                  |             |             | Toberia           |                   |                   |
| 3    | 47.82.28 | 1        | Molla            | Ressort     | Spring      | Muelle            |                   |                   |
| 4    | 47.82.27 | 1        | Asta             | Tige        | Varilla     |                   |                   |                   |
| 5    | 06.30.22 | 2        | Guarnizione      | Joint       | Gasket      | Junta             |                   |                   |
| 6    | 05.53.07 | 1        | Vite di raccordo | Vis         | Capscrew    | Tornillo          |                   |                   |
| 7    | 47.82.52 | 1        | Guarnizione      | Joint       | Gasket      | Junta             |                   |                   |
| 8    | 47.82.49 | 1        | Raccordo         | Raccord     | Connection  | Racor             |                   |                   |
| 9    | *        | 1        | Corpo            | Corps       | Body        | Cuerpo            |                   |                   |
| 10   | 47.82.26 | 1        | Ghiera           | Embout      | Ring nut    | Tuerfa            |                   |                   |
| 11   | 47.24.06 | 1        | Polverizzatore   | Injecteur   | Nozzle      | Toberia           |                   |                   |

\* Non si fornisce sciolto - Non livré séparément - Not supplied separately - No se entrega suelto - Einzeln nicht lieferbar.

**UNA COPIA DI QUESTO LIBRETTO VIENE FORNITA A CORREDO DI OGNI MOTORE  
EVENTUALI COPIE SUPPLEMENTARI VENGONO FORNITE SOLTANTO A PAGAMENTO**

Le note e le illustrazioni fornite col presente libretto si intendono non impegnative; la Soc. Slanzi si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del motore qui descritto ed illustrato, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, dettagli o forniture di accessori, che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento, o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

---

**UN EXEMPLAIRE DE CE LIVRET EST FOURNI GRATUITEMENT AVEC CHAQUE MOTEUR  
D'AUTRES EXEMPLAIRES SONT FOURNIS SEULEMENT CONTRE PAIEMENT**

Les descriptions et les illustrations du présent livret sont données à titre indicatif. En conséquence, la Société SLANZI se réserve le droit (sans modifier les caractéristiques essentielles du moteur décrit) d'apporter, sans préavis ni publicité, les modifications qu'elles jugeraient utiles aux organes du moteur ou aux détails et fourniture des accessoires, soit dans un but d'amélioration, soit pour des exigences de construction ou commerciales.

---

**A COPY OF THIS BOOKLET IS GIVEN WITH EACH ENGINE  
EXTRA COPIES AVAILABLE ON PAYMENT**

The descriptions and illustrations contained in this booklet are not binding. Althought the main features of the engine herein described and illustrated remain the same. Slanzi Co. reserves the right at any time of making changes in parts, details or fitting supplies which are thought convenient for an improvement or for any requirements of technical or commercial nature, without immediate obligation to bring up-to-date this publication.

---

**EINE KOPIE DIESES HEFTES WIRD MIT MOTOR KOSTENLOS GELIEFERT  
WEITERE GEWÜNSCHTE KOPIEN WERDEN NUR GEGEN ZAHLUNG UBERSENDET**

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Die Firma SLANZI behält sich vor, zu jeder Zeit und je nach Bedarf Änderungen vorzunehmen, wobei die Angaben über die Motorcharakteristik fest bleiben. Dasselbe gilt für eventuell notwendig werdende Änderungen von Teilen, Einzelheiten oder Lieferungen von Zubehörteilen, die die Firma SLANZI im Hinblick auf Verbesserungen sowie technischer und kaufmännischer Notwendigkeiten als zweckmäßig betrachtet.

---

Stampato Prod./mod. 81 — 4<sup>a</sup> Ediz (2-87)  
Printed in Italy

---

**MOTORI SLANZI S.p.A.  
42017 Novellara (RE), ☎ 0522/654643 - Telex 530029**

## **NORME DI SICUREZZA DA OSSERVARSI DURANTE L'IMPIEGO DEI MOTORI**

**AVVICINARSI AD UN MOTORE IN MARCIA È SEMPRE PERICOLOSO, SE NON VENGONO OSSERVATE ALCUNE FONDAMENTALI PRECAUZIONI.**

**INNANZITUTTO NON AVVICINARSI MAI A MOTORI OD A MACCHINE IN FUNZIONE, CON INDUMENTI A LEMBI DISCIOLETTI, CRAVATTE, SCIARPE, FAZZOLETTI ANNODATI, STRACCI LIBERI, ETC.**

**VOLANO** - Non avvicinarsi al volano od a pulegge in rotazione. Non effettuare operazione alcuna sui motori in moto.

**PRESE DI MOTO** - Non avvicinarsi ai giunti di trasmissione se non a motore fermo.

**CINGHIETTA** - Se non sono protette, sono assai pericolose. Non rimuovere eventuali protezioni e/o cofani se non è motore fermo.

**FUNICELLA AVVIAMENTO** - Afferrarla sempre dall'impugnatura. Si sconsiglia l'uso di corde qualsiasi. Non arrotolare mai la funicella intorno alla mano od al polso in modo che possano agevolmente sfilarsi dalla mano in caso di contraccolpi del motore.

**MANOVELLA AVVIAMENTO** - Va impugnata saldamente con tutte e cinque le dita. In caso di contraccolpo del motore la manovella potrà sfuggire senza colpire il pollice od il braccio. Il perno ed il disinnesco automatico della manovella devono essere mantenuti sempre efficienti e lubrificati.

**SERBATOIO COMBUSTIBILE** - I combustibili vanno maneggiati con estrema prudenza e tenuti lontani da tutte le fonti di calore. Controllare che rubinetto e tubazioni non perdano, così da evitare che il combustibile venga a versarsi su parti calde del motore che potrebbero provocare incendi e/o esplosioni.

**GAS DI SCARICO** - I gas di scarico sono tossici, pertanto non tenere mai il motore in moto in locale chiuso o non sufficientemente aereato (tenere aperte le porte). Non sostare accanto al tubo di scarico dei gas.

**TUBI DI SCARICO E MARMITTE** - Durante il funzionamento del motore si arroventano (oltre 300° C) e contatti accidentali con la pelle causano severe ustioni.

## MESURES DE SECURITE A OBSERVER PENDANT L'EMPLOI DES MOTEURS

SI QUELCHES RÈGLES FONDAMENTALES NE SONT PAS OBSERVÉES IL EST TOUJOURS DANGEREUX DE S'APPROCHER D'UN MOTEUR EN MARCHE.

AVANT TOUT NE S'APPROCHER JAMAIS DE MOTEURS OU MACHINES EN MARCHE AVEC DES CRAVATTES, MOUCHOIRS NOUÉS, CHIFFONS LIBRES ETC.

**VOLANT** – Ne pas s'approcher du volant ou poulies en rotation. Ne pas effectuer d'opérations sur les moteurs en marche.

**PRISE DE FORCE** – Ne pas s'approcher des joints de transmission si le moteur n'est pas arrêté.

**COURROIES** – Très dangereuses si pas protégées. Ne pas enlever de protections et/ou capotages si le moteur n'est pas arrêté.

**CORDELETTE DE DEMARRAGE** – La prendre toujours par la poignée. L'emploi de n'importe quelle cordelette est déconseillé, en tout cas ne l'enrouler jamais à la main ou au poignet autrement elle ne pourra pas se désenfiler de la main s'il y a un contrecoup du moteur.

**MANIVELLE DE DEMARRAGE** – Elle doit être empoignée avec toutes les doigts de la main. En effet s'il y a un contrecoup du moteur la manivelle pourra échapper sans frapper le pouce ou la bras. Pour votre sûreté veuillez toujours tenir bien lubrifié et maintenu soit le pivot que le désaccouplement automatique de la manivelle.

**RESERVOIR A COMBUSTIBLE** – Il faut manier le combustible avec beaucoup de prudence et le tenir loin des sources de chaleur. Il faut contrôler que les robinets et les tuyaux ne pendant pas pour éviter que le combustible tombe sur les parties chaudes du moteur, ce qui pourrait provoquer des incendies ou des explosions.

**GAS D'ECHAPPEMENT** – Les gaz d'échappement sont toxiques, pourtant ne tenir jamais le moteur en marche dans un local fermé ou insuffisamment aéré (il faut tenir les portes ouvertes). Ne pas stationner près du tuyau d'échappement.

**TUYAUX D'ECHAPPEMENT ET POTS** – Ils deviennent brûlants pendant le fonctionnement (au dessus de 300°C.) et pourtant des contacts accidentels avec la peau causent de graves brûlures.

## SAFETY RULES IN ENGINES RUNNING

IT IS ALWAYS DANGEROUS TO GET CLOSE TO A RUNNING ENGINE IF SOME SAFETY RULES ARE NOT FOLLOWED UP.

FIRST OF ALL NEVER APPROACH A RUNNING ENGINE OR MACHINE WITH LOOSE EDGES, TIES, KNOTTED SCARFS, FREE CLOTHES ETC.

**FLYWHEEL** – Never get close to rotating flywheel or pulleys. Do not operate on a running engine.

**POWER TAKE OFF** – Approach transmission joints only on dead engines.

**BELTS** – Whenever not protected are extremely dangerous. Protections and covers to be taken off only on dead engines.

**STARTING ROPE** – Hold it always by the handgrip. Non-original starting ropes are to be avoided and anyway never turn them tight around your hand or wrist because you would be unable to free them in case of engine recoils.

**STARTING HANDLE** – Grasp it tight with all of your fingers as if a recoil comes handle will not hit your thumb or arm. Make sure joint and automatic disengagement of the handle are always duly lubricated.

**FUEL TANK** – Fuel to be dealt with utmost care and far away from head. Make sure cock and piping do not leak otherwise fuel could drip on hot engine parts and cause fire or explosion.

**EXHAUST** – Exhaust gas is toxic. Avoid running engine in rooms without ventilation. Keep door open and do not stand by the exhaust.

**EXHAUST PIPES AND MUFFERS** – When engine is running they become red hot (over 570° F.) and accidental contacts with skin can cause grave burns.