



# **SISTEMA INIEZIONE DIRETTA INJ DIRECT**

## **GPL**

# **MANUALE DI INSTALLAZIONE**

-

# **SOFTWARE**

**02/07/2007**

**Rev. 00**

**Tartarini Auto S.p.a**  
Via Bonazzi 43 40013 Castel Maggiore (Bo) Italy  
Tel.: +39 051 632 24 11 Fax: 051 632 24 00  
E-mail: [info@tartariniauto.it](mailto:info@tartariniauto.it) [www.tartariniauto.it](http://www.tartariniauto.it)



## INDICE:

IL PROGRAMMA .....	2
CONFIGURA .....	5
DIAGNOSI.....	7
CARICA FILE.....	7
RIPROGRAMMA .....	8

## IL PROGRAMMA

### PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

È obbligatorio installare il programma "Sequenziale" su un computer, per riuscire ad effettuare la programmazione della centralina.

La configurazione minima del computer portatile per poter lavorare con questo programma è la seguente:

Sistema operativo: Windows 98 o più recenti

Processore: 133 Mhz

Memoria ram: 16 Mb

Hard disk: 25 Mb

Unità CD ROM

Il programma è autoinstallante, pertanto è sufficiente inserire nel Cd Rom il disco, premere col tasto sinistro sul pulsante NEXT per tre volte.

In alternativa è possibile scaricare il programma in un file .zip dal sito internet [www.tartariniauto.it](http://www.tartariniauto.it), (nella sezione **Car Data Sheet / Area Tecnica / Programmi software / Sistema Iniezione Diretta**, nome file **Software-Iniezione Diretta-Versione 1.0.7 I.zip**). Una volta unzippato il file in una cartella sul proprio PC, è possibile installarlo lanciando il file setup.

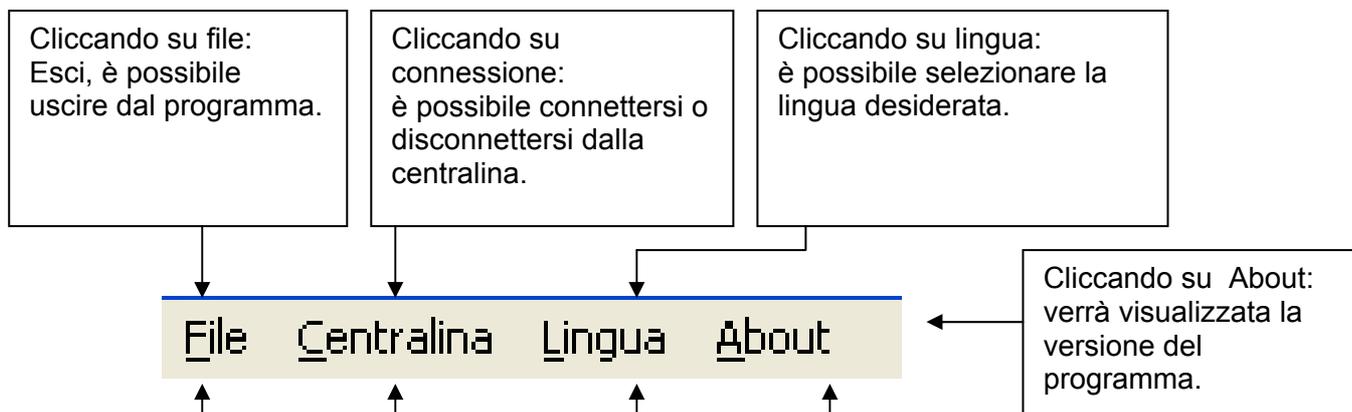
Ogni versione successiva del SW sostituirà le precedenti che potranno essere eliminate.

La versione del SW su cui si basa questo manuale è la **1.0.7**

Una volta conclusa la procedura d'installazione del software, sarà possibile avviarlo e programmare la centralina elettronica di gestione dell'impianto Inj Diretta.



Per visualizzare la seguente videata fare doppio clic sull'icona "Inj Direct" del desktop.



TARTARINI auto Industries GAS EQUIPMENT

» CONFIGURA  
» DIAGNOSI  
» CARICA FILE  
» RIPROGRAMMA  
» ESCI

Tartarini Auto  
via Bonazzi 43  
40013 CastelMaggiore (Bo)  
Italy  
info@tartarinauto.it

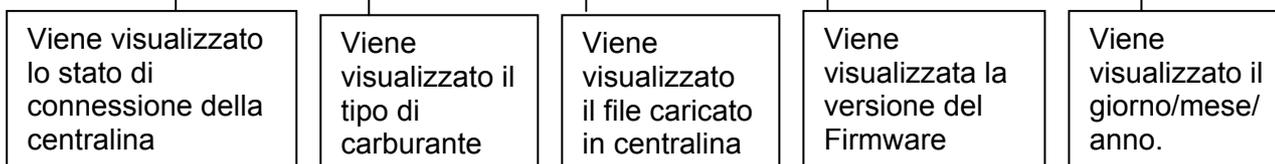
Correzione carburazione (±25)

Tipo di sensore livello GAS

Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottchiave disinserito.

BENZINA	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Centralina NON connessa GPL Configurazione: StandardTartarini#0 Firmware: 0.0 giovedì 28 giugno 2007





Dal “MENU’ PRINCIPALE” e’ possibile accedere alle seguenti funzioni:

#### **CONFIGURA**

Attraverso questo menù è possibile visualizzare la configurazione dei dati della vettura, memorizzati nella centralina iniezione diretta.

#### **DIAGNOSI**

Ogni volta che si verifica un errore di funzionamento nell’impianto Sequenziale, è possibile visualizzarlo e resettarlo mediante questo menù.

Eeguire i tagliandi ogni 350 ore, l’installatore avrà il compito ad ogni tagliando di azzerare il contatore.

#### **CARICA CONFIGURAZIONE**

Questo menù permette di gestire tutte le mappature per la programmazione delle centraline Sequenziale.

#### **RIPROGRAMMA**

Questo menu serve nel caso vi sia la necessità di riprogrammare la centralina con un aggiornamento del “Firmware” consigliato da parte di TartariniAuto.

#### **ESCI DAL PROGRAMMA**



## CONFIGURA

Direct Injection 3000

File Centralina Lingua About

**TARTARINI**  
auto industries  
GAS EQUIPMENT

» CONFIGURA  
» DIAGNOSI  
» CARICA FILE  
» RIPROGRAMMA  
» ESCI

Tartarini Auto  
via Bonazzi 43  
40013 CastelMaggiore (Bo)  
Italy  
info@tartarinauto.it

Correzione carburazione ( $\pm 25$ )

Tipo di sensore livello GAS **AEB**

Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottochiave disinserito.

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Centralina NON connessa GPL Configurazione: StandardTartarini#0 Firmware: 0.0 venerdì 6 luglio 2007

Selezionando dal menù **CONFIGURA**:

è possibile visualizzare le funzioni principali per ottimizzare il funzionamento della vettura a gas.

Direct Injection 3000

File Centralina Lingua About

**TARTARINI**  
auto industries  
GAS EQUIPMENT

» CONFIGURA  
» DIAGNOSI  
» CARICA FILE  
» RIPROGRAMMA  
» ESCI

Tartarini Auto  
via Bonazzi 43  
40013 CastelMaggiore (Bo)  
Italy  
info@tartarinauto.it

Correzione carburazione ( $\pm 25$ )

Tipo di sensore livello GAS **AEB**

Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottochiave disinserito.

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Centralina NON connessa GPL Configurazione: StandardTartarini#0 Firmware: 0.0 lunedì 2 luglio 2007

Selezionando dal menù **CORREZIONE CARBURAZIONE ( $\pm 25$ )**:

Questa funzione ci permette di perfezionare i valori del Gas di ( $\pm 25$ ) fuori Minimo dei coefficienti della mappa dedicata. La correzione è di tipo percentuale e valori positivi corrispondono ad

arricchimenti della carburazione. Se si raggiunge il fondo scala della finestra contattare l'assistenza Tartarini Auto.



Direct Injection 3000

File Centralina Lingua About

**TARTARINI**  
auto industries  
GAS EQUIPMENT

» CONFIGURA  
» DIAGNOSI  
» CARICA FILE  
» RIPROGRAMMA  
» ESCI

Tartarini Auto  
via Bonazzi 43  
40013 CastellMaggiore (Bo)  
Italy  
info@tartarinauto.it

Correzione carburazione ( $\pm 25$ )

Tipo di sensore livello GAS

AEB  
AEB  
0-90 ohm  
Non standard  
Non standard invertito

Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottochiave disinserito.

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Centralina NON connessa GPL Configurazione: StandardTartarini#0 Firmware: 0.0 lunedì 2 luglio 2007

**Selezionando dal menù TIPO DI SENSORE LIVELLO GAS:**

Questa funzione permette di impostare il corretto sensore di livello installato in vettura; Impostazione "A E B" si deve selezionare per la maggior parte dei sensori. Impostazione "0 – 90 ohm" si deve selezionare per i sensori con specifiche "0 – 90 ohm". I sensori "0 – 90 ohm" Non standard / Non standard invertito, sono registrabili.

Direct Injection 3000

File Centralina Lingua About

**TARTARINI**  
auto industries  
GAS EQUIPMENT

» CONFIGURA  
» DIAGNOSI  
» CARICA FILE  
» RIPROGRAMMA  
» ESCI

Tartarini Auto  
via Bonazzi 43  
40013 CastellMaggiore (Bo)  
Italy  
info@tartarinauto.it

Correzione carburazione ( $\pm 25$ )

Tipo di sensore livello GAS

Non standard  
56  
115  
162  
216

Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottochiave disinserito.

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Centralina NON connessa GPL Configurazione: StandardTartarini#0 Firmware: 0.0 lunedì 2 luglio 2007

**NON STANDARD / NON STANDARD INVERTITO:**

Si apre la possibilità di variare la resistenza relativa al led del commutatore.

Potremmo dunque decidere con quanto Gas fare accendere la spia rossa della riserva e le altre verdi.



## DIAGNOSI

The screenshot shows the 'Direct Injection 3000' software interface. The main window is titled 'Direct Injection 3000' and has a menu bar with 'File', 'Centralina', 'Lingua', and 'About'. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** Contains the Tartarini logo and a navigation menu with options: » CONFIGURA, » DIAGNOSI (selected), » CARICA FILE, » RIPROGRAMMA, » ESCI. Below the menu is contact information for Tartarini Auto: via Bonazzi 43, 40013 CastelMaggiore (Bo), Italy, info@tartarinauto.it.
- Central Panel:** Titled 'Controlli di diagnosi' (Diagnostic Controls). It lists several sensors and actuators with their current status and an 'OK' button for each:
  - Iniettori gas: Passaggio benzina
  - Presenza commutatore: Solo segnalazione
  - Sensore temperatura acqua: Passaggio benzina
  - Sensore temperatura gas: Passaggio benzina
  - Sensore MAP: Passaggio benzina
  - Sensore pressione gas: Passaggio benzina
  - Elettrovalvola riduttore: Passaggio benzina
  - Elettrovalvola serbatoio: Passaggio benzina
- Right Panel:** Titled 'Diagnosi' (Diagnosis), it contains a large 'OK' button and an 'Azzerati errori' (Reset errors) button.
- Bottom Panel:** A status bar showing: 'Centralina NON connessa', 'GPL', 'Configurazione: StandardTartarini#0', 'Firmware: 0.0', and the date 'venerdì 6 luglio 2007'.
- Parameter Table:** A table at the bottom displays engine parameters:
 

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	Temp. gas	160 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	Temp. rid.	226 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2		Corr.gas				Livello	0

Selezionando dal menù **DIAGNOSI**:

Se in centralina non è presente alcun tipo di errore, la schermata appare come in figura, colonna di Diagnosi tutti OK.

Con errore presente, verrà indicato il tipo di errore, e la possibilità di cancellarlo tramite il pulsante **Azzerati errori**, naturalmente dopo averlo risolto.

## CARICA FILE

The screenshot shows the 'Direct Injection 3000' software interface with the 'CARICA FILE' (Load File) option selected in the navigation menu. A file selection dialog box titled 'Apri file di configurazione...' is open, showing a list of folders in the 'ConfigLPG' directory. The folders are organized by car brand:

- ALFAROMEIO
- ALTR0
- AUDI
- BMW
- CHEVROLET-DAEW0
- CITROEN
- FIAT
- FORD
- HONDA
- HYUNDAI
- KIA
- LANCIA
- LEXUS
- MAZDA
- MERCEDES
- MITSUBISHI
- NISSAN
- OPEL
- PEUGEOT
- RENAULT
- SEAT
- SKODA
- SUBARU
- SUZUKI
- TOYOTA
- VOLKSWAGEN
- VOLVO

The dialog box also shows the file name and type fields, and 'Apri' (Open) and 'Annulla' (Cancel) buttons. The background software interface is partially visible, showing the same diagnostic controls as in the previous screenshot, but with the 'CARICA FILE' option highlighted in the menu. The status bar at the bottom shows the date 'lunedì 2 luglio 2007'.

Selezionando dal menù **CARICA FILE**:

Nel caso in cui si desidera caricare un file dedicato fornito da Tartarini Auto.

Selezionare dal menu **Carica File**, la casa automobilistica, il tipo di vettura desiderata, premere apri, il file verrà automaticamente caricato nella centralina.



## RIPROGRAMMA

The screenshot shows the Tartarini software interface. On the left, a sidebar contains the menu items: CONFIGURA, DIAGNOSI, CARICA FILE, RIPROGRAMMA (highlighted), and ESCI. Below the menu is contact information for Tartarini Auto. The main window displays 'Correzione carburazione (±25)' with a value of 0. A dialog box titled 'Seleziona file di programmazione...' is open, showing a list of files in the 'Firmware' folder: AEB3000\_#00914.fdi, AEB3000\_#00928.fdi, AEB3000\_#00930.fdi, and AR GT-156 AEB3000\_#00919.fdi. The 'Nome file:' field contains 'AR GT-156 AEB3000\_#00919.fdi' and the 'Tipo file:' is 'File di programmazione'. A yellow warning bar at the bottom of the dialog reads: 'Attenzione! Modificare i parametri in giallo solo con sottchiave disinserito.' Below the dialog is a table of engine parameters.

<b>BENZINA</b>	Giri	0	T inj. gas	0,00	0,00	Temp. gas	0 °C	Press.diff.	0,00 bar
	Lambda1	0	T inj. benz	0,00	0,00	Temp. rid.	0 °C	Press.coll.	0,00 bar
	Lambda2	0						Livello	0

Centralina NON connessa | GPL | Configurazione: AR 156 JTS\_2.0cc 16v\_kw 122\_ | Firmware: 0.0 | lunedì 2 luglio 2007

Selezionando dal menù **RIPROGRAMMA**:

Questo menu serve nel caso vi sia la necessità di riprogrammare la centralina a seguito di un aggiornamento del "Firmware" da parte di TartariniAuto, per l'introduzione di migliorie e nuove funzionalità del programma.

Per poter procedere con la programmazione è necessario selezionare il file contenente il nuovo "Firmware" per la centralina, attraverso una finestra di dialogo.

Una volta selezionato il file basta premere il tasto Apri, inizierà l'aggiornamento della centralina.



**ATTENZIONE: Non effettuare MAI la (Riprogrammazione) della centralina con vettura funzionante a GAS.**



## COSA FARE SE:

- **Un motore a 4 cilindri funziona a tre cilindri a Gas:**
  - 1) Il cablaggio staccainiettori non è installato correttamente. Individuato il cilindro che non funziona, controllare;
  - 2) Il tubo in gomma del gas che non sia otturato/strozzato o abbia delle perdite.
  - 3) Il raccordo sul collettore di aspirazione che non sia otturato.
  - 4) Il raccordo calibrato sul gruppo iniettori che abbia lo stesso diametro degli altri
  - 5) Che la centralina elettronica del Gas invii il corretto segnale a quell'iniettore.
  - 6) Verificare i fili di comando iniettori Gas che non siano interrotti o sfilati dal connettore della centralina gas o connettore gruppo iniettori.
  
- **Appena commutata a gas ritorna automaticamente a benzina:**

Se il commutatore emette un segnale acustico e tutti i led lampeggiano:

  - 1) Se presente il carburante nella bombola
  - 2) Filtro gas otturato
  - 3) La pressione del riduttore gas è troppo bassa.
  - 4) Se il carburante arriva al gruppo iniettori
  
- **Si accende la spia del check engine:**
  - 1) Verificare l'errore presente in centralina elettronica della benzina
  - 2) Controllare tramite presa OBD "diagnosi" i correttori della benzina lento/veloce che non siano alla deriva, se così è:  
effettuare delle correzioni durante il funzionamento a gas finchè i correttori della benzina non rimangono prossimi allo zero o simili al funzionamento a benzina.
  - 3) Controllare che la sonda lambda funzioni.
  - 4) Se presente un variatore di anticipo per il gas, provare a disconnetterlo.
  
- **La centralina non si connette:**
  - 1) Ricordarsi di cliccare su "connessione" vedi pag.2.
  - 2) Verificare il cavo seriale che non sia danneggiato
  - 3) Ripetere l'operazione con il quadro inserito