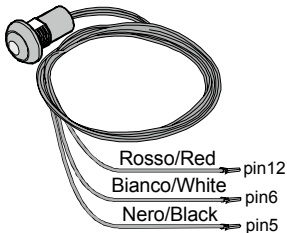
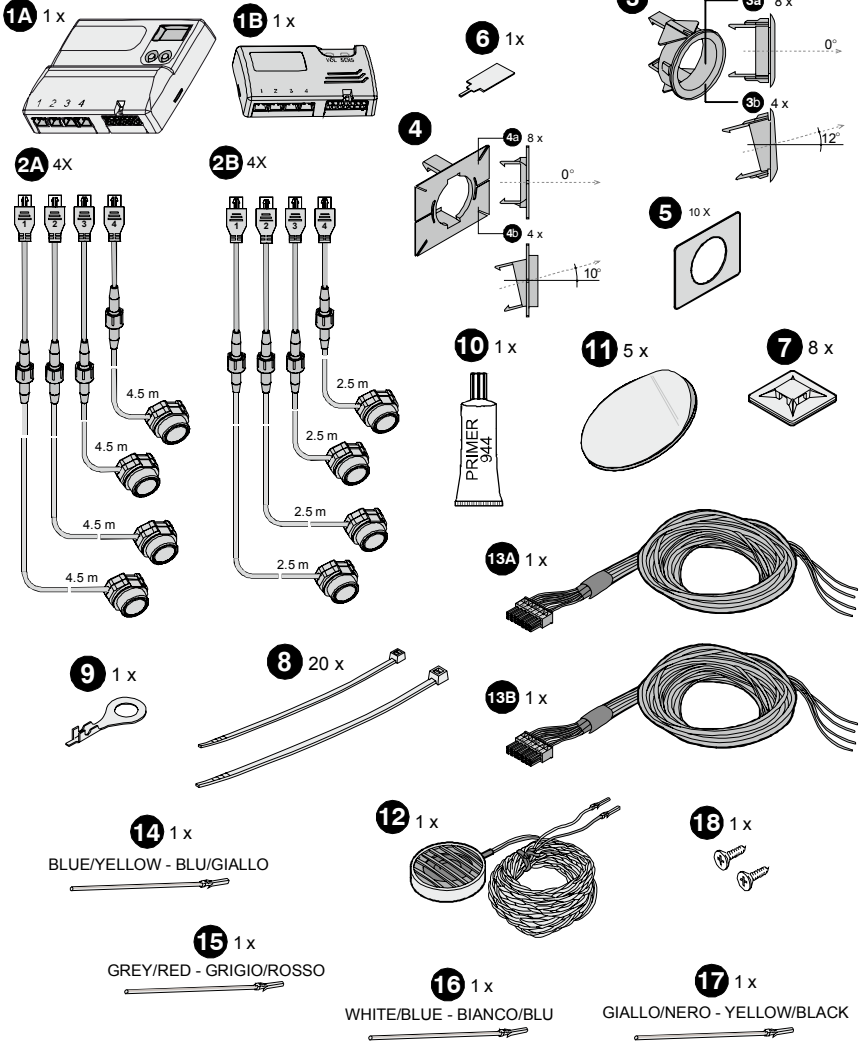


# EPS8016

## SISTEMA DI PARCHEGGIO ANTERIORE/POSTERIORE A 8 SENSORI FRONT AND REAR PARKING SYSTEM WITH 8 SENSORS


### Composizione del Kit / Kit Composition



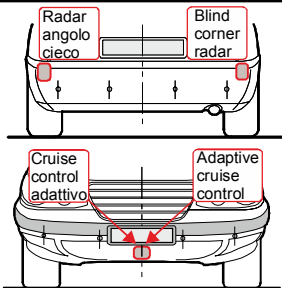
### connessioni connections


Rosso/Red - Pin 12  
Bianco/White - Pin 6  
Nero/Black - Pin 5

## AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE / INSTALLATION NOTE

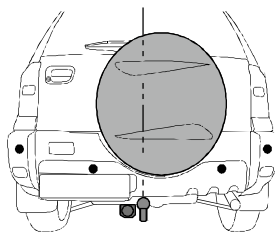
  Prestare attenzione alla presenza di "radar" posti dietro al paraurti, posizionare i sensori senza coprire l'area davanti a questi dispositivi. (verificare se sono presenti note del produttore)


Pay attention to the presence of "radar" placed behind the bumper, don't fix the sensor in front this unit (check if there are any manufacturer's notes)



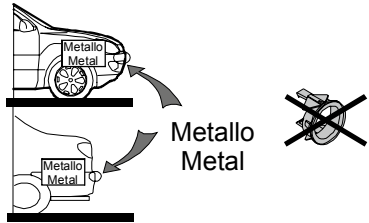
  Per autovetture predisposte con ruota di scorta esterna e/o gancio di traino si consiglia di consultare il manuale di istruzioni per impostare la funzione n.49.


For vehicles with external spare wheel and/or tow bar refer to the instructions manual (parameter setting n.49).



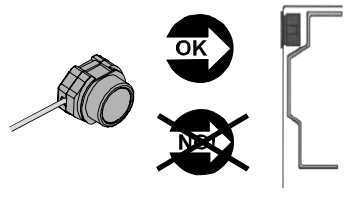
  Onde evitare false segnalazioni, per l'installazione su paraurti in metallo è obbligatorio utilizzare adattatori optional.


To avoid false detections, for the installation on a metal bumper it's mandatory to use the special optional gasket..



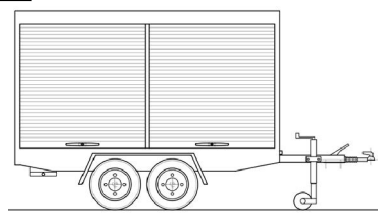
  Fare attenzione all'eventuale presenza del longherone in ferro dietro al paraurti. Non fare appoggiare la parte posteriore del sensore al ferro.

Pay attention in case of an iron strengthening bar behind the bumper of the vehicle. Make sure that the back of the sensor does not touch the iron bar.



  Nel caso venisse collegato un rimorchio e/o gancio di traino è possibile escludere la loro rilevazione fornendo un segnale di massa al pin n.6 del connettore collegato alla centralina rear. Filo BLU/GIALLO.

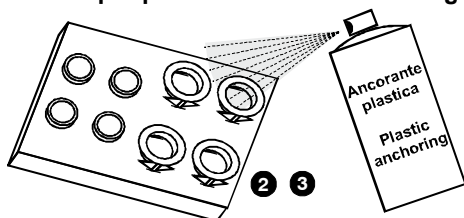
In case a trailer and/or tow bar is connected, it is possible to exclude their detection by providing a ground signal to pin n.6 of the connector plugged into the rear unit. BLUE/YELLOW wire



## VERNICIATURA SENSORI / SENSORS PAINTING

**A1**

**Spray ancorante per plastica / Plastic anchoring (primer)**

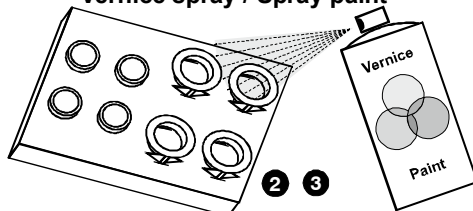


Attendere il tempo indicato sulla bomboletta spray prima di procedere con la verniciatura.

Wait for the time indicated on the spray before proceeding with painting.

**A2**

**Vernice spray / Spray paint**

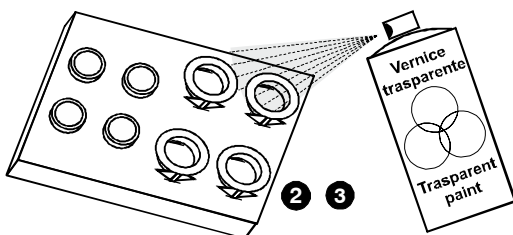


Attendere il tempo indicato sulla bomboletta spray prima di procedere con la verniciatura trasparente.

Wait for the time indicated on the spray before proceeding with the transparent painting.

**A3**

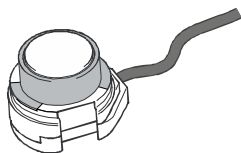
**Vernice trasparente / Transparent paint**



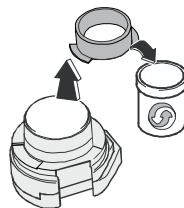
Solo quando la vernice è asciutta rimuovere e rimettere l'anello plastico.

Only when the paint is dry, remove and replace the plastic cover.

**A4**

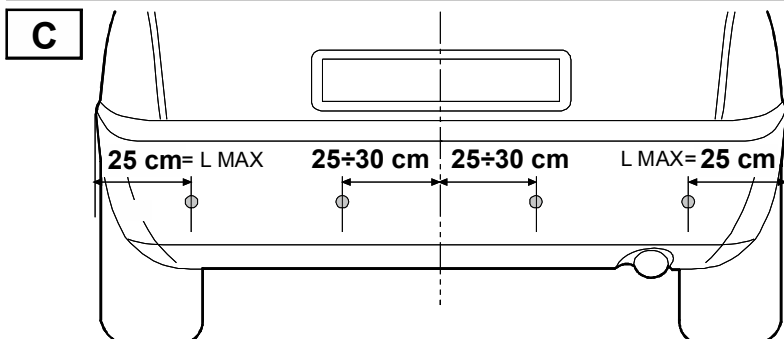
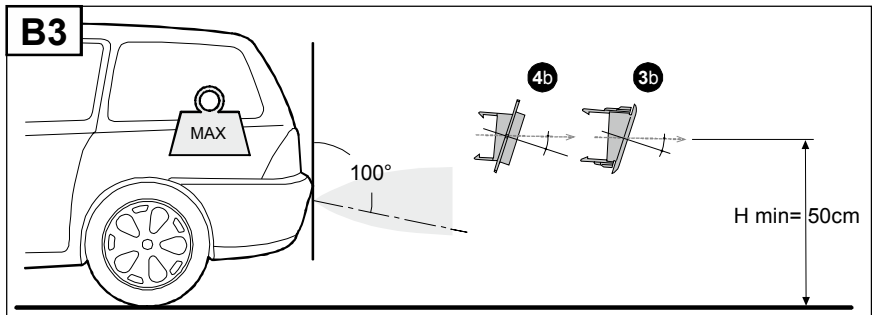
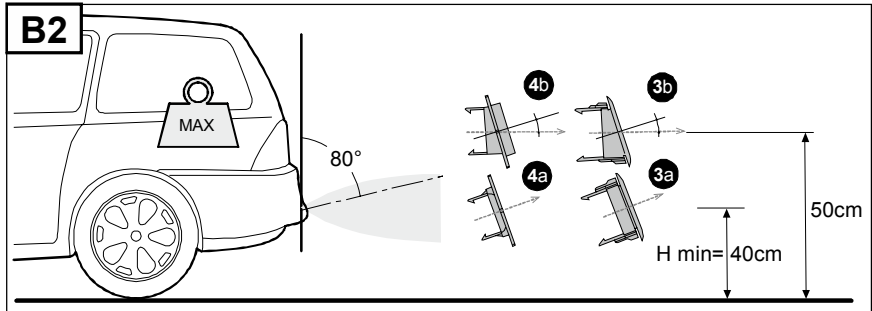
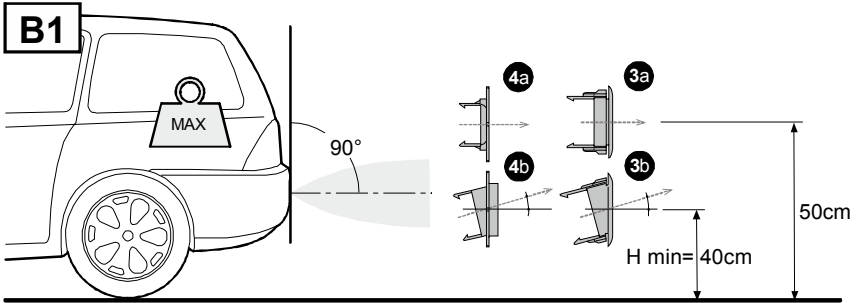


18 mm  
con anello / with ring



16 mm  
senza anello / without ring

# INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION



**ATTENZIONE:**

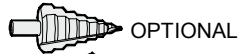
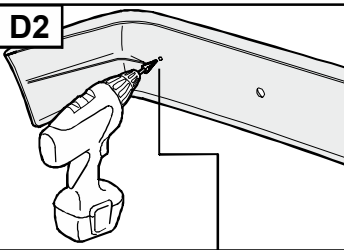
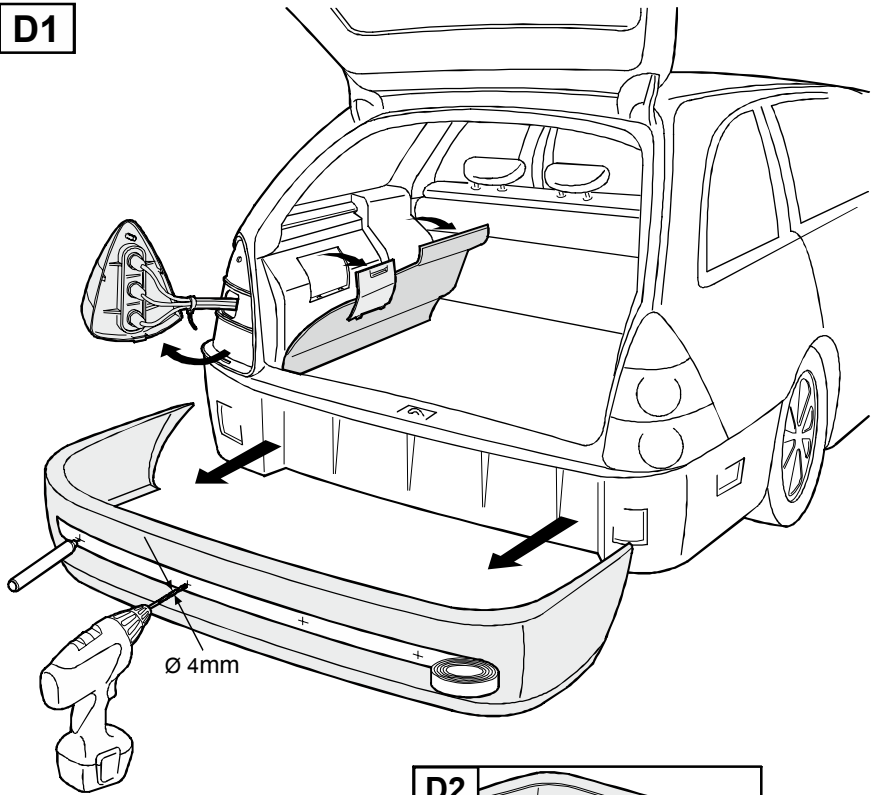
Non installare mai i sensori al di sotto dell'altezza **H min** indicata nei punti B1, B2, B3

**ATTENTION:**

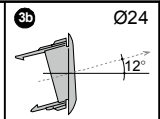
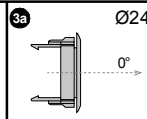
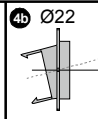
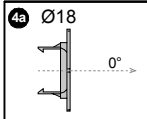
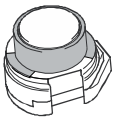
NEVER install the sensors under the height **H min** indicated in the B1, B2, B3 points.

# INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION

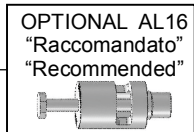
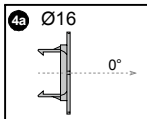
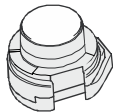
**D1**



18mm

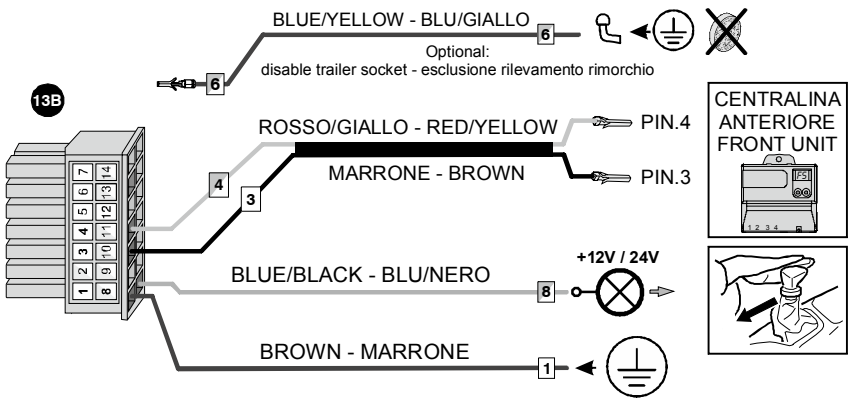
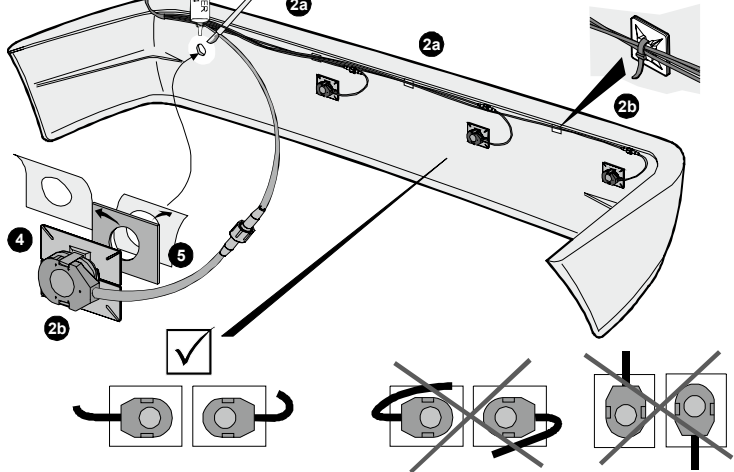
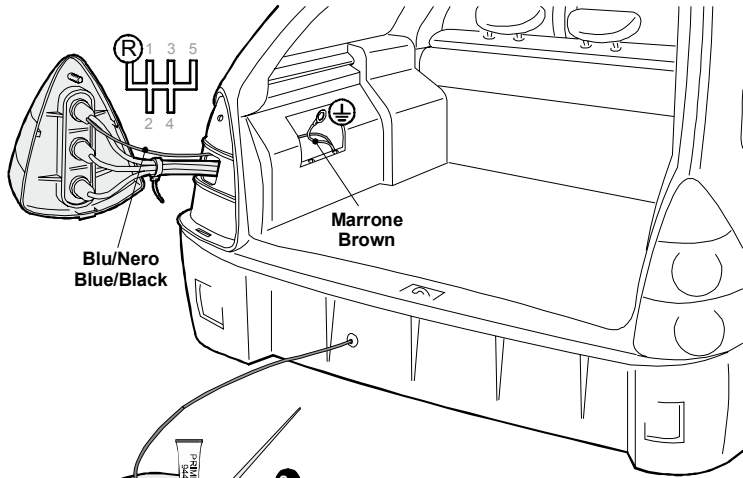


16mm

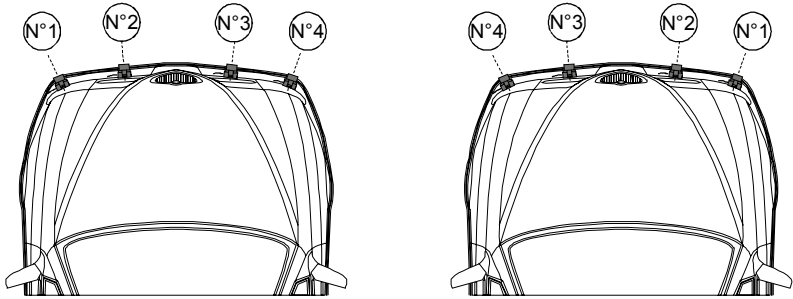


# INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION

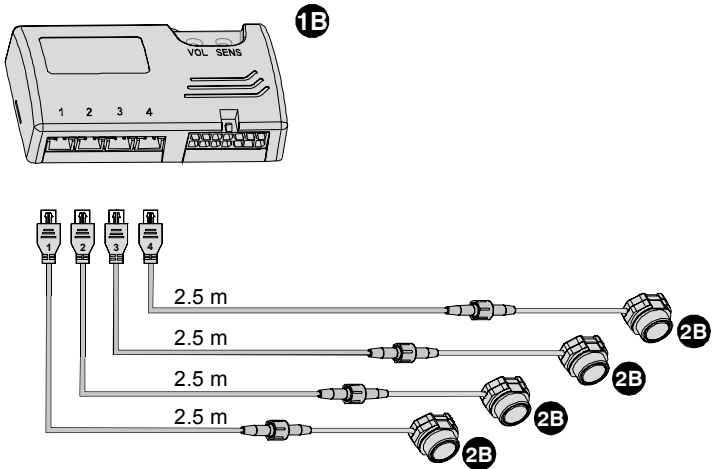
**E**



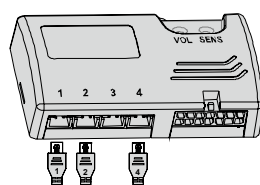
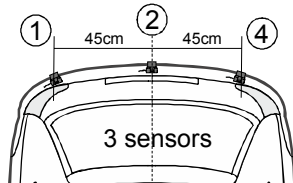
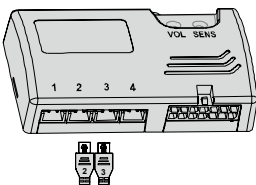
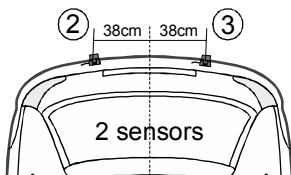
**E1** Posizione dei sensori nella vettura / Sensors position on the vehicle



**E2**

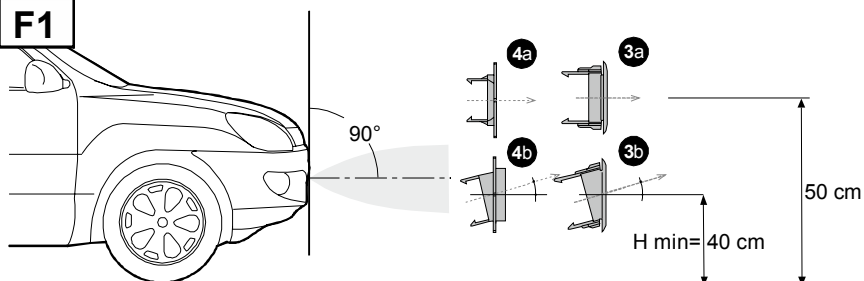


**Connessioni speciali (funzione 40) / Special Connections (function 40)**

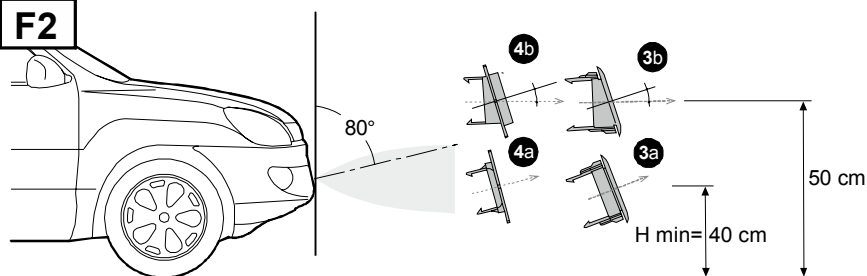


# INSTALLAZIONE SENSORI ANTERIORI / FRONT SENSORS INSTALLATION

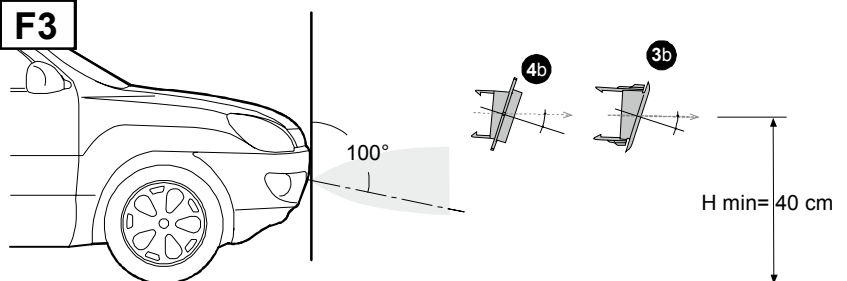
**F1**



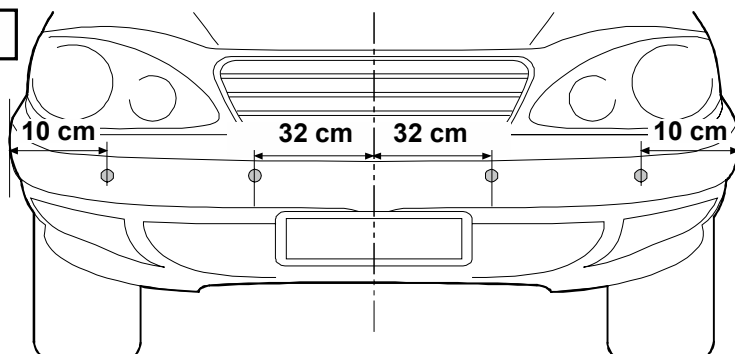
**F2**



**F3**



**G**



**ATTENZIONE:**

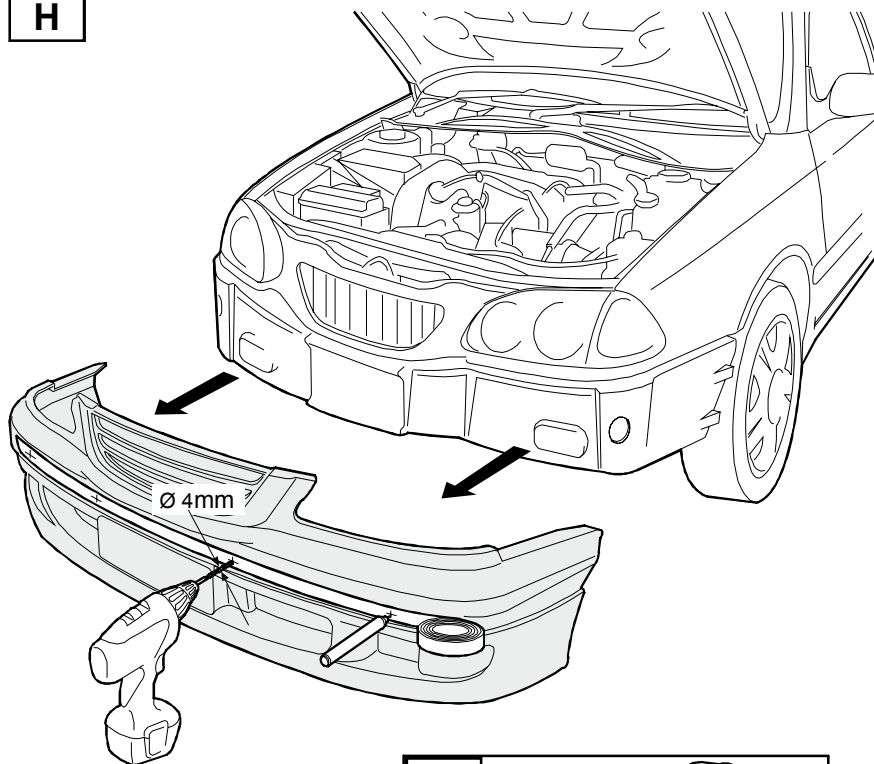
Non installare mai i sensori al di sotto dell'altezza **H min** indicata nei punti F1, F2, F3

**ATTENTION:**

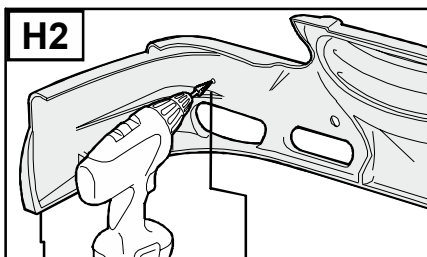
NEVER install the sensors under the height **H min** indicated in the F1, F2, F3 points.



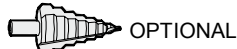
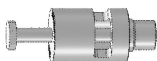
**H**



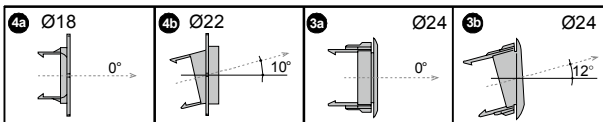
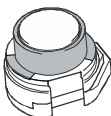
**H2**



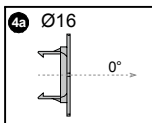
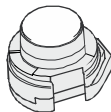
OPTIONAL AL18  
"Raccomandato"  
"Recommended"



18mm



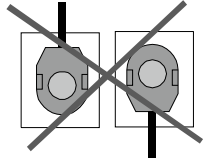
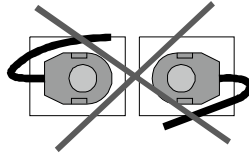
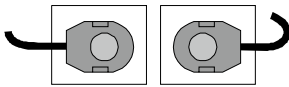
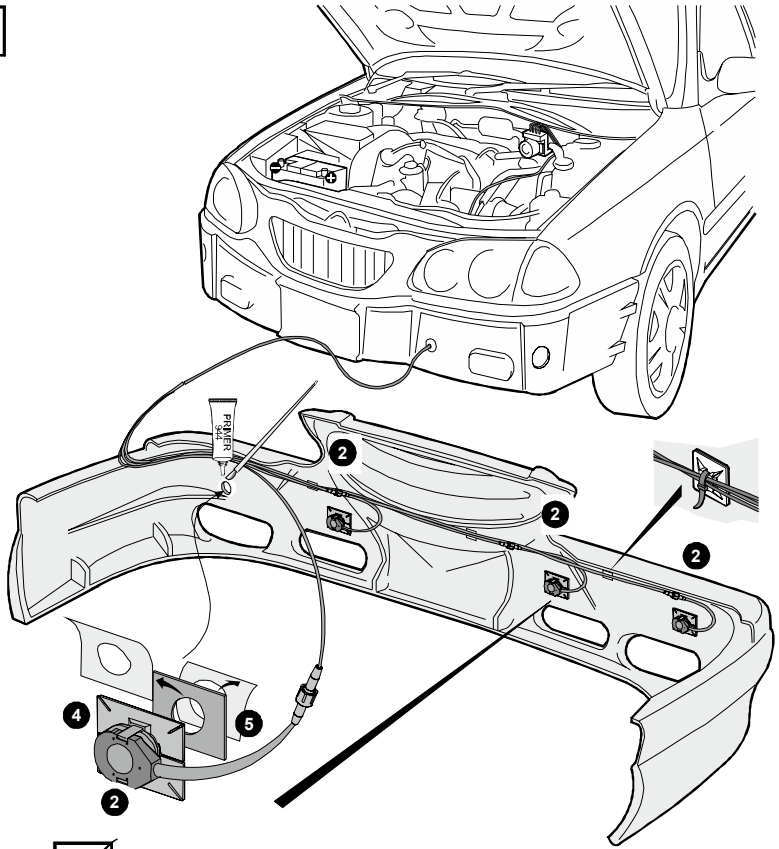
16mm



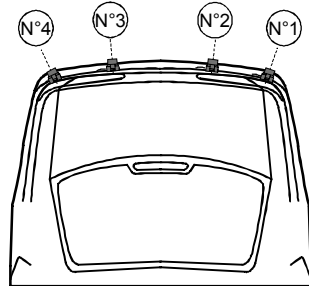
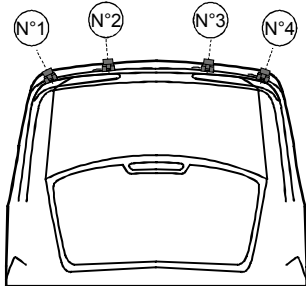
OPTIONAL AL16  
"Raccomandato"  
"Recommended"



L

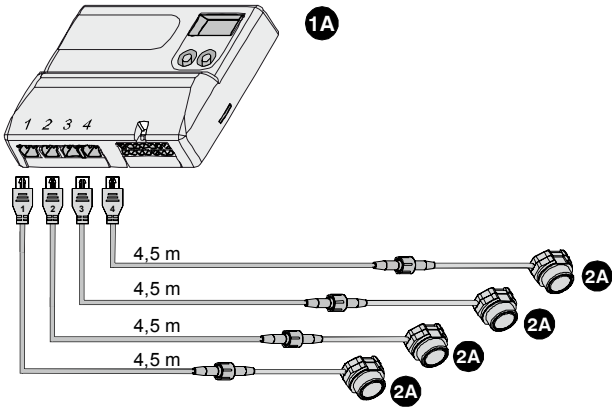
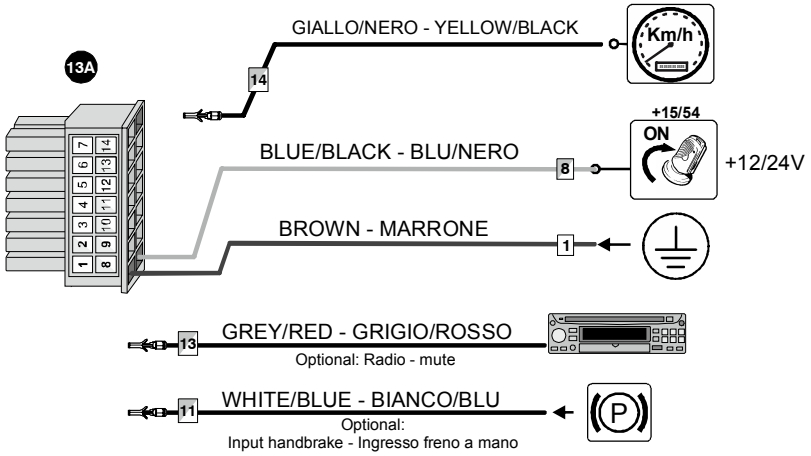


Posizione dei sensori nella vettura / Sensors position on the vehicle



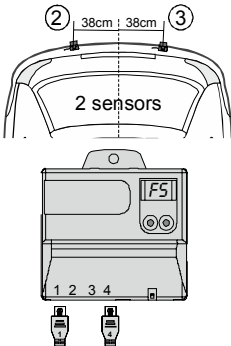
**L1**

**Connections / connessioni**

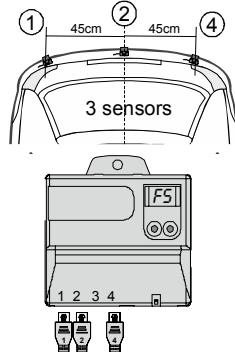


**Special Connections (function 20) / connessioni speciali (funzione 20)**

2 sensors / 2 sensori



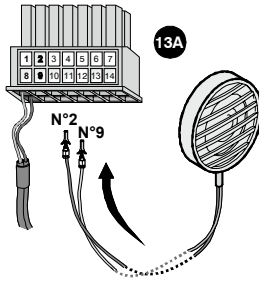
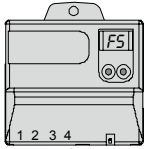
3 sensors / 3 sensori



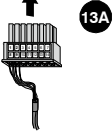
# MODALITÀ DI COLLEGAMENTO / CONNECTION

## Speaker connessione connections

Centralina  
Anteriore  
Main Unit



N°2 Blu - Blue  
N°9 Giallo - Yellow

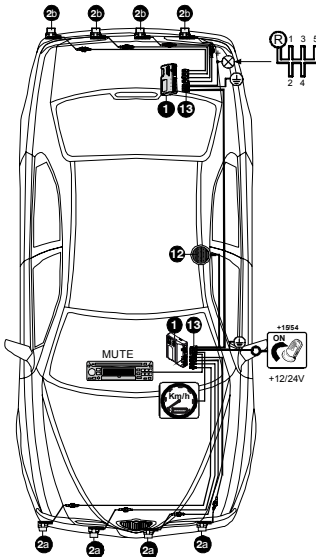
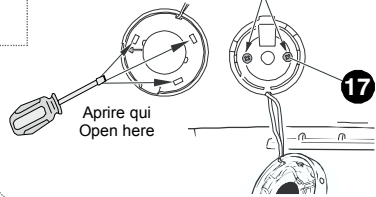


Fissaggio con biadesivo  
Fixing by sticker



Fissaggio con viti  
Fixing by screws

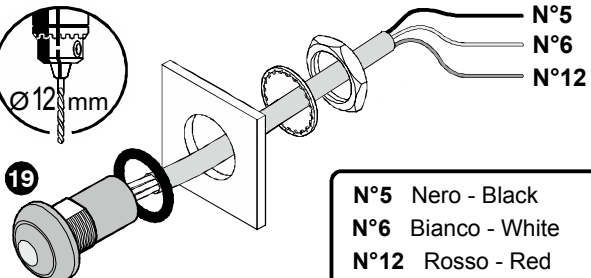
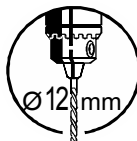
Viti di fissaggio  
Screws fixing



È possibile posizionare lo speaker dove è più opportuno.  
You can place the speaker where it is most appropriate.

## Push-button connessione connection

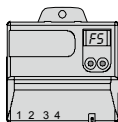
- Pressione veloce ON-OFF
- Pressione lunga 5 sec. emergenza
- Fast push ON-OFF the system
- Keep press 5 sec for emergency



N°5 Nero - Black  
N°6 Bianco - White  
N°12 Rosso - Red

## IT PROCEDURA DI INGRESSO PER IL SETTAGGIO DEI PARAMETRI

La centralina è dotata di un service display e due pulsanti. Ciò permette di mostrare e di modificare alcuni parametri del dispositivo.  
ATTENZIONE! L'utilizzo non competente di tali regolazioni, può limitare seriamente l'utilizzo del dispositivo.



Parametri IMPOSTATI DA FABBRICA (FACTORY SETTING).

FS

Parametri "CUSTOM SETTINGS" nel caso in cui uno o più parametri siano regolati in modo diverso da quelli impostati da fabbrica.

CS

### PROCEDURA INGRESSO FUNZIONI

Tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 5 secondi, si entra in modalità "programmazione" ed apparirà la scritta "01".

01

Scegliere il parametro desiderato tramite i pulsanti: in modo decrescente con il pulsante sinistro, in modo crescente con quello destro. Nel contempo si ha anche l'indicazione grafica che mostra la zona dove si sta operando.

04

Tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 2 secondi, sul display compare, accanto al numero del parametro da modificare, il valore attualmente programmato per lo stesso. Il valore è intermittente.



Cambiare il valore dei parametri tramite i pulsanti: in modo decrescente con il pulsante sinistro ed in modo crescente con quello destro.



Tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 2 secondi si memorizza un nuovo valore e il display mostra il numero del parametro scelto.

04

**IMPORTANTE:** per rendere effettive le modifiche apportate, togliere e reinserire la retromarcia, e aspettare almeno 2 sec.

CS

### RIPRISTINO DEL SETTAGGIO IMPOSTATO DA FABBRICA

Per poter ripristinare il settaggio dei parametri con quelli di fabbrica, è sufficiente entrare in programmazione delle funzioni, tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 5 secondi, dopodichè, tenere premuti ENTRAMBI i tasti del display (**TASTO DX + TASTO SX**) fino alla visione sul display della dicitura "**FS - FACTORY SETTING**".

### DISPLAY DI SERVIZIO

Premendo "n" volte il pulsante destro presente sulla centralina Master, è possibile selezionare provvisoriamente una delle funzioni supplementari del display come indicato nella funzione programmabile N°10. Alla successiva riaccensione della centralina il display tornerà in FS o CS.

Tutti i parametri che l'utente può modificare, sono elencati nella tabella seguente e possono essere modificati tramite i pulsanti presenti sulla centralina.

**ATTENZIONE!**: La variazione non competente di tali parametri può limitare seriamente la funzionalità del dispositivo.

Funz. Num.	Descrizione di funzionamento.
<b>01</b>	<b>Volume dello speaker</b> <b>00</b> volume OFF <b>01</b> volume basso per ostacoli anteriori e posteriori <b>02</b> <u>volume alto per ostacoli anteriori e posteriori (Imp. di Fabbrica FS)</u> <b>11</b> indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume basso <b>12</b> indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume alto <b>21</b> indicazione speaker dei soli ostacoli posteriori - volume basso <b>22</b> indicazione speaker dei soli ostacoli posteriore - volume alto
<b>02</b>	<b>Tipo di centralina</b> <b>01</b> Front <b>02</b> Rear <b>03</b> Front + Rear (FS)
<b>07</b>	<b>Tempo di funzionamento della funzione MUTE</b> <b>00</b> non attivo, <b>01</b> attivo per 1 secondo, <b>02</b> attivo per 2 secondi, <b>03</b> attivo per 3 secondi, <b>04</b> attivo per 4 secondi <b>05</b> <u>attivo per 5 secondi (FS)</u>
<b>08</b>	<b>Numero di impulsi odometrici</b> <b>01 - 99</b> [impulsi/m] <b>FS= 03</b> (questo parametro può venire modificato ulteriormente dal parametro 09 "registrazione fine degli impulsi odometrici")
<b>09</b>	<b>Regolazione fine degli impulsi odometrici</b> <b>0,0 - 0,9</b> [impulsi/m] <b>FS= 0,0</b>
<b>10</b>	<b>Display di servizio</b> <b>00</b> <u>non attivo (FS)</u> <b>01</b> distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori anteriori [cm] <b>02</b> distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori posteriori [cm] <b>03</b> velocità del veicolo (solo se collegato segnale odometrico) <b>04</b> numero degli impulsi del segnale di velocità <b>05</b> versione SW della centralina <b>06</b> tensione di alimentazione [Volt] <b>07</b> temperatura dei sensori anteriori [°C] <b>08</b> temperatura dei sensori posteriori [°C]
<b>12</b>	<b>Scelta abilitazione Display a LED per installazione Anteriore o Posteriore</b>  <b>21 (FS)</b> = Display N2 per Anteriore e Display N1 per Posteriore <b>12</b> = Display N1 per Anteriore e Display N2 per Posteriore Display N1 = codice (EPSPDISP-BZ13) Display N2 = codice (EPSPDISP-BZ13N2)

*Funzioni per centralina FRONT*

<b>20</b>	Numero dei sensori collegati <b>02,03,04</b> FS= <u>04</u>
<b>21</b>	Volume del buzzer interno al display collegato alla centralina Front <b>00</b> volume OFF (impostazione di fabbrica - FS) <b>01</b> volume basso <b>02</b> volume alto
<b>22</b>	Cambio di visualizzazione Display LED buzzer collegato alla centralina Front <b>00</b> standard (impostazione di fabbrica - FS) <b>01</b> visualizzazione specchiata
<b>23</b>	Sensibilità dei sensori anteriori <b>-9 - +9</b> FS= <u>00</u>
<b>25</b>	Portata sensori centrali <b>45 - 120</b> [cm] FS= <u>85</u> sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
<b>26</b>	Portata sensori laterali <b>45 - 90</b> [cm] FS= <u>60</u>
<b>27</b>	Zona STOP dei sensori centrali <b>30 - 50</b> [cm] FS= <u>35</u>
<b>28</b>	Zona STOP dei sensori laterali <b>30 - 50</b> [cm] FS= <u>35</u>
<b>29</b>	Soppressione rilevazione sporgenze <b>00</b> funzione disabilitata (FS) <b>05,10,15,20,25,30</b> Esclusione sporgenze dal paraurti in centimetri <b>99</b> Esclusione automatica di rilevazione delle sporgenze  !!! <b>NOTA:</b> modificare solo se è presente una sporgenza, come ad es. porta targa o altro, incrementare il valore fino a quando non viene più rilevata la sporgenza dal sistema di parcheggio
<b>31</b>	Filtro disturbo motore per centralina frontale <b>00</b> standard OFF <b>01</b> <u>alto</u> ON (FS)
<b>32</b>	Rilevamento ostacolo appoggiato al paraurti <b>00</b> <u>funzione non attiva</u> (FS) <b>01</b> funzione attiva
<b>34</b>	Segnalazione acustica temporizzata di un ostacolo nelle zone F1 e F2 <b>01</b> segnalazione abilitata 1 secondo (FS) <b>02,03 -10</b> temporizzazione a step di funzionamento sensori (secondi) <b>99</b> segnalazione costante ostacoli
<b>35</b>	Attivazione sensori all'accensione della vettura <b>00</b> funzione non attiva <b>01</b> <u>funzione attiva</u> (FS)
<b>36</b>	Funzionamento sensori laterali <b>00</b> <u>tutti i sensori attivati</u> (FS) <b>01</b> sensori laterali attivi solo l'inserimento della retromarcia (funzionamento con la connessione del filo giallo/Blu pin.7)
<b>37</b>	Ritardo disattivazione sensori - time window <b>00 - 60</b> [s] FS= <u>20</u>

Funzioni per centralina posteriore "REAR"

<b>40</b>	Numero dei sensori collegati 02,03,04	FS= 04	
<b>41</b>	Volume del buzzer interno al display collegato alla centralina Rear 00 volume OFF (impostazione di fabbrica - FS) 01 volume basso 02 volume alto		
<b>42</b>	Cambio di visualizzazione Display LED buzzer collegato alla centralina Rear 00 standard (impostazione di fabbrica - FS) 01 visualizzazione specchiata		
<b>43</b>	Sensibilità dei sensori posteriori -9 - +9	FS= 00	
<b>45</b>	Portata sensori centrali 120 - 180 [cm]	FS= 160	sopra i 100cm il display mostra 10 - 18
<b>46</b>	Portata sensori laterali 45 - 90 [cm]	FS= 65	
<b>47</b>	Zona STOP dei sensori centrali 30 - 120 [cm]	FS= 35	sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
<b>48</b>	Zona STOP dei sensori laterali 30 - 90 [cm]	FS= 35	
<b>49</b>	Soppressione rilevazione sporgenze 00 <u>funzione disabilitata</u> (FS) 05,10,15,20,25,30 Esclusione sporgenze dal paraurti in centimetri 99 Esclusione automatica di rilevazione delle sporgenze  !!! NOTA: modificare solo se è presente una sporgenza, come ad es. porta targa o altro, incrementare il valore fino a quando non viene più rilevata la sporgenza dal sistema di parcheggio		
<b>51</b>	Filtro disturbo motore per centralina posteriore 00 <u>standard OFF</u> (FS) 01 alto ON		
<b>52</b>	Rilevamento ostacolo appoggiato al paraurti 00 <u>funzione non attiva</u> (FS) 01 funzione attiva		
<b>54</b>	Segnalazione acustica temporizzata di un ostacolo nelle zone R1, R2 e R3 01 Segnalazione abilitata per 1 secondo 02,03 - 10 temporizzazione a step di funzionamento sensori (secondi) 99 segnalazione costante ostacoli (FS)		
<b>55</b>	Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 <u>veicolo con cambio manuale</u> (FS) 01 veicolo con cambio automatico		
<b>56</b>	Funzionamento attivazione sensori posteriori 00 <u>tutti i sensori sempre attivi</u> (FS) 01 sensori attivi quando presente comando retromarcia sul pin 7 (funzionamento con la connessione del filo giallo/Blu pin.7)		
<b>57</b>	Ritardo disattivazione sensori - time window 00 - 30 [s]	FS= 00	(occorre che la centralina sia alimentata tramite sottochiave)
<b>60</b>	Disattivazione gancio traino/portabici pin 6 (comando negativo) 00 <u>sensori disattivati</u> (FS) 01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62		
<b>61</b>	Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 6 a massa - 60=01) 100 - 130 [cm]	FS= 100	Il display mostra 10-13
<b>62</b>	Regolazione della STOP ZONE per i sensori laterali (pin 6 a massa - 60=01) 100 - 130 [cm]	FS= 100	Il display mostra 10-13



## SISTEMA ANTERIORE.

**I sensori anteriori possono funzionare in 2 modalità:**

- tramite segnale odometrico
- tramite un tempo di disattivazione preimpostato

Indipendentemente del tipo di modalità utilizzata, all'accensione del quadro strumenti i sensori frontali si attivano. Gli ostacoli sono segnalati, a livello uditivo, da uno speaker; si distinguono le zone F2, F1, FC (vedere disegno ZONE DI RILEVAMENTO) grazie al tono e alla frequenza del suono (es. Suono continuo - STOP zona FC).

la distanza di rilevazione degli ostacoli può essere regolata in base al veicolo.

Nota:

Gli ostacoli vengono rilevati solo mentre il veicolo è in movimento (ad eccezione della zona di STOP - FC), è possibile cambiare il tipo di rilevamento tramite la Funzione n.34.

Se l'autoradio presente nella vettura è dotata di un ingresso "mute" ed è stato collegato il **filo Grigio/Rosso**, durante la rilevazione degli ostacoli l'audio verrà attenuato.

### **Funzionamento del kit tramite un tempo "T" di disattivazione preimpostato a 20 secondi (modificabile Funzione n.37) (impostazioni di fabbrica)**

All'accensione del quadro strumenti i sensori frontali si attivano per il tempo "T" impostato. Al termine di tale tempo i sensori si disattivano a meno che non sia presente un ostacolo all'interno di una zona di rilevamento. In tal caso si disattiveranno pochi secondi dopo l'ultima rilevazione.

La riattivazione può avvenire nei seguenti modi:

- Tramite inserimento della retromarcia.
- Alla riaccensione del veicolo.
- Tramite pressione del pulsante LED posto sulla vettura.

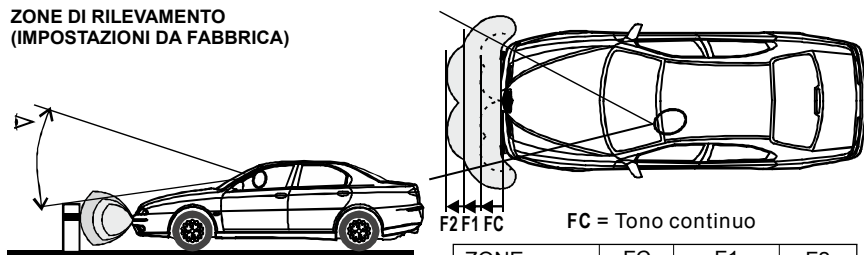
**Funzionamento pulsante (se installato):** una pressione di 5 secondi sul pulsante (segnalata da un beep) permette di spegnere il sistema costantemente fino alla prossima accensione del veicolo.

### **Funzionamento del kit tramite segnale odometrico. La funzione si imposta automaticamente al riconoscimento del segnale di velocità presente sul filo giallo/nero (è possibile impostarla modificando la Funzione n.37=00)**

All'accensione del quadro strumenti i sensori frontali si attivano. Si disattivano automaticamente al superamento della soglia di velocità impostata (circa 10km/h).

Automaticamente si riattivano quando il veicolo torna al di sotto della soglia di velocità impostata (10km/h).

#### **ZONE DI RILEVAMENTO (IMPOSTAZIONI DA FABBRICA)**



FC = Tono continuo

ZONE	FC	F1	F2
distanze (cm)	35	60	80

È possibile disattivare il sistema fintanto che è inserito il freno a mano se viene collegato il **filo Bianco/Blu** al segnale di massa del freno di stazionamento.

Se l'autoradio presente nella vettura è dotata di un ingresso "mute", ed è stato collegato il **filo Grigio/Rosso**, durante la rilevazione degli ostacoli l'audio verrà attenuato.

#### Display di servizio

Premendo "n" volte il pulsante destro presente sulla centralina Main, è possibile selezionare provvisoriamente una delle funzioni supplementari del Display come indicato nella funz. programmabile n.10. Alla successiva riaccensione della centralina il Display tornerà in FS.

### SISTEMA POSTERIORE.

**I sensori posteriori si attivano tramite segnalazione acustica quando:**

- viene inserita la retromarcia della vettura.

**I sensori posteriori si disattivano quando:**

- viene tolta la retromarcia della vettura.

#### Funzionamento:

Gli ostacoli sono segnalati, a livello uditivo, da uno speaker; si distinguono le zone R3, R2, R1, RC (vedere disegno ZONE DI RILEVAMENTO) grazie alla frequenza del suono (es. Suono continuo - STOP zona RC).

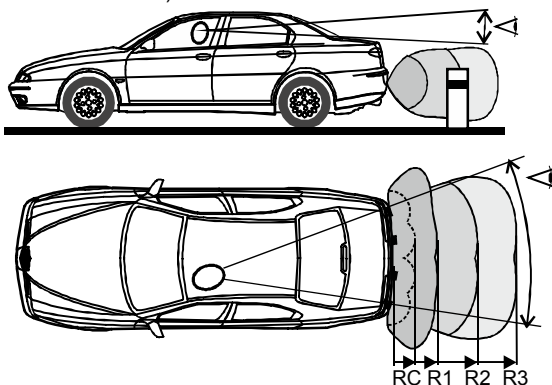
- la distanza di rilevazione degli ostacoli può essere regolata in base al veicolo (vedere capitolo IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI).

È possibile disattivare il sistema posteriore se è presente un rimorchio collegato al gancio traino, Il sistema rimane escluso se viene collegato il **filo Blu/Giallo** ad un segnale di massa.

**ATTENZIONE: anche con i sensori di parcheggio installati è necessario guardare nei dintorni del veicolo durante la manovra. Il sistema non rileva piccoli oggetti di scarsa capacità di riflessione.**

#### ZONE DI RILEVAMENTO

(IMPOSTAZIONI DI FABBRICA)



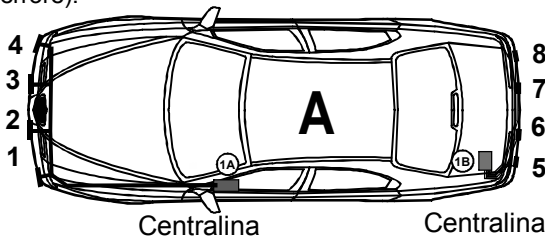
ZONE	RC	R1	R2	R3
Colore LED	Rosso	Arancione	Verde	Verde
distanze (cm)	35	55	115	160

### **Segnalazione acustica grave all'accensione del veicolo oppure dopo l'inserimento della retromarcia**

- Se dopo l'accensione si sente una segnalazione acustica grave, dovete arrestare il veicolo; lo speaker sta segnalando un problema di attivazione del sistema o un sensore guasto.

- Se uno o più sensori sono danneggiati o scollegati, lo speaker, dopo la segnalazione acustica grave, emetterà "n" beep dove con "n" si intende il numero del sensore danneggiato, le cui posizioni sono individuate dalla Fig.A.

(Anche il display sulla centralina mostrerà il numero del sensore guasto preceduto da "E" di errore).



**ATTENZIONE**  
8 l'indicazione del numero del sensore difettoso avviene solo se è inserita la retromarcia alla accensione del veicolo.

### **Nessuna segnalazione acustica**

- Se mancano le indicazioni ACUSTICHE, verificare che la funzione 1 non sia impostata su "00" dopodiché verificare che lo speaker sia collegato correttamente: filo blu posizione 2 e filo giallo posizione 9 alla centralina MAIN.

### **In caso di rilevazione di falsi ostacoli, ci può essere uno dei seguenti problemi:**

Sensori sporchi (fango, neve, ghiaccio, ecc.)	Pulire i sensori con un panno adeguato.
Sensori posizionati troppo in basso (vedi pagina 4 o 8)	Usare i supporti angolati per inclinare i sensori verso l'alto. Se sussiste ancora il problema selezionare le funzioni 23, 29, 43 e/o 49.
Il lato posteriore dei sensori "tocca" il telaio della vettura (vedi note pagina 2)	Separare i sensori dal telaio della vettura. <u>Non devono assolutamente toccarsi.</u>
Rilevamento di gancio di traino, ruota di scorta, ecc. (Vedi note pagina 2)	Selezionare le funzioni N°10 fino a risolvere il problema

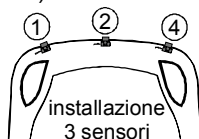
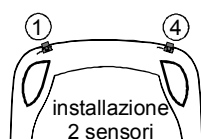
### **Indicazione sensore difettoso per installazione a 2 e 3 sensori sul posteriore**

Verificare oltre alle connessioni elettriche dei sensori la corretta impostazione della funzione numero sensori collegati (funzione 40).



### **Indicazione sensore difettoso per installazione a 2 e 3 sensori sull'anteriore**

Verificare oltre alle connessioni elettriche dei sensori la corretta impostazione della funzione numero sensori collegati (funzione 20).



**I sensori rimangono sempre attivi**

- Funzione n.37 = 0: verificare che il filo Giallo/Nero (segnale odometrico) rilevi un segnale di velocità della vettura.
- Funzione n.37 > 0: verificare che la funzione sia veramente > 0 e che non siano presenti ostacoli nelle zone di rilevamento F1 e/o F2.

**Cambio di destinazione d'uso della centralina MAIN**

- Nel caso in cui una centralina *Main* deve essere utilizzata come una *Rear* o *Front*, è sufficiente modificare la funzione programmabile n.2 scegliendo la destinazione d'uso desiderata.

**Sul Display della centralina Main appare la scritta "Lo"**

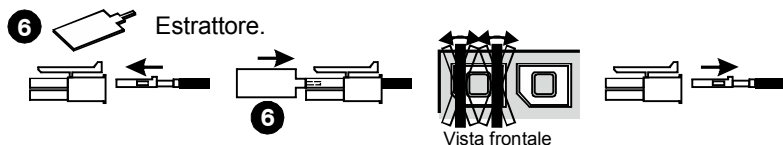
- La tensione di alimentazione non è sufficiente.

**Sul Display della centralina Main appare la scritta "LE"**

- Attenzione la linea Lin-Bus è in corto. Verificare la posizione corretta del filo Rosso/Giallo pin.4 della coppia di fili proveniente dalla centralina posteriore.

**Sul Display della centralina Main appare la scritta "IF"**

- La centralina Main è in fase di programmazione tramite il modulo supplementare WIFI con un PC o uno smartphone.

**Procedura di emergenza per estrazione fili****Specifiche tecniche**

Tensione di alimentazione .....	10,8 - 32V
Consumo con sensori attivi .....	180mA max
Range temperatura di funzionamento .....	-30/+80°C
Frequenza ultrasuoni.....	40KHz

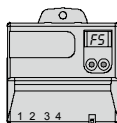
**NOTE**

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento del prodotto o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione o ad 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.**

The main control unit is equipped with a service display and two push-buttons. It enables to display and adjust some parameters of the device.

**WARNING!**  
The irresponsible use of the settings can seriously limit the performance of the device.



Parameter "FACTORY SETTINGS"

Parameter "CUSTOM SETTINGS" if one or more parameters are adjusted in a different way from factory.

### ENTRY PROCEDURE FUNCTION

By long push (longer than 2 seconds) of whichever button, activation of service state occurs. Display shows number of chosen parameter.

Choose desired parameter by means of buttons - down by left button, up by right button. At the same time you will also have a graphical indication that shows the area where you are working.

By long push (longer than 2 seconds) of whichever button value of chosen parameter is displayed. Value is blinking.



Change the value of parameter by means of buttons - down by left button, up by right button.



By long push (longer than 2 seconds) of whichever button new value is stored and number of chosen parameter is again displayed.

**IMPORTANT:** to confirm the changes made, remove and reinsert the reverse gear, then wait at least 2 seconds.

### FACTORY SETTING RESTORING

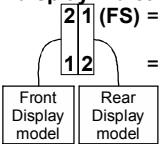
In order to restore default parameters to the factory setting, simply enter programming functions, hold down any button for more than 5 seconds, after which, press and hold BOTH buttons on the unit (RIGHT BUTTON +LEFT BUTTON) until the display shows "FS - FACTORY SETTING".

### SERVICE UNIT DISPLAY

By pressing "n" times the right button on the Master unit, it is possible to select one of the additional functions of the display according to the function N°10 programmable table. At the next restart of the control unit the Display will return to FS or CS.

All the parameters that the user can change, are listed in the following table and can be modified using the buttons on the control unit.

WARNING! the irresponsible use of the settings can seriously limit the performance of the device.

Func. Num.	Functioning description
<b>01</b>	<b>Volume of speaker</b> 00 volume OFF 01 LOW volume for front and rear obstacles 02 HIGH volume for front and rear obstacles (factory setting - FS) 11 speaker indication for only front obstacles - low volume 12 speaker indication for only front obstacles - high volume 21 speaker indication for only rear obstacles - low volume 22 speaker indication for only rear obstacles - high volume
<b>02</b>	<b>Type of unit</b> 01 Front 02 Rear 03 Front + Rear (FS)
<b>07</b>	<b>Delay of MUTE function deactivation</b> 00 not active, 01 active for 1 second, 02 active for 2 seconds, 03 active for 3 seconds, 04 active for 4 seconds 05 active for 5 seconds (FS)
<b>08</b>	<b>Number of speed pulses</b> 01 - 99 [impulses/m] <span style="float: right;">FS= 03</span> (to this value is added value from parameter "09")
<b>09</b>	<b>Fine adjustment of speed pulses</b> 0,0 - 0,9 [impulses/m] <span style="float: right;">FS= 0,0</span>
<b>10</b>	<b>Service display</b> 00 not active (FS) 01 distance of nearest front obstacle [cm] 02 distance of nearest rear obstacle [cm] 03 speed of vehicle (only with connected speed signal) 04 learning of speed signal pulses 05 version of ECU software 06 power supply voltage [Volt] 07 temperature of front unit [°C] 08 temperature of rear unit [°C]
<b>12</b>	<b>LED display indicator setting for Rear or Front installation</b> 21 (FS) = Display N2 for front and N1 for rear installation  = Display N1 for front and N2 for rear installation Display N1 = part number (DISP BZ13) Display N2 = part number (DISP BZ13N2)

*FRONT unit setting*

<b>20</b>	<b>Number of front sensors connected</b> 02,03,04 <b>FS= 04</b>
<b>21</b>	<b>Volume of front LED indicator</b> 00 <u>volume OFF (factory setting - FS)</u> 01            LOW volume 02            HIGH volume
<b>22</b>	<b>Orientation of front LED indicator</b> 00 <u>default (FS)</u> 01            change left and right side
<b>23</b>	<b>Sensitivity of front sensors</b> -9 - +9 <b>FS= 00</b>
<b>25</b>	<b>Range of front central sensors</b> 45 - 120 [cm] <b>FS= 85</b> above 100cm display shows 10 - 12
<b>26</b>	<b>Range of front corner sensors</b> 45 - 90 [cm] <b>FS= 60</b>
<b>27</b>	<b>Range of front central sensors STOP zone</b> 30 - 50 [cm] <b>FS= 35</b>
<b>28</b>	<b>Range of front corner sensors STOP zone</b> 30 - 50 [cm] <b>FS= 35</b>
<b>29</b>	<b>Suppression of front protruding parts</b> 00 <u>disabled function (FS)</u> 05,10,15,20,25,30 exclusion of the protruding parts from bumper in Cm 99            automatic exclusion of the protruding parts  !!! NOTE: change only if there is an overhang, eg. number plate or other, increase the value until the protrusion is no longer detected by the parking system
<b>31</b>	<b>Level of front sensors disturbance immunity</b> 00            standard OFF 01 <u>high</u> ON (FS)
<b>32</b>	<b>Detection of very close obstacles</b> 00 <u>not active (FS)</u> 01            active
<b>34</b>	<b>Acoustic signal timed of an obstacle in the F1 and F2 areas</b> 01            disabled indications after 1 second (FS) 02,03 -10 timing, in step of operation sensors (seconds) 99            constant signalling of obstacles
<b>35</b>	<b>State of front sensors after turn ON of front unit</b> 00            not active 01 <u>active (FS)</u>
<b>36</b>	<b>State of front corner sensors after front sensors activation</b> 00 <u>all sensors active (FS)</u> 01            corner sensors active only with reverse gear connected to Enable input (operation with the connection of the yellow / Blue pin.7)
<b>37</b>	<b>Delay of front sensors deactivation - time window</b> 00 - 60 [s] <b>FS= 20</b>

*REAR unit setting*

<b>40</b>	<b>Number of rear sensors connected</b> 02,03,04 <b>FS= 04</b>
<b>41</b>	<b>Volume of rear LED indicator</b> 00 <u>volume OFF</u> (factory setting - FS) 01 LOW volume 02 HIGH volume
<b>42</b>	<b>Orientation of rear LED indication</b> 00 <u>standard</u> (FS) 01 change left and right side
<b>43</b>	<b>Sensitivity of rear sensors</b> -9 - +9 <b>FS= 00</b>
<b>45</b>	<b>Range of rear central sensors</b> 120 - 180 [cm] <b>FS= 160</b> Above 100cm display shows 10 - 12
<b>46</b>	<b>Range of rear corner sensors</b> 45 - 90 [cm] <b>FS= 65</b>
<b>47</b>	<b>Range of rear central sensors STOP zone</b> 30 - 120 [cm] <b>FS= 35</b> Above 100cm display shows 10 - 12
<b>48</b>	<b>Range of rear corner sensors STOP zone</b> 30 - 90 [cm] <b>FS= 35</b>
<b>49</b>	<b>Suppression of rear protruding parts</b> 00 <u>function disabled</u> (FS) 05,10,15,20,25,30 exclusion of the protruding parts from bumper in Cm 99 automatic exclusion of the protruding parts  !!! NOTE: change only if there is an overhang, eg. number plate or other, increase the value until the protrusion is no longer detected by the parking system
<b>51</b>	<b>Level of rear sensors disturbance immunity</b> 00 <u>standard</u> OFF (FS) 01 high ON
<b>52</b>	<b>Detection of very close obstacles</b> 00 <u>not active</u> (FS) 01 active
<b>54</b>	<b>Acoustic signal timed of an obstacle in the R1, R2 and R3 areas</b> 01 disabled indication after 1 second 02, 03 - 10 timing, in step of operation sensors (seconds) 99 constant signalling of obstacles (FS)
<b>55</b>	<b>Delay of rear sensors activation</b> 00 <u>vehicle with manual transmission</u> (FS) 01 vehicle with automatic transmission
<b>56</b>	<b>State of rear sensors after turn ON</b> 00 <u>all sensors active</u> (FS) 01 sensors active only when present reverse gear command on pin 7 (operation with the connection of the yellow / Blue pin.7)
<b>57</b>	<b>Dealay of rear sensors deactivation - time window</b> 00 - 30 [s] <b>FS= 00</b> (it's necessary that control unit is powered through starting key)
<b>60</b>	<b>State of rear sensors with connected trailer socket "pin 6" (negative command)</b> 00 <u>sensors deactivated</u> (FS) 01 STOP zone of rear sensors is set according parameters 61, 62
<b>61</b>	<b>Range of rear central sensors STOP zone (pin 6 to ground - 60=01)</b> 100 - 130 [cm] <b>FS= 100</b> Display shows 10-13
<b>62</b>	<b>Range of rear corner sensors STOP zone (pin 6 to ground - 60=01)</b> 100 - 130 [cm] <b>FS= 100</b> Display shows 10-13



## FRONT SYSTEM

The front sensors can operate in 2 modes:

- using odometric signal
- using a preset deactivation time

Independently of the mode used, after the switching on of the vehicle, the obstacles are signalled by the speaker and displayed by the LED positioned on it. Zones F2, F1, FC (see picture ZONE OF DETECTION) are also signalled by different tones (zone FC).

Range of separate zones can be adjusted according to the vehicle shape.

NOTE:

The obstacles are detected only while the vehicle is in motion (with exception of the FC zone), it is possible to change the type of detection by the n.34 function.

### Operation of the kit through a time "T" deactivation default the function n.37= 20) (factory settings)

When you turn on the starting key, front sensors are activated for the "T" time setting. At the end of this time the sensors are turned off unless it is present an obstacle within a detection zone. In this case will be deactivated few seconds after the last detection.

Reactivation may occur in the following ways:

- By pressing the button, optional LED.

External push-button operation (if it is present): a short pressure on the button switch temporarily off the system, a long pressure (5 seconds) switch off the system permanently till next vehicle ignition.

### Kit operation by odometer signal (enabled by modifying the function n.37=00)

When you turn on the starting key the front sensors are activated. The sensors turn off automatically when you exceed the speed threshold set (about 10km/h).

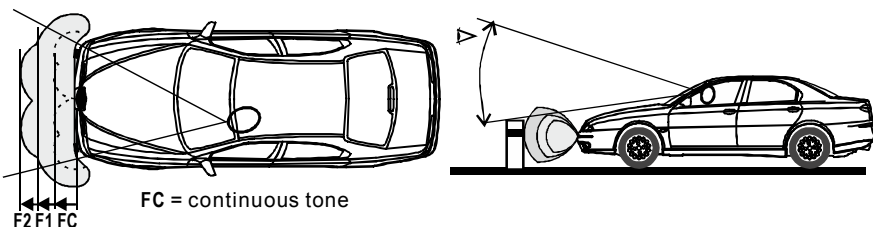
Automatically reactivated when the vehicle returns to below the threshold set speed (about 10km/h).

Is also possible to connect the Yellow/Blue wire to the positive control of the dazzling lights.

Is possible to deactivate the system until the handbrake is activated if it is connected the Whit/Blue wire to the negative signal of handbrake.

If the radio in the car has a "mute" input, when the Grey/Red wire is connected, the audio system of the vehicle is attenuated during obstacle detection.

**WARNING: even with electronic parking system installed, it is necessary to carefully watch surroundings of the vehicle during manoeuvring. The system could not see small obstacles and items with low reflectance.**



### ZONE OF DETECTION (FACTORY SETTING)

ZONE	FC	F1	F2
LED colour	Red	Orange	Green
distance (cm)	35	60	80

**REAR SYSTEM**

**The rear sensors are activated by acoustic/visible signalling when:**

- the reverse gear of the vehicle is engaged.

**The rear sensors are deactivated when:**

- the reverse gear of the vehicle is disengaged.

**Functioning:**

- the obstacles are signalled by the speaker and displayed by the LED positioned on it.

- zones R3, R2, R1, RC (see picture ZONE OF DETECTION) are also signalled by different tones - STOP zone RC.

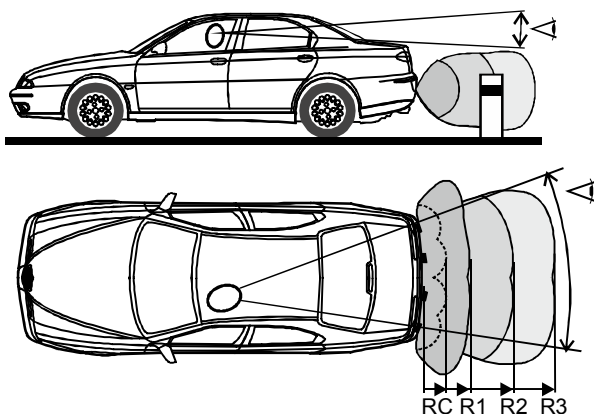
- range of separate zones can be adjusted according to the vehicle shape (see chapter ADJUSTMENT OF PARAMETERS).

**WARNING: even with electronic parking system installed, it is necessary to carefully watch surroundings of the vehicle during manoeuvring. The system could not see small obstacles and items with low reflectance.**

**DETECTION ZONE**

(FACTORY SETTING)

ZONE	RC	R1	R2	R3
distance (cm)	35	55	115	160

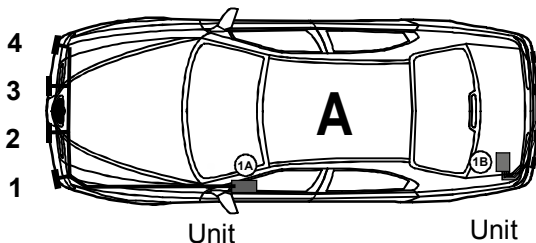


**Low acoustic signal after the vehicle ignition.**

- If after the vehicle ignition you hear a low pitch tone, it's necessary stop the vehicle.

The speaker is indicating a faulty sensor.

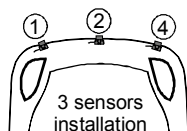
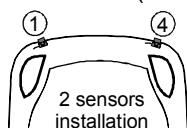
- If one or more sensors are damaged or disconnected, the speaker, after the audible low pitch, will give out "n" beep where "n" is the number of damaged sensor, whose positions are identified by Fig. A.



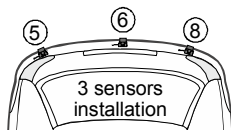
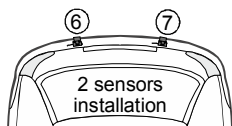
**8** NOTE:  
**7** the acoustic faulty  
**6** sensor number  
**5** indication occurs  
 only if reverse gear  
 is engaged before  
 turn ON the engine.

**Faulty sensor indication for 2 or 3 installation sensors for Front system**

Check the electrical connections and the setting on the unit, if it correspond to the sensors number connected (Function 20).

**Faulty sensor indication for 2 or 3 installation sensors for Rear system**

Check the electrical connections and the setting on the unit, if it correspond to the sensors number connected (Function 40).

**None acoustic signalling**

If the ACOUSTIC signalling are missing verify that the n.1 function is not stored as "00" then verify the correct connection of the speaker (see page 12).

**Front sensors do not turn off automatically**

- n.37 function = 0: verify that the Yellow/Black wire (odometric signal) detects the speedometer signal of the vehicle.

- n.37 function > 0: verify that the function is really > 0 and that there are not obstacles in the F1 and/or F2 zone.

If irregular false obstacle indication occurs, it can be one of the following problems:

Dirty sensors (mud, snow, ice, etc..)	Clean the sensor with a suitable cloth.
Sensors installed too low (see page 4)	Use angled supports to tilt the sensors upward. If there is still the problem select the functions 25 and/or 26 and/or 29.
Rear side of sensors in contact with chassis of vehicle	Separate sensors from the body of the vehicle. <u>They must not touch it.</u>

### **Change of use of the control unit**

- In case a control unit must be used as a Rear or conversely, it is sufficient to change the programmable function n. 2 by choosing the intended use desired.

### **The main unit Display shows the writing “Lo”**

- there is a low power supply to the unit.

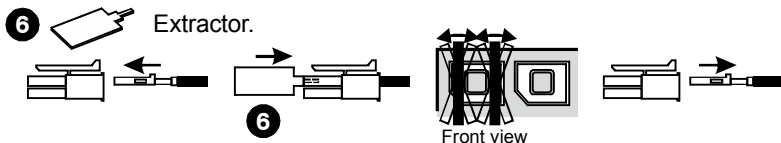
### **The main unit Display shows the writing “LE”**

- Attention: the Lin-Bus line is short. Check the correct position of the red / yellow pin.4 wire of the pair of wires coming from the rear control unit.

### **The main unit Display shows the writing “IF”**

- There is a parameter setting through smartphone or PC with WIFI module interface.

### **Extraction wires procedure**



### **Technical specification**

Supply voltage .....	10,8- 32V
Current consumption with active sensor .....	180mA max
Range of service temperatures.....	-30/+80°C
Frequency of ultrasound.....	40KHz

### **NOTES**

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.**