

# PHANTOM F-12



Malaguti  
IDEE IN MOTO

**F 12**

**F 12 LIQUID COOLED**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below

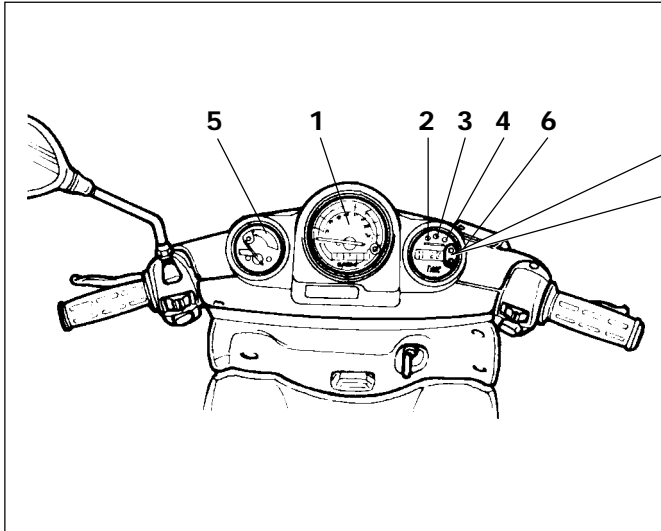


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

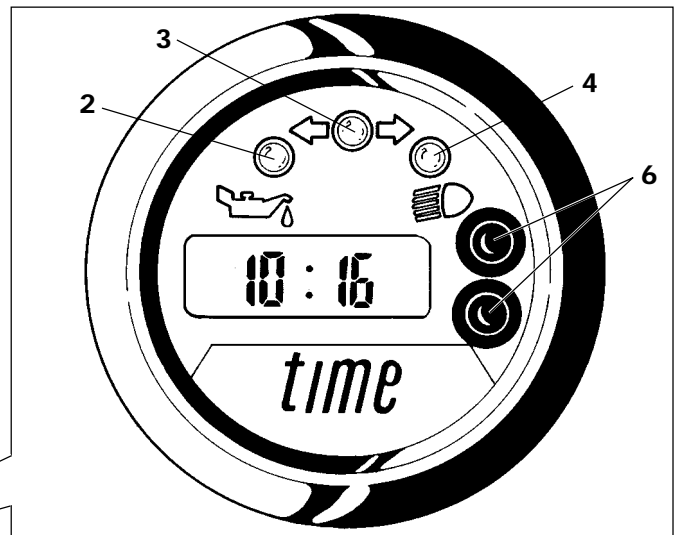
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**CRUSCOTTO**

- 1) Tachimetro
- 2) Spia olio miscelatore
- 3) Spia indicatore di direzione
- 4) Spia luci
- 5) Indicatore livello benzina
- 6) Pulsanti di regolazione - Orologio digitale



F. 5

**ARMATURENBRETT**

- 1) Tachometer
- 2) Mischerölanzeige
- 3) Richtungsanzeigerkontrollampe
- 4) Scheinwerferkontrollanzeige
- 5) Benzinanzeige
- 6) Regelungstasten - Digitaluhr

**DASHBOARD**

- 1) Speedometer
- 2) Mixer oil pilot light
- 3) Direction indicator light
- 4) Lamp pilot light
- 5) Fuel level gauge
- 6) Setting buttons - Digital clock

**TABLEAU DE BORD**

- 1) Tachymètre
- 2) Témoin huile de mélange
- 3) Témoin indicateur de direction
- 4) Témoin des feux
- 5) Indicateur niveau d'essence
- 6) Boutons de réglage - Horloge numérique

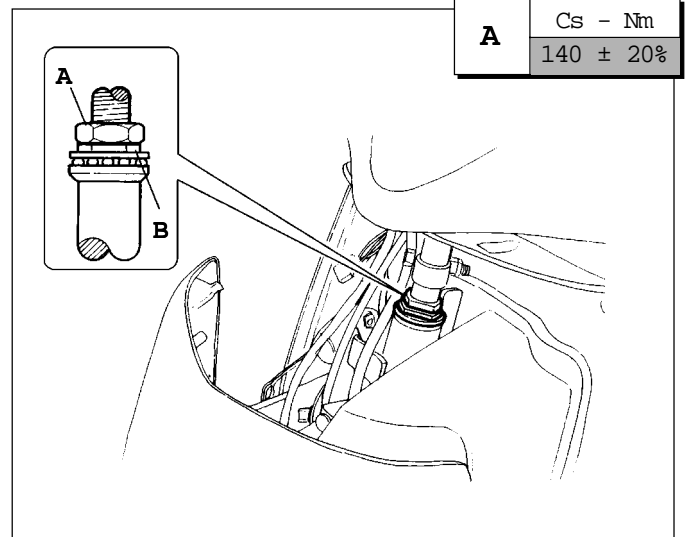
**SALPICADERO**

- 1) Taquímetro
- 2) Luz indicadora aceite
- 3) Luz indicadora de dirección
- 4) Luz indicadora luces
- 5) Indicador nivel gasolina
- 6) Interruptor de regulación - Reloj digital



## CONTROLLO STERZO

- **Per accedere** al gruppo di regolazione dello sterzo occorre aprire parzialmente lo scudo anteriore (S/C - P. 8)
- **La regolazione del gioco** dello sterzo avviene allentando il dado (A) e intervenendo sul dado (B) per recuperare il gioco.
- A regolazione effettuata, serrare il dado (A).



F. 3

## KONTROLLE DER LENKUNG

- **Für den Zugriff** auf die Gruppe zur Regelung der Lenkung muß der Vorderschutzschild (S/C - S. 8) teilweise geöffnet werden.
- **Die Regelung des Spiels** der Lenkung erfolgt durch Lockern der Mutter (A) und Verstellen der Mutter (B) zur Neueinstellung des Spiels.
- Nach Durchführung der Regelung die Mutter (A) festdrehen.

## STEERING ADJUSTMENT

- **For access** to steering adjuster, partially open the front shield (S/C - P. 8)
- **Adjust steering clearance** by loosening nut (A) and acting on nut (B).
- Upon adjustment having been made, tighten nut (A).

## CONTROLE DE LA DIRECTION

- **Pour accéder** au groupe de réglage de la direction, ouvrir partiellement l'écran avant (S/C - P. 8)
- **Le réglage du jeu** de la direction s'effectue en desserrant l'écrou (A) et en intervenant sur l'écrou (B) pour rattraper le jeu.
- Une fois le réglage effectué, serrer l'écrou (A).

## CONTROL DE LA DIRECCIÓN

- **Para acceder** al grupo de regulación de la dirección es necesario abrir parcialmente el escudo delantero (S/C - P. 8)
- **El reglaje del juego** de la dirección se lleva a cabo aflojando la tuerca (A) y actuando en la tuerca (B) para recuperar el juego.
- Una vez completado el reglaje, apretar la tuerca (A).



## DISC BRAKE PUMP REMOVAL

- Unscrew screws V2 and remove the U bolt (A).

**Note:** this procedure is valid both for the front and rear disc brake (optional).

In case of the hydraulic transmission having to be replaced, tighten the fitting screw V1 to a torque of  $28 \pm 15$  Nm.

- Take apart the control device and disconnect wires (A - B); then remove the entire unit.
- Perform the same steps for the other control device.
- To reassemble, use a long-stem T-wrench. Fix the bottom screw first, without tightening.

## FRONT SHIELD REMOVAL

**Note:** To remove the front shield, first remove the front wheel (S/D - P. 2) and fender (S/C - P. 10).

- Loosen the bottom self-tapping cross-slotted screws (V2)

- Loosen the top self-tapping cross-slotted screws (V8) and the side screws (same type as former).

- Open the shield and disconnect the connectors of the headlight and direction indicators wiring.
- Slide out the shield taking care to place it down with the painted surface facing upwards.

## DEPOSE DE LA POMPE DU FREIN A DISQUE

- Dévisser les vis V2 et retirer le cavalier (A).

**Note:** ce procédé est valable aussi bien pour le frein à disque avant que pour le frein à disque arrière (en option).

En cas de remplacement de la transmission hydraulique, la valeur de serrage de la vis de raccord V1 est égale à  $28 \pm 15$  Nm.

- Séparer en deux parties le dispositif de commande et débrancher les connexions du câblage électrique (A - B), puis déposer tout le groupe.
- Faire également ces opérations sur l'autre dispositif de commande.
- La repose s'effectue en plaçant d'abord (avec une clé en "T" à tige longue) la vis inférieure, sans la serrer.

## DEPOSE DE L'ECRAN AVANT

**Note:** pour déposer l'écran avant, retirer d'abord: la roue avant (S/D - P. 2) et le garde-boue (S/C - P. 10).

- Dévisser les vis inférieures (V2) autotaraudeuses à tête cruciforme .

- Dévisser les vis supérieures (V8) autotaraudeuses à tête cruciforme et les vis latérales (identiques aux précédentes).

- Ouvrir l'écran, désenfiler les connecteurs de câblage du phare avant et des indicateurs de direction,
- Extraire l'écran avec précaution en veillant à le remettre en place avec la partie peinte orientée vers le haut.

## QUITADO DE LA BOMBA DEL FRENO DE DISCO

- Destornillar los tornillos V2 y quitar el perno de U (A).

**Nota:** este procedimiento es válido tanto para el freno de disco delantero como el posterior (opcional).

En caso de que se sustituya la transmisión hidráulica, el valor de cierre del tornillo de racor V1 es igual a  $28 \pm 15$  Nm.

- Separar en dos partes el dispositivo de mando y desconectar las conexiones del cableado eléctrico (A - B), después quitar todo el grupo.
- Las mismas operaciones se repetirán en el otro dispositivo de mando.
- El reensamblaje se lleva a cabo talonando (con una llave en "T", de barra larga) el tornillo inferior, sin apretarlo.

## REMOCIÓN DEL ESCUDO DELANTERO

**Nota:** para quitar el escudo delantero, es necesario quitar primero: la rueda delantera (S/D - P. 2) y el guardabarros (S/C - P. 10).

- Aflojar los tornillos inferiores (V2) autorroscantes con cabeza cruciforme .

- Aflojar los tornillos superiores (V8) autorroscantes con cabeza cruciforme y los tornillos laterales (idénticos a los anteriores).


- Abrir el escudo, desacoplar los conectores correspondientes al cableado del faro delantero y de los indicadores de dirección.
- Extraer el escudo, con precaución, poniendo atención a colocarlo nuevamente con la parte pintada hacia arriba.




## EXHAUST PIPE REMOVAL

- Loosen the M6 (hexagonal-head) screws (V2) which secure the exhaust pipe to the engine cylinder.


**Note:** it is not necessary to remove both screws, but only the outer one.

 **When re-assembling the exhaust pipe, always replace the seal with a new one.**

- Loosen the M8 socket head screws (V2).
- Loosen the M6 socket head screws (V2a).
- Remove the exhaust pipe.


 **Before removing the exhaust pipe, allow it to cool down as severe scalding could otherwise result.**

## FORK FORK LEG REMOVAL

 **Make sure that the motorcycle is perfectly stable on the main stand; if need be, place a support under the engine. Check that the front wheel protrudes from the edge of the hoisting platform.**

**Note:** to take off one or both complete fork legs, first remove the following:


- intermediate gear of the odometer
- front wheel (S/D - P. 2)
- front fender (S/C - P. 10)
- brake caliper (S/D - P. 10) (in case of removal of the left-hand leg).

- Loosen the M10 hexagonal-head screw (V) .
- Lift up the leg A by several millimetres.
- With the aid of a screwdriver, take off the circlip from the top (B) of the leg and remove by sliding off downwards.


## DEPOSE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

- Dévisser les vis (V2) M6 (à tête hexagonale) de fixation sur le cylindre du moteur.


**Note:** il n'est pas indispensable de retirer les deux vis, il suffit d'enlever celle extérieure.

 **Lors de la repose du pot d'échappement, remplacer toujours le joint.**

- Dévisser les vis (V2) M8 hexacaves.
- Dévisser les vis (V2a) M6 hexacaves.
- Déposer le pot d'échappement.


 **Afin d'éviter des brûlures aux mains, effectuer ces opérations lorsque le pot d'échappement est froid.**

## FOURCHE DEPOSE DU GROUPE TIGE PORTE-ROUE

 **S'assurer que le motorcycle est parfaitement stable; éventuellement, placer un support approprié sous le moteur. La roue avant doit dépasser du bord du tapis d'élévation.**

**Note:** pour déposer une des deux tiges de la fourche ou bien les deux, avec le porte-roue, il est nécessaire de retirer d'abord:


- renvoi compte-kilomètres
- roue avant (S/D - P. 12)
- garde-boue avant (S/C - P. 10)
- pince du frein (S/D - P. 10) (s'il faut retirer la tige gauche).

- Desserrer la vis (à tête hexagonale M10) (V) .
- Soulever la tige A de quelques millimètres.
- A l'aide d'un tournevis, retirer la bague élastique (B) placée dans la partie supérieure de la tige et extraire vers le bas le groupe tige porte-roue.


## REMOCIÓN DEL SILENCIADOR DEL ESCAPE

- Destornillar los tornillos (V2) M6 (de cabeza hexagonal) de sujeción en el cilindro del motor.


**Nota:** no es indispensable quitar los dos tornillos, sino sólo el exterior.

 **En el momento de reensamblar el silenciador del escape, sustituir siempre la guarnición.**

- Destornillar los tornillos (V2) M8 Allen.
- Destornillar los tornillos (V2a) M6 Allen.
- Quitar el silenciador del escape.


 **Con el fin de evitar quemaduras en las manos, llevar a cabo estas operaciones con el silenciador del escape frío.**

## HORQUILLA REMOCIÓN DEL GRUPO BARRA-PORTARRUEDA

 **Verificar la estabilidad real del vehículo a motor; eventualmente, colocar un soporte adecuado debajo del motor. La rueda delantera tendrá que sobresalir del borde del estribo elevador.**

**Nota:** para quitar una o dos barras de la horquilla, incluido el portarrueda, es necesario quitar antes:

- mecanismo intermedio cuentakilómetros
- rueda delantera (S/D-P.2)
- guardabarros delantero (S/C-P.10)
- zapata del freno (S/D-P.10) (si se tiene que quitar la barra izquierda).

- Aflojar el tornillo (de cabeza hexagonal M10) (V) .
- Levantar la barra A de algunos milímetros.
- Con la ayuda de un destornillador, quitar el anillo (B) colocado en la parte superior de la barra y sacar hacia abajo el grupo barra-portarrueda.



## REAR DISC BRAKE

### PAD WEAR CHECK

every 2.500 Kms

- When checking for pad wear, also check for disc wear. In case of abnormal scoring or wear, grind. If highly damaged or less than 2 mm thick, replace.



The pads should never be less than 2 mm in thickness.

**Note:** when checking pad thickness visually checking the part indicated by the arrow (F. 17), should doubts arise in relation to their "validity", remove them as follows:

- remove the rear wheel (S/D - F. 4).
- Disassemble the brake gripper by unscrewing the screws M8 (V2) which join it to the motor guard.

### REPLACING THE PADS

- Remove the seeger (A), remove the pin (B) and the spring (C).
- To reassemble everything, invert the aforementioned sequence, paying attention to set down the pads against the inner sides of the gripper. Once assembled, re-insert the spring, the pin (B) and lock it by means of the seeger (A).
- If the seeger is damaged, replace it.

## FREIN ARRIERE A DISQUE

### CONTROLE DE L'USURE DES PASTILLES

tous les 2.500 Km

- A l'occasion contrôler également le degré d'usure du disque. S'il est rayé ou anormalement usé, le rectifier. S'il est très abîmé ou s'il présente une épaisseur inférieure à 2 mm le remplacer.



L'épaisseur minimale admise des pastilles est 2 mm.

**Note:** lorsque vous vérifiez l'épaisseur des pastilles contrôle visuel de la partie indiquée par la flèche (F. 17), si vous doutez de leur "efficacité", les retirer en procédant comme suit:

- retirer la roue arrière (S/D - F. 4).
- Démontez la pince du frein en dévissant les vis M8 (V2) la fixant sur le carter moteur.

### REPLACEMENT DES PASTILLES

- Enlever la bague Seeger (A), dégager l'axe (B) et le ressort (C).
- Pour remonter le tout, procéder à l'inverse, en veillant à poser les pastilles sur les flancs internes de la pince. Une fois le montage effectué, remettre en place le ressort, l'axe (B) et les bloquer avec la bague Seeger (A).
- Si la bague seeger est endommagée, la remplacer.

## FRENO TRASERO DE DISCO

### COMPROBACIÓN DE DESGASTE DE LAS ZAPATAS

cada 2.500 Km

- Comprobar también el estado de desgaste del disco. En el caso de que esté rayado o gastado de forma anormal, llevar a cabo un rectificado. Si estuviera muy dañado o tuviera un grosor inferior a 2 mm, sustituirlo.



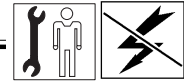
El grosor mínimo permitido de las zapatas es de 2 mm.

**Nota:** si controlando el grosor de las zapatas (observándolas visualmente por la parte indicada por la flecha (F.17), surgiesen dudas sobre su "eficacia", quitarlas procediendo de la siguiente manera:

- quitar la rueda trasera ( S/D - F. 4).
- Desmontar la pinza del freno destornillando los tornillos M8 (V2) que la fijan en el cárter motor.

### SUSTITUCIÓN DE LAS ZAPATAS

- Quitar el anillo seeger (A), extraer el perno (B) y el resorte (C).
- Para remontar el todo, proceder en sentido inverso, apoyando las pastillas en los lados internos de la pinza. Completado el montaje introducir de nuevo el resorte, el perno (B) y bloquearlo mediante el anillo seeger (A).
- Si el anillo seeger está dañado sustituirlo.



## AIR CLEANER (maintenance)

- The air cleaner is located on the left-hand side of the motor-bike next to the engine.
- To gain access to the air cleaner, first remove the kickstand (S/C - P. 12).
- Release the spring (A) from the carburettor.
- Remove the air cleaner by unscrewing the clamp screws (V2) M6.

## FILTRE A AIR (entretien)


- *Le filtre à air est situé sur le côté gauche, à proximité du moteur.*
- *Pour accéder au filtre à air, il est nécessaire de retirer au préalable l'étrésillon (S/C - P. 12).*
- *Décrocher le ressort (A) situé sur le carburateur.*
- *Déposer le filtre en dévissant les vis de fixation (V2) M6.*

## FILTRO DE AIRE (mantenimiento)

- El filtro de aire está situado a la izquierda cerca del motor.
- Para acceder al filtro de aire es necesario quitar antes el perfil lateral carenado (S/C - P. 12).
- Desenganchar el resorte (A) del carburador.
- Quitar el grupo filtro destornillando los tornillos de sujeción (V2) M6.


- Loosen screws (V3) to take off the cover (A).
- Take out the filter element (B) and immerse it in a filter cleaning solvent.
- Squeeze it so as to remove all traces of solvent and apply a thin coat of filter oil to its entire surface; eliminate any excess oil.

**Note:** the filter must be uniformly impregnated with oil but not so much as to cause dripping.

 **When installing the filter check that it is perfectly in contact with the surfaces of the housing to avoid non-filtered air to be sucked in. If the filter is damaged, replace with one of the same kind.**


- *Déposer le couvercle (A) en dévissant les vis (V3).*
- *Extraire l'élément filtrant (B) et le plonger dans un solvant pour le nettoyage des filtres.*
- *Le presser pour éliminer toute trace de solvant et appliquer, sur toute la surface, de l'huile à filtres, en éliminant tout excédent.*

**Note:** le filtre doit être imbibé d'huile de façon uniforme, mais sans égouttements.

 **Lors de l'installation du filtre, s'assurer du parfait contact des surfaces du boîtier, pour éviter l'aspiration d'air non filtré. Si le filtre est abîmé, le remplacer par un autre identique.**

- Quitar la tapa (A) destornillando los tornillos (V3).
- Extraer el elemento filtrante (B) y sumergirlo en disolvente para la limpieza de los filtros.
- Exprimirlo para eliminar cualquier residuo de disolvente y aplicar sobre toda la superficie aceite para filtros, eliminando eventuales residuos.

**Nota:** el filtro tendrá que estar impregnado de aceite de forma uniforme, pero que no gotee.

 **A la hora de instalar el filtro, comprobar que exista un perfecto contacto de las superficies de la carcasa, para evitar la aspiración de aire no filtrado. En el caso de que el filtro esté estropeado, sustituirlo con otro idéntico.**

## FUEL FILTER (maintenance)

- The fuel tank is equipped with a filter fitted on tap (A).
- To clean the filter, completely empty the tank (S/D - P. 14).
- Unscrew and remove clamp (B).
- Take off the tap sliding out downwards.
- Remove any fuel residues by means of compressed air, taking care not to damage the filter element.
- Check that tubes (C - D) are intact, and replace if necessary.

 **Always use a new tube clamp when re-assembling.**


## FILTRE A CARBURANT (entretien)

- *Le réservoir du carburant est doté d'un filtre installé sur le robinet (A).*
- *Pour nettoyer le filtre, vidanger complètement le réservoir (S/D - P. 14).*
- *Dévisser et retirer le collier (B).*
- *Extraire le robinet en le sortant par le bas.*
- *Éliminer avec précaution les résidus à l'aide un jet d'air comprimé, pour ne pas abîmer l'élément filtrant.*
- *Vérifier si les tubes (C - D) sont en bon état, sinon les remplacer.*

 **Lors du remontage du filtre, remplacer toujours le collier serre-tube.**

## FILTRO DE CARBURANTE (mantenimiento)

- El tanque del carburante posee un filtro instalado en la llave (A).
- Para limpiar el filtro es necesario vaciar completamente el tanque (S/D - P. 14).
- Destornillar y quitar la abrazadera (B).
- Extraer la llave sacándola hacia abajo.
- Quitar los residuos con un chorro de aire comprimido, con precaución, para no estropear el elemento filtrante.
- Comprobar que los tubos (C-D) estén íntegros, en caso contrario sustituirlos.

 **En el momento de reensamblar el grupo filtro sustituir siempre la abrazadera de cierre del tubo.**



## BATTERY

- To **gain access** to the battery, open the door (A) located on the leg-guard fairing (by means of the appropriate key). Loosen the cover (B) securing screw (V) and remove the cover, taking care not to damage the fuse carrier.
- **Check the electrolyte level** which must be between the lower and upper limits as marked on the battery casing.
- If the level is below the lower limit in any of the battery cells, take the battery out of its housing and top up with distilled water.

**When putting the battery back, check that the breather tube (C) is properly connected and that it is not twisted, tangled or clogged.**

## FUSE (replacement)

**Note:** the ignition circuit comprises a fuse (located in the battery compartment) for circuit protection against any malfunction.

- **To replace**, open door (A); unscrew the fastening screw of cover (B) and remove it.
- Remove the fuse (F) and replace with a new one of the same rating (10A).

**Never replace the fuse with one having a greater rating as this could seriously damage the electric system and cause a short-circuit with a risk of fire.**

## BATTERIE

- **Pour accéder** à la batterie, il suffit d'ouvrir (avec la clé spécifique) la porte A située sur le carénage protège-jambes: dévisser la vis (V) de fixation de la protection (B) et l'extraire, en faisant attention au porte-fusible.
- **Vérifier le niveau de l'électrolyte**, qui doit être compris entre les repères supérieur et inférieur indiqués sur le boîtier de la batterie.
- Si l'un des éléments présente un niveau en dessous de la limite inférieure, ajouter de l'eau distillée après avoir retiré la batterie de son logement.

**Lors de la repose de la batterie, vérifier si le tube d'évent (C) est relié correctement et qu'il dépasse du logement, sans plis, étranglements ou obstructions.**

## FUSIBLE (remplacement)

**Note:** le circuit de démarrage comprend un fusible (situé dans le logement de la batterie) qui le protège des éventuelles anomalies de fonctionnement.

- **Pour le remplacement**, il suffit d'ouvrir la porte (A). Dévisser la vis de fixation de la protection (B) et l'extraire.
- Extraire le fusible (F) et le remplacer par un autre de même capacité (10A).

**Ne pas remplacer le fusible par un autre de capacité supérieure car cela pourrait endommager sérieusement le circuit électrique et provoquer l'incendie du véhicule en cas de court-circuit.**

## BATERÍA

- **Para acceder** a la batería es suficiente abrir (con la llave correspondiente) el postigo (A) colocado en el carenado guardapiés: destornillar el tornillo (V) de sujeción de la protección (B) y extraerla poniendo atención al portafusible.
- **Comprobar el nivel del electrolito** que tendrá que estar entre los índices superior e inferior que están en la caja de la batería.
- Si el nivel está por debajo del límite inferior en cualquier elemento, añadir agua destilada después de haber quitado la batería de su alojamiento.

**Cuando se vuelva a colocar la batería, comprobar que el tubo de desfogue (C) esté conectado correctamente y que sobresalga del hueco, sin dobleces, estrechamientos, obturaciones.**

## FUSIBLE (sustitución)

**Nota:** el circuito de puesta en marcha posee un fusible (situado en el alojamiento de la batería) que protege el circuito mismo de eventuales anomalías de funcionamiento.

- **Para la sustitución** es suficiente abrir el postigo (A). Destornillar el tornillo de sujeción de la protección (B) y extraerlo.
- Extraer el fusible (F) y sustituirlo con uno nuevo, de igual capacidad (10A).

**No sustituir el fusible con uno de mayor capacidad; puede provocar daños graves en la instalación eléctrica y causar el incendio del vehículo en caso de cortocircuito.**



## AGGIORNAMENTO DEI MANUALI

- **Le pagine** di aggiornamento verranno da noi spedite (*in un ragionevole lasso di tempo*) già forate, quindi soltanto da inserire nel manuale. Per interventi tecnici su veicoli di versione precedente all'eventuale serie di modifiche, si consiglia di non rimuovere dal manuale le pagine pre modifica.
- **L'indice** verrà aggiornato nel caso in cui le modifiche e le variazioni alle pagine interne risultino tali da non garantire più una razionale consultazione del manuale.

• **IMPORTANTE!** La collana dei manuali d'officina deve essere considerata un vero e proprio **strumento di lavoro** e può mantenere il suo "valore" nel tempo, soltanto se mantenuta costantemente aggiornata.

**Nota:** questa prima parte d'introduzione ai manuali specifici contiene, inoltre, informazioni tecniche comuni a tutti i motoveicoli della gamma **Malaguti** (vedi indice).

## AKTUALISIERUNG DER HANDBÜCHER

- **Die Seiten** betreffend die Aktualisierung werden von uns (*innerhalb sinnvoller Zeitabstände*) bereits gelocht verschickt und müssen demnach nur noch in das Handbuch geheftet werden. Es wird dazu geraten, die alten Seiten nicht aus dem Handbuch zu entfernen, damit diese für Reparaturen an den Fahrzeugen der Version vor den Modifizierungen zur Verfügung stehen.
- **Das Inhaltsverzeichnis** wird dann aktualisiert, wenn die Modifizierungen sowie die Änderungen der Innenseiten dergestalt sind, daß eine sinnvolle Benutzung des Handbuchs nicht mehr gewährleistet ist.

• **WICHTIG!** Die Werkstatthandbuchreihe ist als echtes **Arbeitsmittel** zu betrachten und kann seinen "Wert" auf Dauer nur dann bewahren, wenn es regelmäßig aktualisiert wird.

**Hinweis:** Dieser erste Teil zur Einführung in die spezifischen Handbücher enthält darüber hinaus allen Kraffrädern der **Malaguti**-Palette gemeinsame technische Informationen (siehe Inhalt).

## MISE A JOUR DES MANUELS

- **Les pages** de mise à jour seront expédiées par notre société (*dans un laps de temps raisonnable*) préperforées, vous devez seulement les insérer dans le manuel. Pour les interventions techniques à effectuer sur les véhicules des versions précédant l'eventuelle série de modifications, il est conseillé de ne pas enlever du manuel les pages antérieures à la modification.
- **Le sommaire** sera mis à jour si les modifications et les variations apportées aux pages internes sont telles qu'elles ne garantissent plus une bonne consultation du manuel.

• **IMPORTANT!** La série des manuels d'atelier doit être considérée comme un **outil de travail** proprement dit et ne peut garder sa "valeur" dans le temps que par une mise à jour constante.

**Nota:** cette première partie, introduisant les manuels spécifiques, contient également des informations techniques communes à tous les motocycles de la gamme **Malaguti** (voir sommaire).

## MANUAL UPDATES

- The **up-date pages** of this publication will be delivered by us (*in due course*) already punched and therefore ready for insertion in the Manual. The superseded sheets should not be removed from the manual as they remain applicable to the servicing of pre-modified models.
- The **table of contents** will be duly updated in case of the insertion of new pages causing difficulty in the rational consultation of the manual.

• **IMPORTANT!** The set of service manuals is to be considered as an essential **work instrument** to be properly kept up-to-date so as to maintain its "validity" over time.

**Note:** This introduction to the manuals relating to specific models also contains technical information common to the whole range of **Malaguti** motor vehicles (see list of contents).

## PUESTA AL DÍA DE LOS MANUALES

- **Las páginas** puestas al día serán enviadas por nosotros ya agujereadas (*en un periodo de tiempo razonable*), por consiguiente, sólo hay que incluirlas en el manual. Para intervenciones técnicas en los vehículos de versiones anteriores a las eventuales series de modificaciones, se aconseja no eliminar del manual las páginas modificadas anteriormente.
- **El índice** se pondrá al día en el caso de que las modificaciones y las variaciones de las páginas interiores sean tales que ya no garanticen una racional consulta del manual.

• **¡IMPORTANTE!** La serie de manuales de Taller se tiene que considerar como un verdadero e importante **instrumento de trabajo** y puede mantener su "valor" en el tiempo, sólo si se mantiene constantemente actualizado.

**Nota:** esta primera parte, de introducción de los manuales específicos, contiene, además, informaciones técnicas comunes a todos los vehículos a motor de la gama **Malaguti** (véase índice).

## GENERAL WORK PROCEDURES

- The **advice**, **warnings** and **recommendations** given hereafter are aimed at ensuring maximum work safety as well as at considerably reducing the risk of accidents, personal injury, equipment damage and idle times, and should therefore be strictly adhered to.

### ADVICE

- Only use quality tools and equipment.
- Only use equipment conforming to EU Directives for lifting the vehicle.
- During operations, always keep tools and equipment at hand, possibly laying them out according to the sequence in which they are to be used. Absolutely avoid putting them on the vehicle itself, out-of-sight or in poorly accessible places.
- Always keep the work area neat and clean.
- When tightening screws or nuts, start with the **larger diameter** or inner fasteners, and tighten them in progressive "**pulls**" using a "**criss-cross**" pattern.
- Preferably use open-end box wrenches by "**pulling**" and not "**pushing**".
- Adjustable wrenches (F. 1) should preferably not be used as the movable jaw tends to open thus risking damaging or not properly tightening the bolt to the correct torque. Use only in case of emergency, i.e. when a properly sized box wrench is not available. In any case, when using an adjustable wrench, take care to proceed as shown in Figure 1.
- Except for occasional customers, always make out and deliver to the customer a **work sheet** specifying the operations performed, with notes as to any future checks eventually required.

---

## REGLES GENERALES DE TRAVAIL

- Les **conseils**, les **recommandations** et les **avertissements** qui suivent garantissent des interventions rationnelles en toute sécurité opérationnelle, réduisant progressivement les probabilités d'accidents, les dommages de toute nature et les temps morts. Il est donc conseillé de les observer scrupuleusement.

### CONSEILS

- Pour serrer les vis et les écrous, commencer par ceux qui ont un **diamètre plus grand** ou bien par ceux internes, puis continuer en "**croix**", par "**tractions**" successives.
- L'utilisation correcte des clés fixes (à fourche) s'effectue par "**tractions**" et non par "poussées".
- Les clés réglables à rouleau (F. 1) s'utilisent dans des conditions d'urgence, c'est-à-dire lorsqu'on ne possède pas la clé de la bonne dimension. En effet, pendant l'effort, la mâchoire mobile tend à "s'ouvrir", ce qui pourrait non seulement endommager le boulon mais créer aussi un moment de torsion de serrage, non fiable. Il faut toujours les utiliser comme l'indique la figure 1.
- Sauf pour les cas d'assistance occasionnelle, préparer pour la clientèle une **fiche de travail** sur laquelle seront inscrites toutes les interventions effectuées et les notes sur les éventuels contrôles futurs.

---

## NORMAS GENERALES DE TRABAJO

- Los **consejos**, las **recomendaciones**, y las **advertencias** que siguen, garantizan intervenciones racionales dentro de la máxima seguridad operativa, eliminando notablemente las probabilidades de: accidentes, daños de toda naturaleza y tiempos muertos. Por lo tanto se aconseja, observarlos escrupulosamente.

### CONSEJOS

- Utilizar siempre equipos de óptima calidad.
- Utilizar para la elevación del vehículo a motor, equipos realizados expresamente y conformes a las directivas europeas.
- Durante las operaciones, mantener las herramientas al alcance de la mano, en lo posible de acuerdo a una secuencia predeterminada y de todas maneras, nunca sobre el vehículo o en lugares escondidos o pocos accesibles.
- Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.
- Para apretar tornillos y tuercas, comenzar con los de **diámetro mayor** o bien, con los interiores, procediendo en "**cruz**" con "**tiradas**" sucesivas.
- El empleo más correcto de las llaves fijas (de horquilla), es en "**tirada**" y no en "empuje".
- Las llaves inglesas de rodillo (F. 1) hay que utilizarlas en condiciones de emergencia, cuando en estas condiciones no se tiene la llave de las dimensiones adecuadas. Durante el esfuerzo, la mordaza móvil tiende a "abrirse" con posible menoscabo del perno obteniendo además un momento de torsión de apretado no fiable. De todas maneras utilizarlas como se ilustra en la figura 1.
- Excepto en casos de asistencia excepcional, preparar para la Clientela, una **ficha de trabajo** en la que serán anotadas todas las intervenciones efectuadas y las notas sobre eventuales controles futuros.

### ÜBERPRÜFUNG DER ZÜNDKERZE

**500 - 1.000 KM**

- Die Zündkerze bei **heißem Motor** herausnehmen (Vorsicht vor Verbrennungen).
- Die Kohlenstoffablagerungen und die Färbung der Isolierung (um die mittlere Elektrode) liefern nützliche Hinweise auf den **thermischen Grad** der Zündkerze, auf die **Vergasung**, auf die **Schmierung** sowie auf den allgemeinen Zustand des Motors.
- Eine **hellbraune** Färbung (der Isolierung) weist auf einen **korrekten** allgemeinen Betrieb hin.
- **Schwarze rußige**, (bei Berührung) **trockene** und **matte** Ablagerungen deuten auf eine zu niedrige Betriebstemperatur (**thermischer Grad** der Zündkerze **zu hoch**), zu fette Vergasung oder defekte Zündung.
- Eine **weißlich** gefärbte Isolierung bedeutet: Zu "**magres**" Benzin-Öl-Gemisch oder **thermischer Grad** der Kerze **zu niedrig** (Kerze zu "heiß").
- Den Abstand zwischen den Elektroden (Abb. 5) kontrollieren (auch dann, wenn die Zündkerze neu ist). Verwenden Sie dazu einen abgelehrten Dickenmesser. Regulieren Sie den Abstand gegebenenfalls nach, indem Sie auf die **Massenelektrode** einwirken.

### SPARK PLUG CHECK

**500 - 1.000 KM**

- Remove the spark plug while the **engine is hot** (taking utmost care to avoid scalding!).
- The carbon deposits and the colour of the insulator (*around the central electrode*) provide good information as to the **heat range** of the spark plug and to **carburetion**, **lubrication** and general condition of the engine.
- A **light brown** colour of (*the insulator*) indicates that engine working conditions are generally **correct**.
- **Sooty black mat** deposits, **dry** (*to the touch*), are a sign that working temperature is too low, i.e., that the **heat range** of the spark plug is **too high**, mixture too rich or ignition defective.
- A **whitish** colour of the insulator is indicative of **too lean** a mixture or of **too low a heat range** of the spark plug (*ie, spark plug too "hot"*)
- Check electrode gap (F. 5) (even if the spark plug is new) by means of a calibrated thickness gauge. If need be, adjust by acting only on the **earth electrode**.

### CONTROLE DE LA BOUGIE

**500 - 1.000 KM**

- Retirer la bougie **moteur chaud** (attention aux brûlures).
- Les dépôts carbonés et la couleur de l'isolant (autour de l'électrode centrale) renseignent sur le **degré thermique** de la bougie, sur la **carburation**, sur le **graissage** et l'état général du moteur.
- Une couleur **marron clair** (de l'isolant) indique un **bon** fonctionnement général.
- Des dépôts **fuligineux, secs** (au toucher), **opaques**, indiquent que la température de fonctionnement est trop basse (**degré thermique** de la bougie **trop élevé**), que la carburation est trop riche ou que l'allumage est défectueux.
- Si l'isolant est de couleur **blanchâtre**, c'est que: le mélange est trop "**maigre**" ou que le **degré thermique** de la bougie est **trop bas** (bougie trop "chaude").
- Vérifier l'écartement des électrodes (F. 5) (même si la bougie est neuve) à l'aide d'un épaisseurètre calibré et, éventuellement, la régler en agissant seulement sur l'**électrode de masse**.

### CONTROL BUJÍA

**500 - 1.000 KM**

- Eliminar la bujía con el **motor caliente** (atención a las quemaduras).
- Los depósitos carbonados y la coloración del aislante (*alrededor del electrodo central*), suministran indicaciones útiles sobre el **grado térmico** de la bujía, sobre la **carburation**, sobre la **lubricación** y el estado general del motor.
- Una coloración **marrón claro** (*del aislante*), indica el **correcto** funcionamiento general.
- Depósitos **negros hollinosos, secos** (*al tacto*), **opacos**, indican que la temperatura de funcionamiento es demasiado baja (**grado térmico** de la bujía **demasiado elevado**), carburation demasiado rica, o encendido defectuoso.
- Aislante de color **blancuzco**, indica: mezcla demasiado "**delgada**" o **grado térmico** de la bujía **demasiado bajo** (*bujía demasiado "caliente"*)
- Verificar la distancia entre los electrodos (F. 5) (también si la bujía está nueva) utilizando un calibre de espesor calibrado y, eventualmente, registrarla interviniendo sólo en el **electrodo de masa**.

## KEYS AND IGNITION

- The ignition circuit and the antitheft steering lock are operated by the main switch.



: all electric contacts are off.



: contacts are on and the engine can be started.  
Ignition: electric/kick start.

**CHECK** : checks that the mixer oil reserve warning indicator is working properly.



When the key is turned to this position, proper operation of the oil reserve warning indicator is automatically checked.



: the antitheft steering lock is on.

### ANTITHEFT STEERING LOCK

Is located in the main key switch.

### Cutting in

Steer the handlebar all the way to the left, push the key down as far as it will go and turn it counterclockwise (F. 9).

## CLÉS ET DEMARRAGE

- L'interrupteur principal contrôle le circuit de démarrage et le dispositif de blocage de la direction.



: tout contact électrique est désactivé.



: les contacts sont activés et le moteur peut démarrer.  
Démarrage: électrique/kick start.

**CHECK** : vérifie le fonctionnement du témoin de la réserve d'huile du mélangeur.



Quand on tourne la clé dans cette position, on effectue automatiquement un contrôle du témoin de la réserve d'huile, permettant au conducteur de vérifier son fonctionnement.



: activation du verrou de direction.

### VERROU DE DIRECTION

Il est inséré dans l'interrupteur principal à clé.

### Activation

Volant braqué complètement à gauche, introduire à fond la clé puis la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (F. 9).

## LLAVES Y PUESTA EN MARCHA

- El interruptor principal controla el circuito de puesta en marcha y el dispositivo del seguro de dirección.



: todo contacto eléctrico está desconectado.



: están conectados los contactos y el motor puede ser puesto en marcha.  
Puesta en marcha: eléctrica/kick start.

**CHECK** : comprobación del funcionamiento de la luz indicadora reserva aceite mezclador.



Cuando se gira la llave en esta posición se efectúa automáticamente un control de la luz indicadora reserva aceite, permitiendo al conductor la comprobación de su funcionamiento.



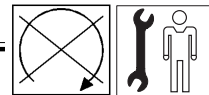
: accionamiento seguro de dirección.

### SEGURO DE DIRECCIÓN

Está conectado en el interruptor principal de llave.

### Accionamiento

Con el manillar virado todo a la izquierda, conectar a fondo la llave y después girarla en sentido contrario a las agujas del reloj (F. 9).



## DRUM BRAKE

### Pin/cam greasing

- Remove the rear wheel (*taking care to first allow the muffler to cool down*) following the instructions contained in the specific service manual for each model.
- Loosen the adjuster and remove it (**R - F. 17**)
- Wear work gloves.
- Grasp the two segments of the shoe ring (**1 - F. 18**) with both hands from the inside, pulling them outwards so as to fully detach them from the pin/cam.

**This operation must be performed with utmost care as the fingers may be crushed by the strong resistance of the springs.**

- Loosen the nut (**3 - F. 17**) and remove the lever (**4**), paying utmost attention to the spiral spring to which it is connected, then slide out the pin/cam assembly (**5**)
- Thoroughly clean and grease (*only the central part of the pin*)



**Take care not to smudge grease on to the shoes or surrounding areas, especially the brake linings.**

- When reinstalling, check that the pin/cam assembly fits freely and smoothly into its seat. **Never use a hammer** or any other similar tool to reinstall the pin/cam assembly.
- Check that the springs are correctly hooked up.

## FREIN A TAMBOUR

### Graissage axe/came

- Graisser la roue arrière (*après avoir laissé refroidir le silencieux du pot d'échappement*), selon les indications contenues dans le manuel d'atelier spécifique à chaque modèle.
- Dévisser et retirer le réglage (**R - F. 17**)
- Mettre des gants de travail.
- Saisir avec les deux mains (du côté intérieur) les deux secteurs de la bague des sabots (**1 - F. 18**) en les écartant énergiquement pour les dégager de l'ensemble axe/came.

**La forte résistance qu'opposent les ressorts (2 - F. 18) pourrait provoquer l'écrasement des doigts.**

- Desserrer l'écrou (**3 - F. 17**) et déposer le levier (**4**) en faisant attention au ressort de torsion qui y est rattaché, puis extraire l'ensemble axe/came (**5**)
- Nettoyer et bien graisser (*seulement la partie centrale de l'axe*)



**Ne pas tâcher de graisser les sabots ou les zones avoisinantes, notamment les férodos.**

- Lors du remontage, l'ensemble axe/came doit s'enfiler sans frottements excessifs. **Ne pas utiliser de marteau** ou d'autres outils pour insérer l'ensemble axe/came.
- Vérifier si les ressorts sont bien fixés.

## FRENO DE TAMBOR

### Engrase perno/leva

- Quitar la rueda trasera (*después de haber dejado enfriar el silenciador del escape*), ateniéndose a las instrucciones contenidas en el manual de taller específico para cada modelo.
- Destornillar y quitar el regulador (**R - F. 17**)
- Usar guantes de trabajo
- Sujetar con las dos manos (por la parte interior) los dos sectores del anillo zapata (**1 - F. 18**) distanciándolos con energía para liberarlos del perno/leva.

**La fuerte resistencia opuesta por los muelles (2 - F. 18) podría ocasionar el aplastamiento de los dedos.**

- Aflojar la tuerca (**3 - F. 17**) y quitar la palanca (**4**), poniendo atención al muelle de torsión conectado con ella; después sacar el perno/leva (**5**)
- Limpiar y engrasar con mucho cuidado (*sólo la parte central del perno*)



**No ensuciar con la grasa las zapatas o las zonas que las rodean, en particular los ferodos.**

- En el reensamblaje, el perno/leva tiene que insertarse libre de fricciones excesivas. **No utilizar martillo** u otras herramientas para encajar el perno/leva.
- Comprobar el correcto enganche de los muelles.

**ENGINE DOES NOT START OR IS DIFFICULT TO START**

**A) FUEL SYSTEM CHECK:**

- 1) Check that there is fuel in the tank.
- 2) Check that fuel reaches the carburettor by taking off the fuel infeed pipe and turning on the electric ignition or operating the kick lever. If operating properly, a jet of fuel should come out of the pipe.
- 3) Check that the carburettor vacuum tube is not broken or crushed.
- 4) If no fault has been detected on these checks, replace the vacuum tap.
- 5) Check that the filter casing suction pipe is not obstructed by burrs or flashes, in which case the engine can be started but fails to increase its revolutions when the throttle is operated and tends to stop.
- 6) Check for perfect seal of the filter casing.
- 7) Clean the carburettor and jets.
- 8) Check the efficiency of the blade valve.
- 9) Check that there are no fresh traces of mixture in the joint of the engine half-casings (in case of air suction from the casing, renew the sealing paste).
- 10) Check that no exhaust gas comes out of the exhaust extension pipe. If it does, replace.

**LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE MAL**

**A) VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION:**

- 1) Vérifier s'il y a de l'essence dans le réservoir.
- 2) Vérifier si l'essence arrive au carburateur en enlevant le tube d'arrivée d'essence et en agissant sur le démarreur électrique ou sur le levier kick: un jet d'essence devrait gicler.
- 3) Contrôler si le tube de dépression du carburateur n'est ni détérioré ni aplati.
- 4) Si les contrôles ci-dessus aboutissent à un résultat positif, remplacer éventuellement le robinet à dépression.
- 5) Contrôler qu'il n'y a de bavures ou de membranes résiduelles de moulage obturant le tube d'aspiration du boîtier du filtre (dans ce cas, on peut faire démarrer le moteur mais quand on actionne l'accélérateur, le nombre de tours du moteur n'augmente pas et celui-ci tend à s'arrêter).
- 6) Vérifier la parfaite étanchéité du boîtier du filtre.
- 7) Nettoyer le carburateur et ses gicleurs.
- 8) Contrôler l'efficacité de la vanne lamellaire.
- 9) Vérifier s'il n'y a pas des traces fraîches de mélange sur la jonction des demi-carters moteur (en cas d'aspiration d'air par les carters, renouveler la pâte d'étanchéité).
- 10) Contrôler si le gaz d'échappement sort bien du tube terminal du pot d'échappement (sinon, remplacer le pot d'échappement).

**EL MOTOR NO ARRANCA O ARRANCA MAL**

**A) VERIFICACIÓN DEL CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN:**

- 1) Verificar si hay gasolina en el tanque.
- 2) Verificar si la gasolina llega al carburador sacando el tubo de llegada de la gasolina y actuando sobre el arranque eléctrico o sobre la palanca kick ; debería salir un chorro de gasolina.
- 3) Controlar si el tubo de depresión del carburador está deteriorado o aplastado.
- 4) Si los controles anteriores desembocan en un resultado positivo, sustituir eventualmente la llave a depresión.
- 5) Controlar que no haya barbas o membranas residuales de estampación que obturen el tubo de aspiración de la caja del filtro (en este caso, podemos hacer arrancar el motor pero cuando se acciona el acelerador, el número de revoluciones no aumenta y el motor tiene a pararse).
- 6) Verificar la estanqueidad perfecta de la caja del filtro.
- 7) Limpiar el carburador y sus chiclones.
- 8) Controlar la efectividad de la válvula lamelar.
- 9) Verificar que no haya huellas frescas de mezcla en el empalme de los semi-carenados motor (en caso de aspiración de aire por los carenados, renovar la pasta de estanqueidad).
- 10) Controlar si el gas de escape sale bien del tubo terminal del escape (de no ser así, sustituir el tubo de escape).

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## ENGINE DOES NOT TURN OFF

### A) KEY SWITCH CHECK

- 1) Remove the front cover and follow the route of the **white/black** cable (1) from the key switch to the fast-on. Disconnect and earth the cable from the harness on to the frame.

**If the engine turns off:**

- 2) Check for continuity between the **black** cable in the 4-way connector from the harness and any point of the frame (**earth**) by means of a tester set to 0 H M.

In case of **continuity** being ascertained, replace the key switch.

In case of **discontinuity**, check for any breakage of the **black** cable and repair. Alternatively, make an "earth bridge" by coupling one end of a cable to the horn retaining screw and the other to the **black** cable fitted into the 4-way connector of the harness.

**If the engine does not turn off**, proceed as follows.

### B) ELECTRONIC UNIT CHECK

- 1) Check that the **white/black** cable (1 - F. 27) is properly connected to the electronic unit.
- 2) If it is, check for any breakage of the cable itself.
- 3) Cut the sheath and inspect the cable throughout until breakage is found. Repair by welding.
- 4) Properly insulate the junction as well as the sheath with electric tape.

## LE MOTEUR NE S'ARRÊTE PAS

### A) CONTROLER LE COMMUTATEUR A CLE

- 1) Démonter l'écran avant, suivre le cheminement du câble **blanc/noir** (1) provenant du comutateur à clé jusqu'au faston, puis détacher la connexion et mettre le câble provenant du câblage sur le châssis (à la masse).

**Si le moteur s'arrête:**

- 2) Vérifier (avec le testeur en position OHM) la continuité entre le câble **noir** inséré dans le connecteur 4 voies provenant du câblage et un point quelconque sur le châssis (**masse**)

**Continuité:** remplacer le commutateur à clé.

**Discontinuité:** trouver éventuellement l'interruption du câble **noir** et réparer. Ou bien intervenir avec un simple "pont de masse", en reliant l'extrémité d'un câble à la vis de fixation de l'avertisseur sonore et l'autre extrémité au câble **noir** inséré dans le connecteur 4 voies du câblage.

**Si le moteur ne s'arrête pas:**

### B) VERIFICATION DU BOITIER ELECTRONIQUE:

- 1) Vérifier la bonne connexion du câble **blanc/noir** (1 - F. 27) avec le boîtier électronique.
- 2) Si tout est correct, trouver l'interruption sur le câble.
- 3) Intervenir en coupant la gaine qui protège le câble et suivre le "cheminement" du câble jusqu'au point de rupture, puis le raccorder en le soudant.
- 4) Bien protéger la jonction et la gaine externe du câblage avec du ruban isolant.

## EL MOTOR NO SE PARA

### A) CONTROLAR EL CONMUTADOR DE LLAVE

- 1) Desamar el escudo delantero, seguir el recorrido del cable **blanco/negro** (1) que procede del conmutador de llave hasta el faston ; luego separar la conexión y poner el cable procedente del cableado en el chasis (a tierra).

**Si se para el motor :**

- 2) Verificar (con el tester en posición OHM) la continuidad entre el cable **negro** puesto en el conector de 4 vías procedente del cableado y un punto cualquiera en el chasis (**tierra**)

**Continuidad :** substituir el conmutador de llave.

**Discontinuidad :** encontrar eventualmente la interrupción del cable **negro** y reparar. O bien intervenir por medio de un simple "puente de tierra", conectando la extremidad de un cable al tornillo de fijación del avisador acústico y la otra extremidad al cable **negro** en el conector de 4 vías del cableado.

**Si no se para el motor:**

### B) VERIFICACIÓN DE LA CAJA ELECTRÓNICA:

- 1) Verificar la buena conexión del cable **blanco/negro** (1 - F. 27) con la caja electrónica.
- 2) Si todo está bien, encontrara la interrupción en el cable.
- 3) Intervenir cortando la vaina protectora del cable y seguir el "recorrido" del cable hasta el punto de ruptura y luego juntar por soldadura.
- 4) Proteger bien el empalme y la vaina exterior del cableado con cinta aislante.

**STOPLIGHT DOES NOT COME ON**

- 1) Make sure that the bulb is properly fitted in its seat and check for continuity between the bulb holder and the bulb by means of a tester set to OHM.  
In case of **discontinuity**, replace the bulb and/or the bulb holder.  
In case of **continuity**:
- 2) Check the stop switch.
- 3) Remove the upper handlebar cover.
- 4) Check that the cables connected to the switch are the **red** and **blue** ones.
- 5) Connect the tester terminals to the switch couplings and check for continuity by operating the brake lever.  
In case of **discontinuity**, replace the switch.  
In case of **continuity**:
- 6) Check voltage at the bulb holder by connecting the tester (set to 20V DC) to the bulb holder of the rear stoplight as follows:  
the (+) terminal of the tester to the **red** cable, and  
the (-) terminal of the tester to the **black** cable.
- 7) Turn the key switch to "ON".
- 8) Operate the brake lever and check that reading between the cables is 12V.  
**If the reading is other than the above**, continue with troubleshooting checking for continuity between the switch and the bulb holder.
- 9) Repair by referring to the wiring diagram.

**LE FEU DE STOP NE S'ALLUME PAS**

- 1) Contrôler si l'ampoule est bien insérée dans son logement et vérifier la continuité (testeur en position OHM) de la douille et de la lampe.  
**Discontinuité**: remplacer l'ampoule et/ou la douille.  
**Continuité**:
- 2) Vérifier l'interrupteur de stop
- 3) Démonter le protège-guidon supérieur
- 4) Contrôler si les câbles insérés dans l'interrupteur sont de couleur **rouge et bleu**.
- 5) Brancher les bornes du testeur aux contacts de l'interrupteur, agir sur le levier du frein et en vérifier la continuité.  
**Discontinuité**: remplacer l'interrupteur.  
**Continuité**:
- 6) Vérifier la tension sur la douille, en branchant le testeur (c.c. 20V) à la douille du feu arrière.  
borne du testeur (+) > au câble **rouge**  
borne du testeur (-) > au câble **noir**
- 7) Tourner l'interrupteur à clé en position "ON".
- 8) Agir sur le levier du frein en vérifiant si la tension entre les câbles est de 12V.  
**Valeurs hors spécifications**: continuer la recherche en vérifiant la continuité des câbles entre l'interrupteur et la douille.
- 9) Réparer en consultant le schéma électrique.

**LA LUZ DE STOP NO SE ENCIENDE**

- 1) Controlar si la bombilla está bien posicionada en su alojamiento y verificar la continuidad (tester en posición OHM) del casquillo y de la lámpara.  
**Discontinuidad**: substituir la bombilla y/o casquillo.  
**Continuidad**:
- 2) Verificar el interruptor de stop
- 3) Desamarrar el protector del manillar superior
- 4) Controlar si los cables posicionados en el interruptor son de color **rojo y azul**.
- 5) Conectar los bornes del tester a las conexiones del interruptor, actuar sobre la palanca del freno y verificar su continuidad.  
**Discontinuidad**: substituir el interruptor  
**Continuidad**:
- 6) Verificar la tensión al casquillo, conectando el Tester (DC20V.) al casquillo de faro trasero.  
borne del tester (+) > cable **rojo**  
borne del tester (-) > al cable **negro**
- 7) Girar el interruptor de llave a la posición "ON".
- 8) Actuar sobre la palanca del freno verificando si la tensión entre los cables es de 12V.  
**Valores fuera de las especificaciones**: seguir buscando verificando la continuidad de los cables entre el interruptor y el casquillo.
- 9) Reparar consultando con el esquema eléctrico.

**NEW FLASHER UNIT (CODE 02502300)**

This new type of flasher is different both in shape and operation from the previous "hot-wire" ones which have been installed up to now.

In fact, unlike the new flashers, "hot wire" flashers are not provided with an input and output as they feature interchangeable poles.

Input: terminal indicated by the letter "B", to which is connected the **blue** cable.

Output: terminal indicated by the letter "L", to which is connected the **orange/white** cable.

**IMPORTANT:** If wires are unintentionally reversed, indicators will not flash and will remain always on.

If any of the four indicators does not flash, the malfunction is signalled by the appropriate LED in the dashboard remaining always on.

**NOUVELLE INTERMITTENCE (CODE 02502300)**

Ce nouveau type d'intermittence se différencie des précédentes "à fil chaud" utilisées jusqu'à ce jour, non seulement par leur forme mais aussi par leur fonctionnement.

Les intermittences "à fil chaud" ne prévoient pas une entrée et une sortie, du fait qu'elles ont des pôles interchangeables.

Les nouvelles intermittences ont une entrée et une sortie.

Entrée: borne identifiée par la lettre "B" portant le câble **bleu**.

Sortie: borne identifiée par la lettre "L" portant le câble bicolore **orange/blanc**.

**IMPORTANT:** si les câbles devaient être inversés par erreur, les clignotants ne clignotent pas et restent toujours allumés.

Si un des quatre clignotants ne devait pas clignoter, le voyant de signalisation placé sur le tableau de bord reste toujours allumé, signalant l'anomalie en cours.

**NUEVA INTERMITENCIA (CÓDIGO 02502300)**

Este nuevo tipo de intermitencia se diferencia de las anteriores "de hilo caliente" utilizadas hasta la fecha por su forma, pero también por su funcionamiento.

Las intermitencias "de hilo caliente" no prevén una entrada y una salida, porque tienen polos intercambiables.

Las nuevas intermitencias tienen una entrada y una salida.

Entrada : borne identificado por la letra "B" con el cable **azul**.

Salida : borne identificado por la letra "L" con el cable bicolore **naranja/blanco**.

**IMPORTANTE:** si los cables se invierten por error, los intermitentes no parpadean y siempre se quedan encendidos.

Si uno de los cuatro intermitentes no parpadea, el piloto de señalización en el tablero de mando siempre se queda encendido, indicando la anomalía en curso.

**PETROL INDICATOR IS FAULTY OR NOT WORKING**

• Connect the positive cable of the battery to the screw marked + and the negative one to the screw marked S.

**If indicator itself is working properly:**

- 1) Check for continuity of the **grey** cable between the fuel level sensor and the level indicator (2) by means of a tester set to OHM. Also check for continuity of the **red** cable fitted into the (+) terminal of the level indicator with the **blue** cable fitted into the key switch connector by means of a tester set to OHM.
- 2) Further check that the **black** cable fitted into the fuel feeler connector and the indicator terminal are properly earthed.
- 3) Check fuel level sensor (or feeler).
- 4) Take off the two-way connector from the sensor.
- 5) With a wire, "bridge" the harness connector: if the needle moves to 4/4, replace the feeler.

**L'INDICATEUR D'ESSENCE FONCTIONNE MAL OU NE FONCTIONNE PAS**

• Porter le câble positif de la batterie sur la vis marquée du symbole + et le câble négatif sur la vis marquée du symbole S.

**Fonctionnement correct :**

- 1) Avec le testeur (en position OHM), vérifier la continuité du câble **gris** entre le capteur du niveau de carburant et l'indicateur de niveau (2).  
Vérifier avec le testeur (en position OHM) la continuité du câble **rouge** inséré dans la borne positive (+) de l'indicateur de niveau et le câble **bleu** inséré dans le connecteur du commutateur à clé.
- 2) Vérifier également l'existence de la masse au câble **noir** inséré dans le connecteur de la sonde du carburant et à la borne de masse de l'instrument.
- 3) Contrôler le capteur (ou la sonde) de niveau du carburant.
- 4) Détacher le connecteur 2 voies du capteur.
- 5) Utiliser un câble et "ponter" sur le connecteur du câblage: si l'aiguille de l'indicateur se positionne sur 4/4, remplacer la sonde.

**EL INDICADOR DE GASOLINA FUNCIONA MAL O NO FUNCIONA**

• Llevar el cable positivo de la batería en el tornillo marcado con el símbolo + y el cable negativo en el tornillo marcado con el símbolo S.

**Funcionamiento correcto:**

- 1) Con el tester (en pos. OHM) verificar la continuidad del cable **gris** entre el detector de nivel de carburante y el indicador de nivel (2).  
Verificar con el tester (en pos. OHM) la continuidad del cable **rojo** puesto en el borne positivo (+) del indicador de nivel y el cable **azul** en el conector del conmutador de llave.
- 2) Verificar también la existencia de la tierra en el cable **negro** puesto en el conector de la sonda del carburante y en el borne de tierra del instrumento.
- 3) Controlar el detector (o la sonda) del nivel de carburante.
- 4) Separar el conector de 2 vías del detector.
- 5) Utilizar un cable y "puentear" sobre el conector del cableado: si la aguja del indicador se posiciona en 4/4, substituir la sonda.

## NORME GENERALI DI LAVORO

- I **consigli**, le **raccomandazioni** e le **avvertenze** che seguono garantiscono interventi razionali nella massima sicurezza operativa, abbattendo notevolmente le probabilità di infortuni, danni di ogni natura e tempi morti. Si consiglia, pertanto, di osservarli scrupolosamente.

### CONSIGLI

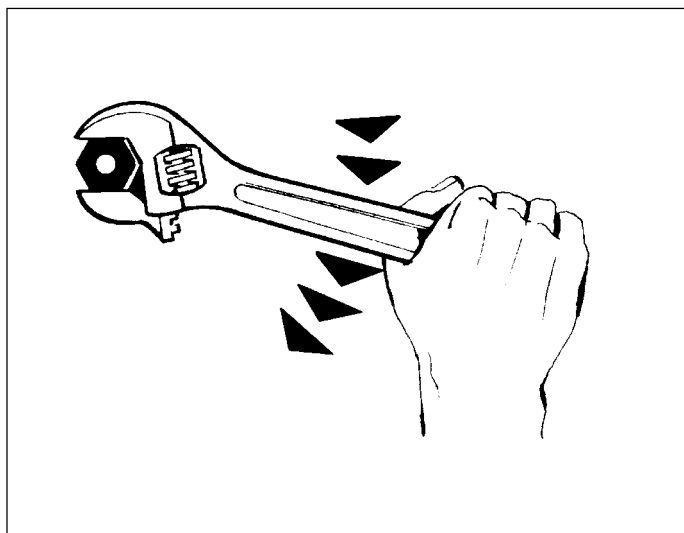
- Utilizzare sempre attrezzature di ottima qualità.
- Utilizzare, per il sollevamento del motoveicolo, attrezzatura espressamente realizzata e conforme alle direttive europee.
- Mantenere, durante le operazioni, gli attrezzi a portata di mano, possibilmente secondo una sequenza predeterminata e comunque mai sul veicolo o in posizioni nascoste o poco accessibili.
- Mantenere ordinata e pulita la postazione di lavoro.
- Per serrare viti e dadi, iniziare da quelli di **diametro maggiore** oppure quelli interni, procedendo a "croce", con "tirate" successive.
- L'impiego più corretto delle chiavi fisse (a forchetta), è in "tirata" e non in "spinta".
- Le chiavi registrabili a nullino (F. 1) sono da utilizzare in condizioni di emergenza, quando cioè si è sprovvisti della chiave della giusta dimensione. Durante lo sforzo, infatti, la ganaschia mobile tende ad "aprirsi", con possibile danneggiamento del bullone; si ottiene inoltre un momento torcente di serraggio non affidabile. Utilizzarle comunque come illustrato in figura 1.
- Salvo i casi di assistenza occasionale, preparare per la clientela una **scheda di lavoro**, sulla quale verranno annotati tutti gli interventi effettuati e gli appunti su eventuali controlli futuri.

## ALLGEMEINE ARBEITSNORMEN

- Die nachfolgenden **Ratschläge**, **Empfehlungen** und **Hinweise** gewährleisten rationelle Eingriffe bei maximaler Arbeitssicherheit und reduzieren beträchtlich die Wahrscheinlichkeit von Unfällen oder Schäden aller Art sowie Totzeiten. Zu ihrer strikten Einhaltung wird daher unbedingt angeraten.

### RATSCHLÄGE

- Stets hochwertiges Qualitätswerkzeug verwenden.
- Für das Anheben der Kraftträger speziell zu diesem Zweck konstruierte, mit den Europarichtlinien konforme Hebezeuge verwenden.
- Während der Arbeiten die Werkzeuge griffbereit, möglichst in einer zuvor bestimmten Reihenfolge, halten. Legen Sie das Werkzeug niemals auf das Fahrzeug oder in verborgene oder schwer zugängliche Positionen.
- Halten Sie den Arbeitsplatz aufgeräumt und sauber.
- Zum Festziehen der Schrauben und Müttern mit denjenigen, welche den **größeren Durchmesser** haben beziehungsweise mit den intern positionierten beginnen. Gehen Sie "überkreuz" mit aufeinanderfolgenden "Zügen" vor.
- Die festen Schlüssel (Gabelschlüssel) werden dann korrekt verwendet, wenn sie "gezogen" und nicht "geschoben" werden.
- Zahnschlüssel oder Engländer (Abb. 1) sind in Notfällen, das heißt dann, wenn der passende Schlüssel einmal nicht zur Verfügung steht, zu verwenden. Während der Beanspruchung tendiert die bewegliche Spannbacke nämlich dazu, sich zu "öffnen", was eine mögliche Beschädigung der Mutterschraube zur Folge haben kann. Darüber ist das beim Festziehen wirkende Drehmoment unzuverlässig. Verwenden Sie diesen Schlüsseltyp in jedem Fall auf die in der Abbildung 1 gezeigte Weise.
- Mit der Ausnahme von Gelegenheitservicearbeiten erstellen Sie für Ihre Kundschaft eine **Arbeitskarteikarte**, auf der alle durchgeführten Eingriffe sowie eventuelle Termine für zukünftige Kontrollen vermerkt werden.



F. 1

## MANUTENZIONE CANDELA

- La manutenzione della candela si riduce ad una periodica rimozione dal motore, per verificarne (visivamente) le condizioni e la distanza tra gli elettrodi.
- Procedere ad un'accurata pulizia degli elettrodi e dell'isolante, utilizzando uno spazzolino metallico.
- Rimuovere gli eventuali residui con energico getto d'aria compressa.
- Lubrificare la filettatura della candela con olio da motore o grasso grafitato, quindi avvitarela a mano fino in fondo. Serrarla poi con l'apposita chiave, moderatamente (vedi coppia di serraggio in figura 1).


 **Ogni candela che presenti screpolature sull'isolante o elettrodi corrosi deve essere sostituita.**

### SOSTITUZIONE CANDELA 4.500 - 6.000 Km

- Al chilometraggio previsto, **sostituire sempre la candela** con una nuova, scelta tra quelle indicate dalla ditta **Malaguti**.
- In fase di rimozione della candela esausta, controllare sempre l'aspetto generale della stessa (come descritto in precedenza) per verificare lo stato di "salute" del motore.

## WARTUNG DER ZÜNDKERZE

- Die Wartung der Zündkerze beschränkt sich auf eine regelmäßige Abnahme vom Motor, um (durch Sichtkontrolle) ihren Zustand und den Abstand zwischen den Elektroden zu überprüfen.
- Führen sie eine sorgfältige Säuberung der Elektroden und der Isolierung durch. Verwenden Sie dazu ein Metallbürstchen.
- Entfernen Sie mögliche Rückstände mit einem kräftigen Preßluftstrahl.
- Schmieren sie das Gewinde der Zündkerze mit Motoröl oder Graphitschmiere und schrauben Sie es anschließend von Hand vollständig ein. Ziehen Sie die Kerze anschließend mit dem dazu bestimmten Schlüssel mäßig an (siehe Anzugsmoment in Abbildung 1).

 **Alle Kerzen mit Rissen auf der Isolierung oder rostigen Elektroden müssen ersetzt werden.**

### AUSWECHSELUNG DER ZÜNDKERZE 4.500 - 6.000 KM

- Beim vorgesehenen Kilometerstand **stets die Zündkerze auswechseln**. Wählen sie für die neue Kerze eine aus den von der Firma **Malaguti** bezeichneten.
- Beim Herausnehmen der verbrauchten Zündkerze stets deren allgemeine Beschaffenheit (wie obenstehend beschrieben) überprüfen, um einen Schluß auf den "Gesundheitszustand" des Motors ziehen zu können.

## ENTRETIEN DE LA BOUGIE

- L'entretien de la bougie consiste à la démonter périodiquement du moteur pour vérifier (visuellement) l'état et l'écartement des électrodes.
- Nettoyer avec soin les électrodes et l'isolant avec une brosse métallique.
- Éliminer les résidus éventuels avec un jet d'air comprimé efficace.
- Graisser le filetage de la bougie avec de l'huile moteur ou de la graisse grafitée, puis la visser à fond à la main. Ensuite, la serrer avec la clé prévue à cet effet, sans exagérer (voir couple de serrage sur la figure 1).


 **Il est nécessaire de remplacer toute bougie présentant des fissures sur l'isolant ou des électrodes corrodées.**

### REPLACEMENT DE LA BOUGIE 4.500 - 6.000 KM

- Au kilométrage prévu, **remplacer toujours la bougie** par une bougie neuve, choisie parmi celles qui sont indiquées par la société **Malaguti**.
- Lors de la dépose de la bougie usagée, contrôler toujours son aspect général (comme décrit précédemment) pour vérifier l'état de "santé" du moteur.

## SPARK PLUG MAINTENANCE

- Spark plug maintenance consists essentially of a periodical visual inspection. Remove the spark plug and check for proper condition and gap.
- Clean the electrodes and the insulator thoroughly by means of a wire brush.
- Remove any residual dirt with a strong jet of compressed air.
- Lubricate spark plug thread with engine oil or graphitized grease, and install it by hand until finger tight. Tighten to the specified torque with a spark plug wrench (see Figure 1).

 **It is imperative that any spark plug exhibiting cracks on the insulator or corroded electrodes be replaced.**

### SPARK PLUG REPLACEMENT 4.500 - 6.000 KM

- Upon prescribed mileage being reached, **always replace the spark plug**. Use **Malaguti** recommended spark plugs.
- When replacing exhausted spark plugs, visually inspect spark plug condition as described above to ascertain whether or not the engine is running properly.

## MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

- El mantenimiento de la bujía, se reduce a quitarla periódicamente del motor, para verificar (visualmente) las condiciones y la distancia entre los electrodos.
- Proceder a una cuidadosa limpieza de los electrodos y del aislante, utilizando un cepillo metálico.
- Eliminar eventuales residuos con un chorro enérgico de aire comprimido.
- Lubricar la rosca de la bujía con aceite de motor o grasa grafitada, luego atornillarla a mano hasta el fondo. Después apretarla con la respectiva llave, moderadamente (véase par de apretado en la figura 1).

 **Hay que sustituir toda bujía que presente fisuras en el aislante o electrodos corrodos.**

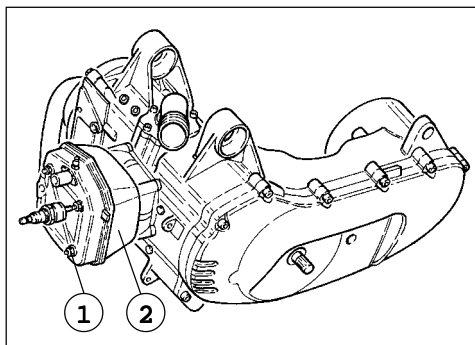
### SUSTITUCIÓN DE LA BUJÍA 4.500 - 6.000 KM.

- Al kilometraje previsto, **siempre sustituir la bujía** por una nueva, eligiendo una de las indicadas por la Empresa **Malaguti**.
- En fase de eliminación de la bujía descargada, siempre controlar el aspecto general de la misma (como descrito anteriormente) para comprobar el estado de "salud" del motor.

**Rimuovere:**

- testa cilindro (1).

**Nota:** rimuovere i dadi della testa cilindro allentandoli di 1/2 giro per volta.



F. 8

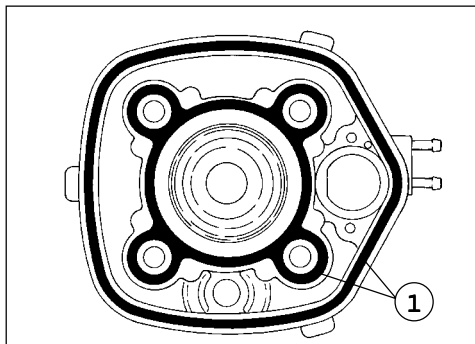
**Ausbauen:**

- Zylinderkopf (1).

**Hinweis:** Entfernen Sie die Muttern des Zylinderkopfes, indem Sie diese durch jeweils 1/2 Drehung lockern.

**Rimuovere:**

- guarnizione (testa cilindro) - (1),
- cilindro (2),
- guarnizione (cilindro).



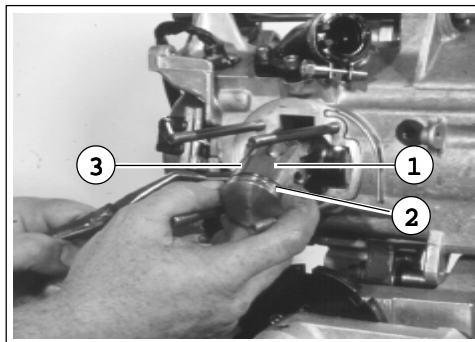
F. 9

**Ausbauen:**

- Dichtung (Zylinderkopf) (1),
- Zylinder (2),
- Dichtung (Zylinder).

**Rimuovere:**

- anello (1),
- perno pistone (2),
- pistone (3),
- cuscinetto.



F. 10

**Ausbauen:**

- Ring (1),
- Kolbenzapfen (2),
- Kolben (3),
- Lagerbuchse.

**Nota:** prima di rimuovere l'anello di fermo perno pistone coprire l'apertura del carter motore con un panno pulito, onde evitare che l'anello cada all'interno del carter motore stesso. Nel caso l'estrazione del perno risultasse difficoltosa, si consiglia di utilizzare un'apposita spina calibrata.

**Hinweis:** Bevor der Clip des Kolbenzapfens entfernt wird, ist die Öffnung des Motorgehäuses mit einem sauberen Tuch zu bedecken, um das Hereinfallen des Ringes in das Motorgehäuse zu vermeiden. Falls der nicht herausgezogen werden kann, empfiehlt es sich, sich mit einem entsprechenden kalibrierten Stift zu behelfen.



Non utilizzare martello o altro attrezzo a percussione per estrarre il perno pistone.

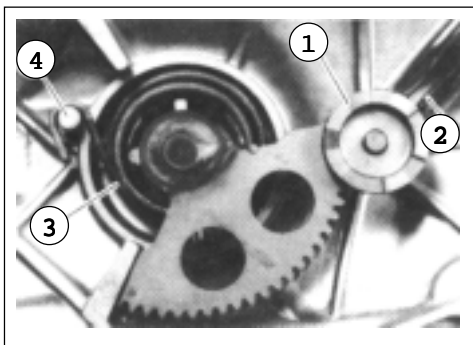
Verwenden Sie keinen Hammer oder sonstiges Schlagwerkzeug zum Herausziehen des Kolbenzapfens.

**Rimuovere:**

- anello di ferro (1),
- cinghia (2).

**Sganciare:**

- molla di ritorno (3) dalla posizione (4).



F. 26

**Entfernen:**

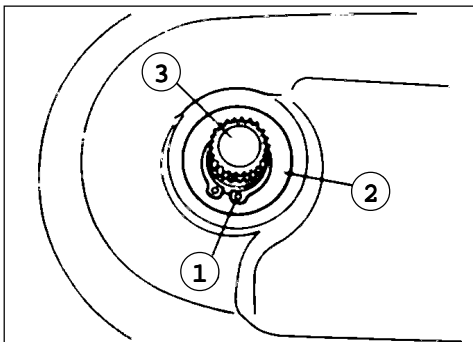
- Haltering (1),
- Splint (2).

**Aushaken:**

- Rückstellfeder (3) aus der Position (4).

**Rimuovere:**

- anello di ferro (1),
- rondella piana (2),
- bullone,
- albero (3).



F. 27

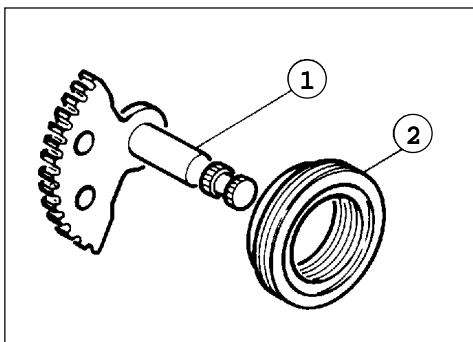
**Entfernen:**

- Haltering (1),
- Flache Unterlegscheibe (2),
- Mutterschraube,
- Welle (3).

**AVVIAMENTO A PEDALE**

**Controllare:**

- l'avviamento a pedale (1); se presenta danni o tracce d'usura, sostituire,
- molla di ritorno (2); se risulta snervata, sostituire.



F. 28

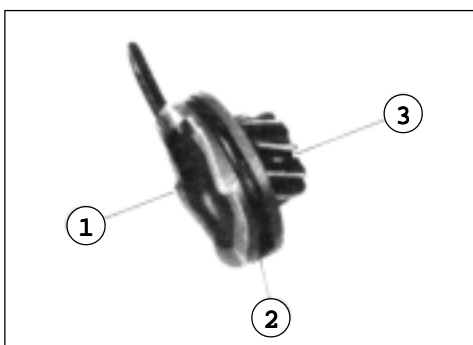
**KICKSTARTER**

**Überprüfen:**

- Sie den Kickstarter (1); Weist er Beschädigungen oder Abnutzungen auf, ersetzen,
- Rückstellfeder (2); Ist sie erlahmt, ersetzen.

**Controllare:**

- innesto (pignone) (2),
- denti settore (3),
- denti settore (1).



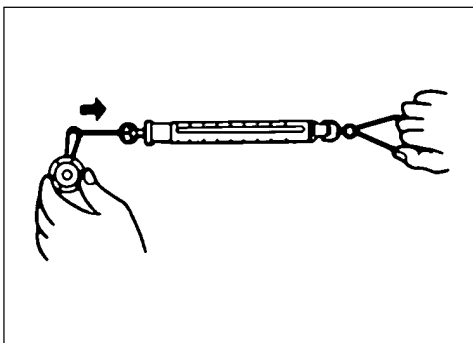
F. 29

**Überprüfen:**

- Kupplung (Antriebsritzel) (2),
- Zähne Sektor (3),
- Zähne Sektor (1).

- **Misurare:** tensione della molla (pignone pedale avviamento). Se fuori tolleranza, sostituire.

- **Tensione standard:** 150 " 250 g.



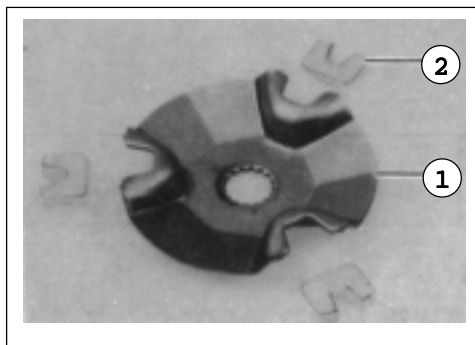
F. 30

- **Messen:** Federspannung (Antriebsritzel Pedal). Bei Abweichung von den Toleranzwerten Feder ersetzen.

- **Standardspannung:** 150 " 250 G.

**Controllare:**

- cappellotto (1),
- scorrimento (2).
- In caso di usura eccessiva, sostituire.



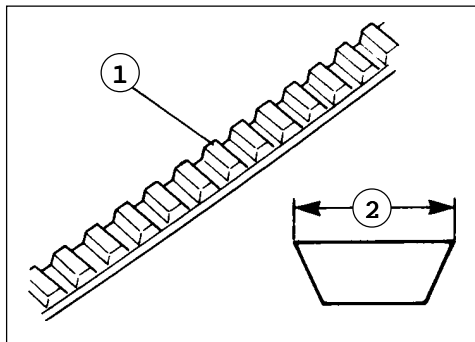
F. 46

**Kontrollieren:**

- Abschlußkappe (1),
- Gleiten (2).
- Bei hoher Abnutzung ersetzen.

**CINGHIA A V**

- **Controllare:** cinghia V (1).  
Usura eccessiva, tagli, fessurazioni: sostituire. Se impregnata d'olio, sostituirla.
  - **Misurare:** larghezza dei denti (2).  
Se fuori limite, sostituire.
- Larghezza standard:** 16,8 mm.  
**Limite:** 15,5 mm.

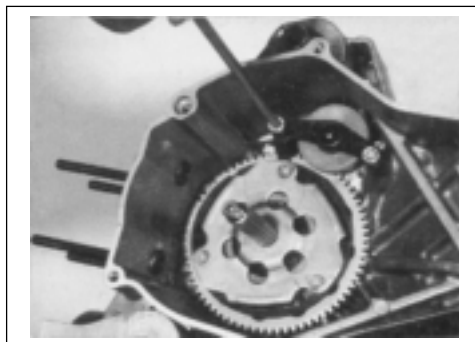


F. 47

**V - RIEMEN**

- **Kontrollieren:** V-Riemen (1).  
Hohe Abnutzungen / Schnitte / Zerklüftungen: ersetzen. Bei Vollaugen mit Schmieröl ersetzen.
  - **Messen:** Zahnbreite (2).  
Falls außerhalb der Grenzwerte, ersetzen.
- Standardbreite:** 16,8 mm.  
**Grenzwert:** 15,5 mm.

- **Rimuovere:** piastrina di blocco in granaggio.

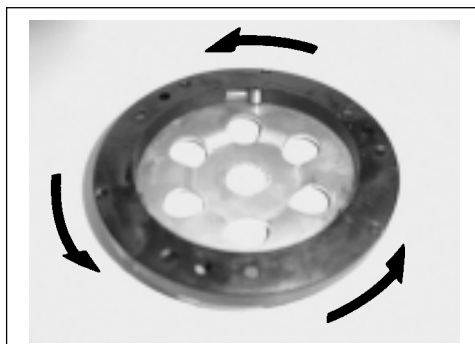


F. 48

- **Ausbauen:** Blockierstellung mittleres Zahnradpaar.

**FRIZIONE D'AVVIAMENTO ED INGRANAGGI**

- **Controllare:** frizione d'avviamento.
- **Spingere** il perno di riferimento nella direzione della freccia. Se il funzionamento non risulta regolare, sostituire il gruppo frizione d'avviamento.



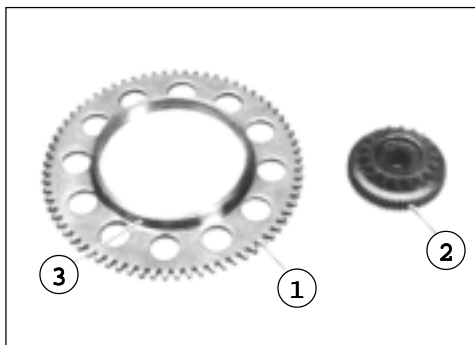
F. 49

**STARTKUPPLUNG UND ZAHNRADGETRIEB**

- **Kontrollieren:** Startkupplung.
- **Schieben** Sie den Einstellzapfen in Pfeilrichtung. Wenn kein korrektes Funktionieren eintritt, Startkupplungs-Set ersetzen.

**Controllare:**

- i denti dell'ingranaggio (1),
- i denti dell'ingranaggio (2).
- In caso di usura eccessiva, sostituire.
- Superficie esterna (ruota d'avviamento) (3). Se presenta danni, sostituire.



F. 50

**Kontrollieren:**

- Zähne des Zahnradgetriebes (1),
- Zähne des Zahnradgetriebes (2).
- Bei hoher Abnutzung ersetzen.
- Außenfläche (Antriebsrad) (3). Bei Beschädigungen ersetzen.

**CINGHIA A V, PULEGGIA PRIMARIA E SECONDARIA**

- 1) Alloggiamento frizione
- 2) Supporto frizione
- 3) Molla
- 4) Molla (puleggia secondaria)
- 5) Sede molla
- 6) Guarnizione olio \*
- 7) O-ring
- 8) Puleggia secondaria
- 9) Cinghia a V
- 10) Perno
- 11) Puleggia secondaria (scorrimento)
- 12) Rondella conica
- 13) Scodellino dentato messa in moto
- 14) Piastrina traino
- 15) Puleggia primaria (fissa)
- 16) Rondella piana
- 17) Boccola puleggia anteriore
- 18) Puleggia primaria
- 19) Massa centrifuga
- 20) Tasselli
- 21) Cappellotto porta tasselli

**\* Usare un nuovo particolare**

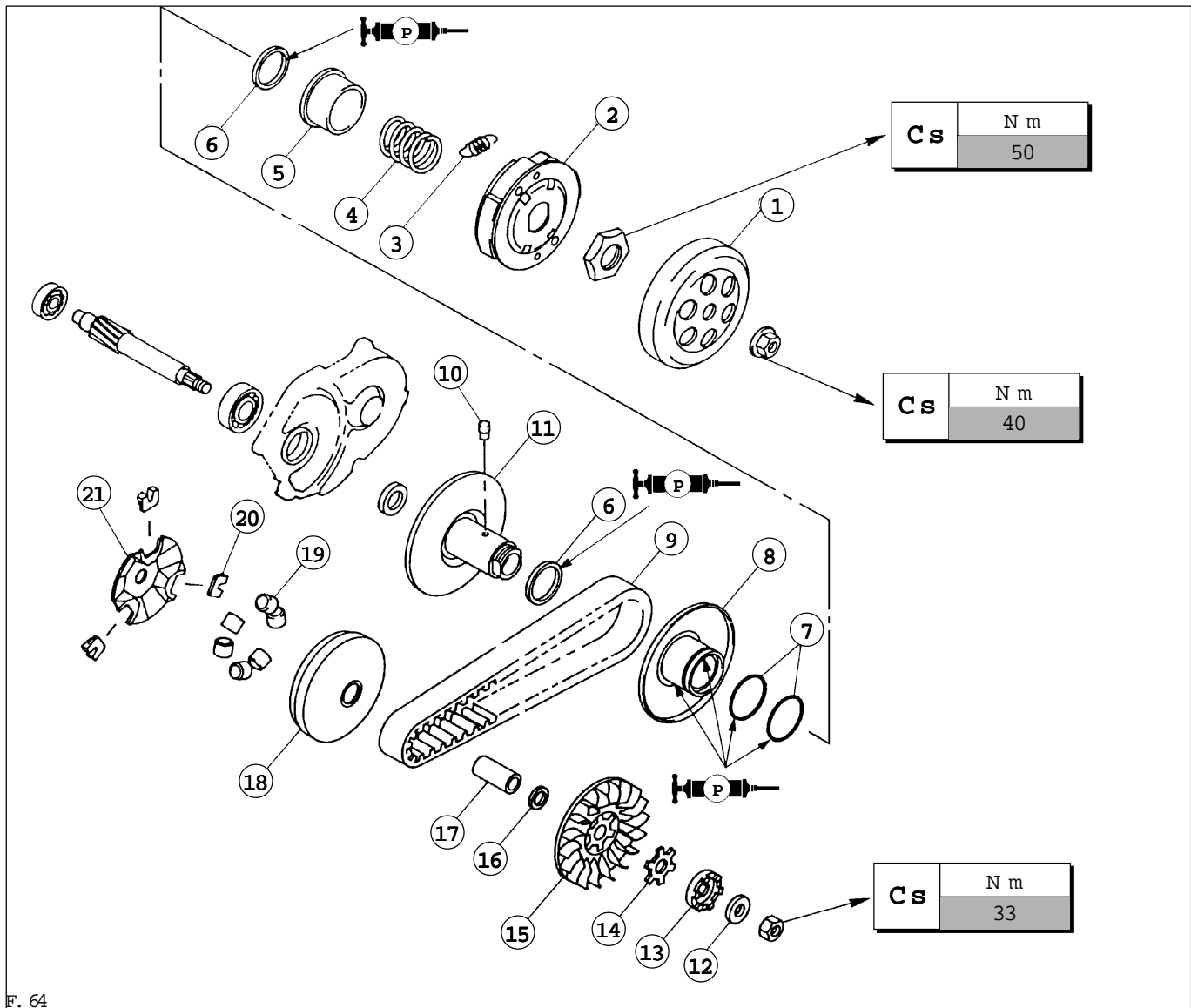
- a) Limite usura frizione: 2,5 mm.
- b) Limite lunghezza molla libera puleggia secondaria: 106,7 mm.
- c) Limite diametro esterno massa centrifuga: 14,5 mm.
- d) Limite di larghezza cinghia a V: 15,5 mm.

**V - RIEMEN, PRIMÄRE UND SEKUNDÄRE RIEMENSCHLEIBE**

- 1) Kupplungsgehäuse
- 2) Kupplungsträger
- 3) Feder
- 4) Feder (Sekundäre Riemenscheibe)
- 5) Federsitz
- 6) Öldichtung \*
- 7) O-ring
- 8) Sekundäre Riemenscheibe
- 9) V-Riemen
- 10) Zapfen
- 11) Sekundäre Riemenscheibe (Schub)
- 12) Konische Unterlegscheibe
- 13) Zahnteller Anlasser
- 14) Zugplatte
- 15) Primäre Riemenscheibe (fest)
- 16) Flache Unterlegscheibe
- 17) Buchse vordere Riemenscheibe
- 18) Primäre Riemenscheibe
- 19) Fliehkörper
- 20) Dübel
- 21) Dübelabschlußkappe

**\* Neues Teil verwenden**

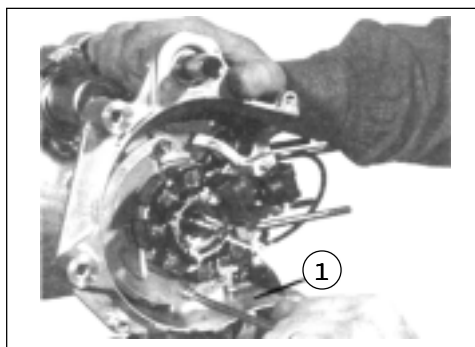
- a) Grenzwert für Abnutzung der Kupplung: 2,5 mm.
- b) Grenzwert freie Länge von Feder der sekundären Riemenscheibe: 106,7 mm.
- c) Äußerer Grenzdurchmesser Fliehkörper: 14,5 mm.
- d) Grenzwert Breite von V-Riemen: 15,5 mm.



### CARTER (destro)

**Rimuovere:**

- viti,
- supporto,
- carter (destro) (1).



F. 78

**Rimuovere:**

- albero a gomito.

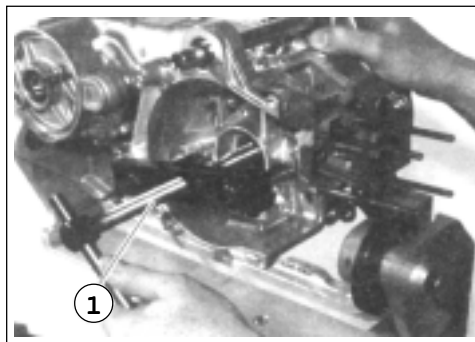
• Messo in tensione l'attrezzo, battere alcuni colpi sulla bordia frontale di montaggio motore, quindi rimuovere il carter (destro).

• Impiegare un mazzuolo sul mezzo carter.

• Battere soltanto sulla parte rinforzata del carter.

• Non battere sulla superficie di contatto della guarnizione.

• Lavorare con estrema cura, facendo attenzione che la separazione del carter avvenga senza difficoltà.



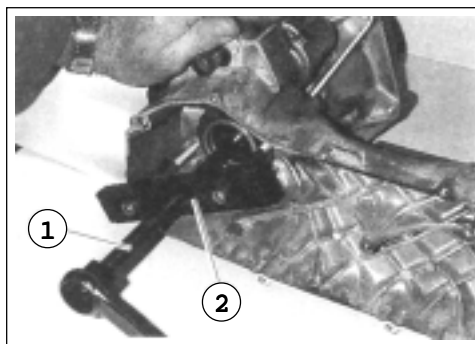
F. 79

**Nota:** rimuovere l'albero a gomito tramite l'ATTREZZO SEPARATORE CARTER (1); serrare i bulloni di supporto accertandosi che l'attrezzo stesso risulti parallelo al carter.

**Rimuovere:**

- albero a gomito (1).

**Nota:** rimuovere l'albero a gomito tramite l'ATTREZZO SEPARATORE CARTER (2); serrare i bulloni di supporto accertandosi che l'attrezzo stesso risulti parallelo al carter.



F. 80

### GEHÄUSE (rechts)

**Entfernen:**

- Schrauben,
- Halterung,
- Gehäuse (rechts) (1).

**Ausbauen:**

- Kurbelwelle.

• Führen Sie mit angespanntem Werkzeug einige Schläge auf den Montageansatz des Motors aus und entfernen Sie schließlich das (rechte) Gehäuse.

• Verwenden Sie einen Kennstoff-Hämmer für die Gehäusehälfte.

• Nur auf den verstärkten Teil des Gehäuses schlagen.

• Nicht auf die Kontaktflächen der Dichtung schlagen.

• Arbeiten Sie mit größter Sorgfältigkeit, so daß die Trennung der Gehäuse ohne Schwierigkeiten erfolgt.

**Hinweis:** Kurbelwelle mit GEHÄUSETRENNWERKZEUG (1) ausbauen; Drehen Sie die Halteschrauben fest. Dabei muß das Werkzeug parallel zum Gehäuse anliegen.

**Ausbauen:**

- Kurbelwelle (1).

**Hinweis:** Kurbelwelle mit GEHÄUSETRENNWERKZEUG (2) ausbauen; Drehen Sie die Halteschrauben fest. Dabei muß das Werkzeug parallel zum Gehäuse anliegen.

**Montare:**

- viti,
- supporto (1).
- Viti supporto: coppia di serraggio 9 Nm.



F. 99

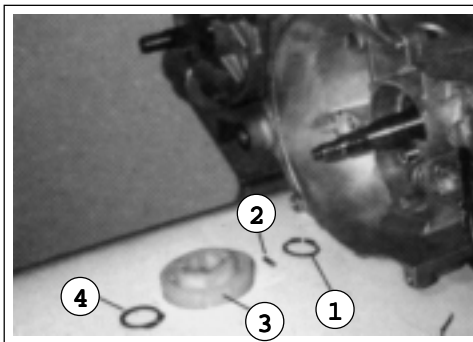
**Montieren:**

- Schrauben,
- Halterung (1).
- Halteschrauben: Drehmoment 9 Nm.

**POMPA OLIO**

**Montare:**

- seeger (1),
- perno di riferimento (2),
- ingranaggio guida pompa (3),
- seeger (4).



F. 100

**ÖLPUMPE**

**Montieren:**

- Seegerring (1),
- Einstellzapfen (2),
- Steuerzahnrad Pumpe (3),
- Seegerring (4).

- **Controllare:** O-ring (pompa olio) (1).

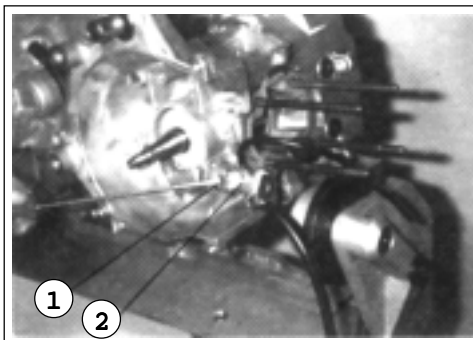
Se danneggiato, sostituire.

- **Applicare:** all'O-ring grasso a base di sapone al litio.

- **Montare:** pompa olio (2).

- **Applicare:** grasso al litio, all'ingranaggio della pompa olio: **15 cc.**

- **Collegare:** la tubazione olio.



F. 101

- **Kontrollieren:** O-ring (Ölpumpe) (1).

Falls beschädigt, ersetzen.

- Schmierfett auf Lithiumseifenbasis am O-ring **anbringen.**

- **Montieren:** Ölpumpe (2).

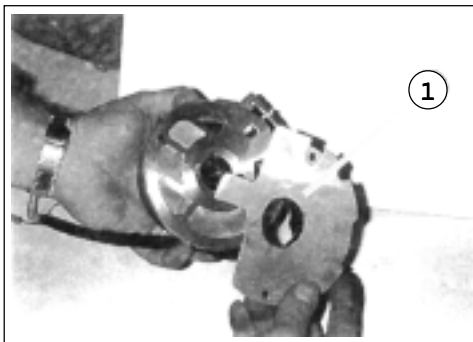
- **Schmierfett** auf Lithiumseifenbasis am Pumpenzahnrad anbringen: **15 cc.**

- **Anschließen:** Ölleitung.

**MAGNETE CDI**

**Montare:**

- nuova guarnizione (coperchio carter destro) (1),
- chiavetta.



F. 102

**MAGNETZÜNDER CDI**

**Montieren:**

- Neue Dichtung (Deckel rechtes Gehäuse) (1),
- Keil.

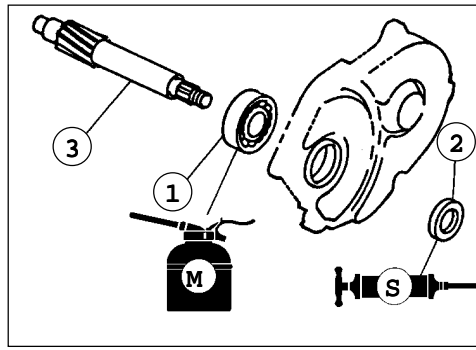
**MONTAGGIO TRASMISSIONE**

**Montare:**

- cuscinetto (1),
- guarnizione olio (2),
- albero trasmissione (3).

MY 50

MA 50



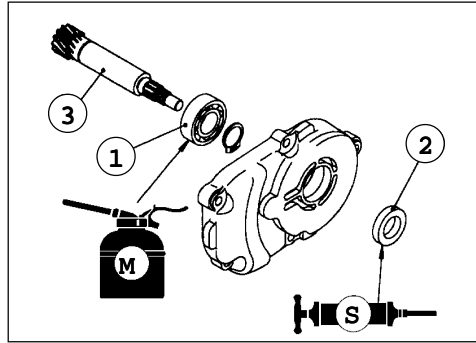
F. 120

**TRIEBWER MONTAGE**

**Montieren:**

- Lagerbuchse (1),
- Öldichtung (2),
- Getriebewelle (3).

CY 50



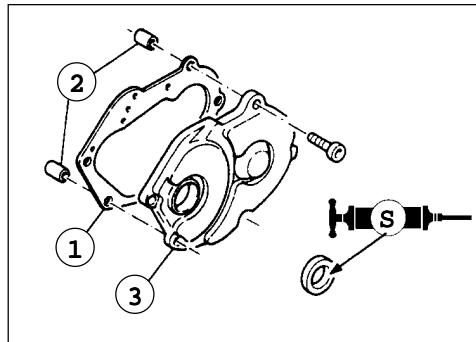
F. 121

**Montare:**

- guarnizione (coperchio trasmissione) (1),
- grano di riferimento (2),
- coperchio trasmissione (3).

**Nota:** applicare grasso a base di sapone al litio sulla guarnizione olio. .

- Vite (coperchio trasmissione): coppia di serraggio 12 Nm.
- Bullone spurgo: coppia di serraggio 18 Nm.
- Rifornire con olio trasmissione 0,12 l. (vedere tabella lubrificanti).



F. 122

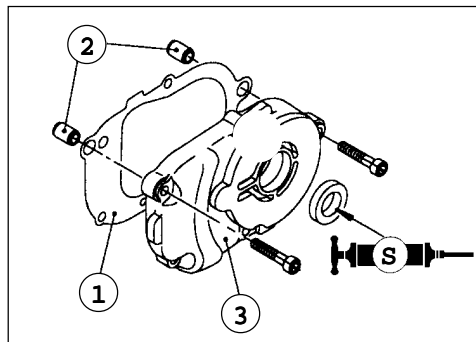
**Montieren:**

- Dichtung (Getriebedeckel) (1),
- Bezugsstift (2),
- Getriebedeckel (3).

**Hinweis:** Schmierfett auf Lithiumseifenbasis auf der Öldichtung anbringen.

- Schraube (Getriebedeckel): Drehmoment 12 Nm.
- Schraube Klappe: Drehmoment 18 Nm.
- 0,12 l Getriebeöl nachfüllen (siehe Tabelle der Schmiermittel).

CY 50



F. 123

**VALVOLA LAMELLARE**

**Controllare:**

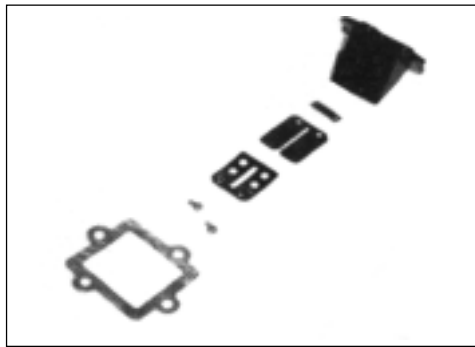
- valvola lamellare.
- blocco valvola lamellare. Se presenta danni o rotture, sostituire.

**Misurare:**

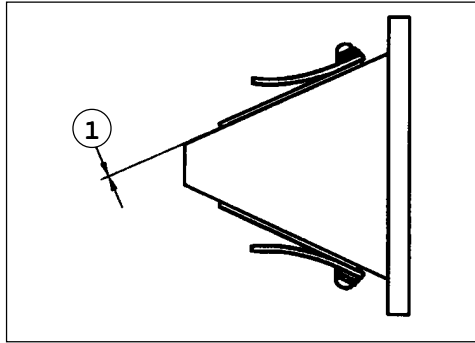
- Limite di curvatura della valvola lamellare (1). Se fuori tolleranza, sostituire.
- Limite curvatura: 0,2 mm.

**Misurare:**

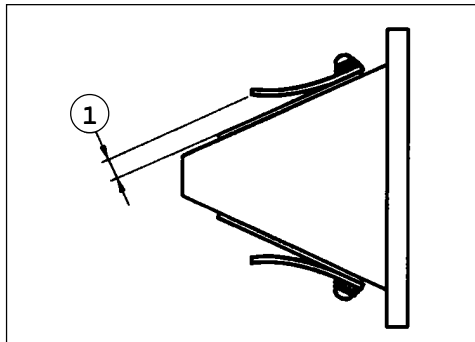
- Altezza blocco valvola lamellare (1). Se fuori tolleranza, sostituire.
- Altezza blocco valvola lamellare: 4,0 ÷ 4,4 mm.



F. 140



F. 141



F. 142

**LAMELLENVENTIL**

**Kontrollieren:**

- Lamellenventil,
- Lamellenventilblockierung. Bei Beschädigungen oder Brüchen ersetzen.

**Messen:**

- Biegetoleranz des Lamellenventils (1). Wird der Grenzwert überschritten, ersetzen.
- Biegetoleranz: 0,2 mm.

**Messen:**

- Höhe Lamellenventilblock (1). Wird der Grenzwert über-/ unterschritten, ersetzen.
- Höhe Lamellenventilblock: 4,0 ÷ 4,4 mm.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL