A.E.B.®

ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS

DIRECT INJECTION CONTROL UNIT

AEB 3000

QUICK-START INSTALLATION

I moderni motori ad iniezione diretta di benzina richiedono, per la loro conversione a GAS, schemi d'installazione ed eventualmente programmi di centralina (firmware) dedicati a seconda dell'autovettura su cui verranno installati.
Pertanto per la corretta installazione dell'impianto occorre disporre di:

- ***Firmware specifico per la vettura da convertire (se non già precaricato).***
- ***Configurazione specifica per l'autovettura da convertire (se non già precaricata).***
- ***Schema d'installazione specifico per l'autovettura da convertire.***

Rivolgersi al proprio rivenditore per richiedere la disponibilità delle informazioni sopra citate.

ATTENZIONE: PER IL CORRETTO MONTAGGIO DELL'IMPIANTO, SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LO SCHEMA D'INSTALLAZIONE FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO DEL SOTTO CHIAVE (FILO BIANCO/ROSSO). RISPETTO ALLE CONSUETE INSTALLAZIONI DEI SISTEMI SEQUENZIALI, IL SOTTOCHIAVE NON VA INFATTI PRELEVATO DAL POSITIVO INIETTORI.

In order to be converted to gaseous fuels, modern direct injection petrol engines require installation diagrams and dedicated ECU configurations (firmware) depending on the type of vehicle.
To properly convert a vehicle, an installer must have:

- ***Specific firmware for the vehicle (unless the firmware is not already loaded inside the software).***
- ***Dedicated vehicle configuration (unless the configuration is not already loaded inside the software).***
- ***The specific installation diagram for the vehicle.***

Contact reseller for information regarding the above-stated items.

ATTENTION: THE INSTALLATION DIAGRAMS MUST BE SCRUPULOUSLY FOLLOWED. IN PARTICULAR, THE KOEO SIGNAL (WHITE-RED WIRE) MUST BE CONNECTED PROPERLY. CONTRARY TO TRADITIONAL SEQUENTIAL SYSTEMS, THE KOEO SIGNAL MUST NOT BE CONNECTED TO THE POSITIVE POLE OF THE PETROL INJECTORS.

FUSIBILE DA UTILIZZARE FUSE	15A
POTENZA MASSIMA ELETTROVALVOLA SERBATOIO (FILO BIANCO/BLU) MAX POWER TANK SOLENOID VALVE (WHITE/BLUE WIRE)	25W
POTENZA MASSIMA ELETTROVALVOLA RIDUTTORE (FILO BLU) MAX POWER PRESSURE REGULATOR SOLENOID VALVE (BLUE WIRE)	25W

Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl

Dove fissare la Centralina / *Where to install the control unit:*

- LONTANO da possibili **INFILTRAZIONI D'ACQUA**.
- FAR from any **WATER LEAKAGE**

- LONTANO da **ECCESSIVE FONTI DI CALORE** (esempio collettori di scarico).
- FAR from **EXCESSIVE HEAT SOURCES** (such as exhaust manifolds).

- LONTANO dai **CAVI DELL'ALTA TENSIONE**.
- FAR from **HIGH-VOLTAGE CABLES.**

Fare delle buone connessioni elettriche evitando l'uso dei "RUBACORRENTE".
Si tenga presente che la migliore connessione elettrica è la saldatura debitamente isolata.

Create efficient electrical connections without using any "POWER TAPS".
Properly insulated soldering is the most effective type of electrical connection.

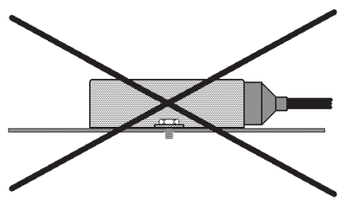
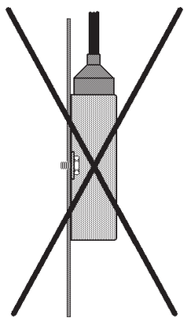
Avvisare il cliente che in caso di rottura del fusibile dell'impianto a GAS, il Sistema ripristina i collegamenti dei dispostivi a cui è collegato. Si sconsiglia vivamente di sostituire il fusibile con un'altro di amperaggio maggiore, cio' puo' provocare danni irreparabili.

Advise the customer that if the GAS system fuse burns, the connections of the devices to which it is connected will be restored. It is strongly recommended not to replace the fuse with another one with a higher amperage rating since it may cause irreparable damage.

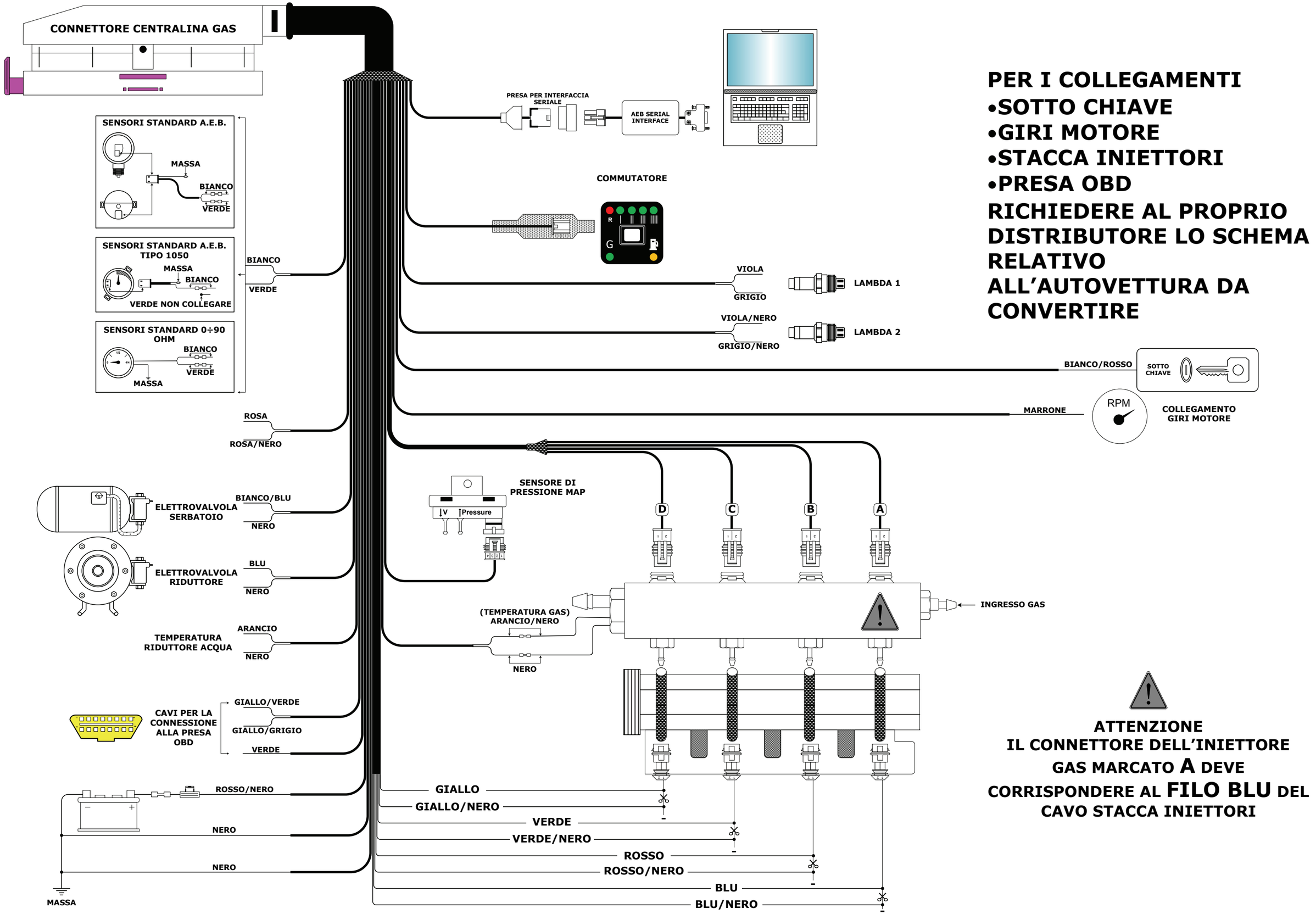
Non aprire per nessun motivo la scatola della Centralina soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito, onde evitare danni irreparabili.
A.E.B. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato con la conseguente perdita di GARANZIA.

Do not open the Control Unit box for any reason, especially when the engine is running or the key is in the ignition, to avoid irreparable damage.
A.E.B. will not be held responsible for damage to property or injuries to persons if unauthorised personnel tamper with its devices; such tampering will also invalidate the WARRANTY.

Come fissare la Centralina/ How to install the Control Unit

INSTALLAZIONE ERRATA INCORRECT INSTALLATION	INSTALLAZIONE ERRATA INCORRECT INSTALLATION	INSTALLAZIONE CORRETTA CORRECT INSTALLATION
		

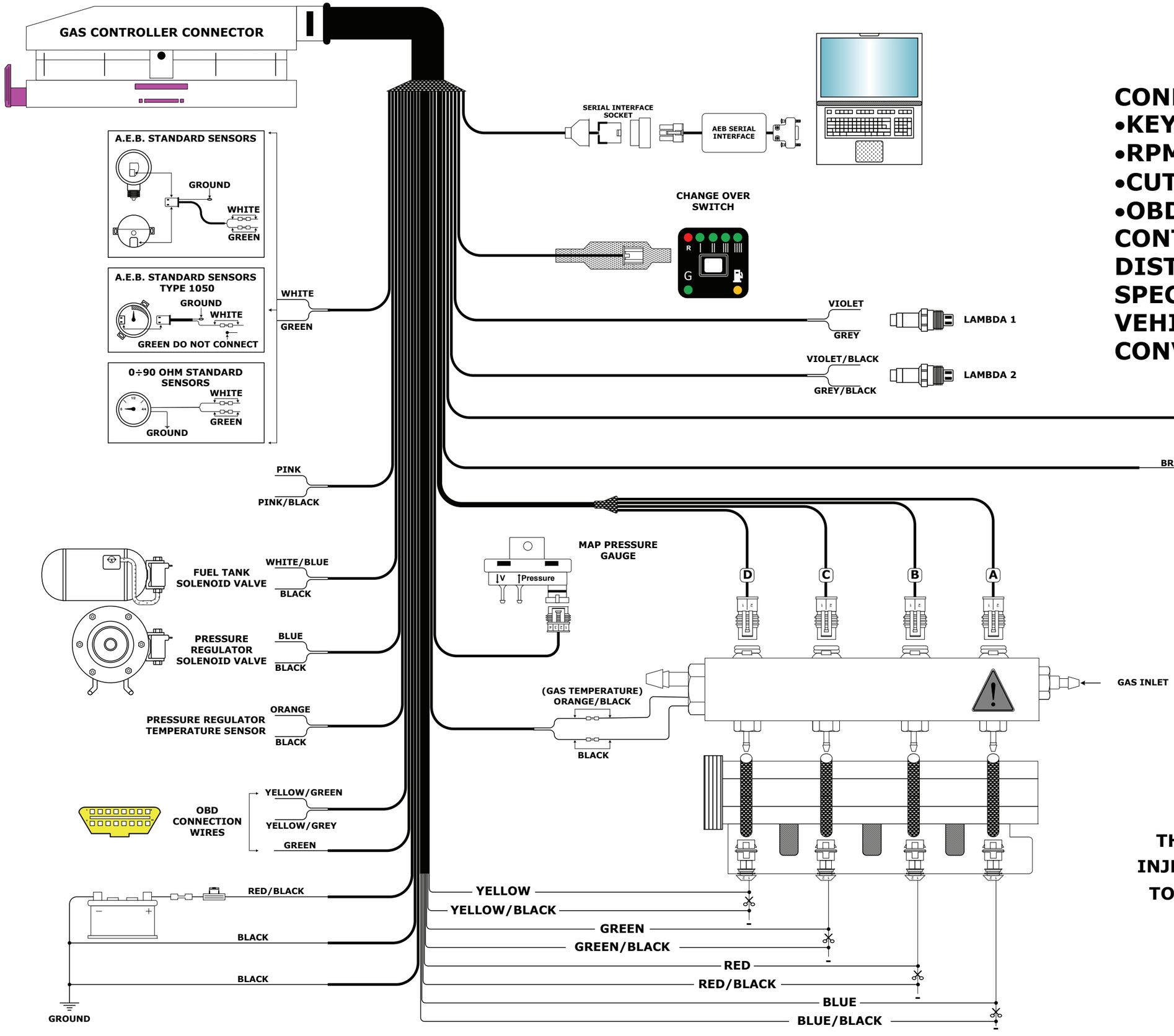
Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl



PER I COLLEGAMENTI
- **SOTTO CHIAVE**
- **GIRI MOTORE**
- **STACCA INIETTORI**
- **PRESA OBD**

RICHIEDERE AL PROPRIO DISTRIBUTORE LO SCHEMA RELATIVO ALL'AUTOVETTURA DA CONVERTIRE

ATTENZIONE
IL CONNETTORE DELL'INIETTORE GAS MARCATO A DEVE CORRISPONDERE AL FILO BLU DEL CAVO STACCA INIETTORI



CONNECTIONS

- KEY ON ENGINE OFF
- RPM
- CUT-INJECTOR
- OBD CONNECTION

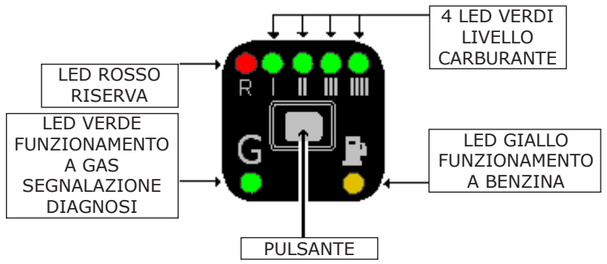
CONTACT YOUR DISTRIBUTOR FOR THE SPECIFIC DIAGRAM OF THE VEHICLE THAT YOU ARE CONVERTING

ATTENTION
THE CONNECTOR OF THE GAS INJECTOR A MUST CORRESPOND TO THE BLUE WIRE OF THE CUT-INJECTOR CABLE

FUNZIONAMENTO DEL COMMUTATORE

Descrizione del funzionamento

Il commutatore che viene fornito nel kit dispone di un pulsante, 7 led luminosi e un cicalino interno.



PULSANTE

Serve per selezionare il tipo di alimentazione, Benzina o Gas; premendolo si passerà da un tipo di carburante all'altro.

FUNZIONI LED VERDE

Lampeggio veloce con led giallo fisso - la centralina è predisposta per l'avviamento a Benzina ed il passaggio automatico a GAS.
Acceso fisso con led giallo spento - funzionamento a GAS.

FUNZIONI LED ROSSO + 4 LED VERDI

Indicatore di livello carburante; led ROSSO riserva, mentre i 4 led VERDI forniscono l'indicazione del livello carburante (1/4, 2/4, 3/4, 4/4). L'indicatore è acceso solo quando è selezionata la modalità gas.

FUNZIONI LED GIALLO

Acceso fisso con led Verde spento - funzionamento a BENZINA.
Acceso fisso con led Verde lampeggiante - la centralina è predisposta per l'avviamento a Benzina ed il passaggio automatico a GAS.

PASSAGGIO A BENZINA PER BASSA PRESSIONE GAS

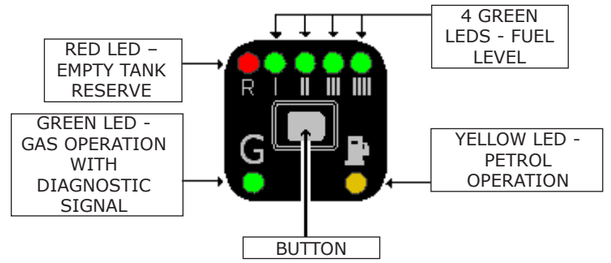
Quando il commutatore è in **riserva** e la pressione del gas scende al di sotto di un valore prestabilito, la centralina commuta automaticamente a benzina. Questo viene fatto per evitare che il motore possa girare con una carburazione troppo magra danneggiando così il catalizzatore. Prima di ripassare la vettura a Gas effettuare il rifornimento. **Il passaggio a Benzina per bassa pressione Gas** viene segnalato dal commutatore con l'accensione del led GIALLO funzionamento a Benzina, l'accensione alternata del LED ROSSO indicatore e dei 4 LED VERDI e con l'avviso acustico del cicalino interno. Per riportare il commutatore al funzionamento normale è necessario premere una volta il PULSANTE, rimarrà acceso il LED GIALLO per indicare che la vettura sta funzionando a Benzina ed il cicalino smette di suonare.

Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl

CHANGEOVER SWITCH OPERATION

Operating description

The changeover switch supplied with the kit has one button, 7 LEDs and an internal buzzer.



BUTTON

This is used to select either the petrol or the gas fuel supply. Press the button one time to switch to gas and press it again to return to petrol.

GREEN LED FUNCTIONS

Rapid flashing – the control unit is prepared to start with petrol and switch automatically to GAS.
Steady on with yellow LED off – Gas operation.

RED LED + 4 GREEN LED FUNCTIONS

Fuel level indicator; reserve RED LED, while the 4 GREEN LEDS indicate the fuel level (1/4, 2/4, 3/4, 4/4). The indicator is illuminated only when the gas mode is selected.

YELLOW LED FUNCTIONS

Steady on with Green LED off – PETROL operation.
Steady on with flashing Green LED – the control unit is prepared to start with petrol and switch automatically to Gas.

LOW GAS PRESSURE PETROL CHANGEOVER

When the changeover switch indicates the fuel tank is in **reserve** and the gas pressure drops below a set value, the control unit automatically switches over to gas. This prevents the engine from running with an excessively lean carburetion, thus damaging the catalyser. Before returning to gas operation, fill up. The changeover switch signals the **changeover to petrol due to low gas pressure** by activating the internal buzzer, illuminating the YELLOW petrol operation LED and by illuminating the RED LED in an alternating pattern with the 4 GREEN LEDS. To make the changeover switch return to normal operation press the BUTTON one time; the YELLOW LED will remain on to indicate that the car is operating with petrol and the buzzer turns off.

Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl

CONTRATTO DI LICENZA D'USO

Leggere con attenzione le seguenti condizioni generali.
Si precisa che le seguenti condizioni si intendono integralmente conosciute ed accettate al momento dell'utilizzo del prodotto.

Oggetto del contratto
A.E.B. s.r.l. conserva la proprietà sul software (d'ora d'innanzi denominato "PROGRAMMA") contenuto all'interno del prodotto A.E.B. da Voi acquistato.
Con la vendita del prodotto A.E.B. s.r.l. non cede alcun diritto sul PROGRAMMA ,ma solo la facoltà di utilizzo quale utente finale dello stesso, secondo le modalità di cui alle presenti condizioni generali e secondo le ulteriori condizioni e avvertenze presenti nel manuale d'uso.
A.E.B. s.r.l. è la sola titolare dei diritti di privativa sul PROGRAMMA, dei diritti morali e di utilizzazione economica, ivi compresi il diritto di riproduzione, traduzione, adattamento, trasformazione, modificazione e distribuzione, sotto qualsiasi forma e senza limitazione alcuna, compresa la vendita e la locazione anche di sue copie e delle sue versioni modificate od aggiornate.
A.E.B. s.r.l. è, altresì, titolare del diritto di proprietà su tutti i codici oggetto e su tutti i codici sorgente del PROGRAMMA.
Tutte le tecniche, gli algoritmi e i procedimenti contenuti nel Programma e nella relativa documentazione sono informazioni riservate di proprietà di A.E.B. s.r.l..
Il Licenziatario non potrà in alcun modo disporre dei codici oggetto e di codici sorgente, né farne oggetto di licenza o consentirne l'elaborazione, o impegnarne od altrimenti trasferire o in qualsivoglia altro modo rendere disponibile a terzi il PROGRAMMA sia a titolo oneroso che gratuito.
Il Licenziatario non potrà concedere in locazione o in leasing il PROGRAMMA o parte di esso.

Utilizzo del PROGRAMMA
Il Licenziatario non potrà riprodurre, tradurre, adattare, trasformare, modificare il PROGRAMMA o qualsiasi parte in esso contenuta, né potrà incaricare terzi di eseguire tali attività.
Il Licenziatario non potrà copiare, nemmeno parzialmente, i manuali relativi al PROGRAMMA e l'eventuale materiale aggiuntivo (diagrammi logici o di flusso, ecc.) e non potrà consentirne l'uso a terzi.
Il Licenziatario non potrà decodificare, decompilare, disassemblare, modificare o tradurre il PROGRAMMA, salvo quanto espressamente previsto da norme inderogabili di legge.
Il PROGRAMMA è concesso in licenza d'uso quale prodotto unitario.
Le sue singole parti componenti non possono essere separate per l'utilizzo in ambienti di elaborazione distinti o da parte di soggetti diversi dal Licenziatario.
In nessun caso A.E.B. srl sarà ritenuto responsabile dei danni diretti ed indiretti (inclusi il danno per perdita o mancato guadagno o risparmio, o interruzione dell'attività, perdita di informazioni o dati) derivante da una non corretta installazione del software o da un suo utilizzo non conforme alle indicazioni riportate nel manuale d'istruzione.
Dal momento di interruzione della licenza o dallo scioglimento, per qualsiasi ragione verificatosi, del presente contratto, rimane fermo il divieto d'uso, duplicazione o manipolazione del PROGRAMMA; il Licenziatario sarà altresì tenuto ad osservare l'obbligo di confidenzialità per 5 anni dalla cessazione del presente contratto.

Marchio
Tutti i marchi registrati e non, come ogni segno distintivo o denominazione, apposto sul PROGRAMMA e sulla relativa documentazione, restano di proprietà di A.E.B. s.r.l. senza che dalla stipulazione del presente contratto derivi al Licenziatario alcun diritto sui medesimi.

Terzi, collaboratori e dipendenti del Licenziatario
Il Licenziatario si obbliga a far sì che quanti (dipendenti, collaboratori, clienti, fornitori, agenti) hanno accesso al PROGRAMMA si vincolino al rispetto di tutti gli impegni qui assunti dallo stesso Licenziatario.
Resta inteso che il Licenziatario rimane responsabile per qualsiasi inadempimento ascrivibile a coloro che hanno avuto accesso al PROGRAMMA.

Foro competente
Foro competente a conoscere delle controversie relative all'interpretazione ed applicazione del presente contratto è il foro di Reggio Emilia.

Legge applicabile
La legge applicabile al presente contratto è la legge italiana.
Per quanto non espressamente disciplinato troveranno applicazione le norme del codice civile italiano.

La nullità di una o più condizioni contenute nella presente licenza d'uso non comporterà in principio la nullità dell'intero contratto.

Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl

USER LICENCE AGREEMENT

Read the following general conditions carefully.
The user shall be deemed to be fully acquainted with the following conditions and to have accepted them at the time of the software usage.

Scope of the agreement
A.E.B. s.r.l. retains ownership of the software (herein referred to as "PROGRAM") required to use the A.E.B. product you have purchased.
A.E.B. s.r.l. does not assign any rights to the PROGRAM through the sale of this product, but solely the right of use as the end user of the said product, in accordance with the modalities described in these general conditions and subject to further conditions and cautions given in the user manual.
A.E.B. s.r.l. is the sole holder of all copyright and other rights of the PROGRAM, the moral rights and the rights of economic use, including the right of reproduction, translation, adaptation, transformation, modification and distribution, in any form and with no restrictions whatsoever, including the sale and the lease of its copies and of modified or updated versions.
A.E.B. s.r.l. is also the holder of the intellectual property rights to all the object codes and to all the source codes for the PROGRAM.
All the techniques, algorithms and procedures contained in the PROGRAM and in the associated documentation are considered confidential and property of A.E.B. s.r.l.
The Licensee may not dispose in any way of the object codes or source codes, or include them as part of a licence, or allow them to be processed, pledged or otherwise transferred, or in any way to make the PROGRAM available to third parties whether for sale or for free.
The Licensee shall not hire or lease the PROGRAM or any part of it.

Use of the PROGRAM
The Licensee may not reproduce, translate, adapt, transform, modify the PROGRAM or any part of its contents, nor may it engage third parties to perform the said activities.
The Licensee may not copy, even in part, the manuals relating to the PROGRAM and any additional material (logical diagrams or flow charts, etc.) and may not consent to their use by third parties.
The Licensee may not decodify, decompile, disassemble, modify or translate the PROGRAM, except as expressly provided under mandatory statutory regulations.
This user licence is granted for the PROGRAM as a single product.
Its individual component parts may not be divided for use in separate processing environments or by parties other than the Licensee.
Under no circumstances shall A.E.B. s.r.l. be liable for direct and indirect damage (including damage through loss of earnings or savings, or interruptions to activities, loss of information or data) deriving from the incorrect installation of the software or from any use that does not comply with the indications given in the user manual.
Any interruption to the licence or the cancellation of this agreement, for whatever reason this occurs, shall not detract from the prohibition to use, duplicate or tamper with the PROGRAM; the Licensee will also undertake to observe the obligation of confidentiality for 5 years after the date when this agreement expires.

Trademark
All trademarks, whether registered or not, and all distinctive signs or names used to mark the PROGRAM and the associated documentation shall remain the property of A.E.B. s.r.l. and the Licensee shall derive no rights to the latter by entering into this agreement.

Third parties and the Licensee's collaborators and employees
The Licensee undertakes to ensure that all persons (employees, collaborators, clients, suppliers, agents) with access to the PROGRAM are bound to observe all the obligations assumed herein by the Licensee.
It is hereby understood that the Licensee will be liable for any breach attributable to those individuals who have been given access to the PROGRAM.

Court with jurisdiction
The court with jurisdiction to settle any disputes concerning the construal and application of this agreement will be the Court of Reggio Emilia.

Applicable law
This contract will be governed by Italian law.
In the event of any aspect not expressly provided for herein, reference will be made to the provisions of the Italian Civil Code.

The nullity of one or more conditions of this user license will not, in principle, determine the nullity of the entire agreement.

Il presente documento non può essere riprodotto né portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione della ditta A.E.B. S.r.l.
This document may not be reproduced or made known to any third party without permission of the company AEB Srl

Marchio omologazione Mark approval	Descrizione Description
e 3 *03 6209*	***Direttiva 2006/28/CE (EMC)*** ***Directive 2006/28/CE (EMC)***
E 3 *67R-01 6032*	***Regolamento ECE/ONU Numero 67*** ***Regulation ECE/ONU Number 67***
E 3 *110R-00 6055*	***Regolamento ECE/ONU Numero 110*** ***Regulation ECE/ONU Number 110***

a division of

AEB TECHNOLOGIES

AEB Alternative Fuel Electronics
via dell'industria 20 42025 - Cavriago - Italy
ph. +39 0522 494401 - fax. +39 0522 494410
www.aeb.it - info@aeb-srl.com

technical assistance
ph. +39 0522 494414 - fax. +39 0522 494410
aebasst@aeb-srl.com

TÜV SÜD ISO 9001