

5514620




MALOSSE

Centralina

- Regolazione della carburazione
- $\pm 20\%$ al min/medio/max
- Limitatore di giri: + 1000 RPM
- 4 diverse mappature

Montaggio centralina (Fig. 5)

- Posizionare la centralina **Force Master 2** nel vano sottosella (Fig. 1) e inserire i cavi nello scooter portandoli al motore, avendo cura che non rimangano danneggiati.
- Seguire il filo che esce dall'iniettore e individuare il connettore, collegando i due connettori presenti sulla centralina Malossi (Fig. 2, part. B).
- Collegare il cavo nero che esce dalla centralina Malossi alla massa del motore (Fig. 3, part. C).

- Individuare la bobina dell'accensione originale e scollegarle il connettore.
- Inserire il connettore proveniente dalla centralina Malossi.
- Riconnettere al bypass il connettore originale per chiudere il circuito (Fig. 4, part. D).
- Fissare la centralina.

Il cavo blu deve rimanere inutilizzato. Posizionarlo in modo che non interferisca con altre parti e/o cablaggi.

Sulla centralina sono presenti 3 led di diverso colore (Fig. 5):

- **ROSSO:** indicazione avaria centralina. Se a veicolo acceso il led rosso si illumina significa che c'è un'avaria.

Le principali cause di avaria possono essere:

- 1) Tensione batteria troppo bassa o alta
 - 2) Cavo iniettori danneggiato che urta parte del telaio
 - 3) Centralina danneggiata
- **ARANCIONE:** indica l'avvenuta variazione della regolazione dei trimmer.
 - **VERDE:** il led verde acceso indica il corretto funzionamento della centralina. Se a chiave ON il led verde non si illumina significa che la centralina non riceve corrente. Per risolvere il problema procedere con la verifica dei cablaggi per controllare che questi siano stati eseguiti correttamente.

ATTENZIONE: se uno dei 3 trimmer è posizionato sulla freccia rossa non è possibile avviare il veicolo.

Funzionamento

La centralina **Force Master 2** è mappata con 4 curve di base. Le curve sono selezionate usando il commutatore contrassegnato con MAPS.

Queste curve regolano il flusso di carburante in base a posizione del corpo farfallato e RPM, fornendo la giusta quantità di carburante in ogni condizione. Le 4 curve di alimentazione corrispondono a diversi livelli di mappatura.

4 diverse mappature:

- **curva 0:** per 125cc cilindro Malossi, camme originali, scarico originale

- **curva 1:** per 125cc cilindro Malossi, camme originali, scarico originale con inibitore lambda (disponibile da settembre 2011)
- **curva 2:** per 150cc cilindro Malossi, camme originali, scarico originale
- **curva 3:** per 150cc cilindro Malossi, camme originali, scarico originale con inibitore lambda (disponibile da settembre 2011)

La centralina Malossi viene così fornita: curva 0 e potenziometri a zero.

Oltre alle 4 curve ci sono 3 potenziometri che permettono di mettere a punto ulteriormente la curva selezionata. Questi potenziometri consentono di regolare la curva del carburante

da +20% a -20% in 3 differenti range di RPM:

- **basso:** 0 – 2.000 RPM
- **medio:** 2.000 – 6.000 RPM
- **alto:** 6.000 – max RPM

Per aumentare il flusso di carburante ruotare il potenziometro in senso orario. Per diminuire il flusso, ruotare il potenziometro in senso antiorario.

Con il potenziometro posizionato sullo zero (rivolto verso il logo Malossi) si ha una regolazione dello 0%.

Con il potenziometro posizionato sul segno " - " si ha una regolazione di -20%.

Con il potenziometro posizionato sul segno " + " si ha una regolazione di +20%.

Regolando il potenziometro tra questi due punti si aggiungerà o sottrarrà una quantità di carburante proporzionale a quanto la tacca viene spostata dallo zero.

Regolazione

Per selezionare la curva adatta, cominciare verificando che tutti e tre i potenziometri siano posizionati sullo zero.

Procedere quindi selezionando la curva che corrisponde alla configurazione del proprio veicolo.

Questo consentirà al veicolo di ottenere prestazioni migliori ad ogni RPM.

Qualora la configurazione/preparazione del vostro veicolo non corrisponda a quella indicata

nel paragrafo "Funzionamento", è possibile procedere con un'ulteriore messa a punto regolando i potenziometri come suindicato.

ATTENZIONE: si raccomanda di non procedere con le regolazioni con veicolo in movimento.

ATTENZIONE:

La centralina originale è dotata di autoadattatività (in automatico regola la carburazione durante il funzionamento del veicolo) quindi dopo il montaggio della centralina **Force Master 2** Malossi si consiglia di azzerare i parametri di autoadattatività.

Si può operare in 2 modi:

Elettronicamente:

- Con il palmare Piaggio collegato alla presa di diagnosi

Manualmente

- Scollegare il connettore della sonda lambda, posta sulla marmitta, che si collega ai cablaggi del veicolo
- avviare il veicolo
- percorrere circa 2 km
- lasciare il veicolo al minimo fino all'accensione della spia arancione avaria motore sul cruscotto
- spegnere il motore e ricollegare il connettore: a questo punto i parametri saranno azzerati.

Qualora i parametri di autoadattatività non vengano azzerati, il funzionamento della centralina **Force Master 2** Malossi può essere irregolare.

NB: consigliamo di azzerare i parametri di autoadattatività ogni

qualvolta il veicolo presenti delle irregolarità di funzionamento.

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esaustive le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (**malossistore.com**).

Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire. La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e... alla prossima.

Le descrizioni riportate nella presente pubblicazione, si intendono non impegnative. Malossi si riserva il diritto di

apportare modifiche, qualora lo ritenesse necessario, al fine di migliorare il prodotto, e non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori tipografici e di stampa. La presente pubblicazione sostituisce ed annulla tutte le precedenti riferite agli aggiornamenti trattati.

Garanzia

Consulta le condizioni relative alla garanzia sul nostro sito **malossistore.com**.

Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l'uso improprio.

CDI

- Carburation adjusting
- $\pm 20\%$ at min/medium/max
- RPM limiter: + 1000 RPM
- 4 different maps

CDI assembly (Fig. 5)

- Position the **Force Master 2** CDI into the helmet holder (Fig. 1) and run the wires to the engine, taking care that they will not be damaged.
- Follow the wire that exits the injector and determine its connector, disconnect this original connector and reconnect with the two connectors from the Malossi ECU (Fig. 2, part. B).
- Connect the black wire which comes from the Malossi

CDI to the engine earth (Fig. 3, part. C).

- Locate the original coil and disconnect the connector.
- Insert the connector which comes from the Malossi ECU to the original coil.
- Connect the original connector to the ECU's bypass to complete the circuit (Fig. 4, part. D).
- Fix the CDI.

The blue wire is not used. Position it so it does not interfere with other wires or parts.

The ECU has three (3) different colored LEDs (Fig. 5):

- **RED:** indicates a damaged ECU. A damaged ECU is indicated if the red LED illuminates while the vehicle is running.

The principal causes for this problem are:

- 1) Battery voltage too low or too high.
 - 2) Fuel injection cable is damaged due to interference with the frame
 - 3) Damaged ECU.
- **AMBER:** indicates the trimmers have been adjusted correctly.
 - **GREEN:** indicates the ECU is functioning correctly, if the green LED does not illuminate when the ignition is switched on, then this indicates no power to the ECU. Make sure that you have properly connected the wiring harness.

ATTENTION: if one of the three trimmers is positioned on a red arrow then the vehicle will not start.

Working

The **Force Master 2** CDI is preprogrammed with 4 base fuel curves. The curves are selected using the switch labeled MAPS.

These curves adjust fuel delivery based on throttle position and RPM, providing the right amount of fuel under all conditions. The 4 fuel curves correspond to varying levels of modifications.

4 different maps:

- **curve 0:** for 125cc Malossi cylinder, original cams, original exhaust system
- **curve 1:** for 125cc Malossi cylinder, original cams, original exhaust system with lambda sensor controller (available from September 2011)

- **curve 2:** for 150cc Malossi cylinder, original cams, original exhaust system
- **curve 3:** for 150cc Malossi cylinder, original cams, original exhaust system with lambda sensor controller (available from September 2011)

The Malossi CDI is supplied with curve 0 and zeroed potentiometers.

In addition to the 4 curves, there are 3 potentiometers that allow you to fine tune the curve you select. These potentiometers allow you to adjust the fuel curve from +20% to -20% in 3 different RPM ranges:

- **low:** 0 – 2,000 RPM
- **mid:** 2,000 – 6,000 RPM
- **high:** 6,000 – max RPM

To add fuel, turn the potentiometers clockwise. To subtract fuel, turn the potentiometer counterclockwise.

With the potentiometer pointed straight up at the zero mark (towards the Malossi logo), that is 0% adjustment.

With the potentiometer pointed straight up at the “ - ” mark is -20%.

With the potentiometer pointed straight up at the “ + ” mark is +20%.

Adjusting the potentiometer between these points will result in adding or subtracting an amount of fuel proportional to how far the knob was moved from zero.

Calibration

To select the right curve, start by making sure that all 3 of the RPM pots are set to zero adjustment.

Then select the base curve which corresponds to the vehicle level of modification.

This should make the vehicle run better at all RPMs.

In case the configuration/ setting of your vehicle does not correspond to any of those indicated in the paragraph "Working", it is possible to get a new tuning adjusting the potentiometers as above explained.

WARNING: do not attempt to adjust while riding.

WARNING:

The original CDI is provided with auto-adaptability (this means that it automatically adjusts carburation while the vehicle is running), so we suggest you to reset the parameters of auto-adaptability after fitting Malossi

Force Master 2 CDI.

You can proceed in two ways:

Electronically

- use the Piaggio palmtop connected to the diagnosis plug

Manually

- disconnect the lambda sensor plug located on the exhaust and connected to the cables of the vehicle
- start up the vehicle
- run about 2 km

- idle until the orange light for engine failure lights up on the dashboard
- turn off the engine and reconnect the plug: the parameters should be reset now.

In case these parameters have not been reset, Malossi **Force Master 2** CDI can work incorrectly.

NB: we suggest you to reset the parameters of auto-adaptability any time the vehicle is working incorrectly.

We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the “contact” section on our Internet site (**malossistore.com**). We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us. So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and ... see you next time.

The descriptions in this publication are not binding. Malossi reserves the right to make modifications, if it considers them necessary, and does not accept any responsibility for any typographic or printing errors. This publication replaces all previous publications

referring to the updating matters contained therein.

Warranty

Look up warranty terms in our website **malossistore.com**.

These products are reserved solely for races in locations reserved for those purposes and in accordance with the regulations issued by the competent authorities for sports events. We decline any and all responsibility for improper use.

Boîtier Électronique

- Réglage de la carburation
- \pm 20% au min/medium/max
- Limiteur de tours: + 1000 RPM
- 4 programmes différents

Montage boîtier électronique (Fig. 5)

- Positionnez le boîtier électronique **Force Master 2** dans le coffre porte-casque (Fig. 1) et insérez les câbles dans le scooter en les menant au moteur, en prenant soin de ne pas les abîmer.
- Suivre le fil sortant de l'injection et individualisez le connecteur, en y connectant les 2 connecteurs présent sur le boîtier Malossi (Fig. 2, part. B).

- Connectez le câble provenant du boîtier Malossi à la masse du moteur (Fig. 3, part. C).
- Localisez la bobine d'origine et déconnectez le connecteur.
- Insérez le connecteur en provenance du boîtier électronique Malossi.
- Connectez le connecteur d'origine au bypass pour fermer le circuit (Fig. 4, part. D).
- Fixez le boîtier.

Le câble bleu doit rester inutilisé. Positionnez-le de telle façon qu'il n'interagisse pas avec les autres parties et/ou cablages.

Sur le boîtier électronique sont présentes 3 led de couleurs différentes (Fig. 5):

- **ROUGE**: indique une avarie sur le boîtier. Si a véhicule allumé

la led rouge est illuminé cela signifie qu'il y a une avarie.

Les principales causes d'avarie peuvent être:

- 1) Tension de la batterie trop haute ou trop basse
- 2) Câbles des injecteurs endommagés touchant une partie du cadre
- 3) Boîtier CDI endommagé

- **ORANGE**: indique la variation du réglage du trimmer.
- **VERT**: a led vert allumé indique le correct fonctionnement du boîtier. Si avec la clé ON la led verte ne s'éclaire pas, le boîtier ne reçoit pas le courant. Pour résoudre le problème il faut vérifier les câblages pour contrôler qu'ils soient corrects.

ATTENTION: si un des 3 trimmer est positionné sur la flèche rouge il ne sera pas possible d'allumer le véhicule.

Fonctionnement

Le boîtier électronique

Force Master 2 est programmé avec 4 courbes différentes.

Pour sélectionner les courbes il faut utiliser le commutateur marqué avec MAPS. Ces courbes règlent le flux d'essence sur la base de position du corps à papillon et RPM, en fournissant l'exacte quantité d'essence dans chaque condition. Les 4 courbes correspondent à différents niveaux de programmation.

4 programmes différents

- **courbe 0:** pour 125cc cylindre Malossi, cammes d'origine, pot d'échappement d'origine

- **courbe 1:** pour 125cc cylindre Malossi, cammes d'origine, pot d'échappement d'origine avec inhibiteur lambda (disponible à partir de Septembre 2011)
- **courbe 2:** pour 150cc cylindre Malossi, cammes d'origine, pot d'échappement d'origine
- **courbe 3:** pour 150cc cylindre Malossi, cammes d'origine, pot d'échappement d'origine avec inhibiteur lambda (disponible à partir de Septembre 2011)

Le boîtier électronique Malossi est fourni comme ça: courbe 0 et potentiomètres mis à zéro.

En plus des 4 courbes il y a 3 potentiomètres qui permettent de régler ultérieurement la courbe sélectionnée. Ces potentiomètres permettent de régler la courbe du carburant de +20% à -20% dans 3 ranges de RPM différents:

- **bas:** 0 – 2.000 RPM
- **moyen:** 2.000 – 6.000 RPM
- **haut:** 6.000 – max RPM

Pour augmenter le flux du carburant tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer le flux, tournez le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Avec le potentiomètre positionné sur le zero (tourné ver le logo Malossi) on a une régulation du 0%.

Avec le potentiomètre positionné sur l'enchoce " - " on a une régulation de -20%.

Avec le potentiomètre positionné sur l'enchoce " + " on a une régulation de +20%.

En réglant le potentiomètre entre ces deux positions vous pouvez ajouter ou enlever une quantité de carburant proportionnelle au déplacement de l'encoche du zéro.

Régulation

Pour sélectionner la courbe appropriée, il faut commencer en vérifiant que les 3 potentiomètres soient positionnés à zéro.

Procédez en sélectionnant la courbe qui correspond à la configuration de votre véhicule.

Cette opération consentira au véhicule d'obtenir prestations optimales dans tous les RPM.

Si la configuration/préparation de votre véhicule ne correspond pas à celle indiquée dans le paragraphe "Fonctionnement",

il est possible de régler ultérieurement les potentiomètres comme indiqué précédemment.

ATTENTION: nous vous recommandons de ne pas régler le véhicule en marche.

ATTENTION:

Le boîtier d'origine est capable de s'adapter automatiquement (il peut régler la carburation pendant le fonctionnement du véhicule) donc après le montage du boîtier **Force Master 2**, Malossi conseille de mettre à zéro les paramètres de l'adaptation automatique.

On peut travailler dans 2 façons:

Electroniquement

- Par ordinateur de poche connecté à la prise de diagnostic

Manuellement

- Débrancher le connecteur de la sonde lambda, placée sur le pot, qui se connecte aux câbles du véhicule.
- Démarrer le véhicule
- Rouler pour 2 km environ
- Laisser le véhicule au ralenti jusqu'à le voyant orange de moteur en panne sur le tableau de bord s'allume
- Eteindre le moteur et rattacher le connecteur: à ce point là les paramètres seront mis à zéro.

Si les paramètres de l'adaptation automatique ne se mettent pas à zéro, le fonctionnement du boîtier **Force Master 2** Malossi pourra être irrégulier.

NB: nous conseillons de mettre à zéro les paramètres de l'adaptation automatique

toutes les fois que le véhicule montre des irrégularités de fonctionnement.

Nous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas où certains points ne vous seraient pas clairs, il vous est possible de nous interpeller en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (**malossistore.com**).

Nous vous remercions d'avance des éventuelles observations et suggestions que vous voudrez bien nous faire parvenir. Malossi prend maintenant congé et profite de l'occasion pour vous féliciter une fois encore et vous souhaiter un Bon Divertissement. BONNE CHANCE et...à la prochaine!

Les descriptions reportées dans cette publication n'engagent à rien. Malossi se réserve le droit d'apporter toutes les

modifications qu'elle jugera nécessaires et décline toute responsabilité pour d'éventuelles coquilles et erreurs d'impression. Cette publication remplace et annule toutes les publications précédentes relatives aux thèmes mis à jour.

Garantie

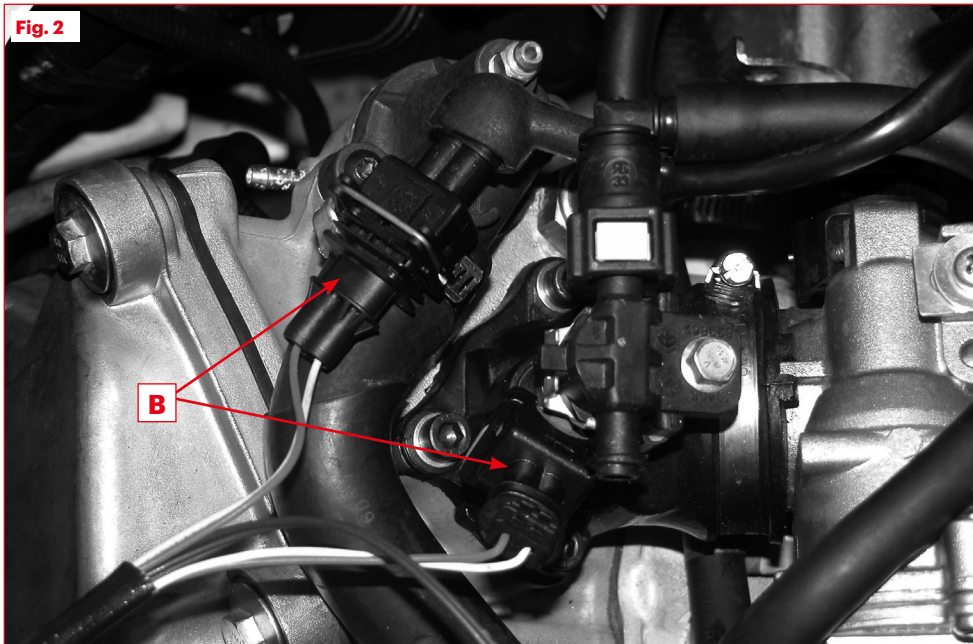
Consultez les conditions relatives à la garantie sur notre site **malossistore.com**.

Ces articles sont uniquement destinés aux compétitions dans les lieux qui leur sont réservés, conformément aux dispositions des autorités sportives compétentes. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation abusive.

Fig. 1



Fig. 2



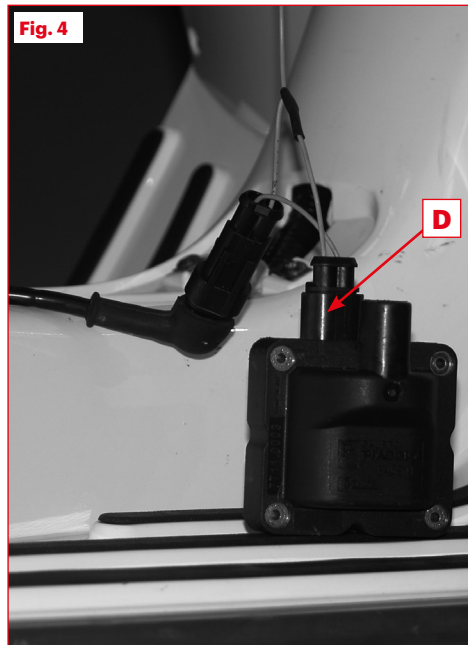
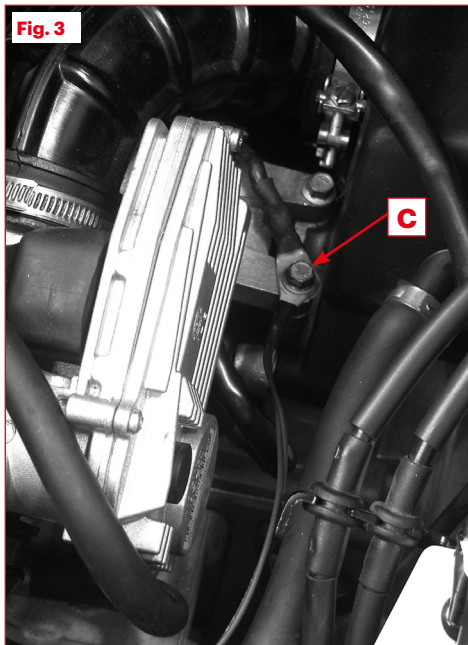
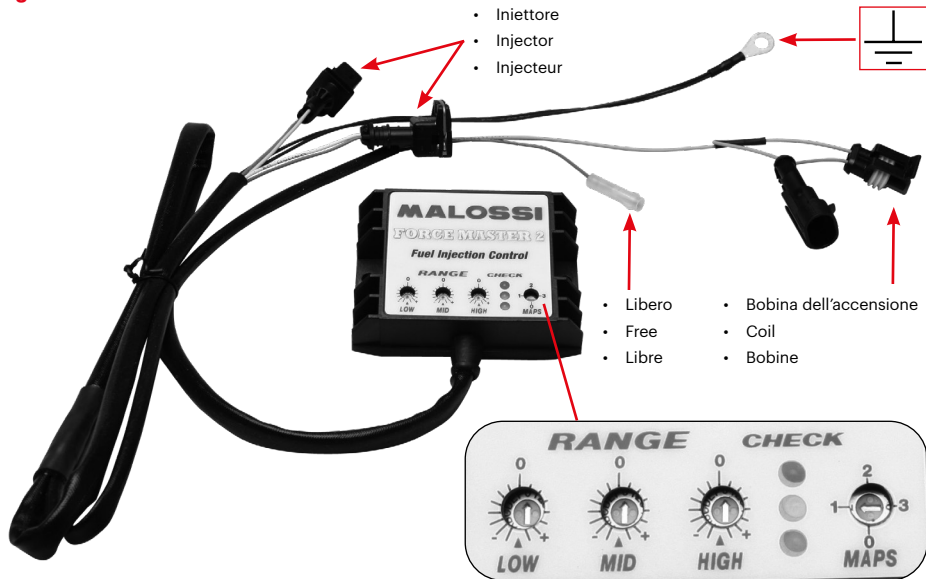


Fig. 5



FORCE MASTER 2

Accensioni - centraline
Ignitions - controllers
Allumages - boîtiers

 **MADE IN ITALY**

AGITARSI PRIMA DELL'USO

Our Electronic Coils
Univers



malossi.com


MALOSS

07/2021 - 7314620