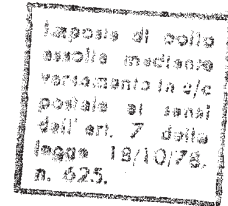




Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI
E PER I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

CENTRO PROVE AUTOVEICOLI
TORINO



COMUNICAZIONE COMMUNICATION



riguardante :
concerning: :

OMOLOGAZIONE CONCESSA

Approval granted

~~**ESTENSIONE DI OMOLOGAZIONE**~~

~~*Approval extended*~~

~~**RIFIUTO DI OMOLOGAZIONE**~~

~~*Approval refused*~~

~~**RITIRO DI OMOLOGAZIONE**~~

~~*Approval withdrawn*~~

~~**CESSATA PRODUZIONE**~~

~~*Production definitely discontinued*~~

di un tipo di componente CNG conforme al Regolamento N. 110
of a type of CNG component pursuant to Regulation No. 110

Omologazione n.: **E3 110R-001001**
Approval number :

Estensione n. **00**
Extension number

1. Componente CNG considerato :

CNG equipment considered :

Serbatoio(i) o bombola(e)

Container(s) or cylinder(s)

Indicatore di pressione

Pressure indicator

Valvola di sicurezza alla sovrappressione

Pressure relief valve

Valvola(e) automatica(che)

Automatic valve(s)

Valvola limitatrice di flusso

Excess flow valve

Camera stagna di ventilazione

Gas-tight housing

Regolatore(i) di pressione

Pressure regulator(s)

Valvola(e) di non ritorno

Check valve(s)

Valvola di sicurezza alla sovratemperatura

Pressure relief device

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Copia conforme all'originale
Faithful copy
Copie conforme à l'original
Copia conforme al original

M.T.M. s.r.l.

LNRO

Gianbeppe Cravero

Valvola manuale

Manual valve

Tubi flessibili

Flexible fuel lines

Unità di rifornimento

Filling unit or receptacle

Dispositivo miscelatore gas/aria (iniettore(i))

Gas / air mixer (injector(s))

Regolatore di flusso del gas

Gas flow adjuster

Dispositivo miscelatore gas/aria (carburatore(i))

Gas / air mixer (carburettor(s))

Unità di controllo elettronico

Electronic control unit

Sensore(i) di pressione e temperatura

Pressure and temperature sensor(s)

Filtro C.N.G.

CNG filter unit

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

Tipo :

Type :

FLY SF

Non applicabile

Not applicable

Non applicabile

Not applicable

2. Denominazione commerciale o marchio

Trade name or mark

BRC Gas Equipment

3. Nome e indirizzo del Costruttore /i

Manufacturer's name and address

M.T.M. s.r.l.

Via La Morra, 1 12062 Cherasco CN Italia

4. All'occorrenza nome ed indirizzo del suo rappresentante

If applicable, name and address of the manufacturer's representative

N.A.

5. Presentato per l'omologazione

Submitted for approval on

13.03.2002

6. Servizio tecnico incaricato alle prove di omologazione

Technical service responsible for conducting approval tests:

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per i Trasporti Terrestri e per i
Sistemi Informativi e Statistici
Centro Prove Autoveicoli di Torino**

7. Data del verbale stabilito da questo servizio

Date of report issued by that service:

04.04.2002

8. Numero del verbale stabilito da questo servizio

Number of test report issued by that service

242/TO - 02

9. Omologazione

Approval

**accordata / ~~estesa~~ / rifiutata / ritirata
granted / ~~extended~~ / refused / withdrawn**

10. Motivo/i dell'estensione (se applicabile)

Reason (s) for extension (if applicable)

-

11. Luogo

Place

Settimo Torinese

12. Data

Date

04.04.2002

13. Firma

Signature

Dott.Ing. Lino TRENTINI

14. I documenti allegati alla domanda od all'estensione di omologazione possono essere ottenuti su richiesta.

The documents filed with the application or extension of approval can be obtained upon request.



**Copia conforme all'originale
Faithful copy
Copie conforme à l'original
Copia conforme al original**

M.T.M. s.r.l.

LNRO

Gianbeppe Cravero

Note aggiuntive
Addendum

1. Informazioni aggiuntive concernenti l'omologazione di un tipo di componente CNG secondo il Regolamento N. 110
Additional information concerning the type-approval of a type of CNG components pursuant to Regulation No.110

1.16. **Unità elettronica di controllo (alimentazione CNG)**
Electronic control unit (CNG fuelling)

1.16.1. **Principi software di base :**
Basic software principles :

La funzione principale dell'unità elettronica di controllo è di gestire la portata di gas verso il motore, pilotando opportunamente gli elettroiniettori. Tale pilotaggio viene effettuato sulla base di segnali in ingresso quali, ad esempio, il tempo di iniezione previsto dalla centralina comando motore originale, la pressione assoluta nel collettore di aspirazione, i giri motore etc. Alla centralina è demandata inoltre la funzione di sicurezza : chiusura delle elettrovalvole in caso di arresto accidentale del motore. La centralina, inoltre, è in grado di gestire gli anticipi di accensione ed il taglio/emulazione degli iniettori benzina.

The main function of the ECU is to meter the gas flow to the engine, driving in proper time the electro-injectors. Such driving is made on the basis of input signals for instance : duty-cycle petrol injectors signal, absolute manifold pressure, engine rpm's, etc. At the ECU is referred also the safety function : closing the solenoid valves in case of accidental engine stall. Furthermore the ECU is able to manage the spark advance and the cut and emulation of petrol injectors.

Copia conforme all'originale
Faithful copy
Copie conforme à l'original
Copia conforme al original

M.T.M. s.r.l.

LNRO

Gianbeppe Cravero

