



AUTOMOTIVE SOLUTIONS

916038000

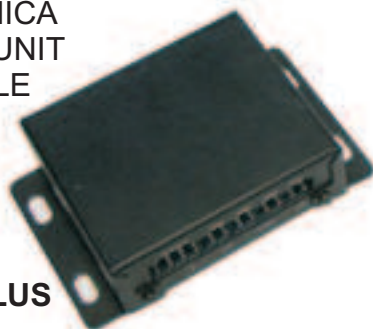


190100649

# PARKING E FULL

OTTOBRE  
OCTOBER  
OCTOBRE  
2014

CENTRALINA  
ELETTRONICA  
CONTROL UNIT  
CENTRALE



CNT P E PLUS

CICALINO  
BUZZER



CIC TP



SEN P E PLUS

SENSORI  
SENSORS  
CAPTEURS



SUP 0° EST

SUPPORTO  
DRITTO  
STRAIGHT  
BRACKET  
SUPPORT  
DROIT



SUP 7° EST

SUPPORTO  
INCLINATO 7 °  
7 ° SLOPING  
BRACKET  
SUPPORT  
INCLINE 7 °



SUP 0° INT

SUPPORTO  
DRITTO  
STRAIGHT  
BRACKET  
SUPPORT  
DROIT



SUP 10° INT

SUPPORTO  
INCLINATO 10 °  
10 ° SLOPING  
BRACKET  
SUPPORT  
INCLINE 10 °

**Sistema di parcheggio con 4 sensori da incasso per paraurti posteriore, con supporto intercambiabile. Montaggio dall'esterno o dall'interno, a filo del paraurti.**

**Parking system with 4 flush-mounted sensors for rear bumpers with interchangeable support. Assembled from extern or inside of the bumper.**

**Système de stationnement à 4 capteurs encastrés pour pare-chocs arrière, avec support interchangeable. Montage depuis l'intérieur ou l'extérieur du pare-chocs.**

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - ITALIANO

## FITTING GUIDE - ENGLISH

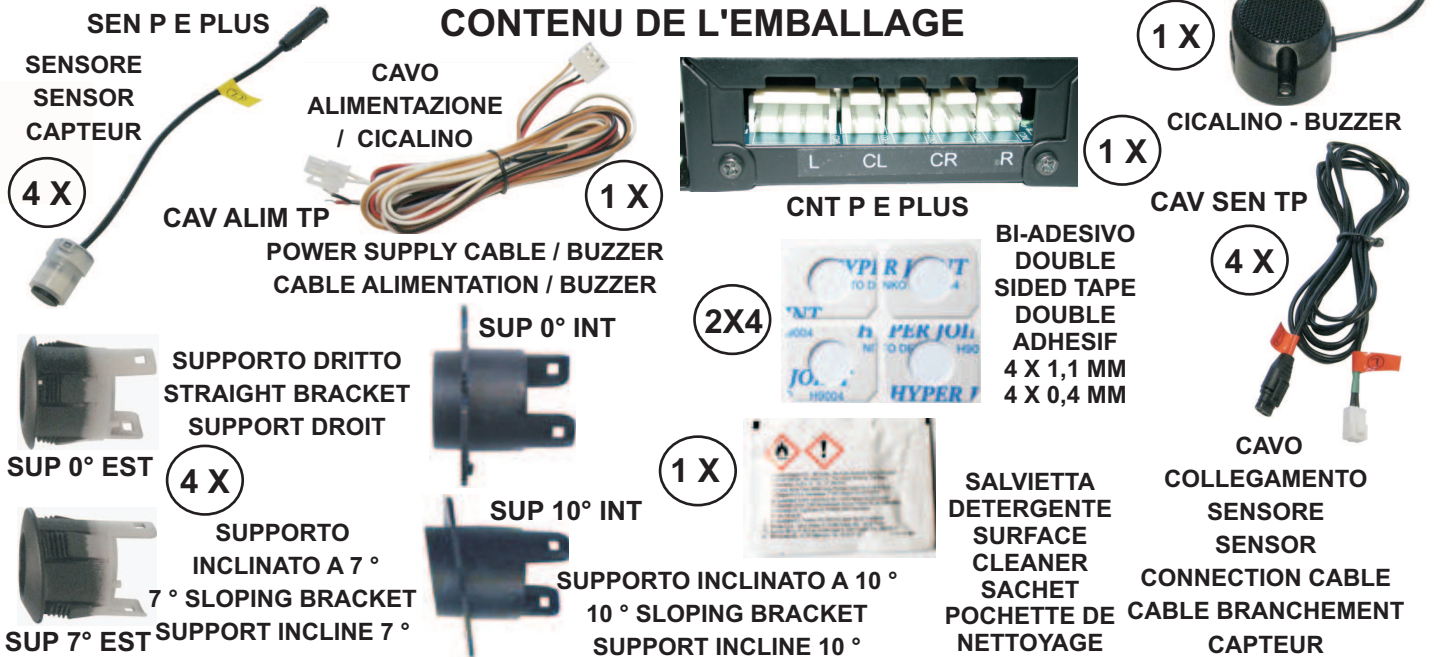
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE - FRANCAIS

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY  
BUREAU VERITAS  
ISO 9001:2008

A.E.B. S.p.A. a socio unico / a single member Company - Via dell'Industria, 20  
42025 - Corte Tegge - Cavriago (RE) - Italy  
med è una divisione di / a division of A.E.B. S.p.A. [www.medautomotive.it](http://www.medautomotive.it)  
Ph.+39 0522 494486 - Fax +39 0522 494410 - e-mail: [service@medautomotive.it](mailto:service@medautomotive.it)



**CONTENUTO DELLA CONFEZIONE - PACKAGING CONTENT**  
**CONTENU DE L'EMBALLAGE**



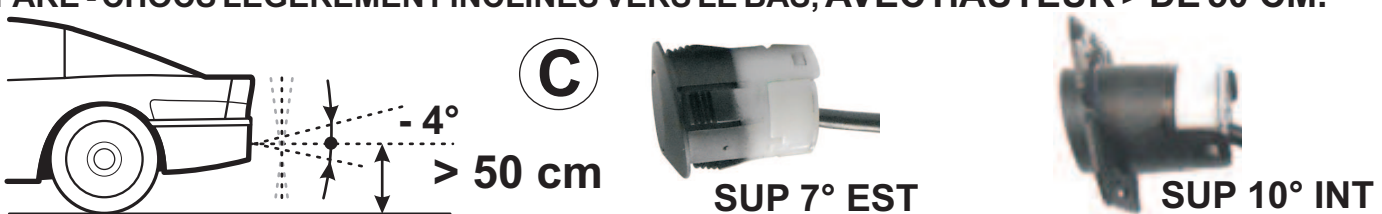
- PARAU RTI VERTICALE O LEGGERMENTE INCLINATO VERSO L'ALTO.  
 ALTEZZA SUPERIORE AI 50 CM
- VERTICAL OR SLIGHTLY UPWARDS RAKING BUMPERS (In respect to the ground).  
 BUMPER WITH > THAN 50 CENTIMETRES HEIGHT
- PARE-CHOCS VERTICAL OU LEGEREMENT INCLINE VERS LE AUT.  
 PARE-CHOCS AVEC HAUTEUR > DE 50 CENTIMETRES.

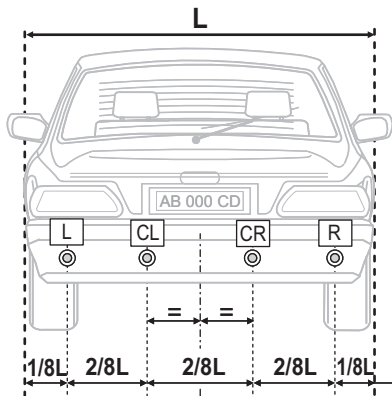


- PARAU RTI VERTICALE O LEGGERMENTE INCLINATO VERSO L'ALTO.  
 ALTEZZA SUPERIORE AI 42 / 45 CM
- VERTICAL OR SLIGHTLY UPWARDS RAKING BUMPERS (In respect to the ground).  
 BUMPER WITH > THAN 42 / 45 CENTIMETRES HEIGHT
- PARE-CHOCS VERTICAL OU LEGEREMENT INCLINE VERS LE AUT.  
 PARE-CHOCS AVEC HAUTEUR > DE 42 / 45 CENTIMETRES.



- PARAU RTI LEGGERMENTE INCLINATO VERSO IL BASSO, CON ALTEZZA SUPERIORE AI 50 CM.
- SLIGHTLY DOWNWARD RAKING BUMPER, WITH > THAN 50 CENTIMETRES HEIGHT.
- PARE - CHOCS LEGEREMENT INCLINES VERS LE BAS, AVEC HAUTEUR > DE 50 CM.





**D**

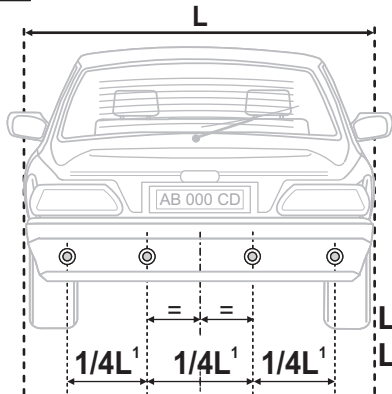
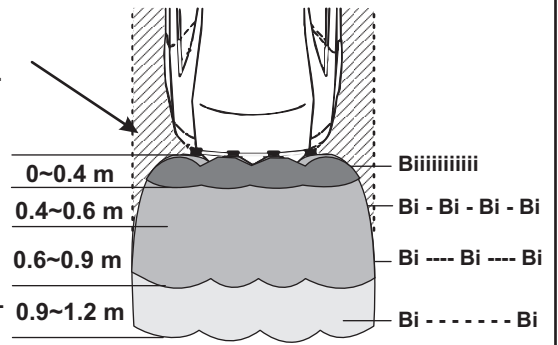


$L : 8 = 1 / 8$   
 $1/8 \times 2 = 2/8$

- INSTALLAZIONE CON CONTROLLO LATERALE MAGGIORE.

- INSTALLATION WITH INCREASED SIDE CONTROL / DETECTION.

- INSTALLATION AVEC UN CONTROL LATERAL AUGMENTE.



**E**

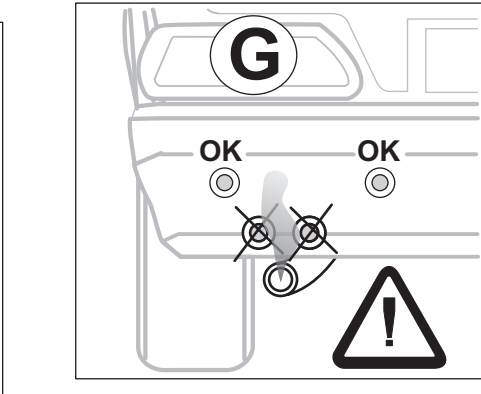
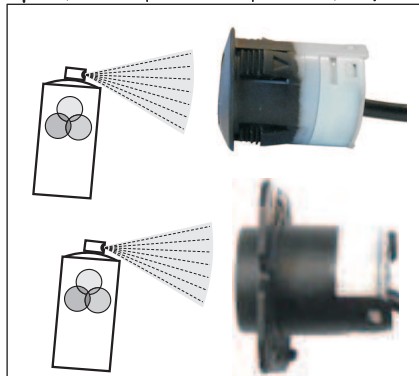
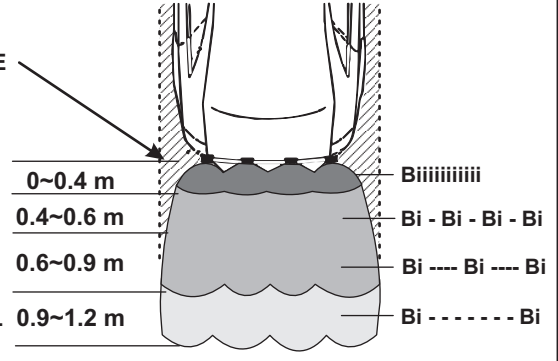


$L - 12 \text{ cm} = L'$   
 $L' : 4 = 1 / 4 L'$

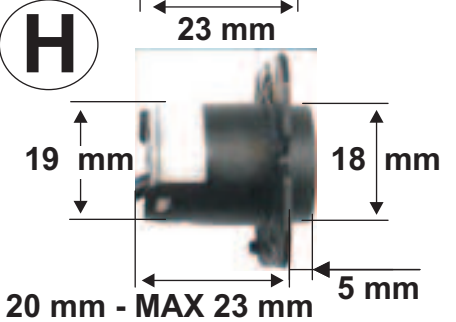
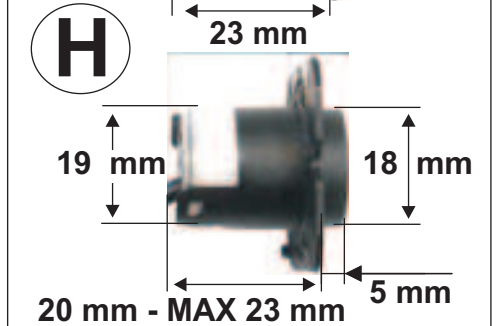
- INSTALLAZIONE CON CONTROLLO LATERALE RIDOTTO.

- INSTALLATION WITH REDUCED SIDE CONTROL / DETECTION.

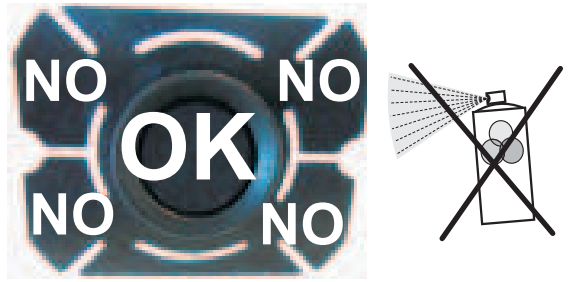
- INSTALLATION AVEC UN CONTROL LATERAL REDUIT.



DAVANTI - FRONT - AVANT

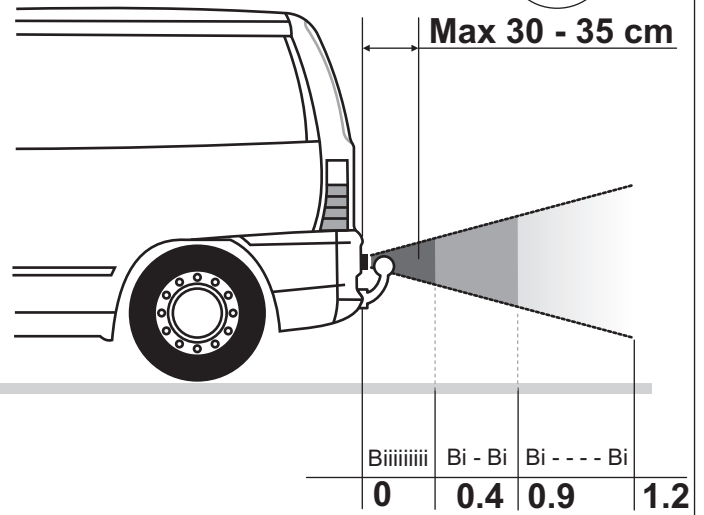
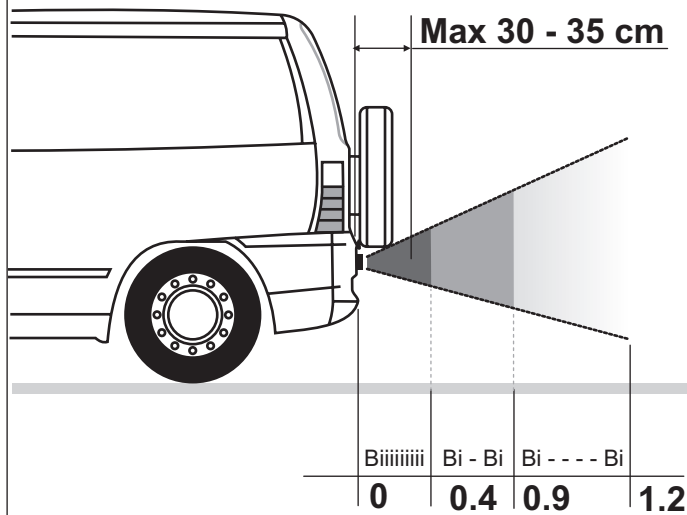


**F** = 50 Mμ  
 SPESSORE VERNICE  
 VARNISH THICKNESS  
 GAUGE  
 EPAISSEUR PEINTURE



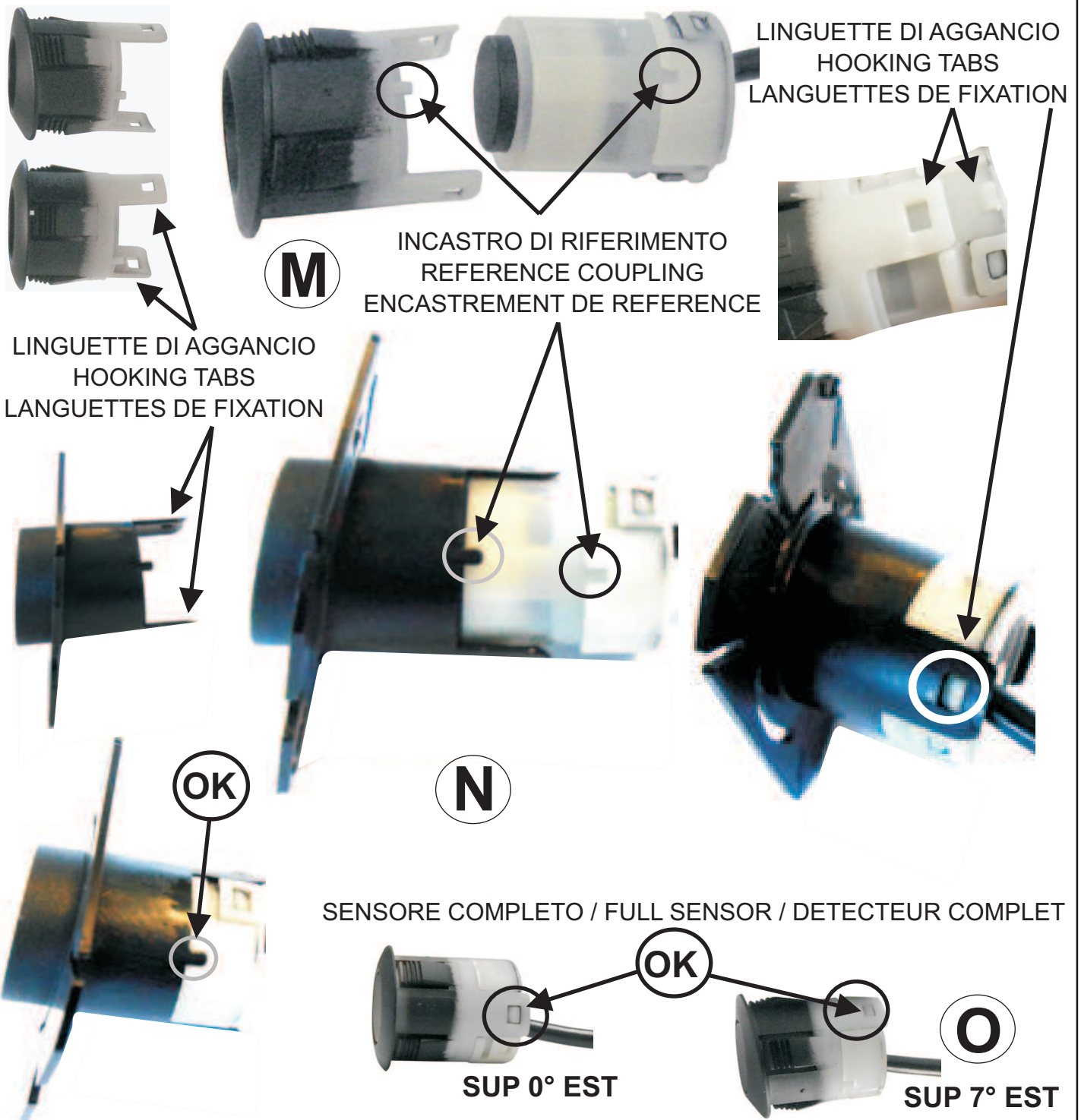
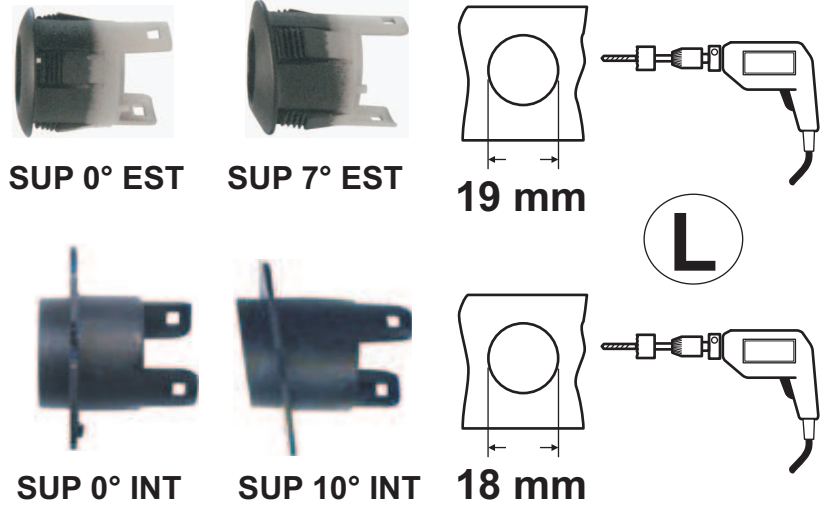
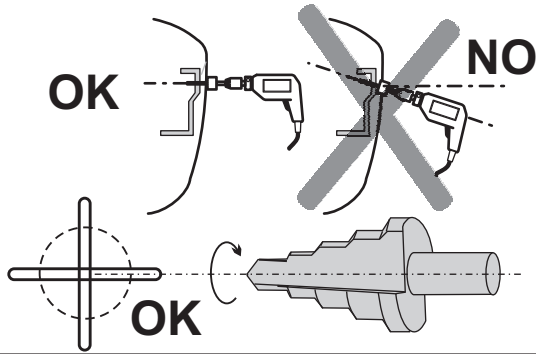
**DSM (Dynamic Scan Memory)**

**I**





- ATTENZIONE: USARE UTENSILI IDONEI
- WARNING: USE SUITABLE TOOLS
- ATTENTION: UTILISER UN OUTILLAGE APPROPRIÉ





ALTO - UP - HAUT

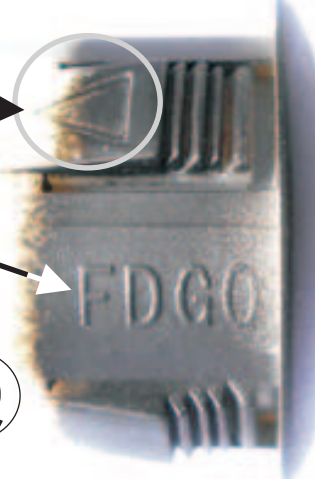
INCLINAZIONE 0 = 0° dritto / 7 = 7°

SLOPING 0 = 0° straight / 7 = 7°

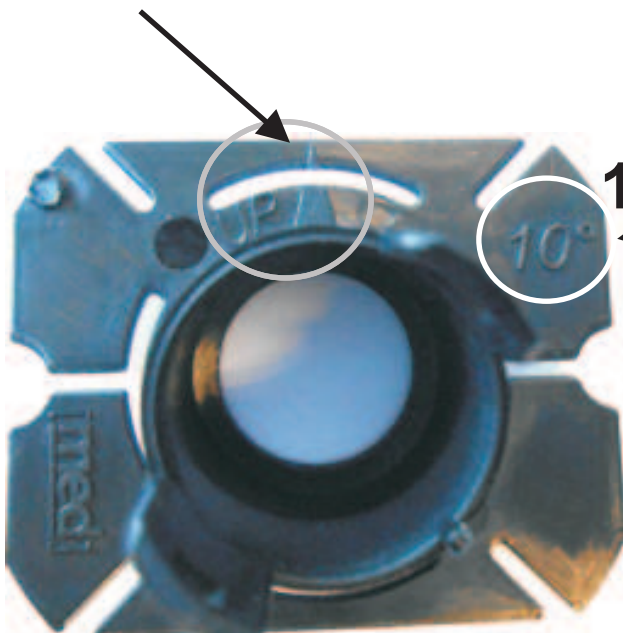
INCLINE 0 = 0° droit / 7 = 7°

**P**

**Q**



ALTO - UP - HAUT



INCLINAZIONE 0 = 0° dritto / 10 = 10°

SLOPING 0 = 0° straight / 10 = 10°

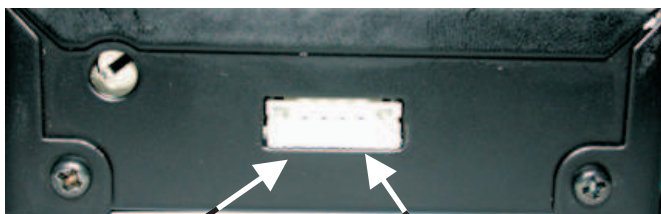
INCLINE 0 = 0° droit / 10 = 10°

10°

0°



CNT P E PLUS



CONNETTORE PER DISPLAY  
DISPLAY CONNECTOR  
CONNECTEUR POUR DISPLAY



Cod. **612956000**

OPZIONALE - OPTIONAL - OPTION

CAVO ADATTATORE PER

ADAPTOR CABLE FOR

CABLE ADAPTATEUR POUR

**DISPLAY TP**

E / OR / OU

**DISPLAY TP2**

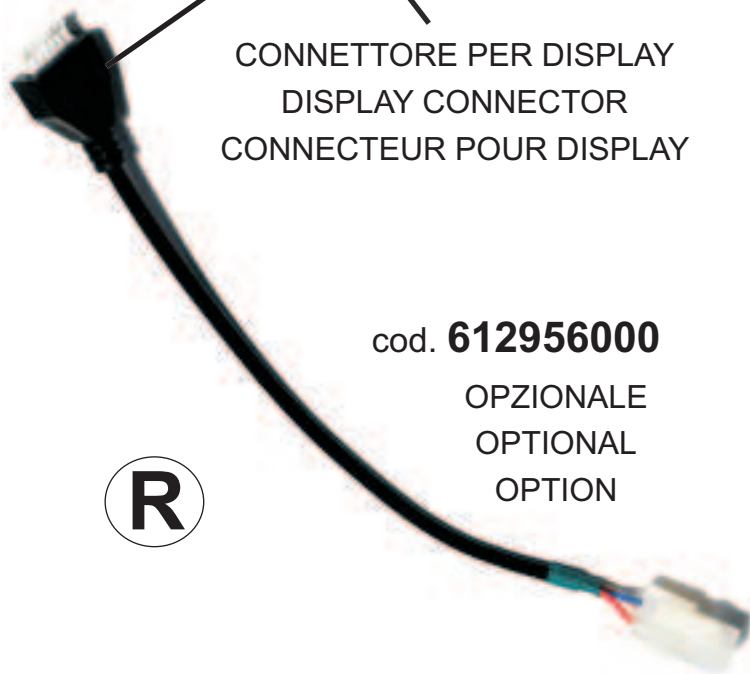
cod. **612956000**

OPZIONALE

OPTIONAL

OPTION

**R**

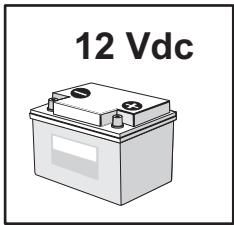


**DISPLAY TP**

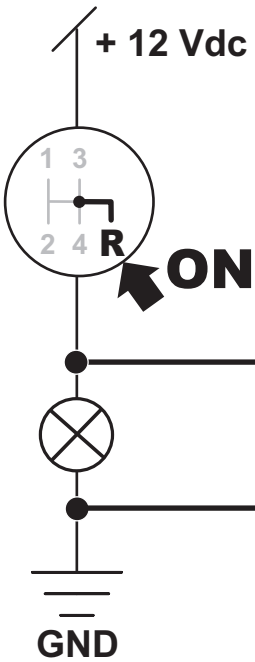


**DISPLAY TP 2**

# COLLEGAMENTI - CONNECTIONS - BRANCHEMENTS



CNT P E PLUS



CAV ALIM TP



SEN P E PLUS

L CL CR R

R

CR

CL

L

SEN P E PLUS

**POSIZIONE SENSORI  
SENSORS POSITION  
POSITION DES DETECTEURS**

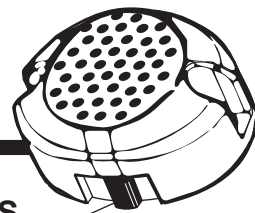
**R** = DESTRA-RIGHT-DROITE  
CENTRALE / DESTRA

**CR** = CENTRAL / RIGHT  
CENTRAL / DROITE

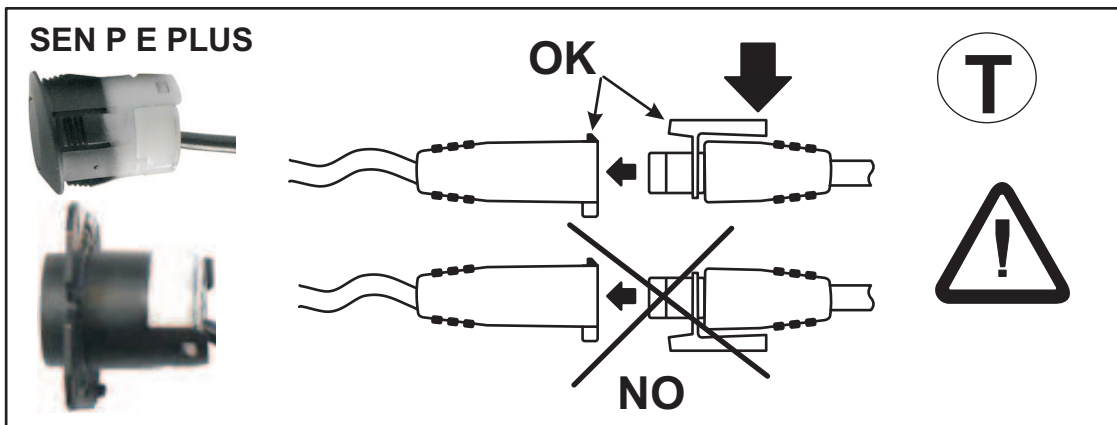
**CL** = CENTRALE / SINISTRA  
CENTRAL / LEFT  
CENTRAL / GAUCHE

**L** = SINISTRA-LEFT-GAUCHE

ALTO / BASSO - HI / LOW - HAUT / BAS  
SPENTO - OFF - ETEINT



CIC TP



**< 50 mA**

PARKING  
E FULL

A

+ 80° C

- 30° C

## MONTAGGIO



Prima di iniziare l'installazione leggere attentamente le seguenti istruzioni.



### INSTALLAZIONE SENSORI

- Sensori per paraurti in materiale plastico.  
Non installare su paraurti in metallo.
- I sensori possono essere verniciati solo dopo l'assemblaggio col proprio supporto, applicando uno strato di vernice molto sottile (indicativamente **50 Mμ**).

I supporti per il montaggio dall'interno del paraurti devono essere verniciati solo nella parte centrale (cilindrica). Fig. **F** pag. **2**.



Non verniciare le alette alle quali si applicherà il biadesivo di fissaggio del sensore.

Applicare il biadesivo al supporto solo dopo la verniciatura di sensore e supporto.

Verniciare direttamente i sensori ed i supporti senza effettuare pre-trattamenti.

Non sgrassare; non impiegare solventi né diluenti.

- 1) Scegliere il supporto adatto, misurando l'altezza da terra al centro del foro che verrà praticato, valutando l'inclinazione del paraurti: dritto, verso l'alto o il basso. Fig. **A, B, C** pag. **1**

Rimanere distanti dal collettore di scarico. Fig. **G** pag. **2**.

La misura dovrebbe essere effettuata col veicolo carico, o comunque valutando di quanto si può abbassare nelle normali condizioni di utilizzo. Generalmente, in condizioni normali, si può valutare in circa 5 cm, pertanto si possono considerare le seguenti misure standard:

- Impiegare i supporti **dritti SUP 0° EST / SUP 0° INT** con paraurti verticale o leggermente inclinato verso l'alto, ed altezza da terra **superiore ai 50 cm**. Fig. **A** pag. **1**.
- Impiegare i supporti **inclinati SUP 7° EST / SUP 10° INT** con paraurti verticale o inclinato verso l'alto ed altezza da terra compresa tra i **42 / 45 cm** ed i **60 cm**. Fig. **B** pag. **1**.
- Impiegare i supporti **inclinati SUP 7° EST / SUP 10° INT** con paraurti leggermente inclinato verso il basso ed altezza da terra **superiore ai 50 cm**. Fig. **C** pag. **1**.
- **Non installare i sensori a meno di 40 cm da terra, o sotto i 50 cm se il paraurti è inclinato verso il basso per più di 4°.**

- 2) Individuare il centro del veicolo. Figg. **D / E** pag. **2**.

- Valutare, secondo il tipo di veicolo e le esigenze dell'Utente, se privilegiare un maggior controllo laterale (coi sensori esterni più vicini alle rispettive fiancate: fig. **D**, quindi con una copertura più ampia della sagoma del veicolo) o con controllo laterale ridotto (coi sensori esterni più distanti dalle rispettive fiancate, più indicato per entrare in retromarcia in un box di dimensioni ridotte. fig. **E**).
- Se sono presenti sporgenze solidali col veicolo quali, ad esempio, gancio di traino o ruota di scorta, il sensore ne tiene automaticamente conto sino alla sporgenza massima di 30 / 35 cm dal sensore stesso.



I sensori devono essere liberi, non ostruiti dal gancio di traino, dalla ruota di scorta o da altri dispositivi. Fig. **I** pag. **2**.



3) Segnare il centro di ogni foro. Effettuare i fori utilizzando una punta a tazza:

**Ø18 mm** per i supporti con montaggio dall'interno paraurti.

**Ø19 mm** per i supporti con montaggio dall'esterno.

Non utilizzare punte coniche. Fig. **L** pag. **3**.

4) Inserire i supporti adatti sui loro sensori, facendo attenzione al corretto posizionamento dell'incastro di riferimento (dente e scanalatura, fig. **M** pag. **3**), verificando il corretto incastro delle 2 linguette di aggancio. Figg. **N/O**, pag. **3**.

#### **CON SUPPORTI PER IL MONTAGGIO DALL'ESTERNO PARAU RTI:**

5) Inserire i sensori completi nei fori del paraurti, facendo attenzione che la freccia di riferimento riportata sia sul retro di ogni sensore fig. **P** pag. **4** che sul suo fianco fig. **Q** pag. **4** risulti essere in ALTO.

- Se l'installazione viene effettuata col paraurti fissato al veicolo, innestare i cavi di collegamento ai sensori prima di inserirli nel paraurti, facendo attenzione al corretto aggancio del connettore.

#### **CON SUPPORTI PER IL MONTAGGIO DALL'INTERNO PARAU RTI:**

5) Smontare il paraurti, facendo attenzione a non graffiarlo.

Se è sporco internamente, lavarlo ed asciugarlo o rimuovere la polvere.

Pulire accuratamente la parte interna vicino ai fori, utilizzando la salvietta detergente in dotazione.

6) Verificare lo spessore del paraurti in corrispondenza di ogni foro, affinché inserendovi il sensore, la sua parte frontale risulti a filo del paraurti stesso.

Applicare il bi-adesivo adatto ai supporti: è fornito con spessore di **0,4** ed **1,1** mm.

E' possibile sovrapporre tra loro più adesivi, per raggiungere lo spessore desiderato.

Come accessorio è possibile richiedere altri bi-adesivi, col codice MED **674000062**.



#### **ATTENZIONE:**

**Il bi-adesivo deve essere attaccato solo con temperatura compresa tra i 15 ed i 40° C, in ambiente asciutto.**

7) Rimuovere la protezione dell'adesivo.

Inserire ogni sensore nel proprio foro del paraurti, facendo attenzione che la freccia di riferimento riportata sia sul retro di ogni sensore fig. **P** pag. **4** che sul suo fianco fig. **Q** pag. **4** risulti essere in ALTO.

**Premere a fondo per alcuni secondi il supporto contro al paraurti**, per fare ben aderire l'adesivo.

8) Rimontare il paraurti, innestando i cavi di collegamento ai sensori, facendo attenzione al corretto aggancio del connettore.

#### **ATTENZIONE:**

- Sul cavo di ogni sensore e sulle prolunghe è applicato un adesivo colorato con stampata la lettera di riferimento da seguire per il collegamento alla centralina **CNT P E PLUS: (L, CL, CR, R)**.

- Il corretto inserimento dei cavi nella centralina (**L, CL, CR, R**) è necessario solo se viene installato il display opzionale.



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 1) Seguire i collegamenti riportati in fig. **S** a pag. **5**
- 2) Posizionare la centralina in zona protetta dall'infiltrazione di liquidi, coi cavi che arrivano dal basso per evitare che convogliano acqua; non posizionare la centrale, i sensori o i cablaggi in prossimità di fonti di calore intenso, quali motore o impianto di scarico.  
Stendere e fissare i cavi dei sensori lungo il loro percorso.  
I cavi possono essere fissati anche al cablaggio originale dei fanali.
- 3) Collegare il cavetto di alimentazione **CAVALIM TP** fornito in confezione:
  - il cavo bipolare **ROSSO** e **NERO**:
    - Il filo **ROSSO** alla lampada della luce di retromarcia (positivo con lampada accesa; verificare che la tensione sia di 12 Volt).
    - Il filo **NERO** a telaio, ad un punto di massa originale del veicolo, con le altre masse.
    - Innestare il connettore quadripolare sulla centralina **CNT P E PLUS**.
  - il cavo bipolare **BIANCO** e **MARRONE chiaro** con connettore al cicalino **CIC TP**.
- 4) Fissare il cicalino **CIC TP** in abitacolo.  
**HI** = Alto.  
**LOW** = Basso.  
**OFF** = spento.
- 5) Se viene installato il **DISPLAY** per visualizzare la modalità di avvicinamento all'ostacolo, alla centralina dovrà essere collegato nel connettore a 6 poli (posizionato sul retro, fig. **R** pag. **4** il cavetto adattatore opzionale cod. **612956000**.  
Possono essere utilizzati 2 tipi di display:
  - **DISPLAY TP**: da posizionare sul cruscotto, scegliendo una posizione facilmente visibile dall'autista, verificando che non interferisca con la visuale della strada o con i comandi del veicolo, oppure sulla cappelliera posteriore o sotto al rivestimento del tetto.  
Se viene capovolto, i sensori dovranno essere collegati alla centralina in ordine invertito, per mantenere corretta la visualizzazione:  
**R con L, CR con CL, CL con CR, L con R.**
  - **DISPLAY TP 2**: da posizionare sul cruscotto, scegliendo una posizione facilmente visibile dall'autista, verificando che non interferisca con la visuale della strada o con i comandi del veicolo.  
Stendere e fissare il cavo sino a raggiungere la centralina **CNT P E PLUS**, seguendo i cablaggi originali del veicolo.

## ANOMALIE E RIMEDI

- Innestando la retromarcia, se il suono iniziale ha un ritardo superiore ai **3 secondi**, verificare la connessione ai sensori o che i sensori non siano danneggiati.
- Se vi sono segnalazioni di ostacoli inesistenti:
  - Sensori sporchi: fango, brina, ghiaccio: Pulire i sensori.
  - I sensori sono installati troppo in basso: Impiegare i supporti inclinati.
  - La parte posteriore dei sensori tocca il veicolo: Ricavare spazio tra sensori e veicolo.

## MOUNTING



Before starting installation, carefully read the following instructions.



## INSTALLATION OF SENSORS

- Sensors for plastic bumpers.  
Metal bumpers are not suitable.
- The sensors can only be painted once they have been mounted on their support and then it must be a thin coat (approximately **50 Mμ**).

Frame for inside bumpers mounting must be painted only in the central part (clindric) as per figure **F** page **2**.



Do not paint the flaps where we'll apply a double sided tape for sensor assembling.

Apply double sided tape to frame only after painting the sensor and frame.

Paint the sensors and frame directly with no pre-treatment.

Do not degrease; do not use solvents or thinners.

- 1) Choose the suitable support, measuring the height off the ground to the centre of the hole to be drilled, bearing in mind the inclination of the bumper: straight, upwards or downwards.

Fig. **A, B, C** page **1**

Keep at a distance from the exhaust manifold. Fig. **G** page **2**.

The measure should be carried out with the vehicle under load, or at least by considering how much it might lower under normal conditions of use.

Generally, in normal conditions, this can be estimated to be about 5 cm, for which the following can be considered standard measures:

- Use the straight supports for vertical or slightly upwards raking bumpers and heights from the ground **above 50 cm: SUP 0° EST / SUP 0° INT**. Fig. **A** page. **1**.
- Use the raked supports for vertical or slightly upwards raking bumpers and heights from the ground ranging from **42 / 45 to 60 centimetres: SUP 7° EST / SUP 0° INT**. Fig. **B** page. **1**.
- Use the raked supports for slightly downward raking bumper with > than **50 centimetres: SUP 7° EST / SUP 0° INT**. Fig. **C** page. **1**.
- **Do not install the sensors less than 40 cm off the ground or less than 50 cm if the bumper slants down more than 4°.**

- 2) Locate the center of the vehicle. Figg. **D / E** page **2**.

- According to the type of vehicle and user demands, establish whether to have more control on the side (with the external sensors closer to the sides: fig. **D**, hence with a greater coverage of the vehicle as a whole) or less control on the side (with the external sensors farther away from the sides, better for reversing into a small garage, fig. **E**).
- If the vehicle has parts jutting from it such as, for instance, a tow hook or spare wheel, the sensor automatically calculates them up to a maximum of 30 - 35 cm from the sensor itself.



The sensors must be free, not obstructed by the tow hook, spare wheel or other devices. Fig. **I** page **2**.

3) Mark the center for each hole.

Drill wholes with hole saw type:

**Ø 18 mm** for inside bumpers mounting.

**Ø 19 mm** for external mounting.

Do not use conical tip. Fig. **L** page **3**.

4) Insert the sensors in the supports.

Clip the chosen adapters onto the sensors paying attention to the correct position of the interlocking reference (tooth and groove, fig. **M** pag. **3**).

Control the correct interlocking of the 2 fastener tabs. Figg. **N / O**, page **3**.

#### **ALONG WITH EXTERNAL MOUNTING FRAME:**

5) Fit the complete sensors into the holes in the bumper, making sure that the reference arrow at the back of each sensor fig. **P** page **4** and on its side fig. **Q** page **4** is UP.

- If the sensors are installed with the bumper fixed to the vehicle, plug the connection cables into the sensors before fitting them in the bumper and make sure the connector is plugged in correctly.

#### **ALONG WITH INSIDE MOUNTING FRAME:**

5) Disassemble bumper, careful not to scratch it.

If it's dirty on the inside make sure to rinse and dry it. Or just dust it.

Carefully clean the inside part surrounding the holes using the cleansing towel provided.

6) Verify the bumper gauge corresponding every hole, so when sensor is inserted its front will be in line with bumper.

Apply fitting double sided tape: it comes in **0,4** ed **1,1** mm.

It is also possible to overlap more tapes, in order to get to required gauge.

It is possible to order more double sided tape please use MED code **674000062**.



#### **WARNING:**

**Tape must be employed only in a dry environment, with a temperature between 15 and 40°C.**

7) Remove tape protection.

Insert every sensor in its hole, making sure that the reference arrow at the back of each sensor fig. **P** page **4** and on its side fig. **Q** page **4** is **UP**.

**Press down for few seconds the frame against bumper** and let the tape adhere perfectly.

8) Assemble the bumper back, plug the connection cables into the sensors before fitting them in the bumper and make sure the connector is plugged in correctly.

#### **WARNING:**

- A coloured sticker on the cable of each sensor and on the extensions with the reference letter printed on it must be followed for connecting to the **CNT P E PLUS** control unit: (**L**, **CL**, **CR**, **R**).
- Correct installation of the cables in the control unit (**L**, **CL**, **CR**, **R**) is only necessary if the optional **DISPLAY** is installed.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

- 1) Follow the directions reported on fig. **S** a page **5**.
  - 2) Place the electronic control unit in an area protected from any liquids seepage, with the wires coming from downwards to avoid conveying water. Do not place the electronic control unit, the sensors and the wires near heavy heat sources like the engine or the exhaust system. Lay and fix the sensor cables along their route.  
The wires can also be joined to the original vehicle wiring for the headlights.
  - 3) Connect the **CAVALIM TP** cable supplied in the pack:
    - **RED** and **BLACK** bipolar cable:
      - The **RED** wire to the lamp of the reversing light (positive with lamp lit; make sure the voltage is 12 Volt).
      - The **BLACK** wire to the chassis, to an original earthing point of the vehicle, with the other earthing points.
      - Insert the 4-pole connector in the **CNT P E PLUS** (electrical control unit).
    - the **WHITE** and **light BROWN** bipolar cable with connector to the **CIC TP** buzzer.
  - 4) Fix the buzzer in the passenger compartment.  
**HI** = High.  
**LOW** = Low.  
**OFF** = Off.
  - 5) If the **DISPLAY** is installed to view the obstacle approach mode, the optional adaptor wire, code **612956000**, must be plugged into the 6-pole connector (located at the back, fig. **R** page **4**).  
Two different types of display can be used:
    - Mechanically fix the **DISPLAY TP**, choosing a location easily visible to the driver, making sure it does not interfere with road visibility or with the control of the vehicle., or to place on the rear luggage cover or under the roof covering.  
If turned upside down, the sensors have to be connected to the control unit in the reverse order to ensure a correct display:  
**R** with **L**, **CR** with **CL**, **CL** with **CR**, **L** with **R**.
    - Mechanically fix the **DISPLAY TP 2**, choosing a location easily visible to the driver, making sure it does not interfere with road visibility or with the control of the vehicle.
- Fix the cable included in the package and extend it to reach the **CNT P E PLUS** control unit, following the original wiring of the vehicle.

## TROUBLESHOOTING

- Engage reverse gear, if the initial sound has a delay greater than **3 seconds**, verify the connections of the sensors or that they might be damaged.
- If non-existent obstacles are signalled:
  - Dirty sensors: mud, frost, ice: Clean the sensors.
  - The sensors are positioned too low: Use angle brackets.
  - The rear part of the sensors touch the vehicle: Fix spacing between sensors and vehicle.



## MONTAGE



**Lire attentivement les instructions avant de commencer l'installation:**



### INSTALLATION DES DETECTEURS

- Détecteurs pour pare-chocs en matière plastique.  
Ne sont pas adaptés pour pare-chocs en métal.
- Les capteurs peuvent être peints uniquement après l'assemblage avec le support en veillant à appliquer une fine couche de peinture (approximativement **50 Mµ**).

Les supports pour le montage de l'intérieur du pare-chocs doivent être peints uniquement sur la partie centrale (cylindrique). Figure **F** page **2**.

Ne pas peindre les ailettes auxquelles doit être appliqué l'adhésif double face de fixation du capteur.



Appliquer l'adhésif double face au support uniquement après avoir peint le capteur et le support.

Vernir directement les capteurs et les supports, sans pretraiter.

Ne pas dégraisser - ne pas utiliser de solvants ou détergents.

- 1) Choisir le support approprié en mesurant la hauteur au sol du centre du trou à réaliser, en évaluant l'inclinaison du pare-chocs: droit, vers le haut ou vers le bas.

Figures **A, B, C**, page **1**.

Ne pas installer trop rapprochées a le système d'échappement. Figure **G**, page **2**.

La mesure devrait être effectuée avec le véhicule chargé, ou toutefois en tenant compte de son abaissement dans des conditions d'utilisation normales. Généralement, en conditions normales, on peut l'évaluer environ à **5 cm**, on peut donc considérer les mesures standard suivantes:

- Utiliser les supports **droits SUP 0° EST / SUP 0° INT** avec pare-chocs vertical ou légèrement incliné vers le haut et d'une hauteur au sol supérieure à **50 cm**.  
Figure **A** page. **1**.
- Utiliser des supports **inclinés SUP 7° EST / SUP 0° INT** avec pare-chocs vertical ou légèrement incliné vers le haut et une hauteur comprise **entre 42 / 45 et 60 cm** du sol.  
Figure **B** page. **1**.
- Utiliser des supports **inclinés SUP 7° EST / SUP 0° INT** avec pare-chocs légèrement inclinés vers le bas, avec hauteur au sol supérieure à **50 cm**. Figure **C** page. **1**.
- **Ne pas installer les capteurs à moins de 40 cm du sol ou à moins de 50 cm si le pare-chocs est incliné vers le bas de plus de 4°.**

- 2) Repérer le centre du véhicule. Figures **D / E**, page **2**.

- En fonction du type de véhicule et des exigences de l'utilisateur, décider éventuellement de privilégier un plus grand contrôle latéral (avec les capteurs externes plus proches des flancs correspondants: figure **D**, à savoir avec une plus grande couverture du gabarit du véhicule) ou un contrôle latéral réduit (avec les capteurs externes plus distants des flancs correspondants; solution recommandée pour entrer en marche arrière dans un box de dimensions réduites, figure **E**).
- En présence d'éléments solidaires du véhicule et dépassant du gabarit, par exemple un crochet de remorquage ou une roue de secours, le capteur en tient compte automatiquement jusqu'à un porte-à-faux maximum de **30 / 35 cm** par rapport au capteur.



Les capteurs doivent être libres, ils ne doivent pas être entravés par le crochet de remorquage, par la roue de secours ni par tout autre dispositif. Figure **I**, page **2**.

- 3) Marquer le centre de chaque trou. Utilisez une scie cloche pour percer les trous.  
Ø 18 mm pour les supports avec montage de l'intérieur du pare-chocs.  
Ø 19 mm pour les supports avec montage de l'extérieur.  
Ne pas utiliser de pointes coniques. Figure L, page 3.
- 4) Placez les supports choisis sur les capteurs en faisant attention au positionnement correct de la référence de verrouillage (dent et rainure, figure M, page 3).  
Vérifiez le verrouillage correct des deux langues d'accouplement. Figures N / O, page 3.

#### **AVEC SUPPORTS POUR LE MONTAGE DE L'EXTERIEUR DU PARE-CHOCS:**

- 5) Introduire les capteurs dans les trous du pare-chocs, en veillant à ce que la flèche de référence présente au dos de chaque capteur figure P, page 4 et sur le flanc figure Q, page 4 soit orientée vers le HAUT.
- Si l'installation est effectuée sur le pare-chocs fixé au véhicule, brancher les câbles aux capteurs avant de les introduire dans le pare-chocs, en veillant à bien fixer le connecteur.

#### **AVEC SUPPORTS POUR LE MONTAGE DE L'INTERIEUR DU PARE-CHOCS:**

- 5) Démontez le pare-chocs en veillant à ne pas le rayer.  
S'il est sale sur la partie interne, le laver et l'essuyer ou éliminer la poussière.  
Nettoyer soigneusement la partie interne près des trous en utilisant la lingette détergente fournie à cet effet.
- 6) Contrôlez l'épaisseur du pare-chocs à hauteur de chaque trou: en y introduisant le capteur, sa partie frontale doit se trouver au ras du pare-chocs.  
Appliquez l'adhésif double face sur les supports: il est fourni dans deux épaisseurs (0,4 et 1,1 mm).  
Il est possible de superposer plusieurs adhésifs pour obtenir l'épaisseur voulue.  
Comme accessoire, il est possible de commander d'autres adhésifs double face (MED code 674000062).



#### **ATTENTION:**

**L'adhésif double face doit être collé uniquement à une température comprise entre 15 et 40°C, dans un environnement sec.**

- 7) Retirez la protection de l'adhésif.  
Introduire les capteurs dans les trous du pare-chocs, en veillant à ce que la flèche de référence présente au dos de chaque capteur figure P, page 4 et sur le flanc figure Q, page 4 soit orientée vers le HAUT.  
**Comprimer pendant quelques secondes le support sur le pare-chocs** pour garantir une parfaite adhérence de l'adhésif.
- 8) Remontez le pare-chocs, brancher les câbles aux capteurs avant de les introduire dans le pare-chocs, en veillant à bien fixer le connecteur.

#### **ATTENTION:**

- Sur le câble de chaque capteur et sur les rallonges, un adhésif de couleur est appliqué sur lequel est imprimée la lettre de référence pour effectuer le branchement à la centrale **CNT P E PLUS: (L, CL, CR, R)**.
- Le branchement des câbles (**L, CL, CR, R**) à la centrale est nécessaire uniquement en cas d'installation de le **DISPLAY** option.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

- 1) Suivre les branchements indiqués à la figure **S**, page **5**.
- 2) Positionner le boîtier électronique de contrôle à l'abri d'infiltrations de liquides, avec les câbles en provenance du bas afin d'éviter arrivées et accumulations d'eau; ne pas installer le boîtier, les détecteurs ou les câbles près de sources de chaleur intense, comme le moteur ou le système d'échappement.  
Poser et fixer les câbles des capteurs le long de tout le parcours.  
Les câbles peuvent être fixés aussi au câble original des phares.

### 3) Relier le câble **CAVALIM TP**:

- le câble bipolaire **ROUGE** et **NOIR**:
  - Relier le fil **ROUGE** à l'ampoule du feu de marche arrière (positif avec la lumière allumée).
  - Relier le fil **NOIR** à un point de masse original du véhicule, et assemblé avec les autres fils de masse.
  - Insérer le connecteur à 4 pôles dans la centrale **CNT P E PLUS**.
- Le câble bipolaire **BLANC** et **MARRON** clair doté de connecteur doit être branché à le buzzer **CIC TP**.

### 4) Fixer le buzzer **CIC TP** dans l'habitacle.

**HI** = Haut.

**LOW** = Bas.

**OFF** = Eteint.

### 5) En cas d'installation de l'**DISPLAY** pour visualiser la modalité d'approche vers l'obstacle, il est nécessaire de brancher le câble adaptateur (option, code **612956000**) à la centrale sur le connecteur à 6 pôles (positionné au dos, figure **R**, page **4**).

Deux types de **DISPLAY** peuvent être utilisés:

- Fixer le **DISPLAY TP** en choisissant une position facilement visible pour le conducteur, et en vérifiant qu'il ne gêne pas la visibilité de la route ou les commandes du véhicule, ou à positionner sur la plage arrière ou sous le revêtement du toit.

S'il est retourné, le branchement des capteurs à la centrale doit être interverti pour garantir la bonne visualisation:

**R** avec **L**, **CR** avec **CL**, **CL** avec **CR**, **L** avec **R**.

- Fixer le **DISPLAY TP 2** en choisissant une position facilement visible pour le conducteur, et en vérifiant qu'il ne gêne pas la visibilité de la route ou les commandes du véhicule.

Dérouler et fixer le câble fourni, jusqu'à atteindre la centrale **CNT P E PLUS** en suivant les câbles originaux du véhicule.

## ANOMALIES ET REMEDES

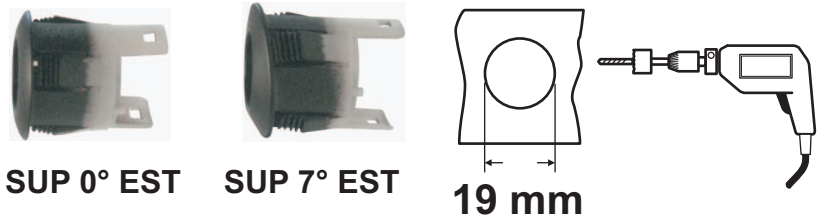
- En enclenchant la marche arrière, si le son initial a un retard supérieur à **3 secondes**, vérifier la connexion aux détecteurs ou vérifier que ces derniers ne soient pas endommagés.
- S'il y a des signalements d'obstacles inexistantes:
  - Détecteurs sales:boue, givre, gel: Nettoyer les détecteurs.
  - Les détecteurs sont installés trop bas: Utiliser les supports inclinés.
  - La partie postérieure des détecteurs touche le véhicule: Espacer les détecteurs du véhicule.

## CHP 180 - CHP 185 - OPZIONALE - OPTIONAL - OPTION

Attrezzo manuale consigliato per effettuare il foro nel paraurti in materiale plastico.

Hand tool recommended for making the hole in the plastic bumper.

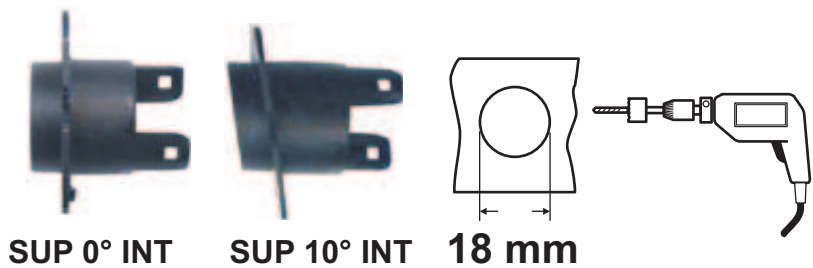
Outils à main recommandé de faire le trou dans le pare-chocs en plastique.



- INSTALLAZIONE CONSIGLIATA CON **CHP 185** OPZIONALE

- RECOMMENDED INSTALLATION WITH OPTIONAL **CHP 185**

- INSTALLATION RECOMMANDEE AVEC **CHP 185** OPTION

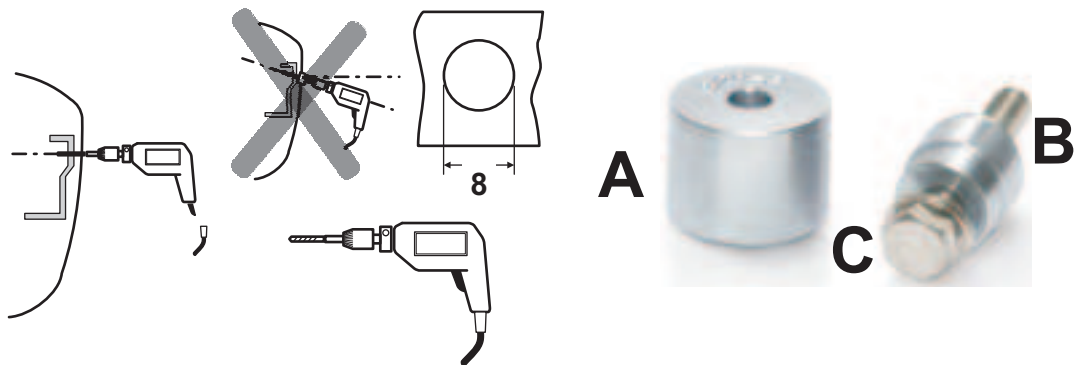


- INSTALLAZIONE CONSIGLIATA CON **CHP 180** OPZIONALE

- RECOMMENDED INSTALLATION WITH OPTIONAL **CHP 180**

- INSTALLATION RECOMMANDEE AVEC **CHP 180** OPTION

- PUNTA  
- TWIST DRILL  
- MECHE DE  
PERCEUSE  
Ø 8 mm



Tutti i diritti riservati. © 2014 AEB S.p.A. a socio unico  
Con riserva di modifiche e di indicazioni errate.

All rights reserved. © 2014 AEB S.p.A. a single member company.  
Subject to changes and incorrect information.

Tous droits réservés. © 2014 A.E.B. S.p.A.  
Sous réserve de modifications et d'indications erronées.