



A.E.B. srl Via dell'Industria 20
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY
Tel. 0522 - 941487 Fax 0522 - 941464
Assistenza Tecnica Tel. 0522 - 942281

Manuale Istruzioni di Montaggio e Garanzia

Emulatore RENIX **Cod. 454**

- L'emulatore RENIX cod.454 stacca e simula gli iniettori durante il funzionamento a GAS, su vetture con iniettori da 2,5 ohm.
- Evita l'accensione della spia di check - engine che avverte dello stacco degli iniettori.
- Elimina eventuali malfunzionamenti della vettura dopo la trasformazione a GAS.
- Ritarda l'interruzione della BENZINA durante il passaggio a GAS per evitare possibili ritorni di fiamma.



Questo manuale potrà essere modificato in qualsiasi momento da A.E.B. srl per aggiornarlo con ogni variazione o miglioramento tecnologico, qualitativo ed informativo.

Certificato di Garanzia

Gentile Cliente,

grazie per la fiducia accordata all'**A.E.B.** acquistando questo prodotto. L'**A.E.B.** sottopone tutti i suoi prodotti a severi test di qualità; se nonostante i controlli il prodotto dovesse presentare dei malfunzionamenti, Le raccomandiamo di rivolgersi subito all'installatore per i controlli o gli interventi del caso.

- Norme generali di garanzia

A.E.B. garantisce il buon funzionamento di questo prodotto e la sua immunità da vizi e difetti costruttivi.

Se durante il periodo di garanzia il prodotto risultasse difettoso, **A.E.B.** si farà carico delle riparazioni o sostituzioni del caso, affidandone l'esecuzione preferibilmente all'originario installatore, altrimenti a chi designato di comune accordo.

Le sostituzioni dei pezzi difettosi avverranno franco stabilimento **A.E.B.** e con spese di spedizione a carico del destinatario.

Per gli accessori od i componenti non costruiti da **A.E.B.** valgono soltanto le garanzie riconosciute dai terzi produttori.

La presente garanzia è l'unica prestata da **A.E.B.**, restandone pertanto esclusa ogni altra.

Nessuna responsabilità, se non in caso di dolo o colpa grave, potrà far carico ad **A.E.B.** per danni a persone o cose a chiunque derivati da malfunzionamenti del prodotto.

La presente garanzia è operativa soltanto per chi è in regola con i pagamenti.

- Condizioni

La garanzia verrà riconosciuta per un periodo di **24 mesi dalla data stampata sul prodotto con vernice indelebile.**

La garanzia varrà soltanto se al momento dell'acquisto il prodotto risulta ben conservato ed integro nel suo imballaggio e confezionamento predisposti da **A.E.B.**, che sono gli unici ad assicurarne provenienza ed un'adeguata protezione.

- Esclusioni della garanzia

Questa garanzia non copre:

- a)** Controlli periodici, manutenzioni, riparazioni o sostituzione di pezzi dovuti al normale deterioramento.
- b)** Malfunzionamenti dovuti a incuria, cattiva installazione, uso improprio o non conforme alle istruzioni tecniche impartite ed in genere ogni malfunzionamento non riconducibile a vizi e difetti costruttivi del prodotto e dunque a responsabilità di **A.E.B.**.
- c)** Prodotti da chiunque modificati, riparati, sostituiti, montati e comunque manomessi senza la preventiva autorizzazione scritta di **A.E.B.**.
- d)** Incidenti, originati da cause di forza maggiore od altre cause (ad es. acqua, fuoco, fulmine, cattiva aereazione, ecc.) non dipendenti dalla volontà di **A.E.B.**.

Chiunque dovrà astenersi dal rivendere od installare prodotti affetti da vizi o difetti costruttivi riconoscibili con la normale diligenza.

Il Foro competente per eventuali controversie in ordine all'interpretazione ed esecuzione di questa garanzia è unicamente quello di Reggio Emilia.

Avvertenze generali



Fissare l'Emulatore in posizione verticale lontano da possibili infiltrazioni d'acqua e da eccessive fonti di calore (es. collettori di scarico), onde evitare di danneggiarlo irreparabilmente.



Per evitare malfunzionamenti dell'Emulatore si consiglia di :
- passare i fili dell'Emulatore il più lontano possibile dai cavi dell'alta tensione ;



- fare delle buone connessioni elettriche, **si tenga presente che la migliore connessione è la saldatura debitamente isolata.**



Avvisare il cliente che in caso di avaria dell'impianto elettrico del GAS, l'Emulatore ripristina automaticamente il collegamento originale degli iniettori .



Non aprire per nessun motivo la scatola dell'Emulatore, soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito. **L'A.E.B. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato.**

- ATTENZIONE :

non tutte le vetture Renault e Volvo ad iniezione necessitano di Emulatore RENIX cod.454. L'Emulatore va installato solo se la resistenza di un singolo iniettore è di 2.5 ohm o meno.

- NON DEVE ESSERE INSTALLATO su vetture con iniettori aventi valore di resistenza superiore. Se non si dispone di strumento per la misura della resistenza, si consiglia di rivolgersi ai nostri Tecnici.

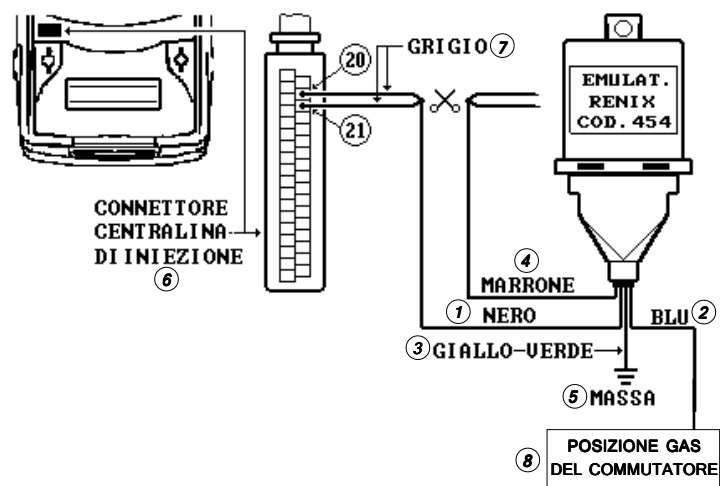
Caratteristiche Tecniche

Tensione di alimentazione	10 + 14 Vdc	
Ingombri scatola Variatore	altezza	82 mm
	profondità	36 mm
	larghezza	58 mm
	Ø foro di fissaggio	6 mm

Schema d'installazione per le seguenti vetture

RENAULT :

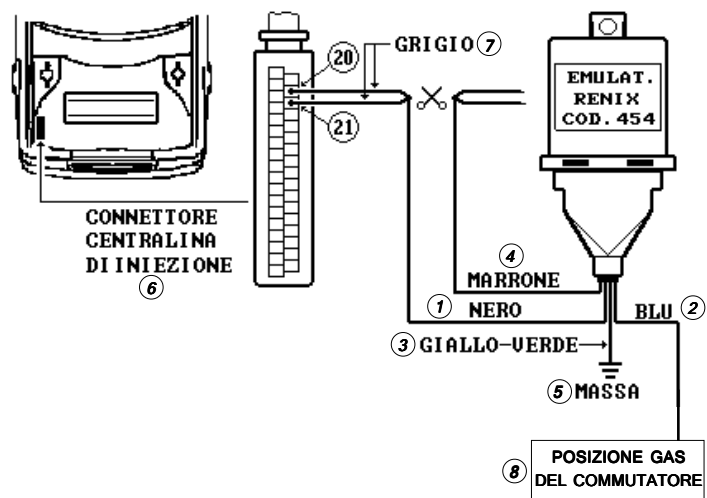
CLIO 1.8ie 16V cat. Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm



Schema d'installazione per le seguenti vetture

RENAULT :

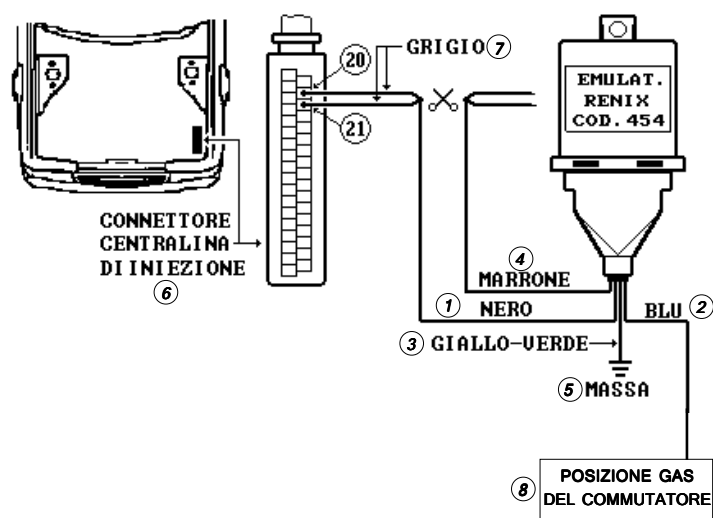
19 1.8ie 16V cat. Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm



Schema d'installazione per le seguenti vetture

RENAULT :

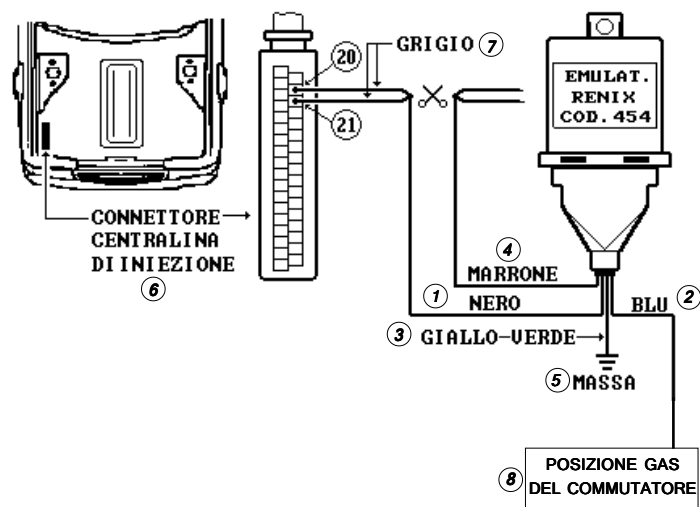
21	1.7ie	Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm
21	2.0ie	Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm
25	2.0ie	Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm



Schema d'installazione per le seguenti vetture

RENAULT :

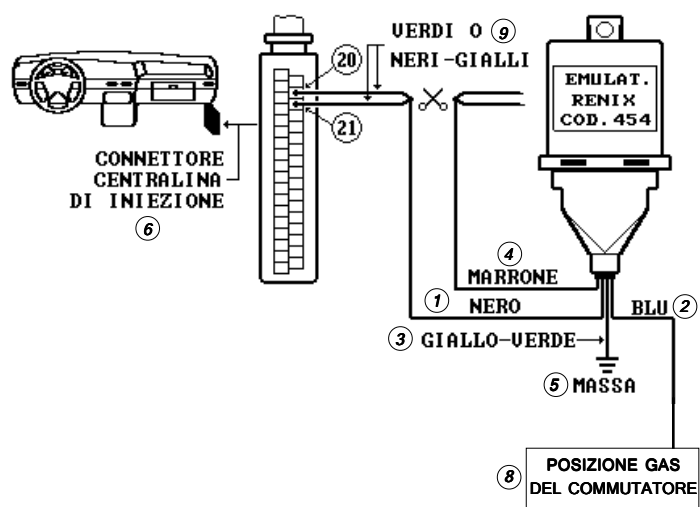
ESPACE 2.0ie Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm



Schema d'installazione per le seguenti vetture

VOLVO :

440	1.7ie - 1.7ie cat. Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm
460	1.7ie - 1.7ie cat. Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm
480	1.7ie - 1.7ie cat. Iniezione multipoint con iniettori 2.5 ohm





A.E.B. srl Via dell'Industria 20
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY
Offices Tel. 0039 - 522 - 941487
Fax 0039 - 522 - 941464

Fitting Instructions and Guarantee workbook

RENIX Emulator **Cod. 454**

- The RENIX emulator code 454 disconnects and simulates the injectors during GAS operation on cars with 2.5 ohm injectors.
- It avoids the check-engine pilot light coming on as it detects the injectors being disconnected.
- It eliminates any malfunctioning of the car after transformation to GAS.
- It delays cutting off GASOLINE during the passage to GAS to avoid possible backfiring.



A.E.B. srl could modify in every moment this workbook for updating it with any variation or technological, qualitative and informative improvement.

Warranty Certificate

Dear Customer,

Thank you for the trust you have shown in **A.E.B.** by purchasing this product. **A.E.B.** puts all its products through severe quality tests; if in spite of these checks the product malfunctions, please call the installer immediately for the necessary checks or work.

- General rules of warranty

A.E.B. guarantees the good operation of this product and its immunity from manufacturing defects and flaws.

If during the warranty period the product should turn out to be defective, **A.E.B.** will take upon itself the necessary repairs or replacements, entrusting the work preferably to the original installer, otherwise a person designated by common agreement.

Replacements of defective parts shall be made ex works **A.E.B.** with freight to be paid by the consignee. For the accessories or components not of **A.E.B.** manufacture, only the warranties acknowledged by the third-party manufacturers hold.

This warranty is the only one given by **A.E.B.**, all others therefore being excluded. No liability, except in the case of fraud or grave offence, may be charged to **A.E.B.** for damage or injury to anything or anyonderiving from the product malfunctioning.

This warranty is only operative for those who are up-to-date with their payments.

- Terms

Warranty shall be acknowledged for a period of **24 months from the date printed on the product** with indelible paint.

Warranty shall only hold if at the time of purchase the product is well conserved and integral in its packing and packaging prepared by **A.E.B.** which are the only ones assuring its origin and adequate protection.

- Exclusions from warranty

This warranty does not cover:

- a)** Periodical checks, maintenance, repairs or replacement of parts due to normal deterioration.
- b)** Malfunctioning due to negligence, bad installation, improper use or use that is not in conformity with the technical instructions provided and in general any malfunctioning that cannot be traced to manufacturing defects and flaws in the product and therefore to the responsibility of **A.E.B.**.
- c)** Products modified, repaired, replaced, fitted and anyhow tampered with by anyone without prior written authorization from **A.E.B.**.
- d)** Accidents originating in causes of force majeure or other causes (eg. water, fire, lightning, bad ventilation, etc.) beyond the control of **A.E.B.**.

No one may resell or install products with manufacturing defects or flaws that are identifiable with normal conscientiousness.

The competent Court for any disputes regarding the interpretation and execution of this warranty is solely the Court of Reggio Emilia.

General Direction



We advise you to fix the Emulator in a vertical position, away from possible water infiltrations and excessive heat sources (for example: exhaust manifolds), so as to avoid to irreparably damage the Emulator.



To avoid bad workings of the Emulator we advise you to:

- pass the Emulator wires away from the high tension wire;



- make good connections. **Please, pay attention that the best connection you can do is a duly insulated welding.**



S.O.S. Please advise the client that in event of a GAS electric system breakdown, the Emulator automatically resets the original connection.



Do not absolutely open the Emulator box, especially when the engine is running or the board panel is inserted. **A.E.B. srl declines every responsibilities for damages caused to things or person which derive from the tampering of its own device provoked by unauthorized persons.**

CAUTION :

Not all Renault and Volvo cars with injection need the RENIX Emulator code 454. The Emulator should be installed only if the resistance of a single injector is 2.5 ohms or less.

IT MUST NOT BE INSTALLED on cars with injectors having higher resistance values. If you do not have an instrument to measure resistance, please call our Technicians.

Technical Specifications

Feeding Tension	10 + 14 Vdc	
Overall dimensions of the Electronic Advance Variator Box	height	60 mm
	depth	29 mm
	width	41 mm
	Ø fixing hole	5 mm

Wires and components identification codes

- ① *BLACK WIRE*
- ② *BLUE WIRE*
- ③ *YELLOW - GREEN WIRE*
- ④ *BROWN WIRE*
- ⑤ *Ground*
- ⑥ *Connector of ignition trigger box*
- ⑦ *GRAY WIRES*
- ⑧ *Change-over Switch GAS position*
- ⑨ *GREEN or BLACK - YELLOW WIRES*



A.E.B. srl Via dell'Industria 20
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY
Tel. 0039 - 522 - 941487
Fax 0039 - 522 - 941464

Manuel de mode d'Emploi et de Garantie

Emulateur RENIX *Code 454*

- L'**Émulateur RENIX** code **454** débranche et émule les injecteurs pendant le fonctionnement au GAZ sur des véhicules avec des injecteurs de 2,5 ohm.
- Il empêche l'allumage du voyant de contrôle du moteur qui signale le débranchement des injecteurs.
- Il élimine les dysfonctionnements éventuels du véhicule après la transformation au GAZ.
- Il retarde l'interruption de l'essence pendant le passage au GAZ pour éviter les retours de flamme éventuels.



A.E.B. srl se réserve le droit de modifier dans n'importe quel moment ce manuel pour le mettre à jour du point de vue technologique, qualitatif et informatif.

Certificat de Garantie

Cher Client,

A.E.B. vous remercie de la confiance que vous avez bien voulu lui accorder en achetant un de ses articles.

A.E.B. soumet tous ses produits à de sévères tests de qualité, si malgré tout le produit devait présenter des défauts, nous vous conseillons de vous adresser immédiatement à votre installateur pour les contrôles et/ou les interventions qui s'imposent.

- Conditions générales de garantie

A.E.B. garantit le bon fonctionnement de ce produit et son exemption de tout vice ou défaut de fabrication.

Si durant la période de garantie le produit devait se révéler défectueux, **A.E.B.** prendra à sa charge les réparations ou les changements qui s'imposeront, en les confiant à l'installateur, sinon à la personne qui sera désignée d'un commun accord.

L'envoi des pièces défectueuses doit s'effectuer franco usine **A.E.B.**, c'est à dire avec les frais d'expédition à la charge du Client.

Pour les accessoires ou les composants qui n'ont pas été fabriqués par **A.E.B.**, la garantie correspondra à celle des fabricants tiers. Cette garantie est la seule reconnue par **A.E.B.**, par conséquent toutes les autres sont exclues. **A.E.B.** décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par le dysfonctionnement du produit, sauf en cas de dol ou de faute grave. Cette garantie ne s'étend qu'à ceux qui sont en règle avec les paiements.

- Conditions

La garantie est valable pendant une période de **24 mois à partir de la date imprimée de façon indélébile sur son produit.**

La garantie est valable seulement si au moment de l'achat le produit est bien conservé dans son emballage d'origine **A.E.B.**, qui est le seul à garantir l'origine et une protection adéquate.

- Exclusions de la garantie

Cette garantie ne couvre pas:

- a)** Les contrôles périodiques, l'entretien, les réparations ou le remplacement des pièces soumises à une usure normale.
- b)** Les dysfonctionnements provoqués par la négligence, une mauvaise installation, un usage impropre ou non conforme au mode d'emploi et en général, tous les dysfonctionnements non imputables à des vices ou à des défauts de fabrication et donc à la responsabilité de **A.E.B.**.
- c)** Les produits modifiés, réparés, changés, montés ou manipulés sans l'autorisation écrite préalable de **A.E.B.**.
- d)** Les accidents provoqués par des causes de force majeure ou autres (inondations, incendies, foudroiement, tremblements de terre, trombes d'air, etc.) indépendants de la volonté de **A.E.B.**.

Toute personne devra s'abstenir de revendre ou installer des produits ayant des vices ou défauts de construction reconnaissables avec une diligence normale.

Le tribunal compétent pour d'éventuels litiges concernant l'interprétation et l'exécution de cette garantie est uniquement celui de Reggio Emilia.

Instructions générales



Fixez l'émulateur verticalement loin de possibles infiltrations d'eau et d'excessives sources de chaleur (ex. les collecteurs d'échappement), afin d'éviter des dégâts irréversibles.



Pour éviter tous malfonctionnements, il est conseillé de :



-passer les fils du l'émulateur le plus loin possible des câbles de haute tension,



-exécuter de bonnes connexions. **La meilleure connexion électrique est la soudure adéquatement isolée.**



Il faut informer le client que dans le cas de panne dans le système électronique du GAZ, l'émulateur rétablit automatiquement le branchement original des injecteurs.



N'ouvrez par aucun motif, le boîtier du l'émulateur, surtout lorsque le moteur est en marche ou la clé de contact est insérée. **A.E.B. décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par la manipulation de son dispositif par un personnel non autorisé et par la non-observation des instructions.**

ATTENTION !

Certains modèles RENAULT et VOLVO à injection n'ont pas besoin d'un Emulateur RENIX code 454. L'émulateur ne doit être installé que si la résistance d'un seul injecteur est de 2,5 ohm minimum.

IL NE DOIT PAS ETRE INSTALLE sur des véhicules ayant des injecteurs d'une résistance supérieure. Si vous ne disposez pas d'un instrument pour la mesure de la résistance, nous vous conseillons de vous adresser au service technique AEB.

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	10 + 14 Vdc	
Dimensions boîtier du variateur	hauteur	82 mm
	profondeur	36 mm
	largeur	58 mm
	ø trou de fixation	6 mm

Légende des fils et des composants

- ① *FIL NOIR*
- ② *FIL BLEU*
- ③ *FIL JAUNE - VERT*
- ④ *FIL MARRON*
- ⑤ *Masse*
- ⑥ *Connecteur centrale d'injection*
- ⑦ *FILS GRIS*
- ⑧ *Position GAZ du commutateur*
- ⑨ *FIL VERT o NOIR - JAUNE*



A.E.B. srl Via dell'Industria 20
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY
Tel. 0039 - 522 - 941487
Fax 0039 - 522 - 941464

Manual instrucciones de Montaje y Garantía

Emulador RENIX Cod. 454

- El emulador **RENIX cod. 454** desconecta y simula los inyectores, durante el funcionamiento con el gas, en coches que tengan inyectores de 2,5 ohm.
- Evita el encendido de la espia de "chek-engine", cuya función es indicar la separación de los inyectores.
- Elimina eventuales inconvenientes de incorrecto funcionamiento del coche después de la transformación a gas.
- Retarda la interrupción de la gasolina durante la etapa de transición al gas, con el fin de evitar eventuales llamas de retorno.



Este manual podrá ser modificado en cualquier momento por parte de A.E.B. srl para actualizarlo con variaciones o mejoras tecnológicas, cualitativas e informativas.

Certificado de Garantía

Estimado cliente,

gracias por la confianza dada a **A.E.B.** adquiriendo este producto. **A.E.B.** somete todos sus productos a severos test de calidad, si a pesar de los controles el producto presenta algún tipo de defecto, le aconsejamos dirigirse inmediatamente al instalador que efectuará los controles o las intervenciones necesarias.

- Normas generales de garantía

A.E.B. garantiza el buen funcionamiento de este producto y su inmunidad a defectos constructivos.

Si durante el periodo de garantía el producto resultase defectuoso, **A.E.B.** se hará cargo de las reparaciones o sustituciones que se requieran, éstas serán realizadas, preferiblemente, por el instalador inicial o bien por una persona designada por común acuerdo.

La sustitución de las piezas defectuosas se realizará en el establecimiento **A.E.B.** con gastos de expedición a cargo del destinatario. Para los accesorios o los componentes que no han sido construidos por **A.E.B.** resultan válidas sólo las garantías de los respectivos productores.

La presente garantía es la única dada por **A.E.B.**, por lo que cualquier otra queda excluida. Ninguna responsabilidad, si no en caso de dolo o culpa grave, se podrá adjudicar a **A.E.B.** por daños a personas o cosas derivados del mal funcionamiento del producto.

La presente garantía será operativa sólo para quien resulta en regla con los pagos.

- Condiciones

La garantía será reconocida durante un período de **24 meses a partir de la fecha estampada en el producto con pintura indeleble.**

Además la garantía tendrá validez solamente si en el momento de la compra el producto estará bien conservado e íntegro en su embalaje original **A.E.B.**, que es el único que asegura la procedencia y protección adecuada.

- Exclusiones de la garantía

Esta garantía no cubre:

- a)** Controles periódicos, mantenimiento, reparaciones o sustituciones de piezas debidos al deterioro normal.
- b)** Funcionamiento incorrecto debido a negligencias, mala instalación, uso impropio o no conforme a las instrucciones técnicas dadas y, en general, funcionamientos incorrectos que no puedan ser debidos a defectos constructivos del producto de los que sería responsable **A.E.B.**.
- c)** Productos modificados, reparados, sustituidos, montados o maniobrados por personas que no tengan una autorización escrita de **A.E.B.**.
- d)** accidentes ocasionados por causas de fuerza mayor u otras causas (p. ej. agua, fuego, rayos, ventilación, etc.) que no dependen de **A.E.B.**.

Es necesario que todos se abstengan de vender o instalar productos afectados por vicios o defectos de fabricación, reconocidos con la normal diligencia.

En caso de eventuales controversias respecto a la interpretación de la presente garantía se reconoce la competencia exclusiva de los Tribunales de Reggio Emilia.

Advertencias generales



Fijar el Emulador en posición vertical lejos de posibles infiltraciones de agua y de fuentes de calor excesivo (ej. colectores de escape), con el fin de evitar daños irreparables.



Para evitar un mal funcionamiento del Emulador se aconseja de :
-pasar los hilos del Emulador lo más lejos posible de los cables de alta tensión;



-realizar buenas conexiones eléctricas evitando el uso de "robacorrientes". **Hay que tener en cuenta que la mejor conexión eléctrica es la soldadura, aislada como se debe.**



S.O.S. Avisar al cliente que en caso de avería del sistema eléctrico del gas, el emulador automáticamente restablece la conexión original de los inyectores.



No abrir nunca la caja del Emulador, sobre todo con el motor en función o el cuadro inserido. **A.E.B.declina cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la manumisión del dispositivo por parte de personal no autorizado.**

CUIDADO:

No todos los coches Renault y Volvo necesitan de Emuladores RENIX cod. 454. El emulador se debe instalar solo en caso que la resistencia de cada inyector tenga valores iguales o inferiores a 2,5 ohm.

NUNCA SE DEBE INSTALAR en coches que tengan inyectores con valores de resistencia mayores al mencionado. En caso de falta de aparatos apropiados para medir la resistencia, es aconsejable pedir la colaboración de nuestros técnicos.

Características técnicas

Tensión de alimentación **10 - 14 Vdc**

Medidas caja Variador

Altura	82 mm
Profundidad	36 mm
Anchura	58 mm
Diám. orificio de fijación	6 mm

Códigos de identificación hilos y componentes

- ① HILO NEGRO
- ② HILO AZUL
- ③ HILO AMARILLO - VERDE
- ④ HILO MARRON
- ⑤ Masa
- ⑥ Conector de central de inyección
- ⑦ HILOS GRISES
- ⑧ Posición GAS del conmutador
- ⑨ HILOS VERDES o NEGRO - AMARILLO