EPS

Electronic Parking System

- Radio -

(I) **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

(GB) **FITTING INSTRUCTION**

L'installazione di questo prodotto deve essere effettuata da personale competente e qualificato

This product must be installed by skilled and qualified personnel

I

Il prodotto è formato dalle seguenti parti:
- **sensori ad ultrasuoni**: emettono brevi impulsi ad ultrasuoni i quali rimbalzano ogni volta che incontrano degli ostacoli e attraverso una trasmissione via radio viene trasferita l'informazione al ricevitore posto all'interno del veicolo; a seconda del modello, i sensori sono già montati sul profilo pastico o forniti da installare sul paraurti della vettura;
- **trasmettitore**: è la centralina alla quale sono collegati i sensori e che trasmette le informazione al ricevitore. Questa centralina è incorporata nel profilo plastico o separata da fissare nel portabagagli.
- **ricevitore**: decodifica l'informazione e segnala la presenza di tali ostacoli al conducente attraverso una serie di 'beeps' tramite un altoparlante (è possibile scegliere il volume di segnalazione: alto-medio-basso). Ogni centralina ha un codice univoco, in questo modo ogni ricevitore comunica solo con il profilo ad esso abbinato. E' posizionato all'interno del veicolo, collegato attraverso la presa accendisigari oppure tramite cavo all'impianto elettrico.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Per indicare la corretta attivazione del sistema all'inserimento della retromarcia verrà emesso un breve 'beep', dopodichè il dispositivo inizierà la rilevazione degli ostacoli a cui il veicolo si avvicinerà. Con l'avvicinarsi all'ostacolo, la segnalazione acustica diventerà più frequente, fino a diventare continua per ostacoli posti nella zona C (vedi tabella e raffigurazione).

IMPOSTAZIONI

Tramite il pulsante posto sul ricevitore è possibile variare le distanze di rilevamento degli ostacoli, come indicate nella tabella, ed attivare la PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO. Inizialmente è impostato **'MODE 1'**; premendo il pulsante una volta si accenderà il LED ARANCIONE per 3 secondi e si passerà a **'MODE 2'**, premendo ancora una volta il pulsante si accenderà il LED ROSSO per 3 secondi e si passerà a **'MODE 3'**. Premendo ancora il pulsante si accenderà il LED VERDE per 3 secondi e si ritornerà a **'MODE 1'**, in modo sempre ciclico. Il LED verde lampeggerà ogni volta che una corretta trasmissione viene inviata dal trasmettitore. Se il LED verde lampeggia ma non si sente nessun tono all'inserimento della retromarcia, sarà necessario rieseguire la "**PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO**".

***NOTA*: occorre in ogni caso guardare dietro al veicolo mentre si manovra, piccoli ostacoli o oggetti di bassa capacità di riflessione non possono essere rilevati dal sistema.**

PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO

Per cancellare il codice univoco premere il pulsante per almeno 5 sec.; adesso la memoria del ricevitore è vuota e il LED rosso lampeggia. Quando il LED rosso del ricevitore lampeggia, collegare l'alimentazione al profilo plastico (o inserire la retromarcia se il profilo plastico è già installato sul veicolo). Dopo pochi secondi il LED verde lampeggerà e il nuovo codice univoco del profilo sarà memorizzato nel ricevitore.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1 - RICEVITORE: connettere alla presa accendisigari del veicolo o collegare i cavi all'impianto elettrico del veicolo; il LED giallo sarà acceso fisso, per indicare il corretto collegamento e nessun errore rilevato dall'unità. Se un codice univoco del profilo ad ultrasuoni è memorizzato correttamente nel ricevitore, il LED rosso/verde sarà spento. Mentre nel caso in cui lampeggi il LED rosso, si dovrà seguire la PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO.
2 - PROFILO AD ULTRASUONI: installare nella parte posteriore del veicolo, ad una distanza minima di 50cm dal livello stradale. I sensori posti su di esso devono essere perpendicolari rispetto al suolo, eventualmente si devono utilizzare le staffe fornite nel kit.

SENSORI AD ULTRASUONI

L'unità centrale deve essere collocata nel portabagagli posteriore. I sensori ultrasuono verranno fissati sul paraurti posteriore in accordo alle quote riportate nella illustrazione.

1 FORATURA DEL PARAURTI

A) Nelle illustrazioni vengono mostrate le condizioni e le distanze ottimali per il montaggio dei sensori all'interno del paraurti del veicolo. Se possibile, è preferibile montare i sensori sulle striscie in gomma dei paraurti, dette anche "CRASH STRIP".

B) Contrassegnare i centri dei fori come da illustrazione, così che siano ad all'altezza minima dal suolo stradale. Le distanze vengono misurate dal centro del paraurti lungo la sua superficie arrotondata.

C) Togliere il paraurti posteriore o le "CRASH STRIP".

D) Forare con cura creando fori di un diametro di 18mm negli spazi contrassegnati per la versione standard, 22mm se si utilizzano gli inserti angolari, 24mm per la versione gasket.

2 INSTALLAZIONE DEI SENSORI E DEI LORO SUPPORTI

Versione standard: pulire bene lo spazio relativo ai supporti autoadesivi sul paraurti applicando uno strato di Primer 3M 4298 UV **(ATTENZIONE! FACILMENTE INFIAMMABILE, NOCIVO PER INALAZIONE E CONTATTO)** lasciandolo asciugare per almeno 90 secondi. Inserire i sensori nei relativi supporti, rimuovere il foglio di copertura dei supporti autoadesivi; inserire i supporti con i sensori nei fori effettuati nel paraurti e premere con forza le alette laterali. Una tenuta ottimale del supporto avverrà dopo 1 ora dall'installazione.

Versione con gasket: inserire i supporti per i sensori (normali o angolari, a seconda della forma dei paraurti) nei fori effettuati, mantenendo le linguette di fissaggio degli stessi in posizione corretta (vedi illustrazione).Inserire i sensori posteriori nei relativi supporti, arrivando al completo incastro negli stessi.

IMPORTANTE!: orientare i sensori in modo che il cablaggio sia orizzontale.
NEL CASO DI INSTALLAZIONE DEI SENSORI SU PARAURTI IN METALLO, UTILIZZARE L'INSERTO art. PPADI-1 (optional).
Fissare in modo appropriato sul paraurti i cavi dei sensori utilizzando le apposite fascette con i supporti autoadesivi forniti nel kit.

GB

The product consist of these parts:
- **ultrasound sensors**: detect the obstacles and send the information, through radio transmission, at the receiver inside the vehicle; these sensors are installed on the rear bumper of the vehicle or in the plastic profile;
- **transmitter**: the sensors are connected to this unit and it transmit the informations to the receiver. This unit is inserted in the plastic profile or separated to fix in the boot of the vehicle.
- **receiver**: with speaker and LED's is connect in the cigarette lighter inside the vehicle through the plug or with the wires to the electrical system in the car. It decode the informations and signalling the obstacles at the user with the speaker (a slide switch provide to select the volume of the speaker: high-average-low). Any central unit have a unique address, in this way the communication is point to point (one receiver can get only one ultrasound set).

DESCRIPTION OF THE FUNCTION

The correct activation of the system, when you insert the reverse gear will be signalled by short "beeps", after the sensors will start to detect the obstacles. Further closing the obstacle, the sensor will increase the rate of the "beeps" up to zone C (see picture this the correct distance) after which the acoustic signalling will be continous till the reverse gear will maintain selected.

SETTING AND LEARNING PROCEDURE

Through the button in the receiver is possible to vary the distances of detecting obstacles, as indicated in the table. Initially **'MODE 1'** is set up; pressing the button once the ORANGE LED for 3 seconds is ON and will pass to **'MODE 2'**, pressing once again the button the RED LED for 3 second will be ON and it will be passed to **'MODE 3'**. Still pressing the button, the GREEN LED for 3 second will be ON and it will be returned to **'MODE 1'**, always cyclical way. The green LED blinking every time a correct transmission is received (the receiver is linked with the transmitter).

If the green LED blinking and no one tone is emetted when the reverse gear is inserted, is necessary to do the "**LEARNING PROCEDURE**".

NOTE: you must always visually monitor the space around the vehicle even with the BACK SONAR fitted. It will not be able to detect any obstacle: small obstacles are subject to a low rebounding capacity and may not be detected by the system. The sensors will fully recover its detecting ability as soon as the vehicle moves away from any obstacle within that area.

LEARNING PROCEDURE

To delete the unique code press the push-button at least 5 sec.; now the memory of the receiver is empty and when you reconnect the power supply the red LED blinking. When the red LED in the receiver blinking just connect power supply at the ultrasound profile (or engage the rear gear if the profile is ready installed on the vehicle); after a few seconds the green LED blink and the unique code of the profile is stored in the memory of the receiver.

CONNECTIONS

1 - RECEIVER: simply connect to the cigarette lighter plug; when the plug is powered the yellow LED is ON (indicate that the power is OK and no errors detect from this unit). If a unique code of the ultrasound profile is ready stored in the receiver the red/green LED is OFF, otherwise the red LED blinking (see LEARNING PROCEDURE).
2 - ULTRASOUND PROFILE: install on the back side of the trailer, it will be 50mm at minimum from the ground, eventually use the iron brackets incluse in the kit.

ULTRASOUND SENSORS

The central unit must be fix in the boot of the vehicle while the ultrasound sensors must be fix in the rear bumper according the distances show in the illustration.

1 DRILLING OF THE HOLES IN THE BUMPER

A) The perfect positions for fitting the sensors in the cars bumper are shown on the illustrations.
B) Mark the centres of the holes, as on the illustration, so that they are at the determined height above the road. The separating distances are measured from the centre of the bumper.
C) Remove the bumpers or the "Crash Strips".
D) Carefully drill the holes to a diameter of 18mm for standard version, drill holes of 22mm diameter if you use the standard version with angle holders, drill holes of 24mm for gasket version.

2 INSTALLATION OF THE SENSORS (STANDARD OR WITH GASKET)

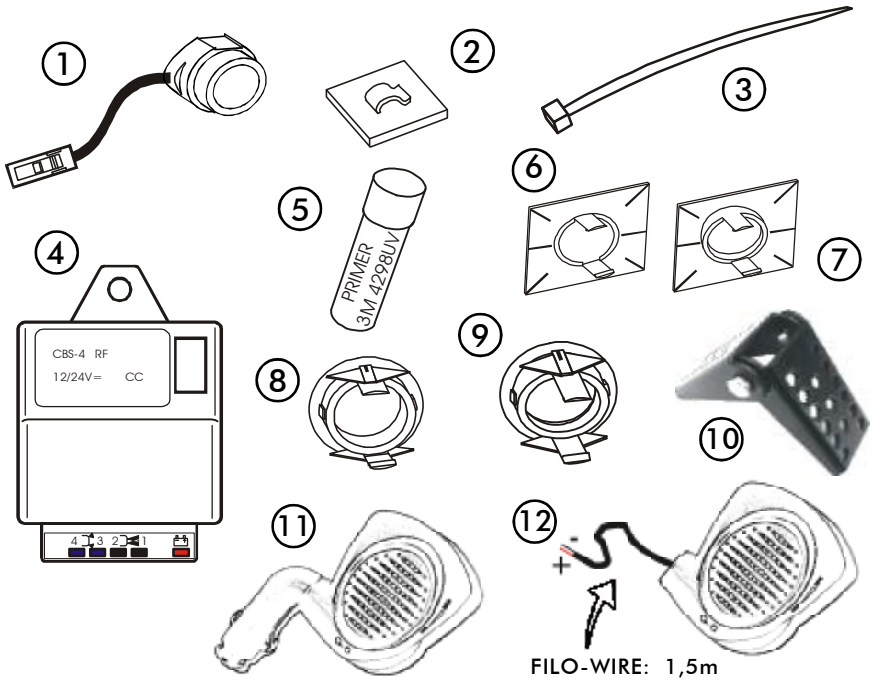
The distribution of the ultrasound sensors has been shown on the illustration.
STANDARD VERSION: clean the area around the holes where the sticky pads will mount to the bumpers and apply a thin layer of Primer 3M 4298 UV **(ATTENTION! PRIMER IS EXTREMELY FLAMMABLE, VAPOR HARMFUL MAY CAUSE EYE AND SKIN IRRITATION)**. Insert sensors into the holders, normal or angle according to the type of holder that you are using fits over the lock taps to the front of holders. Remove the covering foil from the self-sticky pads; insert sensors into the appropriate holes ensuring cable exits horizontaly from sensors and press down on sticky pads to ensure a good adhesion to the bumper.

GASKET VERSION: insert gaskets for the sensors (normal or angle, see bumpers construction) into the holes, look the correct position in the illustration.

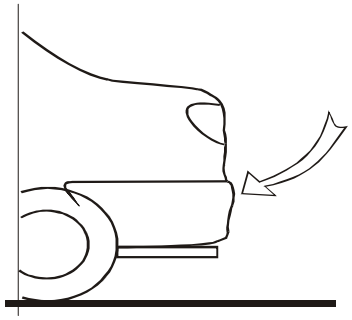
Fix the cables appropriately inside the bumpers with the enclosed self-sticking cable holders and/or with cable ties. Route the rear sensors cables into the boot (use the entry hole for the towing facility, rear lamp loom ect). Ensure cable entry positions are protected from external events, high-voltage coil and sources of heat.

IF YOU FIT THE SENSOR ON A METAL BUMPER YOU MUST USE THE ADAPTER ART. PPADI-1 (OPTIONAL).

COMPOSIZIONE DEL KIT - SET CONTENTS

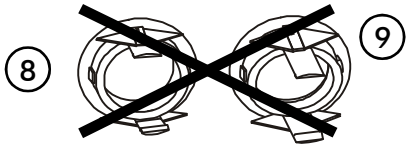


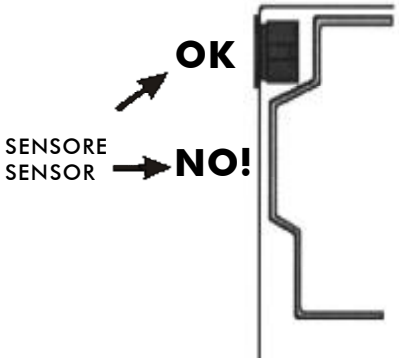
AVVERTENZE - WARNING



NEL CASO DI INSTALLAZIONE DEI SENSORI SU PARAURTI IN METALLO, UTILIZZARE L'INSERTO **ART. PPADI-1 (OPTIONAL).**

IF YOU FIT THE SENSOR ON A METAL BUMPER YOU MUST USE THE ADAPTER **ART. PPADI-1 (OPTIONAL).**

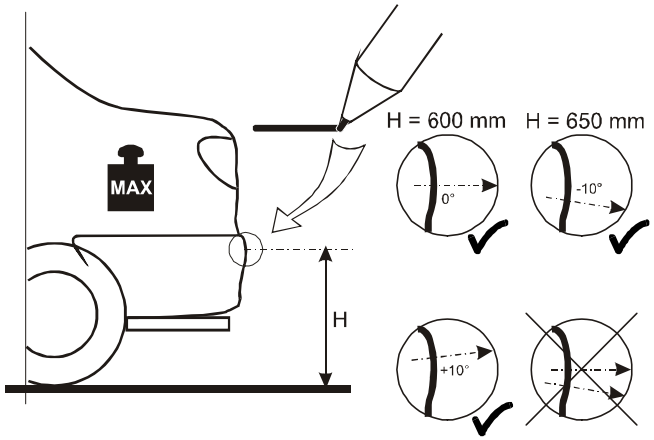


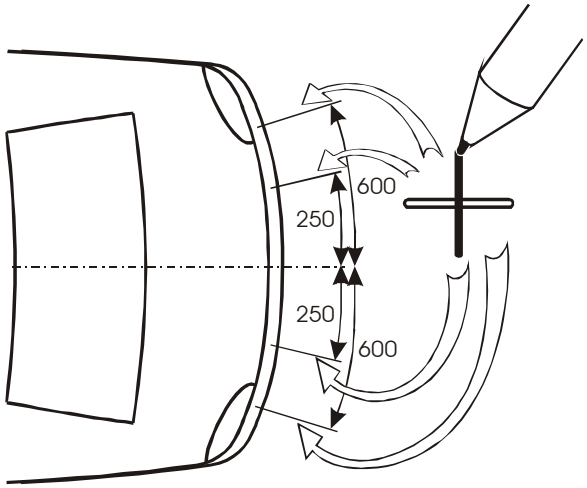


FARE ATTENZIONE ALLA PRESENZA DEL LONGHERONE IN FERRO DIETRO IL PARAURTI DEL VEICOLO

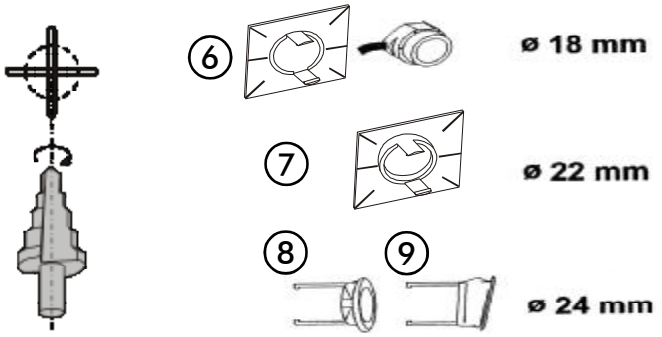
MAKE ATTENTION TO THE PRESENCE OF THE STRENGTHENING BAR BEHIND THE BUMPER OF THE VEHICLE

INSTALLAZIONE DEI SENSORI - SENSORS INSTALLATION

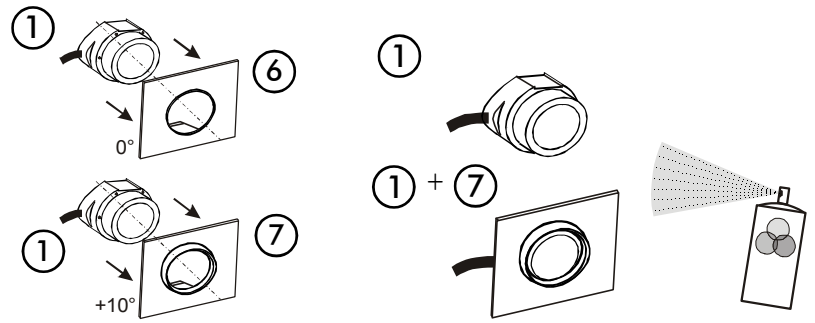


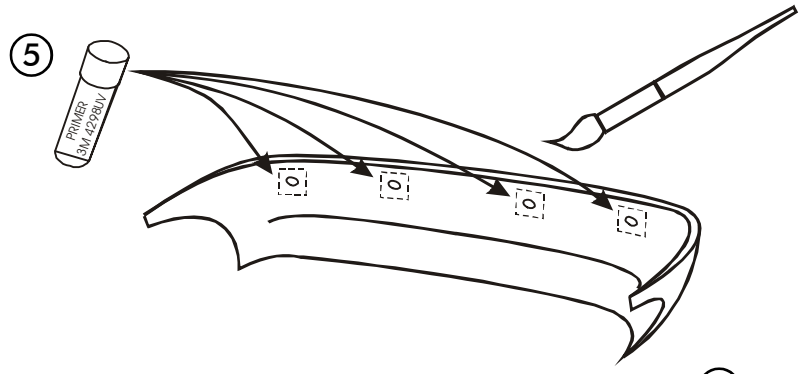


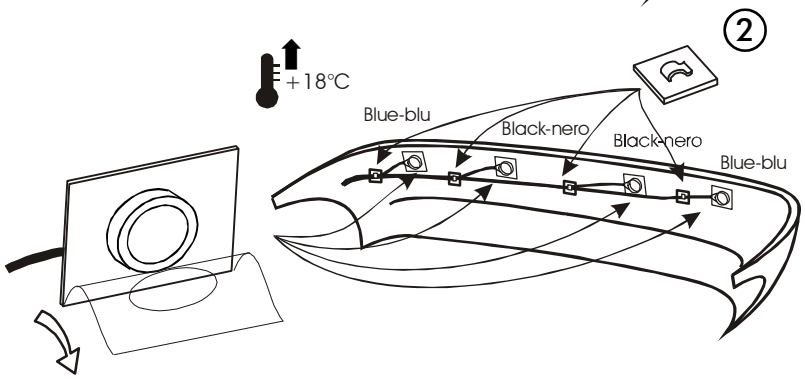
FORATURA PARAURTI
DRILLING OF THE HOLES IN THE BUMPER

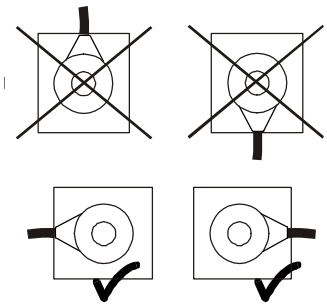


VERSIONE STANDARD
STANDARD VERSION

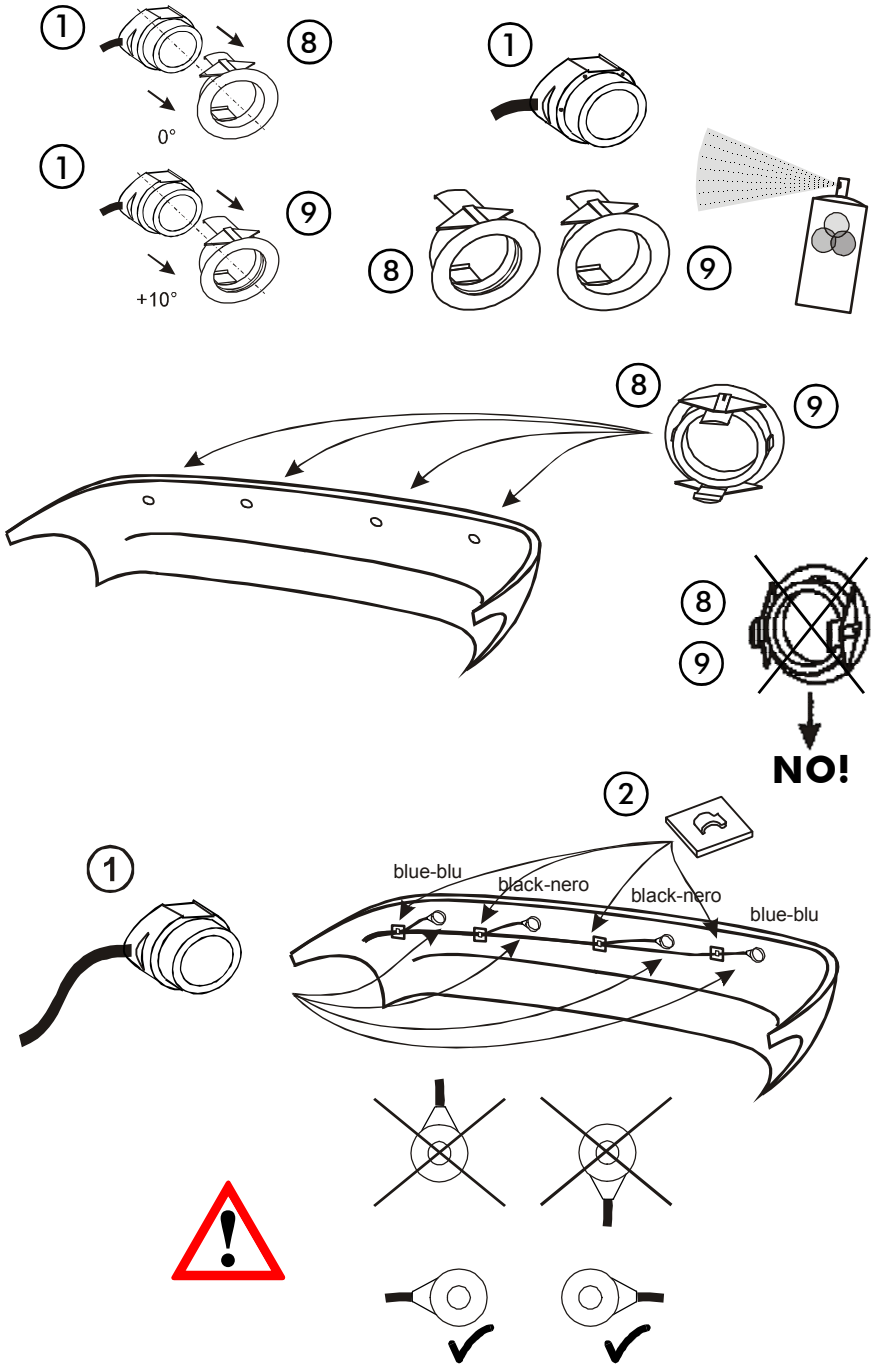




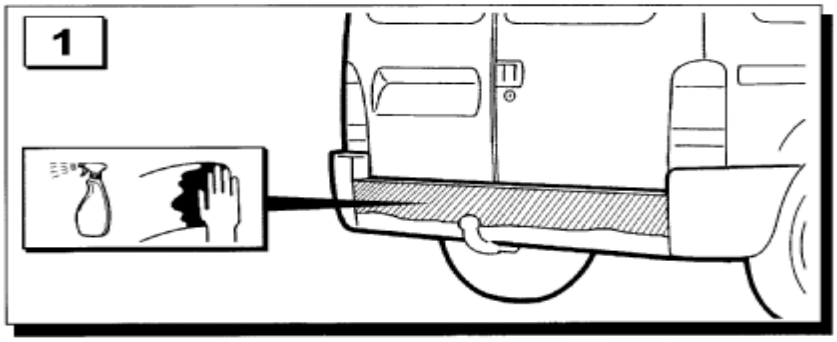


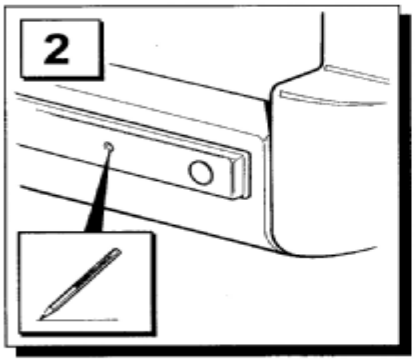


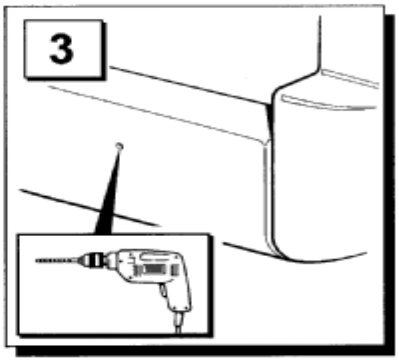
VERSIONE GASKET
GASKET VERSION

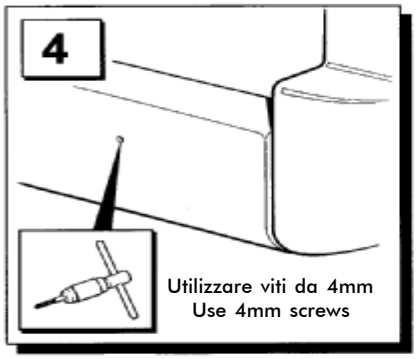


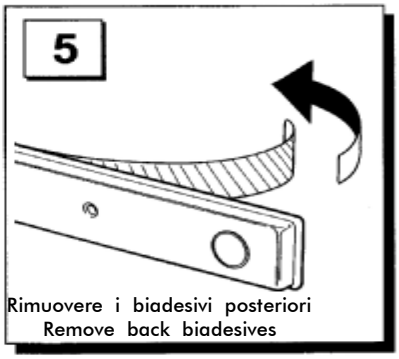
MONTAGGIO VERSIONE PROFILO
PROFILE/S VERSION MOUNTING

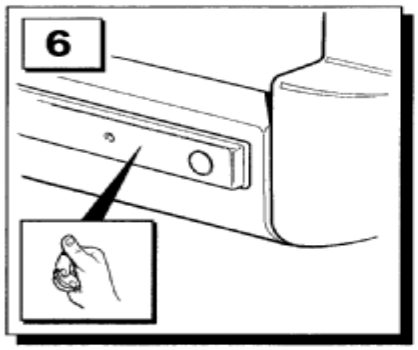


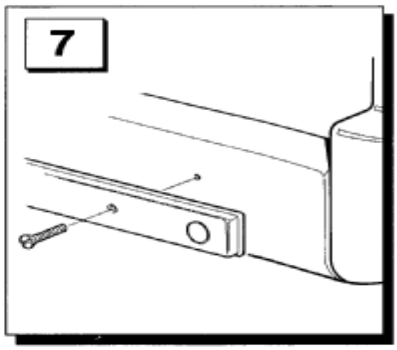




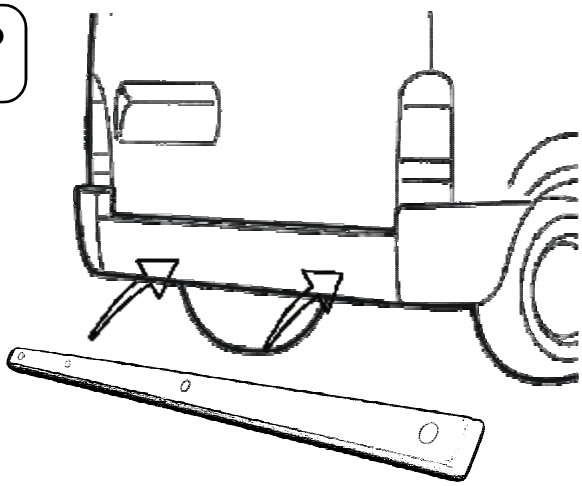








PROFILO PLASTICO
PLASTIC PROFILE



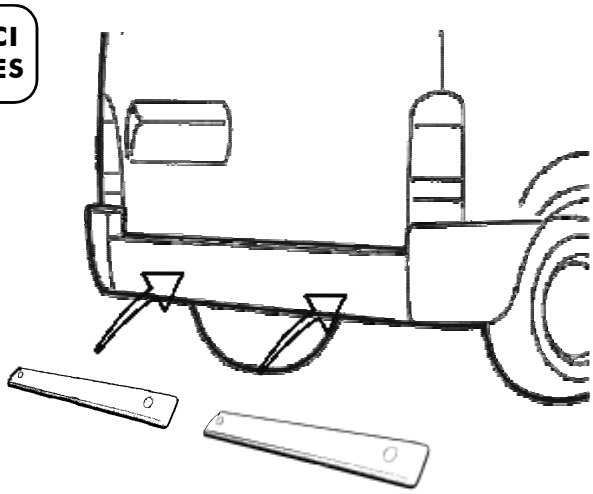
ATTENZIONE!
ATTENTION!

NOTE:
- L'ALTEZZA MINIMA DA TERRA DEVE ESSERE DI 50cm

NOTE:
- THE MINIMUM DISTANCE FROM THE GROUND MUST BE 50cm

---

2 PROFILI PLASTICI
2 PLASTIC PROFILES



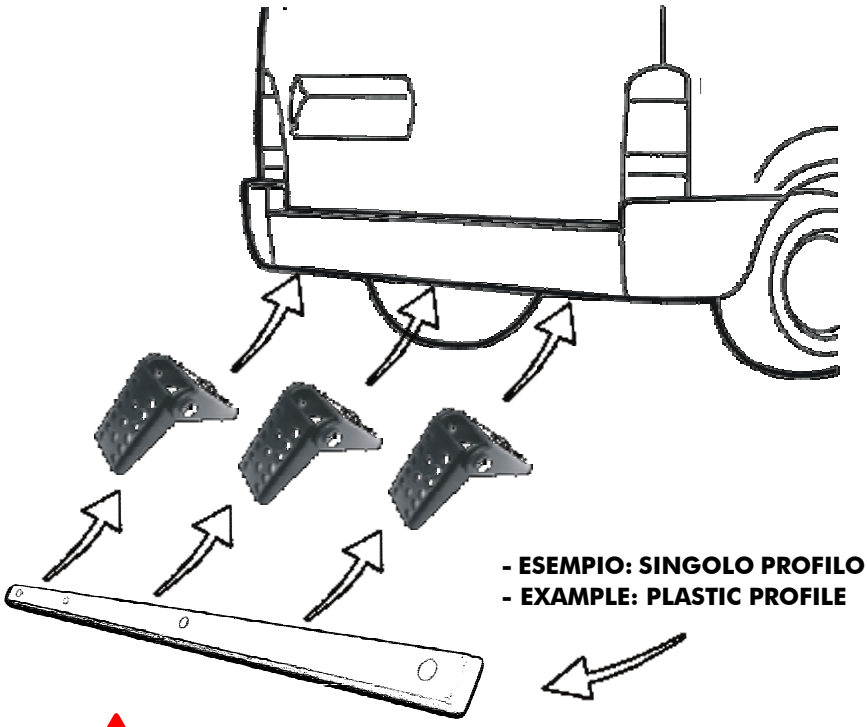
ATTENZIONE!
ATTENTION!

NOTE:
- L'ALTEZZA MINIMA DA TERRA DEVE ESSERE DI 50cm;
- DISTANZA TRA PROFILI: MIN 10cm, MAX 50cm

NOTE:
- THE MINIMUM DISTANCE FROM THE GROUND MUST BE 50cm;
- DISTANCE BETWEEN PROFILES: MIN 10cm, MAX 50cm

MONTAGGIO CON STAFFE
BRACKETS VERSION MOUNTING

PROFILO PLASTICO PLASTIC PROFILE	→	USARE 3 STAFFE USE 3 BRACKETS
2 PROFILI PLASTICI 2 PLASTIC PROFILES	→	USARE 4 STAFFE USE 4 BRACKETS

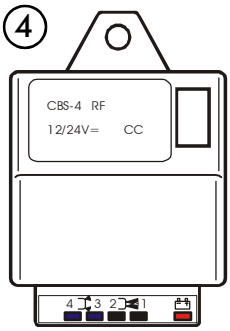


ATTENZIONE!
ATTENTION!

NOTE:
- **ANGOLO DI 90° TRA PARAURTI E PROFILO/I PLASTICO/I;**
- **L'ALTEZZA MINIMA DA TERRA DEVE ESSERE DI 50cm;**
- **DISTANZA TRA PROFILI PLASTICI: MIN 10cm, MAX 50cm**

NOTE:
- **BETWEEN BUMPER AND PLASTIC PROFILE/S THE ANGLE MUST BE 90°;**
- **THE MINIMUM DISTANCE FROM THE GROUND MUST BE 50cm;**
- **DISTANCE BETWEEN PROFILES: MIN 10cm, MAX 50cm**

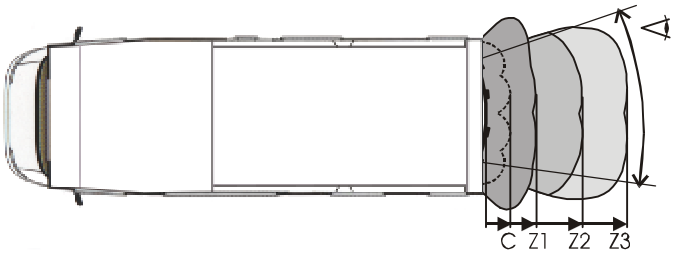
CONNESSIONI ELETTRICHE
ELECTRIC CONNECTIONS



- Inserire il connettore con la fascetta ROSSA
- Connect the terminal block with RED headband

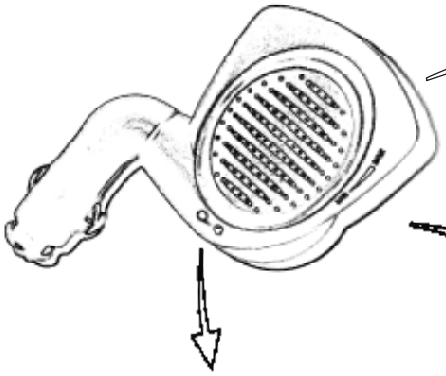
- Inserire il connettore con la fascetta BLU
- Connect the terminal block with BLUE headband

- Inserire il connettore con la fascetta NERA
- Connect the terminal block with BLACK headband



VEICOLO-VEHICLE	C	Z1	Z2	Z3
'MODE 1'	30	60	120	180 cm
'MODE 2'	50	80	140	180 cm
'MODE 3'	70	100	155	180 cm
Tono-Tone (Hz)	1300	1000	700	
BEEP	FIX	8/s	3/s	1/s

CARATTERISTICHE RICEVITORE
RECEIVER CHARACTERISTICS



- PULSANTE PER L'AUTOAPPRENDIMENTO E LA REGOLAZIONE DEI PARAMETRI
- BUTTON FOR SETTING AND LEARNING PROCEDURE

- REGOLAZIONE VOLUME
- VOLUME SETTING

- LED COLORATI DI FUNZIONAMENTO (ROSSO/VERDE e ARANCIONE)
- OPERATING COLOR LED (RED/GREEN and ORANGE)

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione ..... 12/24V DC
Consumo corrente
(con motore acceso, retromarcia inserita, altoparlante attivo) ..... 100mA max
Temperatura di funzionamento ..... -25°C/+70°C
Frequenza dell'ultrasuono 40kHz

TECHNICAL DATA

Power supply ..... 12/24V DC
Current consumption
(with engine ON, reverse gear select and active buzzer) ..... 100mA max
Range of operational temperatures ..... -25°C/+70°C
Frequency of the ultrasound 40kHz

NOTA

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento del sistema o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione o a un superamento delle caratteristiche indicate.
LA DITTA COSTRUTTRICE SI RISERVA IL DIRITTO DI EFFETTUARE VARIAZIONI IN QUALSIASI MOMENTO SI RENDESSERO NECESSARIE SENZA L'OBBLIGO DI DARNE COMUNICAZIONE.

NOTE

THE MANUFACTURER WILL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR DEFECT OR MALFUNCTIONS OF THE PRODUCT OR CAR ELECTRICAL SYSTEM DUE TO INCORRECT INSTALLATION OR HAVING GONE BEYOND THE LIMITS INDICATED IN THE TECHNICAL DATA.
THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT AT ANY TIME TO MAKE CHANGES DEEMED NECESSARY WITHOUT PRIOR NOTICE.

1. “This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.”

2. “Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.”

Factory Management & Marketing

Via Don Locatelli, 51
20040 RONCELLO - (MI) Italy
Tel. +39 039 682561 - Fax. +39 039 68256248