

Meta EasyTarga2

SISTEMA DI RETROMARCIA CON SENSORI RTG 2012 (Plate Sensor 2012)

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE E DI PRODOTTO

- **Alimentazione** 12 Vcc (10V ÷ 15V).
- **Assorbimento** >50 mA (solo a quadro acceso e retromarcia inserita).
- **Sensori verniciabili** 2 pcs modello TARGA RTG 2012.
- **Segnalazione acustica** Altoparlante con segnalazione progressiva e volume (non regolabile) >70 dbm/1 mt.
- **Sensibilità rilevazione** Sensibilità max 150 cm regolabile con trimmer.
- **Offset** Programmabile con trimmer da Min. 25 cm a Max. 60 cm.
- **Mascheratura ostacoli** Attivabile durante l'installazione.
- **Applicabilità** Alloggiamenti della targa con larghezza minima 565mm.
Autoveicoli con luci di retromarcia a lampade ad incandescenza (NO LED).
Uscita per pilotaggio display (OPT specifico per EasyPark).
- **Display**

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

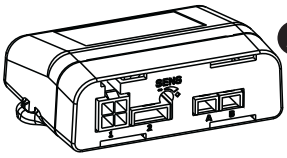



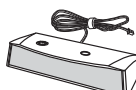

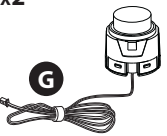
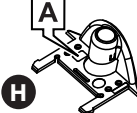


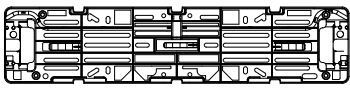


Il prodotto è un dispositivo elettronico, studiato per facilitare le operazioni di retromarcia della vettura e si basa sul principio della riflessione delle onde sonore quando queste incontrano un ostacolo e a questo scopo sono disponibili 2 fonti di energia sonora in modo da poter coprire uniformemente la zona dell'autoveicolo da proteggere. Un beep intermittente segnala l'avvicinarsi della vettura all'ostacolo e più la vettura si avvicina all'ostacolo, più aumenta la frequenza dei beep fino al punto in cui il suono diventa continuo quando si raggiunge la distanza minima di sicurezza (OFFSET).

INDICE ARGOMENTI

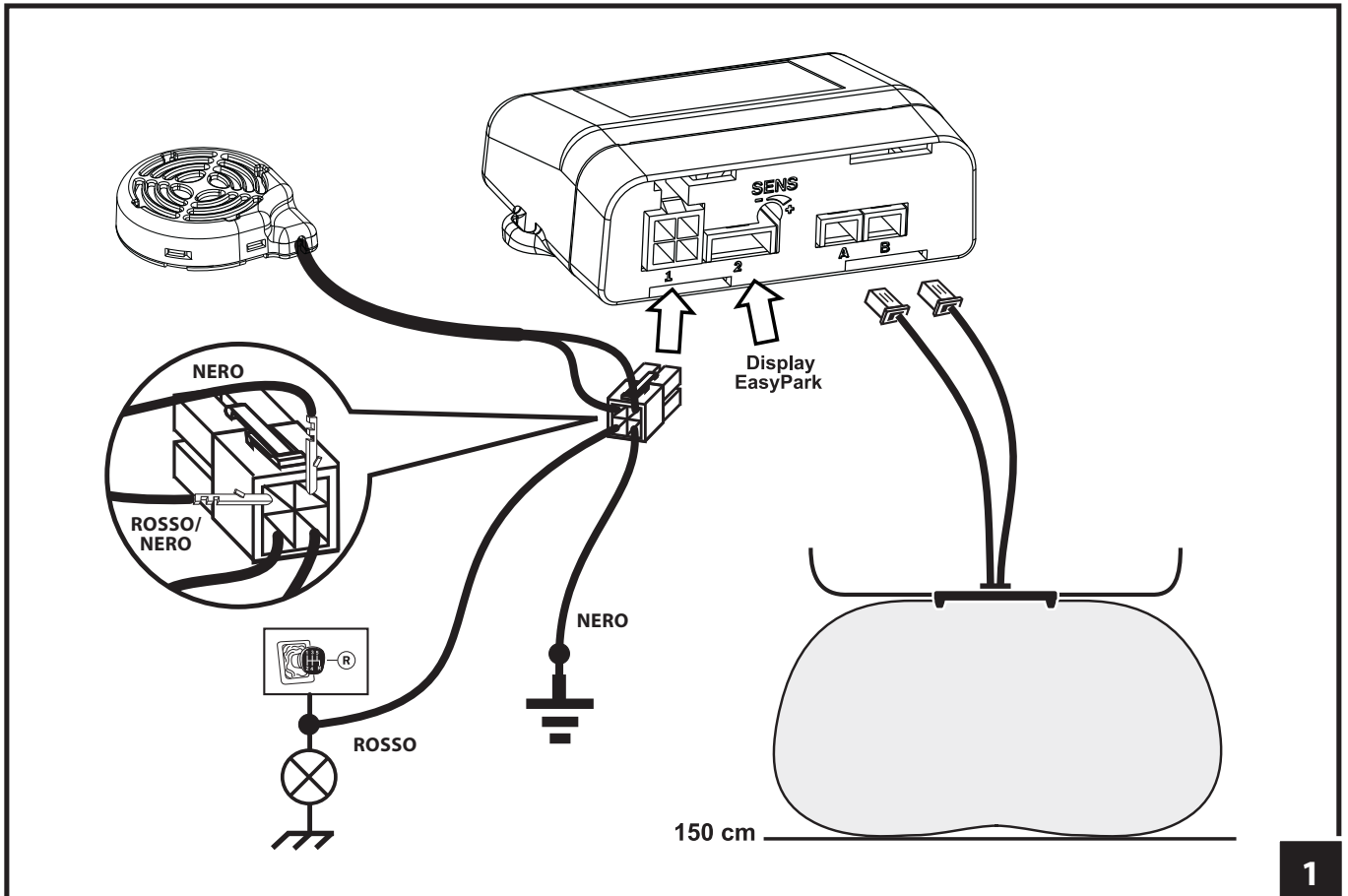
Composizione kit e principali OPT.....	Pag. 1
Schema generale.....	Pag. 2
Fissaggio e collegamento altoparlante.....	Pag. 2
Assemblaggio dei sensori con i propri supporti per targa.....	Pag. 3
Suggerimenti per l'orientamento dei sensori.....	Pag. 4
Installazione dei sensori nel portatarga e applicazione al veicolo.....	Pag. 5
Taratura SENSIBILITA'.....	Pag. 6
Variazione OFFSET (set-up di fabbrica 30cm).....	Pag. 6
Mascheratura lettura ostacoli sul paraurti o gancio traino.....	Pag. 6
Segnalazione acustica di un ostacolo immobile e in avvicinamento.....	Pag. 6

COMPOSIZIONE KIT

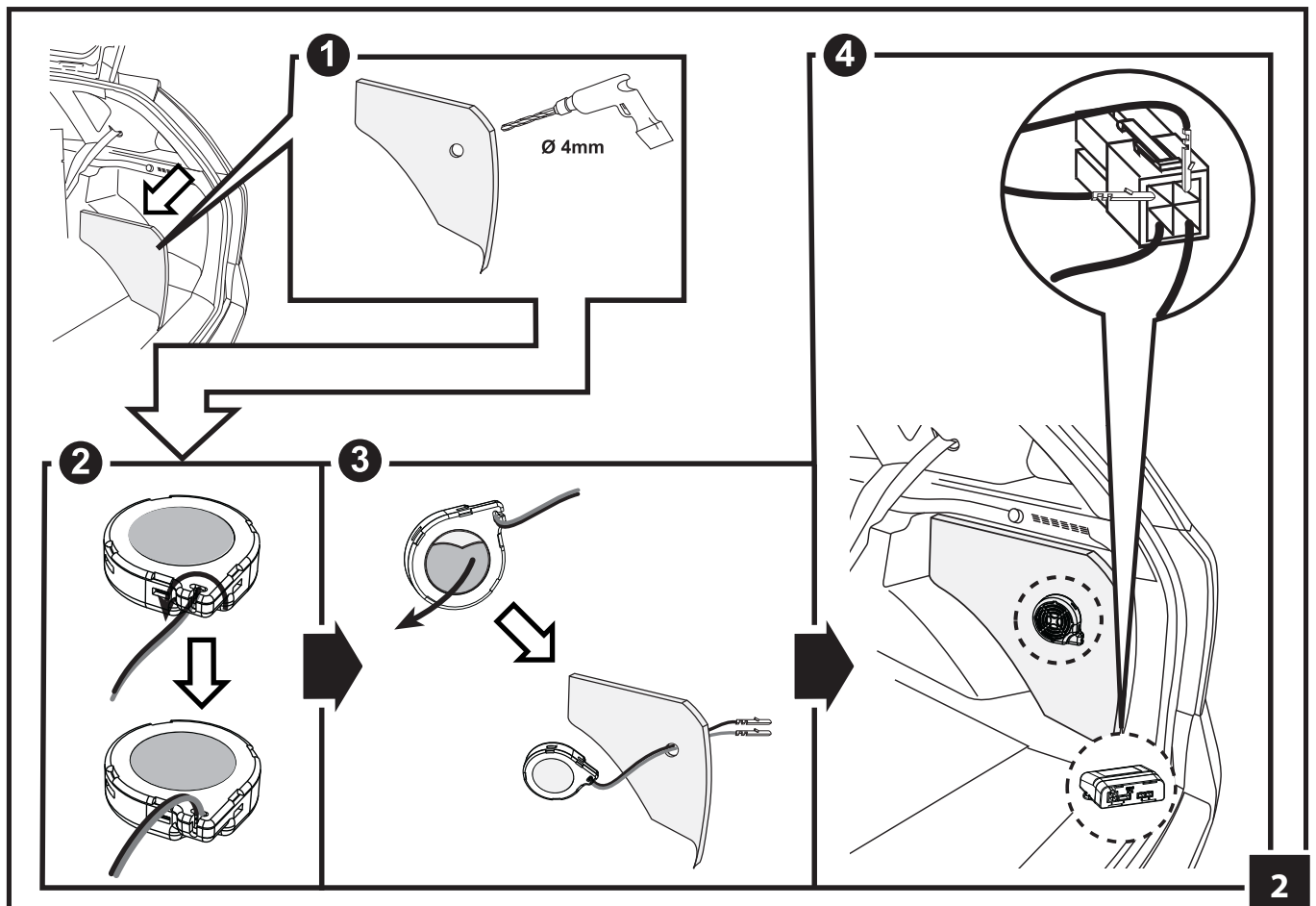
OPTIONAL

x1  Centrale Meta EasyPark2	x1  Cablaggio	x1  Cicalino	x1  Cacciavite per taratura	OPT: ABP04070 Display EasyPark 	
x2  Velcro	x2  Capsule	x1  Supporto per capsule	x1  Supporto per capsule	x2  Passacavo	x1  Portatarga
x2  Anello in silicone			x1  Passacavo		

SCHEMA GENERALE

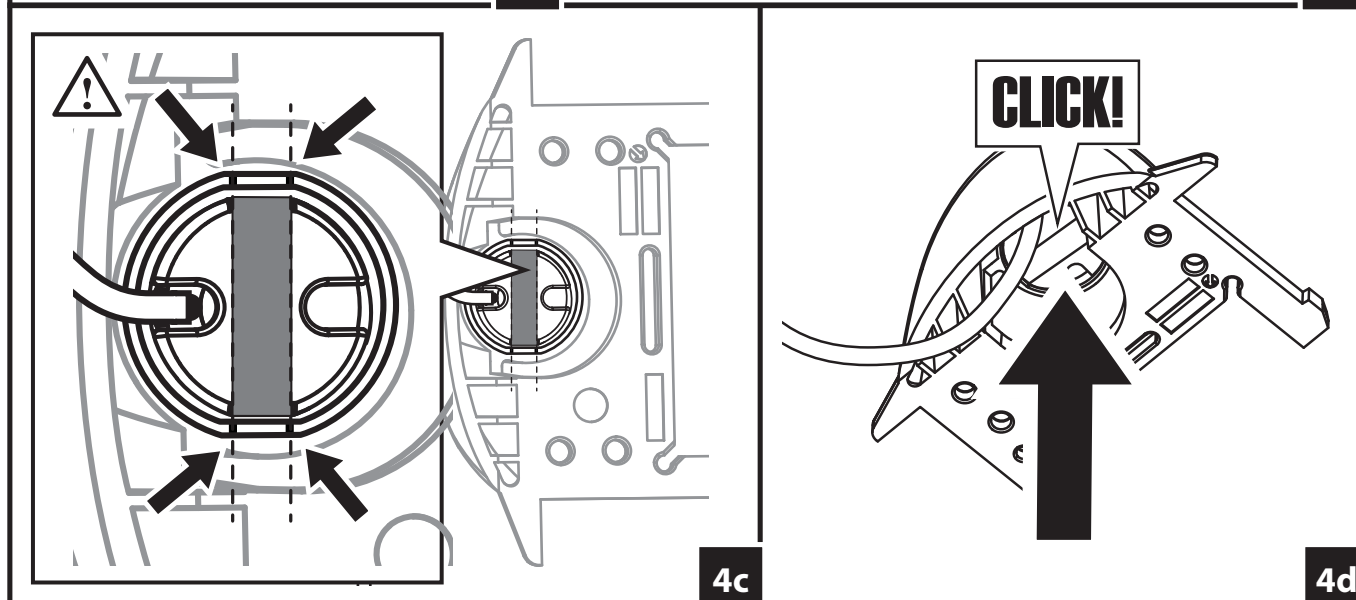
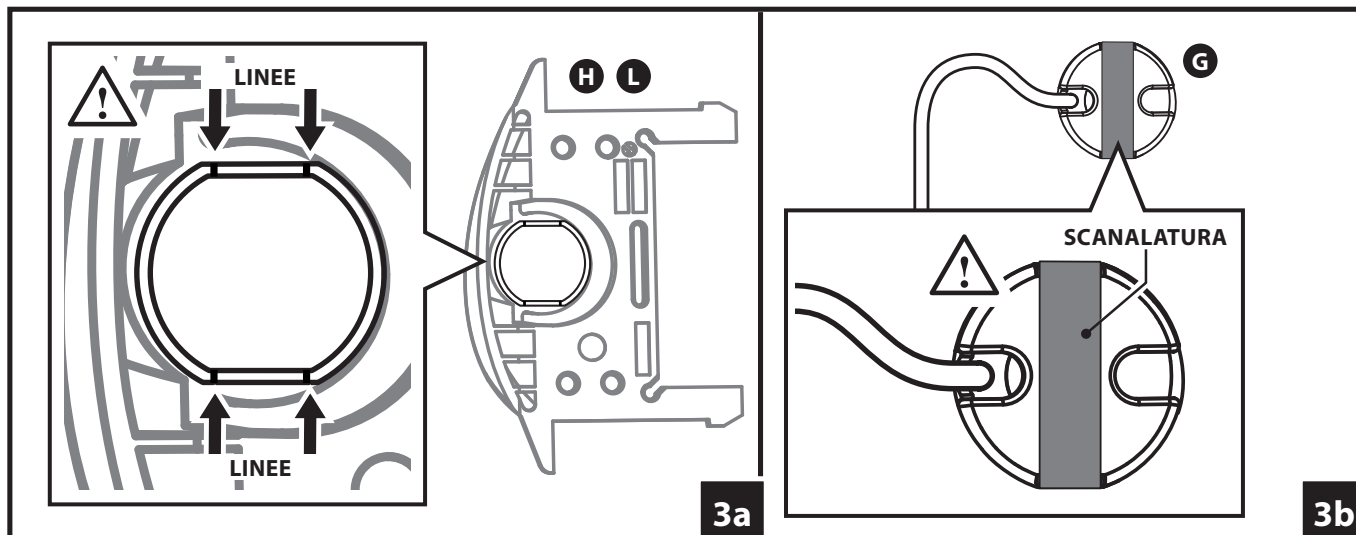


FISSAGGIO E COLLEGAMENTO ALTOPARLANTE



ASSEMBLAGGIO DEI SENSORI CON I PROPRI SUPPORTI TARGA

Per consentire un buon funzionamento del sistema è indispensabile curare con attenzione l'assemblaggio dei sensori completandoli con tutte le sue parti e accertandosi che l'incastro del sensore nel supporto sia avvenuto correttamente. Nel retro del supporto sono evidenziate 2 linee (Fig.3A) e nel retro del sensore è presente una scanalatura (Fig.3B) che permette di agevolare l'orientamento del sensore durante l'inserimento nel supporto. Per un corretto assemblaggio inserire l'anello in gomma sul sensore (Fig.4A), inserire il sensore all'interno del supporto mantenendo il cavo dal lato esterno (Fig.4B) e dopo aver allineato la scanalatura con le linee (Fig.4C) inserire il sensore fino ad ottenere il bloccaggio che avverrà a fine corsa sentendo il tipico "CLICK" dell'incastro (Fig.4D).



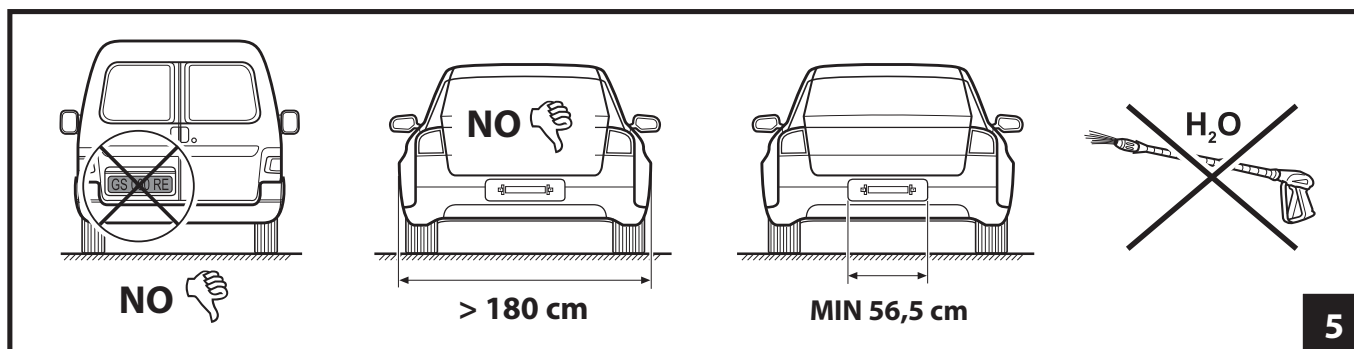
SUGGERIMENTI PER L'ORIENTAMENTO DEI SENSORI

I 2 sensori marcati A e B hanno una inclinazione di 10 gradi grazie alla quale è possibile adattare al meglio il sistema all'inclinazione e all'altezza della targa rispetto il terreno. Posizionando il sensore marcato A nella sede sinistra del portatarga l'orientamento sarà verso il terreno e viceversa posizionandolo nella sede destra l'orientamento sarà verso l'alto. Per valutare la migliore scelta seguire le indicazioni della tabella sottostante che regolano il limite d'altezza in base all'inclinazione della targa e leggere i seguenti suggerimenti.

SUGGERIMENTI Il corretto funzionamento del sistema è fortemente influenzato dalla posizione e dall'orientamento dei sensori, pertanto, prima di iniziare l'installazione, si consiglia di rispettare le istruzioni di assemblaggio dei sensori e verificare le seguenti condizioni:

- L'alloggiamento della targa deve offrire uno spazio sufficiente (min. 56,5 cm) per il montaggio senza forzature meccaniche del supporto targa con sensori.
- Rispettare i consigli dipendenti all'altezza e alla forma del paraurti.
- Evitare l'installazione su targhe disassate dal centro dell'auto o la cui base ha una altezza troppo vicina al terreno; seguire le indicazioni della tabella sottostante che regolano il limite d'altezza in base all'inclinazione della targa.
- Considerare sempre che a pieno carico dell'auto la distanza da terra della targa si riduce di almeno 5 cm.

L'INSTALLAZIONE PER ALTEZZE SENSORI \leq A 30 cm E' CRITICA E FORTEMENTE SCONSIGLIATA.

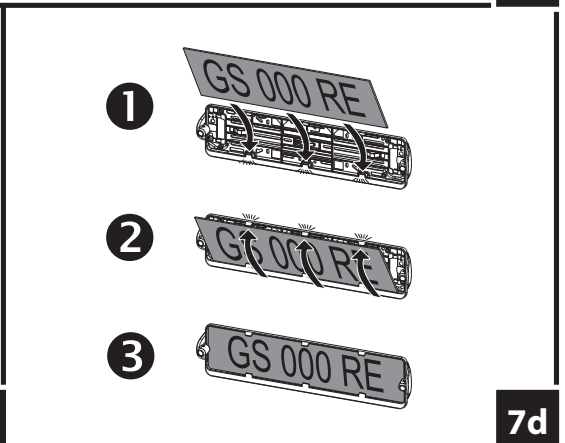
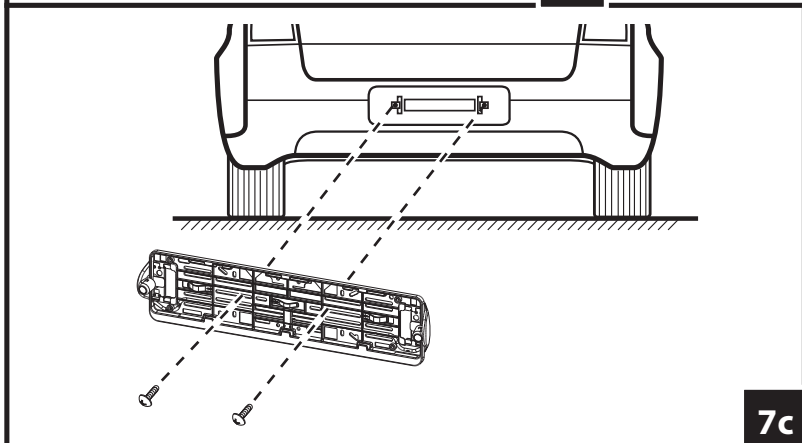
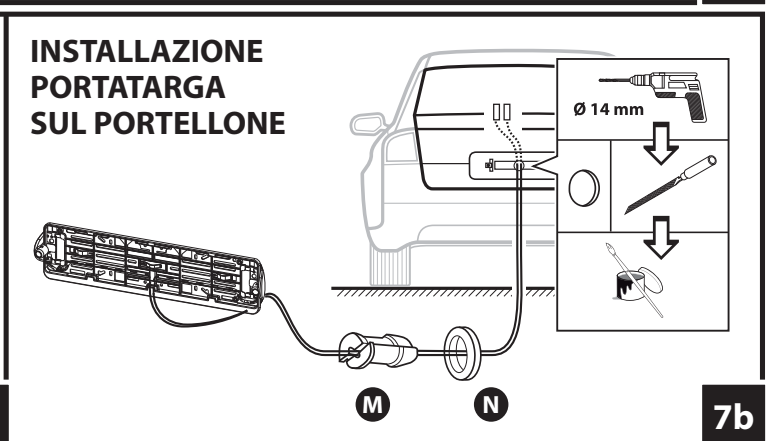
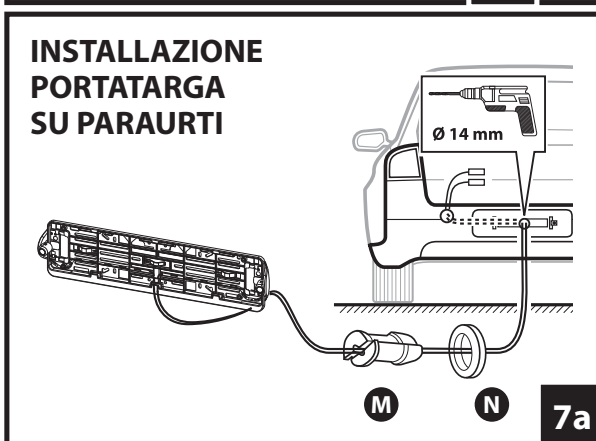
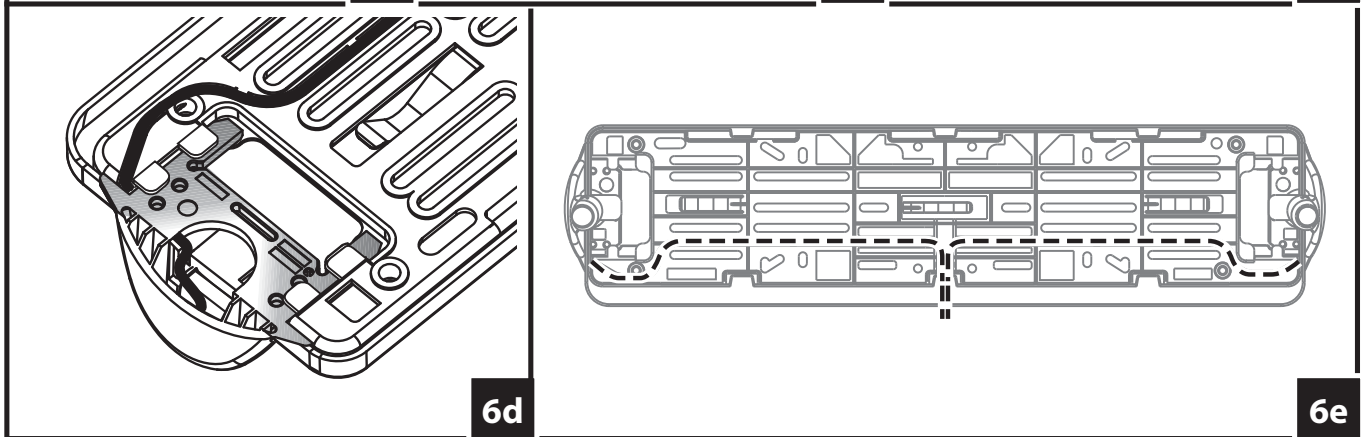
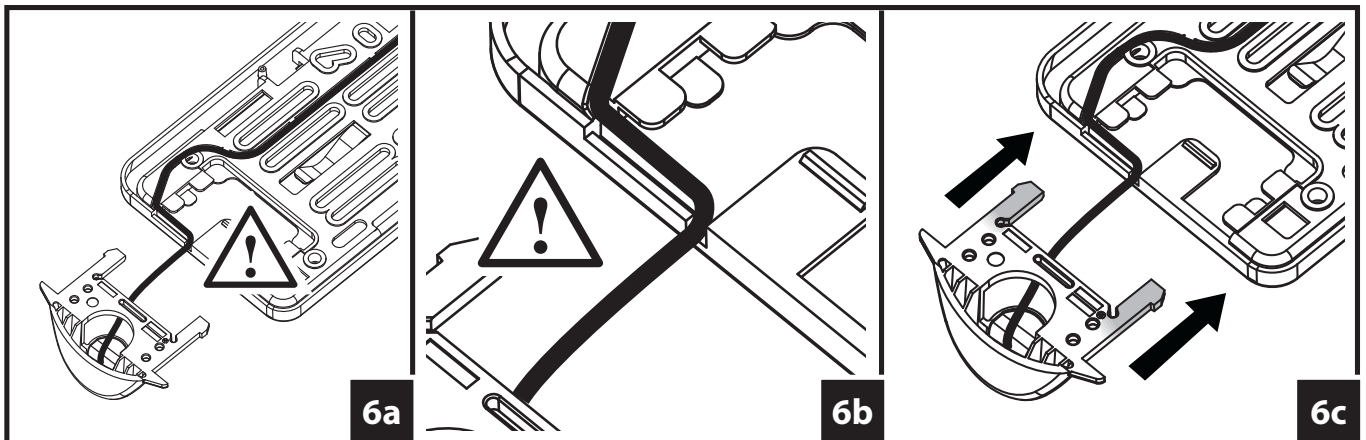


5

INCLINAZIONE TARGA	ALTEZZA TARGA DAL TERRENO	ORIENTAMENTO SENSORI
<p>$\alpha \approx 0^\circ$</p>	<p>$h = 45 \text{ cm} \div 80 \text{ cm}$</p>	<p>A = SX B = DX</p>
<p>$\alpha > 10^\circ$</p>	<p>$h = 30 \text{ cm} \div 50 \text{ cm}$</p>	<p>A = SX B = DX</p>
<p>$\alpha = 0^\circ \div 10^\circ$</p>	<p>$h = 30 \text{ cm} \div 50 \text{ cm}$</p>	<p>B = SX A = DX</p>

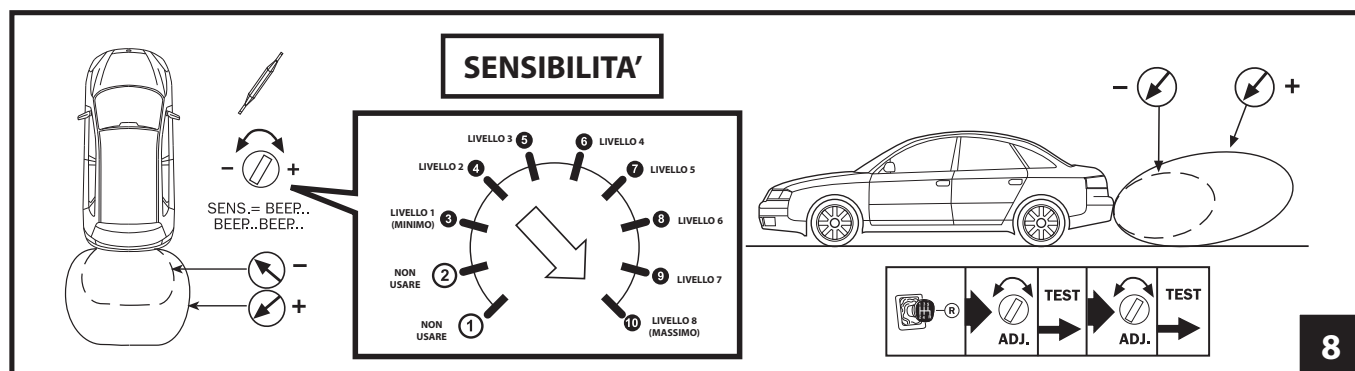
INSTALLAZIONE DEI SENSORI NEL PORTATARGA E APPLICAZIONE AL VEICOLO

Dopo aver stabilito come installare i sensori sul portatarga, procedere con il montaggio dei sensori inserendoli nel portatarga (vedi figura 6a/6b/6c/6d/6e) facendo particolare attenzione a posizionare i 2 cavi all'interno delle sedi previste per evitare che rimangano schiacciati tra plastica e paraurti. Eseguire sul veicolo il foro d'accesso dei cavi e bloccarli con i passacavi in confezione (vedi figura 7a/7b) Fissare quindi il portatarga nella sua sede del paraurti (vedi figura 7c/7d).



TARATURA SENSIBILITA'

Attraverso il trimmer posto sul fronte della centralina è possibile variare lo spazio di protezione regolando la sensibilità di lettura delle capsule affinando il funzionamento in base alle esigenze del cliente o alla struttura del paraurti.



VARIAZIONE DELL'OFFSET PREDISPOSTO DI FABBRICA

Il prodotto è programmato con un OFFSET di 30cm; questo può essere variato a piacere da un minimo di 25cm a un massimo di 60cm procedendo come descritto di seguito:

NB: Prima di avviare la procedura decidere quale OFFSET si vuole memorizzare identificando in Fig.9 a quale posizione del trimmer corrisponde (es. 45cm= Pos.7).

1. Staccare il connettore principale della centrale Meta EasyPark2 (n°1), alimentare il quadro del veicolo e inserire la retromarcia.
2. Posizionare il trimmer sulla posizione 2 (vedi figura 9).
3. Inserire il connettore principale, attendere il primo Beep di attivazione del sistema e il successivo doppio Beep di start della procedura e immediatamente dopo spostare il trimmer nella posizione equivalente al nuovo OFFSET desiderato (es. 45cm= Pos.7).
4. Attendere circa di 10 secondi dallo START che venga emesso un doppio Beep a conferma della memorizzazione del nuovo OFFSET.
5. Spegnerne il quadro del veicolo e ricordarsi di **riposizionare il trimmer nella posizione precedentemente scelta per la sensibilità del sistema.**

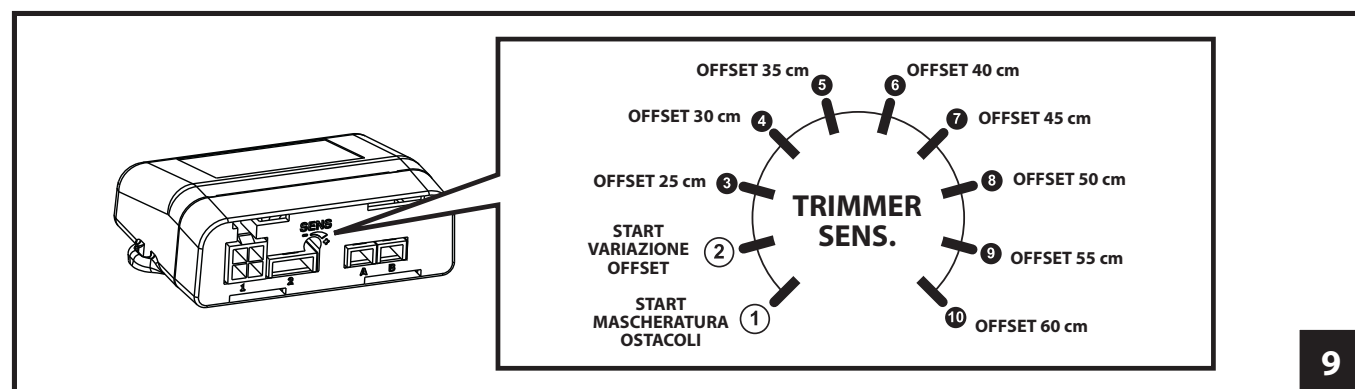
Nel caso si voglia ancora modificare ulteriormente l'OFFSET ripetere la procedura descritta sopra ripartendo dal punto 1.

Esempio di variazione OFFSET: per programmare OFFSET a 25 cm avviare la procedura posizionando il trimmer sul 2 e successivamente al doppio beep spostare il trimmer sul 3 e attendere la memorizzazione; per la verifica togliere e rimettere la retromarcia e verificare l'offset avvicinando un ostacolo al sensore.

MASCHERATURA LETTURA OSTACOLI SUL PARAURTI O GANCIO DI TRAINO

Nel caso di rilevazione di ostacoli presenti sul paraurti o in prossimità dello stesso all'attivazione del sistema (es. gancio traino o appendici estetiche) sarà possibile eliminarle attivando la mascheratura come descritto di seguito:

1. Assicurarsi che nella zona retrostante i sensori non vi siano oggetti o persone per almeno 1 m. di distanza e che durante la procedura non siano presenti getti d'aria compressa che potrebbero falsare l'operazione.
2. Posizionare il trimmer sulla posizione 1 (vedi Fig. 9).
3. Avviare il veicolo (eseguire la mascheratura con motore acceso), inserire la retromarcia e attendere il Beep di attivazione del sistema e il successivo singolo Beep di start della procedura.
4. Attendere il doppio Beep di conferma della mascheratura (circa 60 sec.), poi spegnere il veicolo e riposizionare il trimmer nella posizione precedentemente scelta per la sensibilità del sistema.



SEGNALAZIONE ACUSTICA DI UN OSTACOLO IMMOBILE E IN AVVICINAMENTO

Per evitare che la segnalazione acustica di un ostacolo immobile posto ad una distanza di sicurezza possa disturbare l'utente durante la manovra è stato previsto che Meta EasyPark2 lo segnali per 10 sec. dopo dei quali sospenda temporaneamente la segnalazione acustica. Appena l'ostacolo varierà la distanza avvicinandosi al paraurti la centrale Meta EasyPark2 rincomincerà a segnalare mentre nel caso che l'ostacolo si allontani non verrà segnalato in quanto non sussiste più una situazione che meriti l'attenzione dell'utente.

Meta EasyTarga2



REVERSING SYSTEM WITH SENSORS RTG 2012 (Plate Sensor 2012)

MAIN TECHNICAL AND PRODUCT FEATURES

- **Power** 12 Vdc (10V ÷ 15V).
- **Absorption** >50 mA (only when the control panel is ON and reverse gear engaged).
- **Paintable sensors** 2 pcs model TARGA RTG 2012.
- **Acoustic warning signal** Speaker with progressive signalling and volume >70 dbm/1 mt (not adjustable).
- **Detection sensitivity** Max 150 cm sensitivity, adjustable with a trimmer.
- **Offset** Programmable with a trimmer from Min. 25 cm to Max. 60 cm.
- **Obstacle masking** It can be activated during the installation.
- **Application** Number plate housing with a minimum width of 565 mm.
Cars with incandescent lamp reverse lights (Not LEDS).
- **Display** Output to pilot the display (OPT specific for EasyPark).

OPERATING PRINCIPLE

The product is an electronic device designed to park the vehicle easier and is based on the principle of sound wave reflection when an obstacle is detected. For this purpose there are 2 sensors allowing to completely protect the vehicle's surfaces. An intermittent beep warns about the approaching of the vehicle to an obstacle by proportionally increasing the beeping frequency on the distance. The sound becomes continuous when the OFFSET area is reached (~30cm).

INDEX

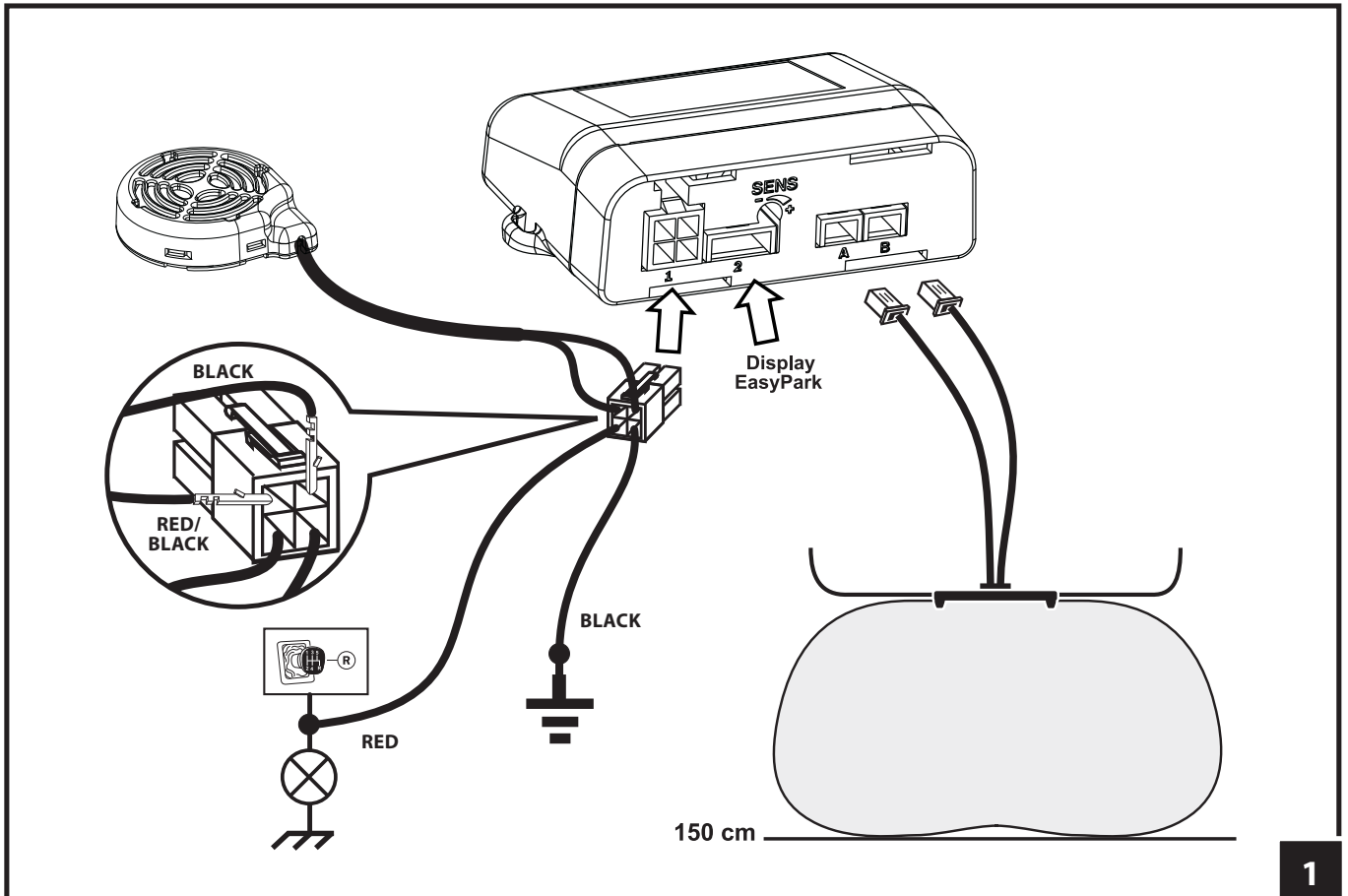
Kit contents.....Pag. 7
 General wiring diagram.....Pag. 8
 Fixing and connecting the speaker.....Pag. 8
 Assembling the sensors with their own number plate supports.....Pag. 9
 Sensor direction suggestions.....Pag. 10
 Installing the sensors in the number-plate bracket and mounting on the vehicle.....Pag. 11
 Calibrating the SENSITIVITY.....Pag. 12
 Adjusting the default OFFSET.....Pag. 12
 Masking the detection of obstacles or tow hook.....Pag. 12
 Acoustic warning for a still obstacle or for an approaching obstacle.....Pag. 12

THE KIT INCLUDES

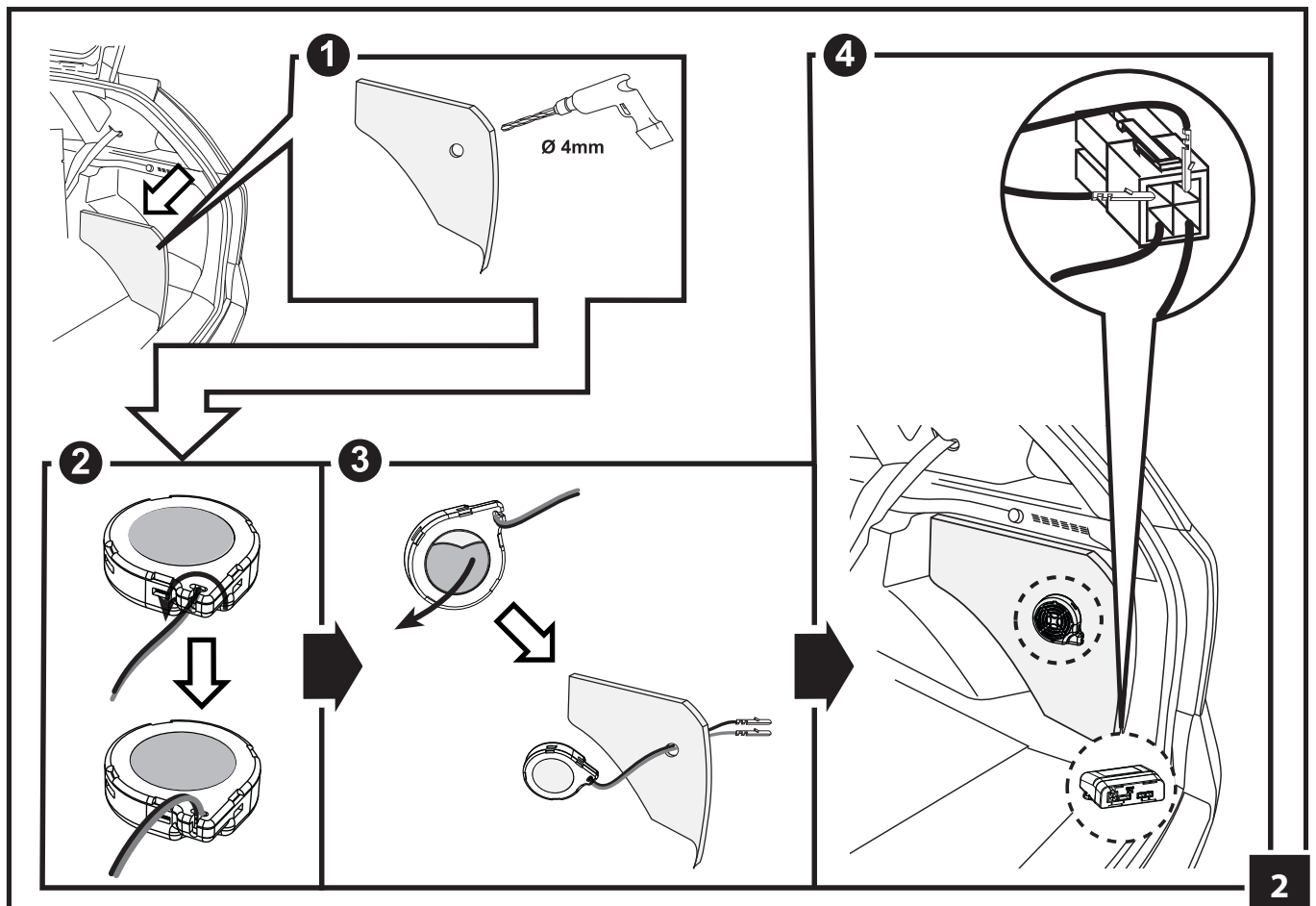
OPTIONAL

x1 Meta EasyPark2 Control Unit	x1 Main ECU wire harness	x1 Buzzer	x1 Screwdriver for calibrating	OPT: ABP04070 Display EasyPark
x2 Adhesive Velcro	x2 Capsules	x1 Support for capsules	x1 Support for capsules	x1 Number-plate bracket
x2 Silicone Ring		x2 Cable gland	x1 Cable gland	

GENERAL WIRING DIAGRAM



FIXING AND CONNECTING THE SPEAKER

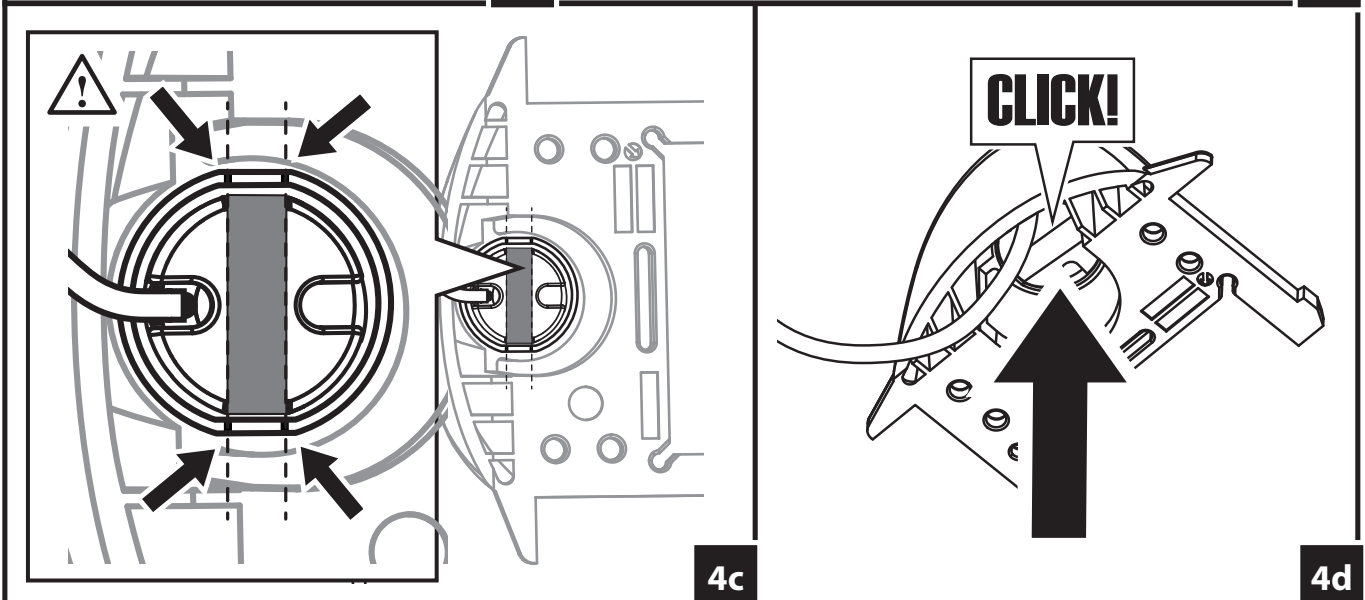
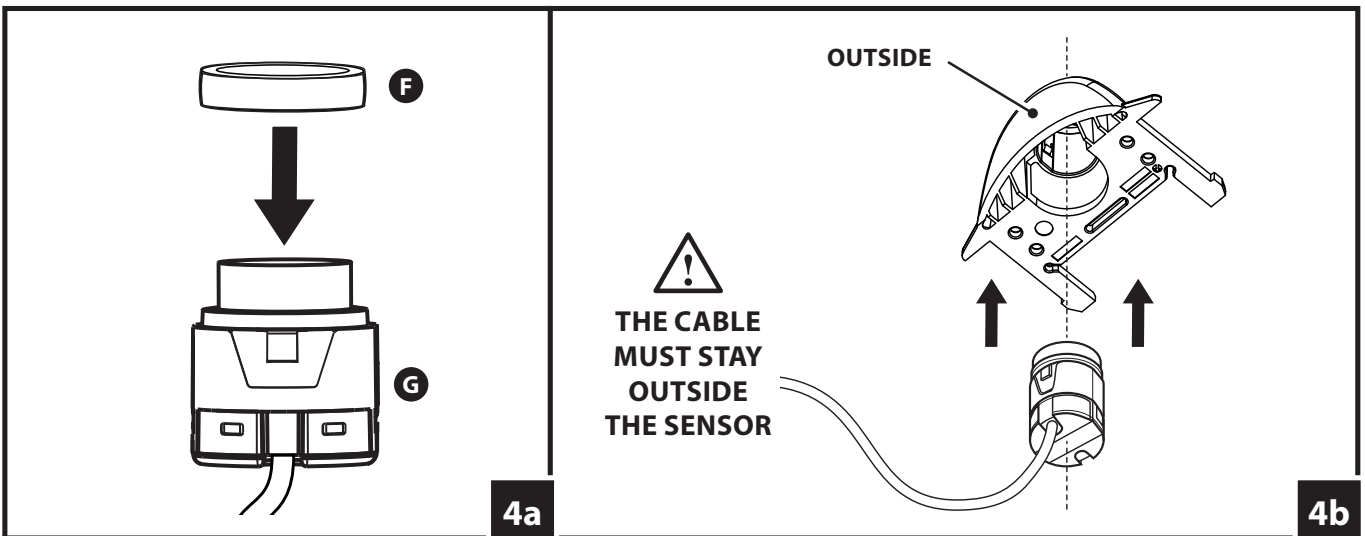
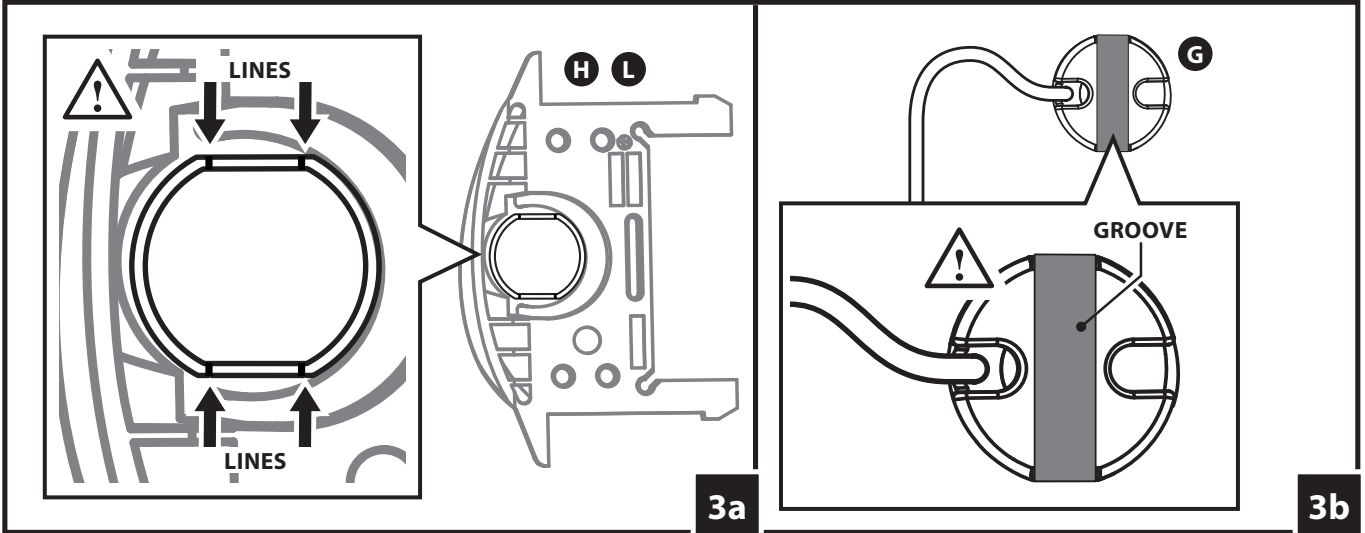


ASSEMBLING THE SENSORS WITH THEIR OWN NUMBER-PLATE BRACKETS

To grant proper operation of the system it is essential that the sensors are assembled with all their parts and ensure that they fit correctly in the support.

You can see 2 lines on the back of the support (Fig.3A) and a groove on the back of the sensor (Fig.3B) which make it easy to adjust the direction of the sensor when putting it in the support.

To ensure correct assembly, fit the rubber ring on the sensor (Fig.4A), insert the sensor in the support keeping the cable on the outside (Fig.4B) and once the groove is aligned with the lines (Fig.4C) insert the sensor until it locks - you will hear it clicks into place - (Fig.4D).



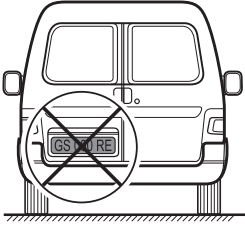
SENSOR DIRECTION SUGGESTIONS

The two sensors marked A and B have a 10° inclination which facilitates adjusting the system to the inclination and to the height of the number-plate in relation to the ground. By positioning the sensor marked with the A on the left of the number-plate bracket it will be aiming at the ground; if it is positioned on the right it will, instead, be aiming upwards. To evaluate the best solution, follow the indications given in the following table that regulate the height limit based on the inclination of the number-plate and also read the following suggestions.


SUGGESTIONS Correct system operation is strongly influenced by the position and direction of the sensors so before beginning to install them read and observe their assembly instructions, checking the following conditions:

- There must be enough room in the number-plate housing (at least 56.5 cm) for assembly without any mechanical forcing of the number-plate support with the sensors.
- Observe the recommendations according to the height and shape of the bumpers.
- Do not install on number-plates that are offset in relation to the middle of the car or if the base is too close to the ground; follow the indications given in the following table that regulate the height limit based on the inclination of the number-plate.
- Always take into consideration that if the car is fully loaded the distance of the number-plate from the ground is reduced by at least 5 cm.

DO NOT INSTALL THE SENSORS AT A HEIGHT OF ≤ 30 cm.

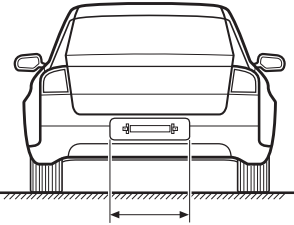


NO

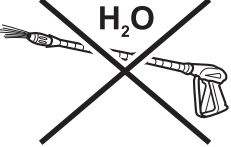


NO

> 180 cm


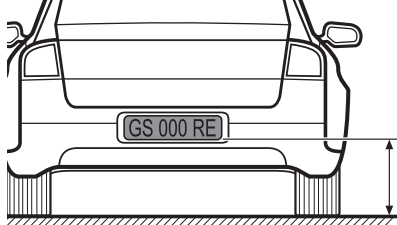
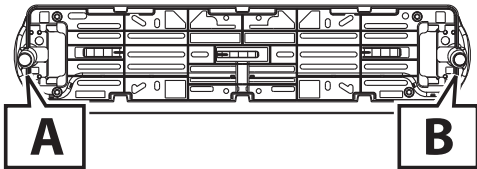

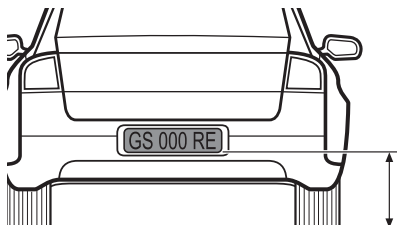
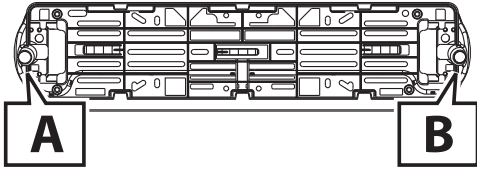

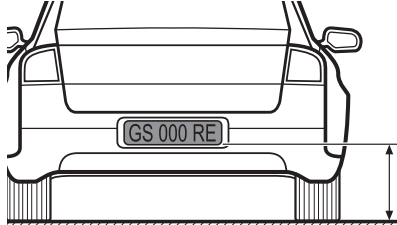
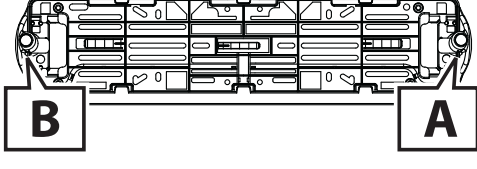


MIN 56,5 cm



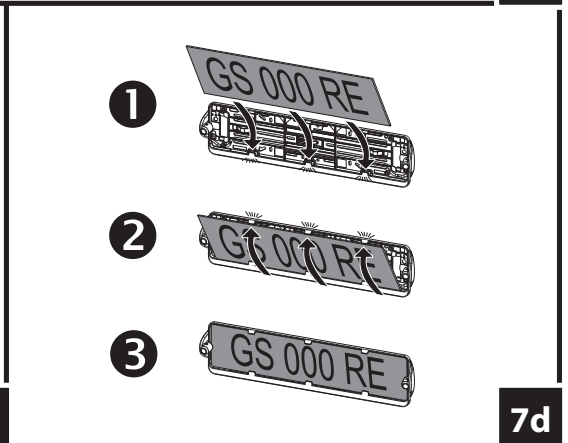
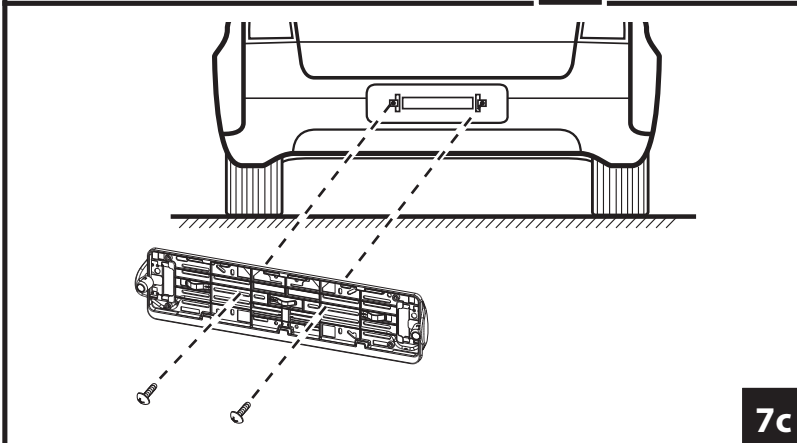
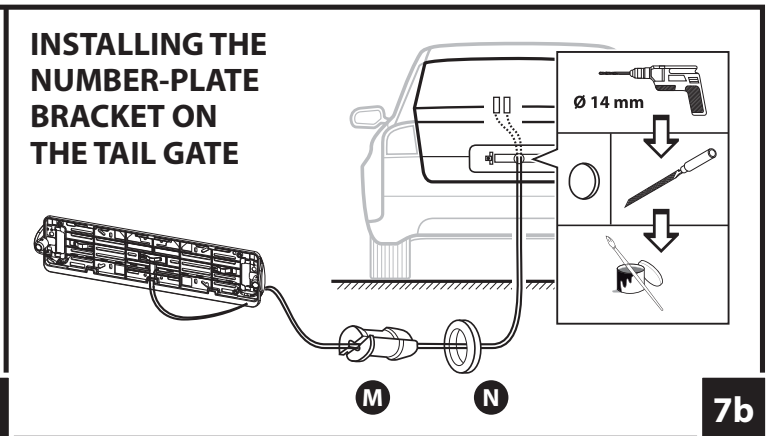
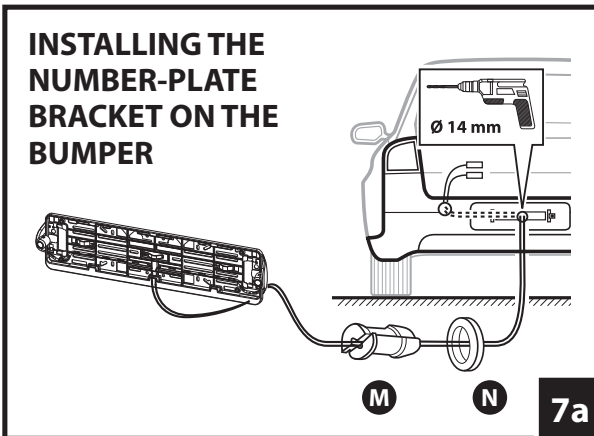
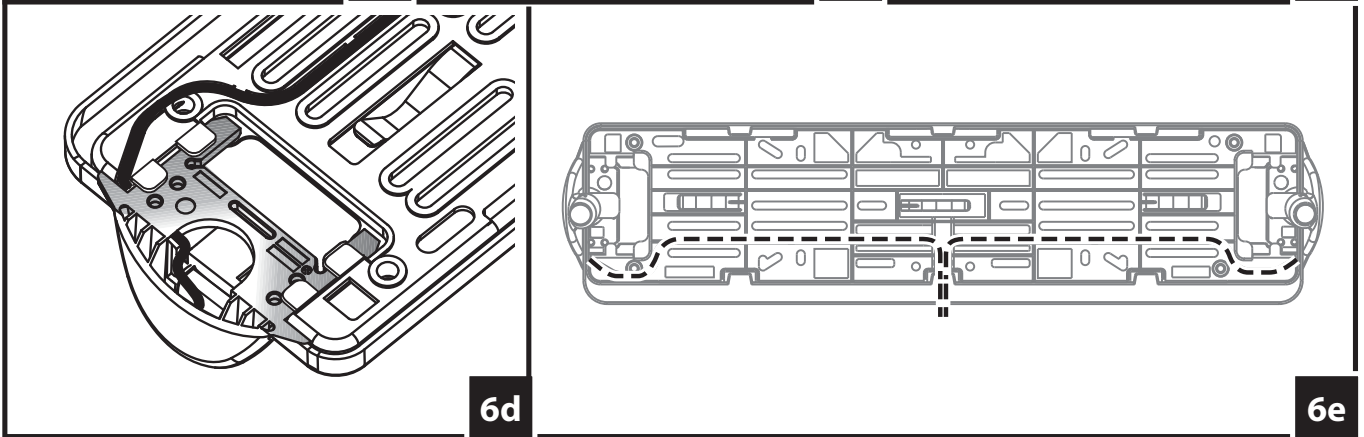
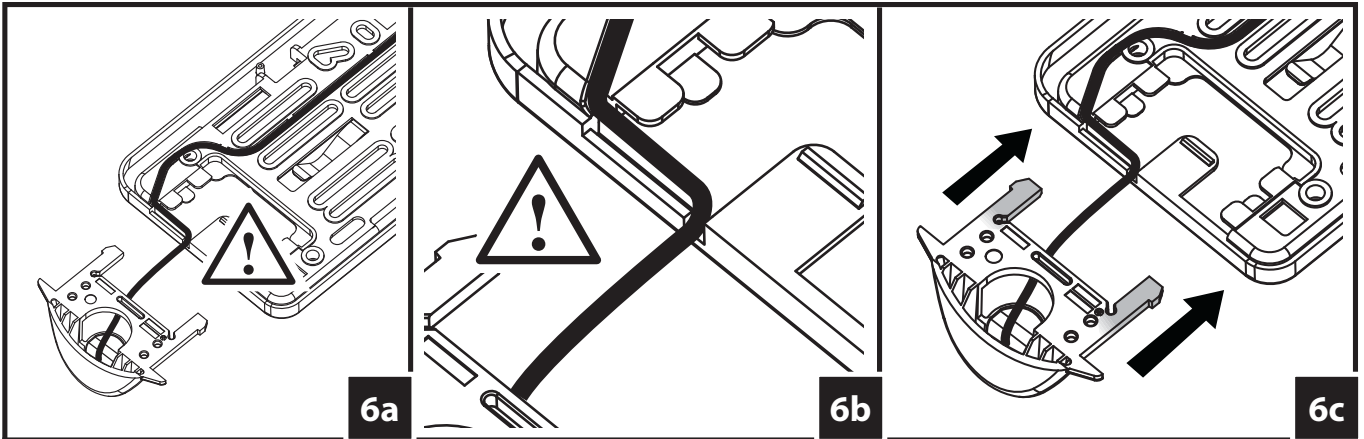
H₂O

5

NUMBER-PLATE INCLINATION	HEIGHT OF THE NUMBER-PLATE FROM THE GROUND	SENSOR DIRECTION
 <p style="text-align: center;">$\alpha \approx 0^\circ$</p>	 <p style="text-align: center;">$h = 45 \text{ cm} \div 80 \text{ cm}$</p>	<p style="text-align: center;">A = SX B = DX</p> 
 <p style="text-align: center;">$\alpha > 10^\circ$</p>	 <p style="text-align: center;">$h = 30 \text{ cm} \div 50 \text{ cm}$</p>	<p style="text-align: center;">A = SX B = DX</p> 
 <p style="text-align: center;">$\alpha = 0^\circ \div 10^\circ$</p>	 <p style="text-align: center;">$h = 30 \text{ cm} \div 50 \text{ cm}$</p>	<p style="text-align: center;">B = SX A = DX</p> 

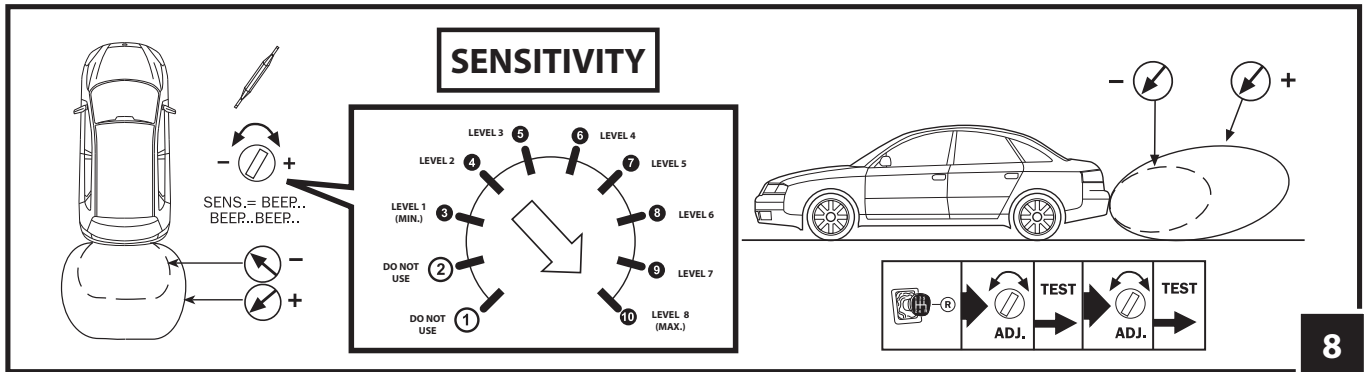
INSTALLING THE SENSORS IN THE NUMBER-PLATE BRACKET AND MOUNTING ON THE VEHICLE

Once you have decided how to install the sensors on the number-plate bracket, start by fitting the sensors in the bracket (see figures 6a/6b/6c/6d/6e) paying particular attention with the two cables: they must fit perfectly in their housing so they cannot be crushed between plastic and bumper. Drill a hole on the vehicle for the cables to go through and lock them with the cable glands supplied in the kit (see figures 7a/7b). Now fix the number-plate bracket in place on the bumper (see figures 7c/7d).



CALIBRATING SENSITIVITY

The area of protection can be adjusted via the trimmer on the front of the control unit, on the basis of the customer requirements or the structure of the bumpers.



8

ADJUSTING THE DEFAULT OFFSET

The product is programmed with a 30 cm OFFSET which can be set from a minimum of 25 cm to a maximum of 60 cm;

NOTE: before to start the procedure, choose the offset value to be set. See in figure 9 the corresponding trimmer position (ex. 45cm= Pos.7).

1. Unplug the main connector (1) from the Meta EasyPark2 control unit, turn on the ignition and engage the reverse gear.
2. Set the trimmer on position 2 (see figure 9).
3. Start the recording procedure by plugging in the main connector, wait the first Beep for the system activation followed by the double start Beep and immediately move the trimmer to the new OFFSET position).
4. AWait for a double Beep (about 10 seconds after START) confirming that the new OFFSET has been saved.
5. Turn OFF the ignition and after this operation remember to turn **the trimmer back into the position chosen for system sensitivity.**

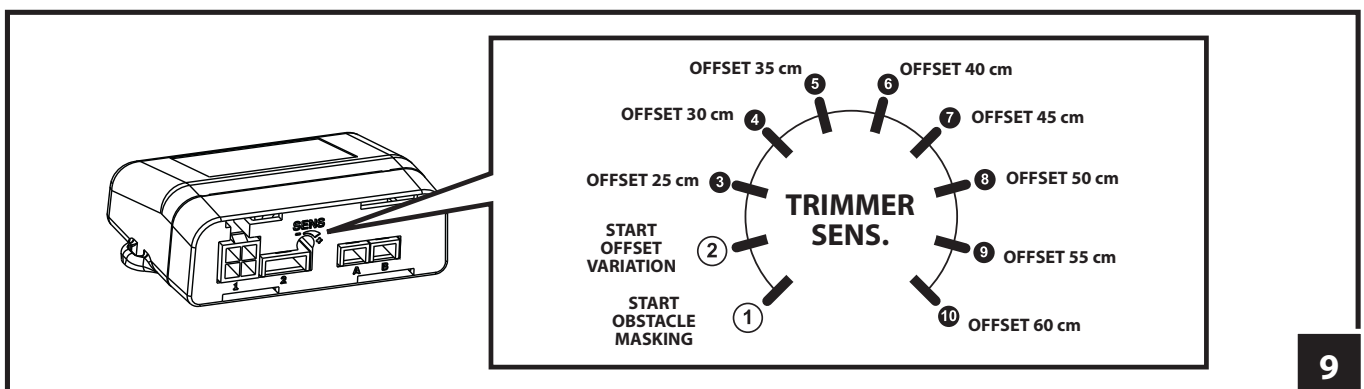
To change the OFFSET again repeat the procedure starting from point 1.

Example of changing the OFFSET: to programme the OFFSET to 25 cm start the procedure by positioning the trimmer on 2 and then, after the double beep, move it to 3 and wait for storing; to check, disengage and re-engage the reverse gear and check the offset, by approaching to an obstacle.

MASKING THE DETECTION OF OBSTACLES OR TOW HOOK

If obstacles are detected when the system is activated (e.g. tow hook) they can be excluded through the masking procedure described below:

1. Check that there are no objects near the car (at least 1 mt clearance)
2. Set the control unit for masking, by setting the trimmer on the step 1(see figure 9).
3. Start the engine, engage the reverse and wait for the system activation. Beep followed by a single Beep meaning the procedure has started.
4. Wait for the double Beep confirming masking (about 60 sec.) and then switch the vehicle off and turn **the trimmer back into the position chosen previously for system sensitivity.**



9

ACOUSTIC WARNING FOR A STILL OBSTACLE OR FOR AN APPROACHING OBSTACLE

To avoid annoying the user during the parking manoeuvre, when the obstacle is still and beyond the safety distance, Meta EasyPark2 gives an acoustic signalling only for 10 secs. After this time, it temporarily stops the acoustic warning, and waits for the obstacle to move. As soon as the obstacle moves towards the bumper, the Meta EasyPark2 central unit resumes signalling and only if the obstacle gets far the Meta EasyPark2 central unit doesn't give any warning signal, since no dangerous situations occur.