5519542



MALOSSI

FORCE MASTER 2.1

Istruzioni di montaggio

Preparazione centralina

La centralina è dotata di 3 connettori femmina.

- Inserire i cablaggi nei relativi connettori, facilmente individuabili grazie ai colori.

Connettore diagnosi

- Posizionare la centralina Force Master 2.1 sotto la sella come indicato in **Fig. 1** e inserire i cavi nel veicolo portandoli al motore, avendo cura che non rimangano danneggiati.
- Individuare il connettore nero

diagnosi veicolo **(Fig. 1)**.
- Togliere il tappo di protezione al connettore originale e inserire il connettore Malossi.

Iniettore

- Seguire il filo che esce dall'iniettore e individuare il connettore, collegando i due connettori presenti sulla centralina Malossi **(Fig. 2)**.

Massa

- Collegare il cavo nero (polo negativo) che esce dalla centralina Malossi alla vite come in figura **(Fig. 2)**.

Bobina (Fig. 3)

- Individuare il connettore inserito nella bobina originale e scollegarlo.
- Inserire il connettore proveniente dalla centralina Malossi (cavo arancione) alla bobina accensione.
- Riconnettere al bypass il cavo originale per chiudere il circuito.

Funzionamento

Display stato centralina

La centralina tramite il display visualizza lo stato in cui è, mostrando la funzionalità del motore quando acceso, eventuali errori oppure supportando l'utilizzatore nel caso vengano premuti i pulsanti.

Pulsanti

La centralina è dotata di 3 pulsanti:

- **pulsante "M"**: permette di selezionare le diverse funzionalità in modo sequenziale
- **pulsanti "-" e "+"**: attivi solo in alcune modalità di funzionamento, permettono di aumentare o diminuire il valore selezionato nelle diverse funzionalità

Prima accensione

Attenzione: quando si gira chiave per accendere il veicolo, ma non si avvia il motore, l'elettronica attiva l'alimentazione di tutti gli attuatori per un tempo definito di circa 3 secondi (fase di "prime").

La taratura della mappa e del TPS viene eseguita partendo da veicolo spento.

Taratura TPS

Non è necessario effettuare la taratura del TPS poiché rilevata in automatico dal connettore diagnosi.

Selezione MAPPA

- Tenere premuto il pulsante M per tutta la sequenza di taratura
- Girare la chiave su ON: il display visualizzerà la mappa selezionata
- Per modificare la mappa, ruotare la chiave OFF-ON (mantenendo premuto il pulsante M), fino alla selezione della mappa desiderata

NB: la centralina visualizzerà solo le mappe preimpostate

A questo punto è possibile accendere il veicolo e utilizzarlo.

Funzionamento (Fig. 4)

Queste regolazioni possono essere eseguite a motore in moto, in luoghi aerati.

Ad ogni pressione del pulsante “M”, il display mostra un’indicazione relativa alla funzionalità che si attiva, insieme all’accensione di un led dedicato sul bordo del display.

In sequenza di selezione, le modalità sono:

1. **“Low”**: mostra la correzione attiva a bassi RPM (< 3000 RPM). Se il motore è acceso, dopo alcuni secondi di inattività si ritorna alla visualizzazione della schermata motore.
   I pulsanti “-” e “+”, riducono o aumentano a step del 2% la correzione iniezione nelle relative fasce di giri. In caso di pressione di questi tasti, la correzione selezionata lampeggia. Per confermare la correzione selezionata occorre attendere il termine del lampeggio.
2. **“Mid”**: si mostra la correzione attiva a medi RPM (compresi tra 3000 e 6000 RPM). Se il motore è acceso, dopo alcuni secondi di inattività si ritorna alla visualizzazione della schermata motore.
   I pulsanti “-” e “+”, riducono o aumentano a step del 2% la correzione iniezione nelle relative fasce di giri. In caso di pressione

di questi tasti, la correzione selezionata lampeggia. Per confermare la correzione selezionata occorre attendere il termine del lampeggio.

3. **“High”**: mostra la correzione attiva ad alti RPM (> 6000 RPM). Se il motore è acceso, dopo alcuni secondi di inattività si ritorna alla visualizzazione della schermata motore.
   I pulsanti “-” e “+”, riducono o aumentano a step del 2% la correzione iniezione nelle relative fasce di giri. In caso di pressione di questi tasti, la correzione selezionata lampeggia. Per confermare la correzione selezionata occorre attendere il termine del lampeggio.
4. **“Maps”**: viene mostrata la mappa attiva con la dicitura “M” seguita dal numero di mappa e tramite i tasti “-” e “+” si può selezionare una mappa diversa. Se il motore è spento rimane sempre visualizzata la mappa attiva. Se il motore è acceso, dopo alcuni secondi di inattività si ritorna alla visualizzazione della schermata motore.
   La pressione dei pulsanti “-” e “+” mostra il numero di mappa attiva nella parte destra del

display, mentre mostra a sinistra la mappa che si sta per attivare in modo lampeggiante. Per attivare la mappa occorre attendere il termine del lampeggio e la lettera "M" a sinistra seguita a destra dal numero di mappa che è stata attivata.

5. **"Thr"**: mostra per alcuni secondi la dicitura "T %", poi viene mostrata la percentuale di apertura TPS. Muovendo tutta la corsa dell'acceleratore, la percentuale visualizzata deve andare da 0% a 100%.
6. **"Diag"**: mostra per alcuni secondi la lettera "D", poi gli errori attivi se presenti, altrimenti la dicitura "NO ERROR". Se il motore è acceso, dopo aver visualizzato la sequenza completa di tutte le informazioni, si ritorna alla visualizzazione della schermata motore, altrimenti queste informazioni continuano a scorrere sul display.
7. **"Info"**: mostra per alcuni secondi la lettera "I", poi viene mostrato il nome della mappatura della centralina e la versione del software. Se il motore è acceso, dopo aver visualizzato entrambe le informazioni, si ritorna alla visualizzazione della schermata

motore, altrimenti queste informazioni continuano a scorrere sul display.

Diag

La centralina Force Master 2.1 è dotata di un display che visualizza i possibili messaggi inerenti alla diagnosi:

- **“KO MAP” Errore di Calibrazione**
  È presente una calibrazione non valida.
  La centralina non permette l’avviamento del veicolo.
  Occorre riprogrammare la calibrazione, operazione possibile solamente da Malossi.

- **“TUNING TPS” - Taratura farfalla errata (per veicoli nei quali è necessario eseguire taratura TPS)**
  La procedura di taratura farfalla non è stata fatta correttamente dall’utilizzatore e deve essere ripetuta.
  La centralina potrebbe avere un comportamento non ottimale, con l’iniezione troppo magra o troppo ricca.

- **“INJ1 S.C.” - Iniettore in corto circuito verso il positivo della batteria**
  Il collegamento verso il cablaggio non è stato fatto correttamente e l’uscita iniezione è in cortocircuito verso la batteria.
  La centralina va in modalità di protezione e l’iniezione non viene attuata.
  Occorre spegnere e riaccendere la centralina per permettere l’avviamento del veicolo. Se l’errore persiste è indispensabile che l’operatore verifichi i collegamenti iniezione.

- **“INJ1 O.C.” - Iniettore non collegato**
  Manca il collegamento verso l’iniettore.
  Il motore non può essere avviato.

Se l'errore persiste è indispensabile che l'operatore verifichi i collegamenti iniezione.

- **"IGN LOST" - Bobina non collegata**
  Manca il collegamento verso la bobina.
  La centralina potrebbe essere limitata nell'iniezione e non si inietta dopo il limitatore dell'impianto originale.
  Se l'errore persiste è indispensabile che l'operatore verifichi il collegamento verso la bobina.

- **"TPS N.C." - Connettore farfalla non collegato (per veicoli nei quali è necessario eseguire taratura TPS)**
  Manca il collegamento verso il cavo farfalla.
  La centralina potrebbe avere un comportamento non ottimale, con l'iniezione troppo magra o troppo ricca.
  Se l'errore persiste è indispensabile che l'operatore verifichi il collegamento verso la farfalla.

- **"TPS KWP2000" - Connettore OBD per la lettura farfalla non collegato (per veicoli con**

connettore diagnosi)
La lettura della farfalla tramite connettore OBD non avviene correttamente.
La centralina potrebbe avere un comportamento non ottimale, con l'iniezione troppo magra o troppo ricca.
L'operatore deve verificare il collegamento verso il connettore OBD.

- **"VBATT LOW" - Tensione di batteria troppo bassa**
  La tensione di batteria è inferiore a 11V da almeno 10 secondi.
  La centralina si comporta normalmente ma potrebbero sorgere problematiche nell'operatività generale.
  L'operatore deve fare le opportune verifiche sull'impianto perché questa problematica non può essere causata dalla centralina.

- **"VBATT HIGH" - Tensione di batteria troppo alta**
  La tensione di batteria è superiore a 15.5V da almeno 5 secondi.
  La centralina si comporta normalmente ma potrebbero sorgere problematiche nell'operatività generale.
  L'operatore deve fare le opportune

verifiche sull'impianto perché questa problematica non può essere causata dalla centralina.

In caso di presenza di errori, il led Diag lampeggerà. Sarà quindi necessario interrogare la centralina posizionandosi sulla specifica funzione per individuare l'errore.

Normale funzionamento

All'accensione il display della centralina mostra lo stato di
• Mappa selezionata
• Regolazione low/mid/high impostati
A seguire, rimangono attive la barre di stato relative a RPM e THR.

Dati tecnici

• Regolazione della carburazione
• ± 14% al LOW / HIGH / MID
• Limitatore di giri: +1.000 RPM
• 4 diverse mappature
• Range di temperatura = -30°C +80°C
• Minima tensione di funzionamento = +7V
• Tensione massima funzionamento

= +16V
- Corrente media assorbita <-200mA
- Protezione ambientale = IP65

Mappature

La centralina Force Master 2.1 è mappata con 4 curve di base:

- **curva 0**: scarico Malossi con db-killer, cilindro originale, testa originale, camme originale e filtro originale;
- **curva 1**: scarico originale, cilindro Malossi, testa originale, camme originale e filtro originale;
- **curva 2**: scarico Malossi con db-killer, cilindro Malossi, testa originale, camme originale e filtro originale;
- **curva 3**: scarico Malossi con db-killer, cilindro Malossi, testa originale, camme originale e filtro Malossi.

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:
malossistore.com/it/it/warranty.

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

FORCE MASTER 2.1

Assembly instructions

Control unit set-up

The control unit is equipped with 3 female connectors.

- Plug the cables into the relevant connectors, which can be easily identified thanks to the colours.

Diagnosis connector

- Place the Force Master 2.1 control unit under the saddle as shown in **Fig. 1** and plug the cables into the vehicle leading them to the engine, taking care that they are not damaged.
- Locate the black diagnosis

connector of the vehicle **(Fig. 1).**
- Remove the protection tap from the original connector and put in the Malossi connector.

Injector

- 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)**.

Ground

- Connect the black cable (negative pole) coming out of the Malossi control unit to the screw as shown **(Fig. 2)**.

Coil (Fig. 3)

- Locate the connector connected to the original coil and disconnect it.
- Insert the connector which comes from the Malossi ECU (orange wire) to the original coil.
- Connect the original wire to the ECU's bypass to complete the circuit.

Working

Control module status display

The control unit display shows the status it is in, showing both the functionality of the engine when switched on and any possible errors or supporting the user if the buttons are pressed.

Buttons

The control unit is equipped with 3 buttons:

- **"M" button**: pallows to select the different functions sequentially
- **"-" e "+" buttons**: only active in certain operating modes, they allow to increase or decrease the value selected in the different functions

First power-up

Attention: when the key is turned to start the vehicle, but the engine is not started yet, the electronics activates the power supply to all actuators for a defined time of approx. 3 seconds ("prime" phase).

The map and TPS calibration is carried out starting with the vehicle switched off.

TPS calibration

There is no need to calibrate the TPS as it is automatically detected by the diagnostic connector.

MAP selection

- Press and hold button M throughout the calibration sequence
- Turn the key ON : the display will show the selected map
- To change the map, turn the key OFF-ON (keeping the M button pressed), until the desired map is selected

NB: the control unit will only display the pre-set maps

The vehicle can now be switched on and used.

Working (Fig. 4)

These adjustments can be carried out with the engine running, in ventilated places.

Each time the 'M' button is pressed, the display shows an indication of the function being activated, together with the switching on of a dedicated LED on the edge of the display.

In selection sequence, the modes are:

1. **"Low"**: : shows the active correction at low RPM (< 3000 RPM). If the engine is on, after a few seconds of inactivity it returns to the engine screen display.
   The "-" and "+" buttons reduce or increase the injection correction in 2% steps in the relevant RPM ranges. When these buttons are pressed, the selected correction flashes. To confirm the selected correction, it is necessary to wait for the end of the flashing.
2. **"Mid"**: shows the active correction at medium RPM (between 3000 and 6000 RPM). If the engine is on, after a few seconds of inactivity it returns to the engine screen display.
   The "-" and "+" buttons reduce or increase the injection correction in 2% steps in the relevant RPM ranges. When these buttons are pressed, the selected correction

flashes. To confirm the selected correction, it is necessary to wait for the end of the flashing.

3. **“High”**: shows the active correction at high RPM (> 6000 RPM). If the engine is switched on, after a few seconds of inactivity it returns to the engine screen display.
   The “-” and “+” buttons reduce or increase the injection correction in 2% steps in the relevant speed range. When these buttons are pressed, the selected correction flashes. To confirm the selected correction, it is necessary to wait for the end of the flashing.
4. **“Maps”**: the active map is displayed with the word “M” followed by the map number and a different map can be selected using the “-” and “+” buttons. If the engine is switched off, the active map is always displayed. If the engine is switched on, after a few seconds of inactivity the engine screen display returns. Pressing the “-” and “+” buttons shows the active map number on the right-hand side of the display, while showing the map about to be activated in flashing mode on the left. To activate the map, wait for the end of the flashing and

the letter “M” on the left followed by the map number that has been activated on the right.

5. **“Thr”**: shows “T %” for a few seconds, then the TPS opening percentage is displayed. By moving the throttle all the way, the percentage displayed should range from 0% to 100%.
6. **“Diag”**: shows the letter “D” for a few seconds, then the active errors if present, otherwise it shows “NO ERROR”. If the engine is switched on, after displaying the complete sequence of all information, it returns the engine screen display returns, otherwise this information continues to run on the display.
7. **“Info”**: displays the letter “I” for a few seconds, then the ECU mapping name and software version are shown. If the engine is running, after displaying both information, the engine screen display returns, otherwise this information continues to scroll across the display.

Diag

The Force Master 2.1 control unit is equipped with a display that shows possible diagnostic messages:

- **“KO MAP” Calibration Error**
  There is an invalid calibration.
  The control unit does not allow the vehicle to start.
  The calibration must be reprogrammed, an operation only possible at Malossi.

- **“TUNING TPS” - TIncorrect throttle calibration (for vehicles where TPS calibration is required)**
  The throttle calibration procedure was not carried out correctly by the user and must be repeated.
  The ECU may be behaving sub-optimally, with the injection too lean or too rich.

- **“INJ1 S.C.” - Short-circuited injector to battery positive**
  The connection to the wiring harness has not been made correctly and the injection output is shorted to the battery.
  The control unit goes into

protection mode and injection is not implemented.
The control unit must be switched off and on again to allow the vehicle to start. If the error persists, it is essential for the operator to check the injection connections.

- **"INJ1 O.C." - Injector not connected**
  MThe connection to the injector is missing.
  The engine cannot be started.
  If the error persists, the operator must check the injection connections.

- **"IGN LOST" - No coil connected**
  The connection to the coil is missing.
  The control unit may be restricted in injection and is not injecting after the original system's limiter.
  If the error persists, it is imperative for the operator to check the connection to the coil.

- **"TPS N.C." - Throttle connector not connected (for vehicles where TPS calibration is required)**
  The connection to the throttle cable is missing.
  The control unit may be behaving sub-optimally, with the injection too

lean or too rich.
If the error persists, it is imperative for the operator to check the connection to the throttle cable.

- **"TPS KWP2000" - OBD connector for throttle check not connected (for vehicles with diagnostic connector)**
  The throttle reading via the OBD connector is not correct.
  The ECU may be behaving sub-optimally, with the injection too lean or too rich.
  The operator must check the connection to the OBD connector.

- **"VBATT LOW" - Battery voltage too low**
  The battery voltage has been below 11V for at least 10 seconds.
  The control unit is behaving normally but problems may arise in the general operation.
  The operator must make appropriate checks on the system because this problem cannot be caused by the control unit.

- **"VBATT HIGH" - Battery voltage too high**
  The battery voltage has been above 15.5V for at least 5 seconds.
  The control unit is behaving

normally but problems may arise in the general operation.
The operator must make appropriate checks on the system because this problem cannot be caused by the control unit.

Normal operation

When switched on, the control unit display shows the status of
• Selected map
• Low/mid/high setting
After this, the RPM and THR status bars remain active.

If errors are present, the Diag LED will flash. It will then be necessary to interrogate the control unit by going to the specific function to find out the error.

Technical details

• Carburation adjusting
• ± 14% al LOW / HIGH / MID
• RPM limiter : +1,000 RPM
• 4 different maps
• Temperature range = -30°C +80°C
• Minimum operating voltage = +7V
• Maximum operating voltage = +16V
• Average current consumption <-200mA

• Environmental protection = IP65

Maps

The Force Master 2.1 CDI is
programmed with 4 base fuel curves:

- **curve 0**: Malossi with DB Killer exhaust system, original cylinder, original head, original camshaft and original filter;
- **curve 1**: original exhaust system, Malossi cylinder, original head, original camshaft and original filter;
- **curve 2**: Malossi with DB Killer exhaust system, Malossi cylinder, original head, original camshaft and original filter;
- **curve 3**: Malossi with DB Killer exhaust system, Malossi cylinder, original head, original camshaft and Malossi filter.

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: **malossistore.com/it/it/warranty**.

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.

FORCE MASTER 2.1

Montageanleitung

ECU-Vorbereitung

Das Steuergerät ist mit 3 Buchsen ausgestattet Buchsen ausgestattet.

- Stecken Sie die Kabelbäume in die entsprechenden Stecker, die dank der Farben leicht zu dank der Farben.

Diagnosestecker

- Positionieren Sie den Force Master 2.1 unter dem Sattel wie wie in **Fig. 1** gezeigt und führen Sie die Kabel in das Fahrzeug zum Motor Motor ein, wobei darauf zu achten ist, dass sie nicht unbeschädigt bleiben.
- Suchen Sie den schwarzen

Fahrzeugdiagnosestecker **(Fig. 1)**.
- Entfernen Sie die Schutzkappe vom und setzen Sie den Malossi-Stecker Malossi-Stecker ein.

Injektor

- Folgen Sie dem Kabel, das aus der Einspritzdüse und lokalisieren Sie den Stecker, Verbinden Sie die beiden Stecker auf dem Malossi-Steuergerät **(Fig. 2)**.

Masse

- Schließen Sie das schwarze Kabel (Minuspol) Minuspol), das aus dem Malossi-Steuergerät kommenden schwarzen Kabel (Minuspol) an die Schraube wie in Abbildung **(Fig. 2)**.

Spule (Fig. 3)

- Suchen Sie den Stecker der in der Originalspule und ziehen Sie ihn ab.
- Stecken Sie den Stecker von der vom Malossi-Steuergerät (orangefarbenes Kabel orangefarbenes Kabel) an die Zündspule.
- Verbinden Sie das Kabel wieder mit

dem Bypass Originalkabel an, um den Stromkreis zu schließen.

Operation

Statusanzeige der Steuerung

Das Steuergerät zeigt über das Display den Status an, in dem sie sich befindet, und zeigt die Funktionsfähigkeit des Motors beim Einschalten, eventuelle Fehler oder unterstützt den Benutzer bei der Tasten gedrückt werden.

Tasten

Die Steuereinheit ist mit 3 Tasten ausgestattet:

- **Taste „M“**: ermöglicht die Auswahl der verschiedenen Funktionen im sequentiellen Modus
- **Tasten „-“ und „+“**: nur aktiv in bestimmten Betriebsarten, ermöglichen das Erhöhen oder Verringern den gewählten Wert in den verschiedenen verschiedenen Funktionen

Erste Zündung

Achtung: Beim Drehen des Schlüssels um das Fahrzeug zu starten, aber nicht den Motor an, aktiviert die Elektronik die die Spannungsversorgung aller Aktoren für eine definierte Zeit von ca. 3 Sekunden („Anfahrphase“).

Die Kalibrierung der Karte und des TPS wird durchgeführt, wenn das ausgeschaltetem Fahrzeug.

TPS-Kalibrierung

Eine Kalibrierung des TPS ist nicht erforderlich Kalibrierung des TPS durchzuführen, da es automatisch durch den Diagnosestecker erkannt wird.

MAP-Auswahl

- Drücken und halten Sie die Taste M für die gesamte Kalibrierungssequenz
- Den Schlüssel auf ON drehen: Auf dem Display zeigt die ausgewählte Karte an
- Um die Karte zu ändern, drehen Sie die Taste OFF-ON (bei gedrückter Taste M gedrückt halten), bis die gewünschte Karte ausgewählt ist.

Hinweis: Das Steuergerät zeigt nur die voreingestellten Karten an.

Das Fahrzeug kann nun eingeschaltet und benutzt werden.

Bedienung (Abb. 4)

Diese Einstellungen können bei laufendem Motor und an einem belüfteten Räumen durchgeführt werden.

Jedes Mal, wenn die Taste ‘M’ gedrückt wird, zeigt das Display eine Anzeige der Funktion die aktivierte Funktion, zusammen mit das Aufleuchten einer speziellen LED am Rand des Displays.

In der Auswahlreihenfolge sind die Modi sind:

1. „**Low**“: zeigt die aktive Korrektur bei niedriger Drehzahl (< 3000 RPM) an.
   Wenn der Motor läuft, kehrt die Anzeige nach einigen Sekunden Inaktivität zur Motoranzeige zurück.
   Die Tasten „-“ und „+“ verringern bzw. erhöhen die Einspritzkorrektur in 2%-Schritten in den entsprechenden Drehzahlbereichen. Bei einem Druck auf dieser Tasten, blinkt die gewählte Korrektur blinkend angezeigt. Unter bestätigen Sie die gewählte Korrektur die gewählte Korrektur zu bestätigen, warten Sie das Ende des Blinkens.
2. „**Mid**“: zeigt die Korrektur aktiv bei mittlerer Drehzahl (zwischen zwischen 3000 und 6000 RPM). Wenn der Motor eingeschaltet wird, kehrt die Anzeige nach ein paar Sekunden der Inaktivität wieder zur Anzeige

des Motorbildschirms zurück. Die Tasten „-“ und „+“ verringern oder erhöhen in Schritten von 2% die Einspritzkorrektur in den entsprechenden Drehzahlbereichen. Im Falle des Drucks dieser Tasten, blinkt die gewählte Korrektur die gewählte Korrektur blinkt. Für bestätigen Sie die Korrektur die gewählte Korrektur zu bestätigen, warten Sie das Ende des Blinkens.

3. „**High**”: zeigt die Korrektur aktiv bei hohen Drehzahlen (> 6000 RPM). Wenn der Motor eingeschaltet ist, wird nach einigen Sekunden der Inaktivität wieder die Anzeige des Motor-Bildschirm zurück. Die Tasten „-“ und „+“ verringern oder erhöhen in Schritten von 2% die Einspritzkorrektur in den entsprechenden Drehzahlbereichen. Bei einem Druck dieser Tasten, blinkt die gewählte Korrektur die gewählte Korrektur blinkt. Für bestätigen Sie die Korrektur die gewählte Korrektur zu bestätigen, warten Sie das Ende des Blinkens.
4. „**Maps**”: Die aktive aktive Karte mit den Worten „M“ gefolgt von der Kartennummer und über die Tasten „-“ und „+“ können Sie

ein anderes Kennfeld auswählen. Wenn der Motor ausgeschaltet ist, wird die Karte wird immer das aktive Kennfeld angezeigt. aktiv. Wenn der Motor läuft nach einigen Sekunden der Inaktivität kehrt das System zur Anzeige des Motorbildschirms zurück. Durch Drücken der Tasten „-“ und „+“ zeigt die Nummer der Karte im rechten Teil des Bildschirms aktiv Display, während auf der linken Seite die Karte, die gerade aktiviert wird, blinkend blinkenden Modus. Zum Aktivieren die Karte zu aktivieren, müssen Sie das Ende des Blinkens und den Buchstaben „M“ auf der linken Seite gefolgt von der rechten Seite gefolgt von der Nummer der Karte, die aktiviert hat.

5. „**Thr**“: Zeigt einige Sekunden lang Sekunden die Worte „T %“, dann den Prozentsatz der TPS öffnen. Durch Bewegen des vollen des Gaspedals wird der angezeigte Prozentsatz muss von 0% bis 100% reichen.
6. „**Diag**“: zeigt für einige Sekunden den Sekunden den Buchstaben „D“, dann die aktiven Fehler, falls vorhanden, ansonsten die Worte „NO ERROR“. Wenn der Motor

eingeschaltet wird, wird nach der Anzeige der vollständigen Sequenz der vollständigen Sequenz aller Informationen kehrt die Anzeige zum Motorbildschirm zurück, andernfalls werden diese Informationen weiterhin auf dem Display scrollen.

7. „**Info**": zeigt für einige Sekunden den Buchstaben „I", dann den der Name des Mappings des ECU und die Version der Software-Version. Wenn der Motor läuft nach der Anzeige der beiden Informationen, kehren Sie zur Bildschirmanzeige Motorbildschirm zurück, andernfalls wird diese Informationen weiterhin auf dem Display weiterlaufen.

Diag

Die Steuereinheit Force Master 2.1 ist mit einem Display ausgestattet, das die die möglichen Meldungen, die zur Diagnose:

- **Kalibrierungsfehler „KO MAP"**

Es liegt eine ungültige Kalibrierung vor Ungültige Kalibrierung.
Das Steuergerät erlaubt nicht das Fahrzeug zu starten. Es ist notwendig, die Kalibrierung neu zu programmieren Kalibrierung neu zu programmieren, was nur nur bei Malossi möglich ist.

- **TUNING TPS“ - Drosselklappenkalibrierung falsch (für Fahrzeuge, bei denen eine TPS-Kalibrierung durchgeführt werden muss)**

Der Vorgang der Drosselklappenkalibrierung wurde nicht korrekt durchgeführt Benutzer nicht korrekt durchgeführt und muss wiederholt werden. Das Steuergerät hat möglicherweise ein nicht optimales Verhalten aufweisen, mit der Einspritzung zu

- **„INJ1 S.C.“ - Kurzschluss der Einspritzdüse Stromkreis mit dem Pluspol der Batterie**

Der Anschluss des Kabelbaums ist nicht korrekt hergestellt worden und der Einspritzausgang hat einen Kurzschluss mit der Batterie. Das Steuergerät geht in den Schutzmodus Schutzmodus und die Einspritzung wird nicht wird nicht ausgeführt. Es ist notwendig, das Steuergerät aus- und einzuschalten Steuergerät aus- und wieder einschalten, damit das das Fahrzeug zu starten. Wenn der Fehler fortbesteht, ist es wichtig der Bediener unbedingt die Einspritzverbindungen überprüfen.

- **„INJ1 O.C." - Injektor nicht angeschlossen**

Die Verbindung zum Injektor ist nicht hergestellt. Der Motor kann nicht gestartet werden. Wenn der Fehler weiterhin besteht, muss der dass der Bediener die Einspritz Einspritzverbindungen überprüfen.

- **„IGN LOST" - Spule nicht angeschlossen**

Anschluss an der Spule. Das Steuergerät ist möglicherweise in der Einspritzung begrenzt sein und nicht Einspritzung nach dem Begrenzer des ursprünglichen Systems. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ist es wichtig der Bediener unbedingt den Anschluss an die Spule überprüfen.

- **„TPS N.C. - Stecker Drosselklappe**

nicht angeschlossen (für Fahrzeuge bei denen eine Kalibrierung erforderlich ist TPS-Kalibrierung)
Anschluss an den Drosselklappenkabel. Das Steuergerät kann ein nicht optimales Verhalten aufweisen, die Einspritzung ist zu mager oder zu fett. Bleibt der Fehler bestehen, ist es wichtig muss der Bediener unbedingt die Verbindung zur Drosselklappe überprüfen.

- **„TPS KWP2000“ - OBD-Stecker für unverbundene Drosselklappenanzeige (für Fahrzeuge mit Diagnosestecker)**
Drosselklappe auslesen über OBD-Stecker erfolgt nicht findet nicht korrekt statt. Das Steuergerät hat möglicherweise ein nicht optimales Verhalten aufweisen, die Einspritzung ist zu mager oder zu fett. Der Bediener muss Folgendes überprüfen den Anschluss an den OBD-Stecker überprüfen.
- **„VBATT LOW“ - Batteriespannung Batteriespannung zu niedrig**

Die Batteriespannung war mindestens 10 Sekunden lang unter 11V für mindestens 10 Sekunden. Das Steuergerät verhält sich normal, aber es können Probleme Es können Probleme auftreten im allgemeinen Betrieb. Der Bediener muss entsprechende System überprüfen, da dieses Problem nicht nicht durch das Steuergerät verursacht werden kann.

- **„VBATT HIGH“ - Batteriespannung Batteriespannung zu hoch**

Die Batteriespannung ist höher als 15,5V für mindestens 5 Sekunden. Das Steuergerät verhält sich normal, aber es können Probleme Probleme können auftreten im allgemeinen Betrieb auftreten. Der Bediener muss die entsprechenden System überprüfen, da dieses Problem nicht nicht durch das Steuergerät verursacht werden kann.

Normaler Betrieb

Nach dem Einschalten zeigt das Display des Steuergerätes den Status von

- Gewählte Karte

• Einstellung niedrig/mittel/hoch Danach bleiben die Statusbalken aktiv Statusbalken für RPM und THR bleiben aktiv. Im Falle von Fehlern blinkt die Diag-LED blinken. Es ist dann das Steuergerät abzufragen durch Aufrufen der spezifischen Funktion, um den Fehler zu lokalisieren.

Technische Daten

- Einstellung der Gemischaufbereitung
- ± 14% bei LOW / HIGH / MID
- Drehzahlbegrenzer: +1.000 RPM
- 4 verschiedene Mappings
- Temperaturbereich = -30°C +80°C
- Minimale Betriebsspannung = +7V
- Maximale Betriebsspannung = +16V
- Durchschnittliche Stromaufnahme <-200mA
- Schutzart = IP65

Mappings

Die Force Master 2.1 ECU ist mit 4 Grundkurven gemappt

- **Kurve 0**: Malossi Auspuff mit db-killer, original Zylinder, Kopf Original-Kopf, Original-Nockenwellen und Original-Filter;
- **Kurve 1**: Original-Auspuff, Zylinder Malossi, Original-Kopf, Original-

Nockenwelle und Original-Filter;

- **Kurve 2**: Malossi Auspuff mit db-killer, Malossi-Zylinder, Kopf Original-Kopf, Original-Nocken und Original-Filter;
- **Kurve 3**: Malossi Auspuff mit db-killer, Malossi-Zylinder, Original-Kopf Original-Kopf, Original-Nockenwellen und Malossi-Filter.

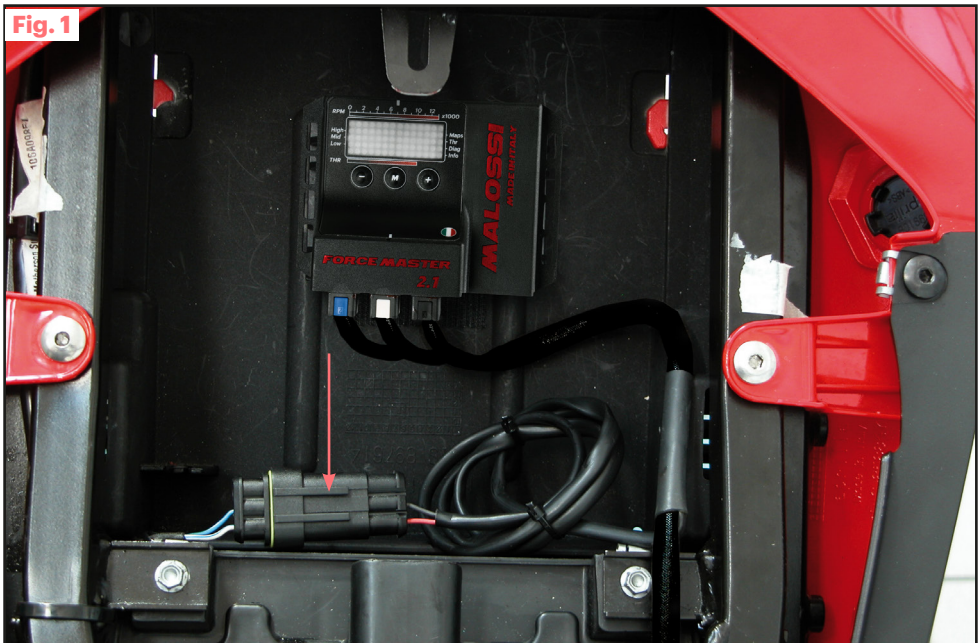
Wir hoffen, Ihnen mit den hier beschriebenen Anleitungen ausreichend Auskunft gegeben zu haben. Sollten Sie noch Fragen haben, so ersuchen wir Sie das spezielle Formular auf der “Kontakt” Seite auf unsererer Internetseite auszufüllen.**(malossistore.com)**. Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen. Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß ... bis zum nächsten Mal.

Die Beschreibungen in dieser Anleitung sind nicht bindend. Malossi behält sich das Recht vor, notwendige Änderungen durchzuführen und kann nicht für etwaige inhaltliche oder Druckfehler verantwortlich gemacht werden. Diese Anleitung ersetzt alle vorhergegangenen bezogen auf die erfolgten Änderungen darin.

Garantie

Bitte prüfen Sie unsere Garantiebedingungen: **malossistore.com/it/it/warranty**.

Diese Produkte sind ausschließlich für Wettkämpfe an den hierfür nach den Vorschriften der zuständigen Sportaufsichtsbehörden vorgesehenen Austragungsstätten bestimmt. Bei zweckwidriger Verwendung besteht keine Haftung.


Fig. 1
MALOSSI
MADE IN ITALY
FORCE MASTER
2.1

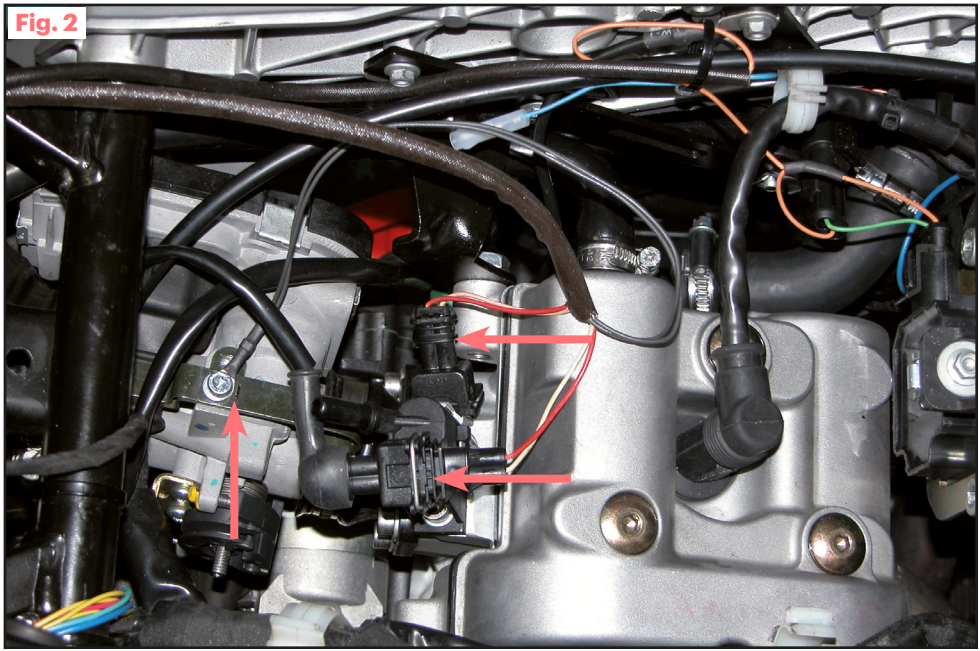

Fig. 2

Fig. 3

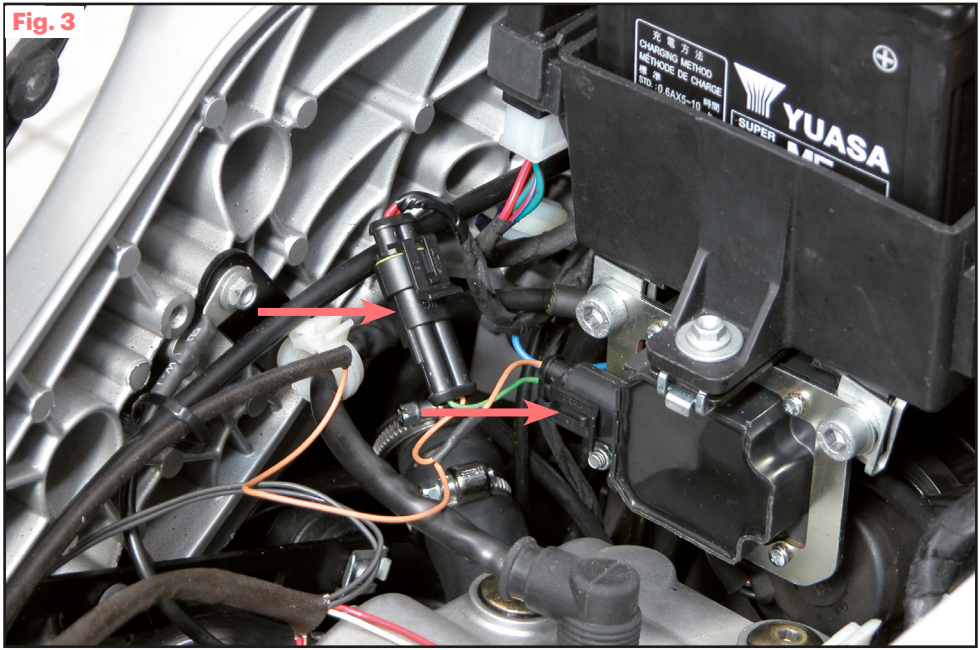


Fig. 4



Contagiri
Rev counter

Regolazione iniezione
Injection adjustment

Display
Display

Funzionalità
Functions

Apertura 0/100 valvola a farfalla
0/100 throttle opening

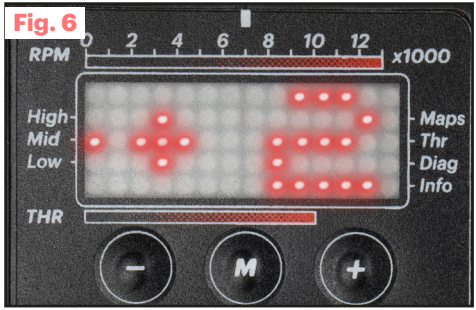
Tasti funzione
Function buttons

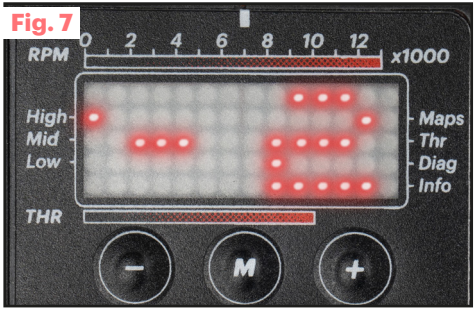
Fig. 5

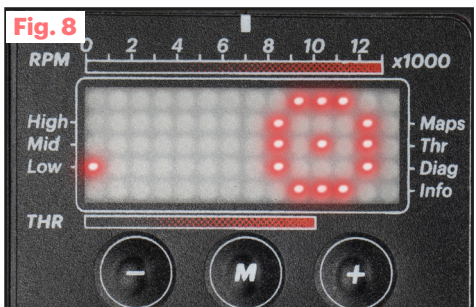

Centralina
CDI
Coppia connettori iniettori
Injector connectors pair
Connettore bobina
Coil connector
Connettore TPS
TPS connector
Occhiello di massa
Ground ring terminal

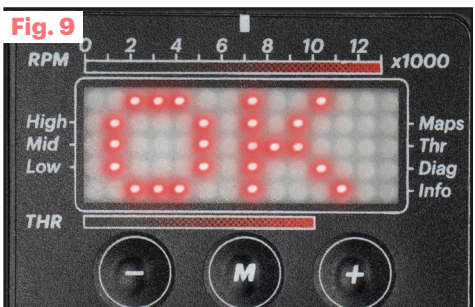
Esempi display stato centralina

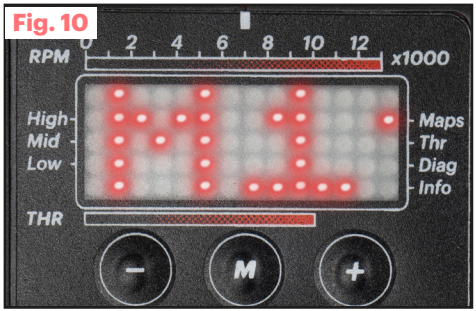
CDI status display examples

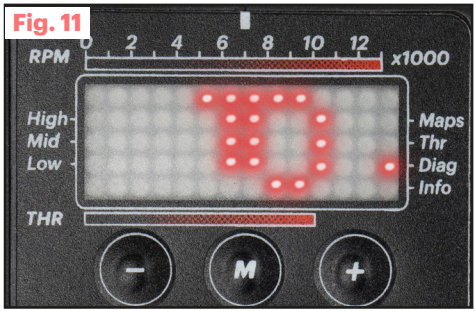


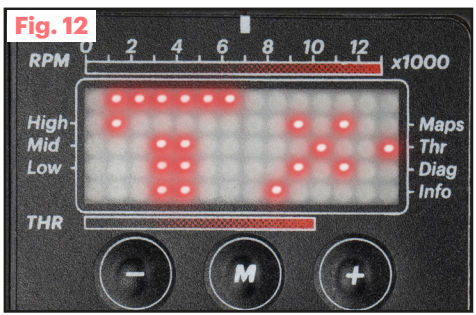


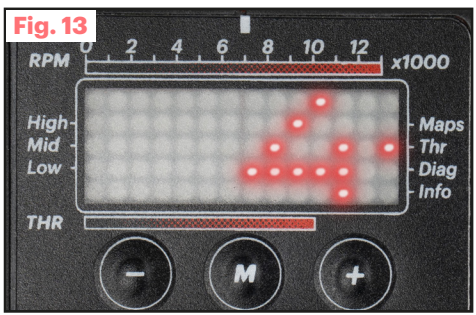


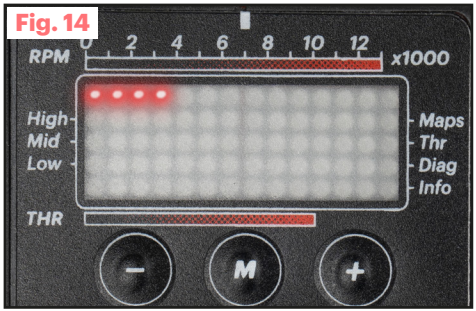


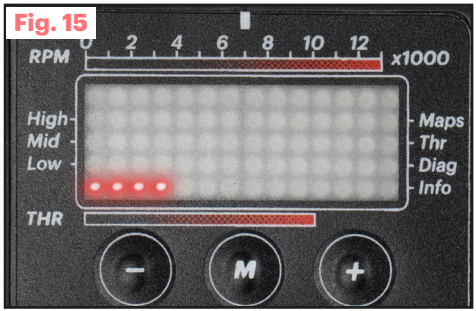

Fig. 10
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

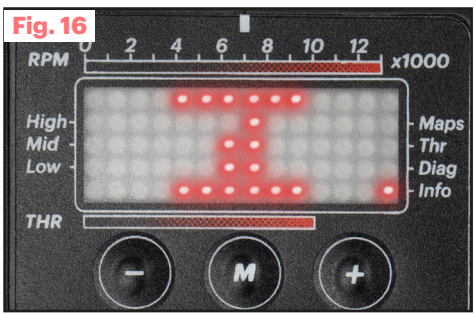

Fig. 11
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

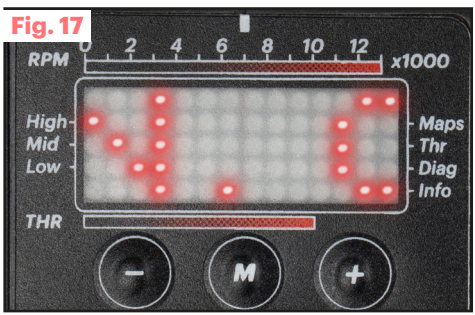

Fig. 12
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

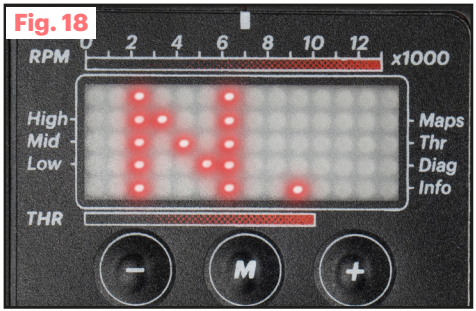

Fig. 13
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

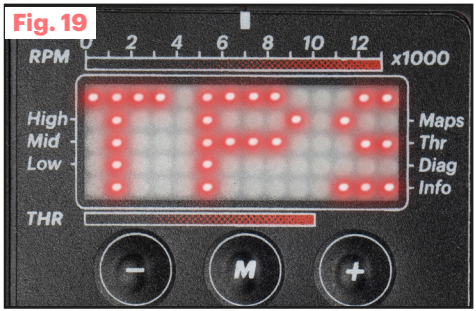

Fig. 14
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

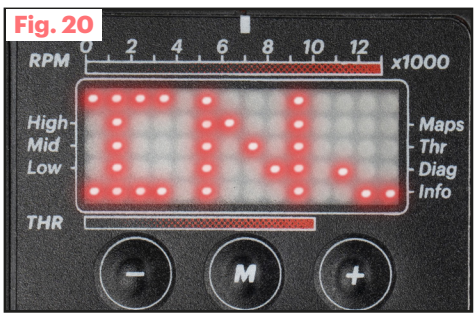

Fig. 15
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

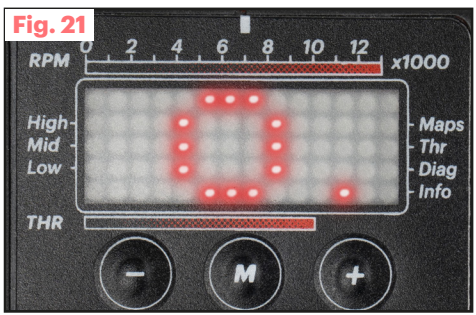

Fig. 16
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

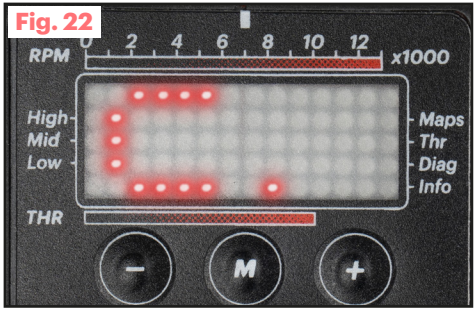

Fig. 17
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+


Fig. 18
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+


Fig. 19
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+


Fig. 20
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+


Fig. 21
RPM
0 2 4 6 8 10 12
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+


Fig. 22
0 2 4 6 8 10 12
RPM
x1000
High
Mid
Low
Maps
Thr
Diag
Info
THR
−
M
+

04/2025 - 7319542

FORCE MASTER 2.1

Accensioni - Centraline
Ignitions - Controllers
Zündeinheiten - Zündboxen

MADE IN ITALY

Our Ignition - Controllers Univers



malossi.com