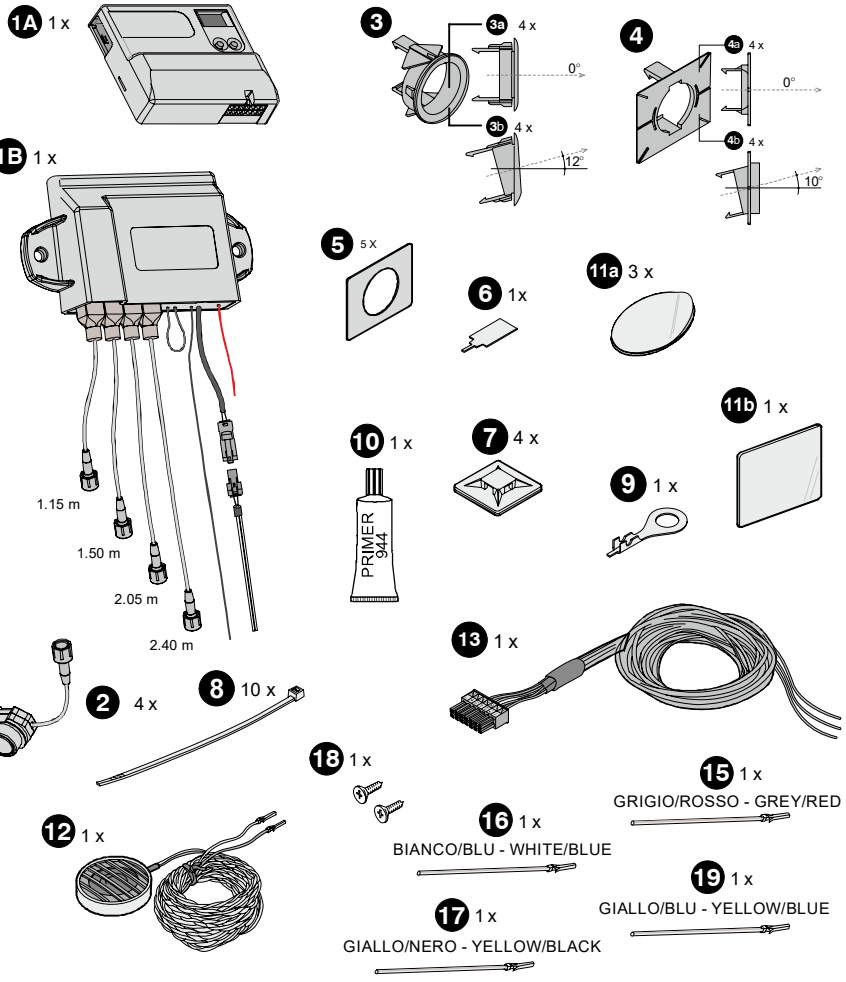
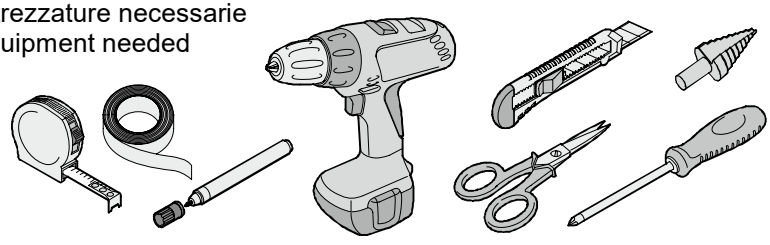
EPS4019 - WIRELESS

SISTEMA DI PARCHEGGIO POSTERIORE A 4 SENSORI (FS)
(SISTEMA DI PARCHEGGIO ANTERIORE CON FUNZIONE N°2 = 01)
REAR PARKING SYSTEM WITH 4 SENSORS (FS)
(FRONT PARKING SYSTEM WITH FUNCTION N°2 = 01 SETTING)

Composizione del Kit / Kit Composition



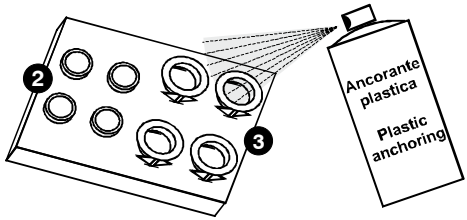
Attrezzature necessarie
Equipment needed



VERNICIATURA SENSORI / SENSORS PAINTING

A1

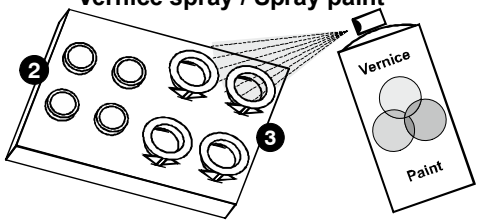
Spray ancorante per plastica / Plastic anchoring (primer)



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

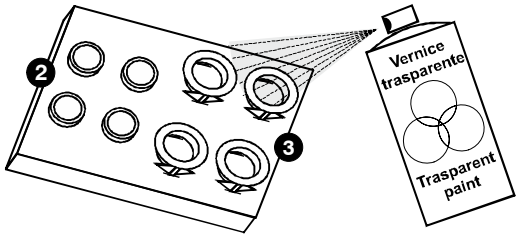
Vernice spray / Spray paint



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.

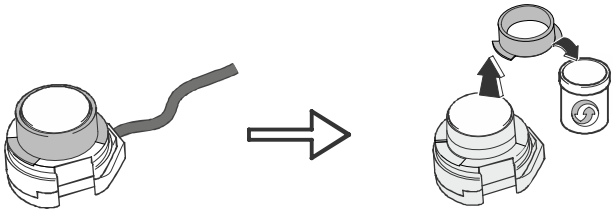
A3

Vernice trasparente / Trasparent 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



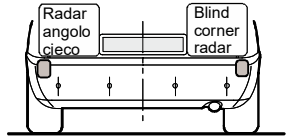
18 mm
con anello / with ring

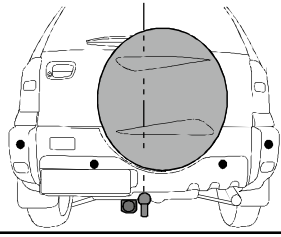
16 mm
senza anello / without ring

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE 4019 rear
INSTALLATION NOTE 4019 rear

☑ 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)



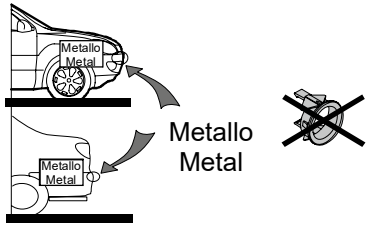


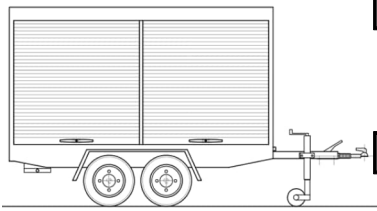
☑ Per autovetture predisposte con ruota di scorta esterna e/o gancio di traino si consiglia di consultare il manuale di istruzione per impostare la funzione n.49.

☑ 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 <u>metallo</u> è <u>obbligatorio</u> utilizzare adattatori optional.

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



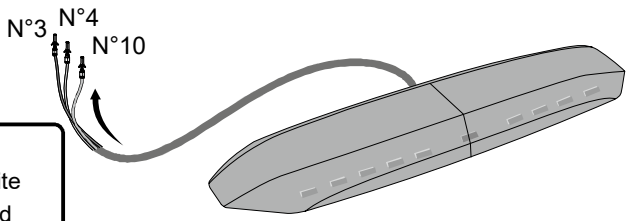


☑ Nel caso venisse collegato un rimorchio e/o gancio di traino, è possibile escludere la loro rilevazione fornendo un segnale di massa direttamente al filo GIALLO/NERO della centralina posteriore.

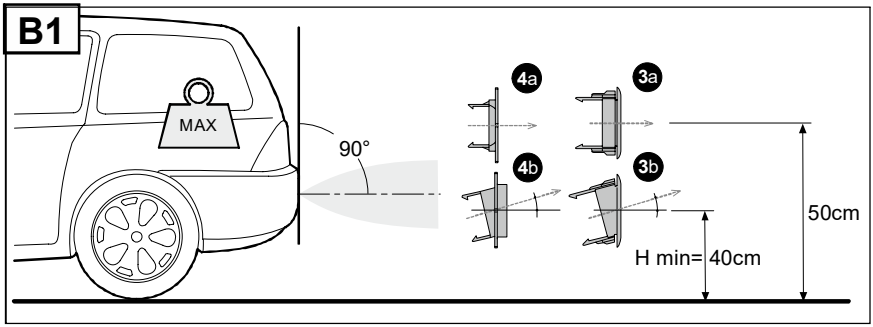
☑ In case a trailer and/or tow bar is connected, it is possible to exclude their detection by providing a ground signal to the YELLOW/BLACK of the rear unit.

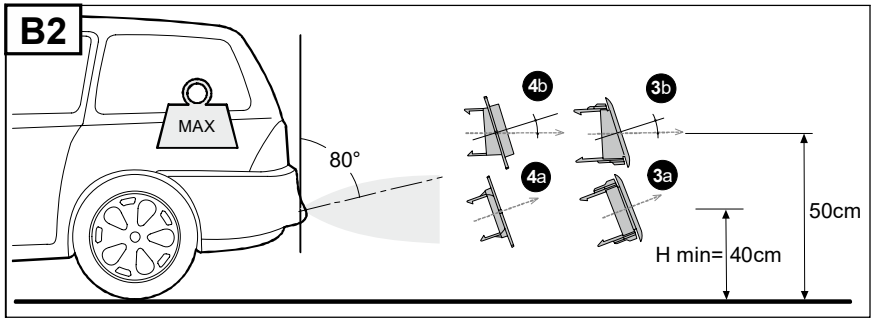
OPTIONAL DISPLAY connessione connections

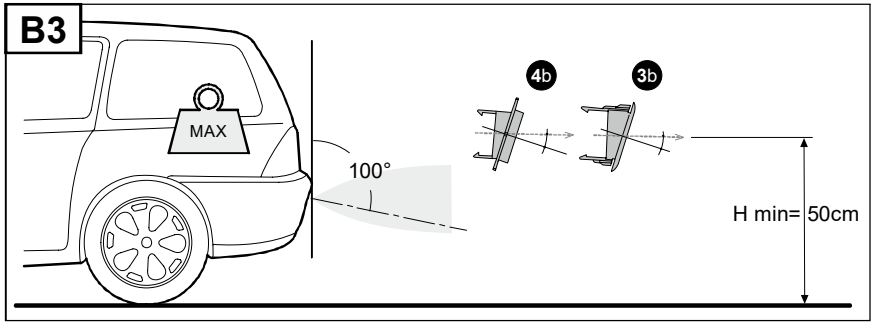
N°3 Nero - Black
N°4 Bianco - White
N°10 Rosso - Red

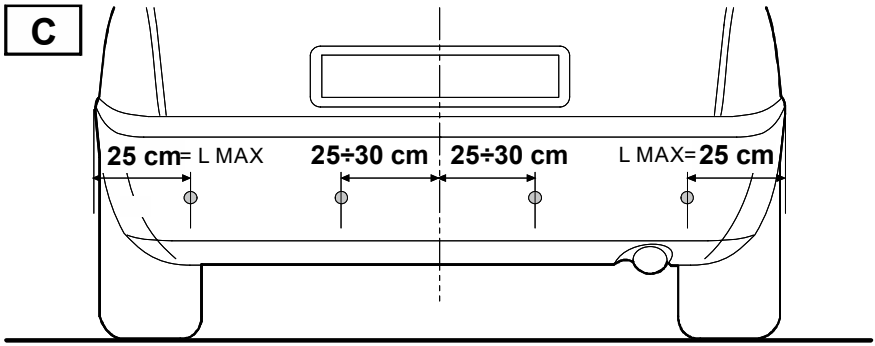


INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION



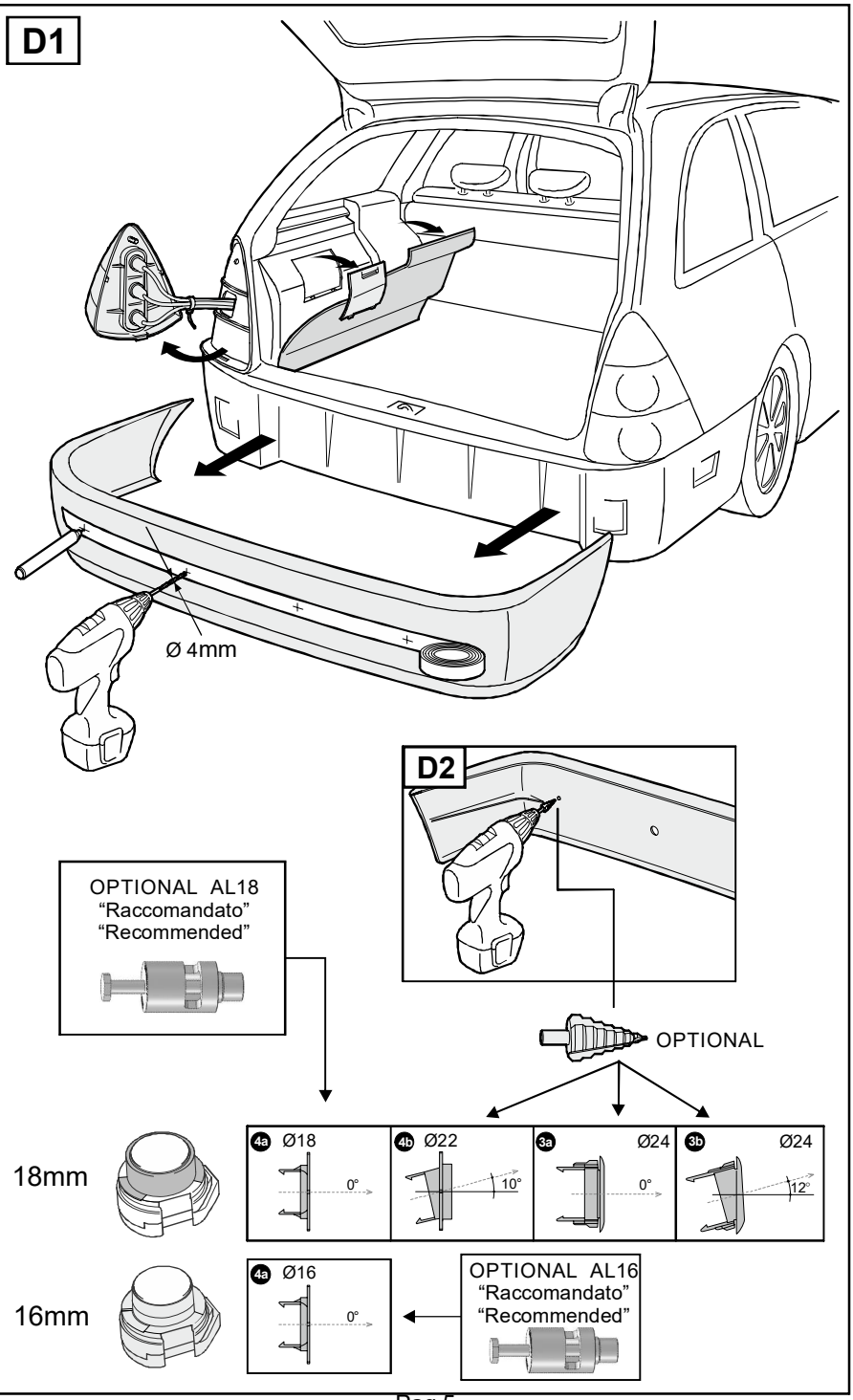




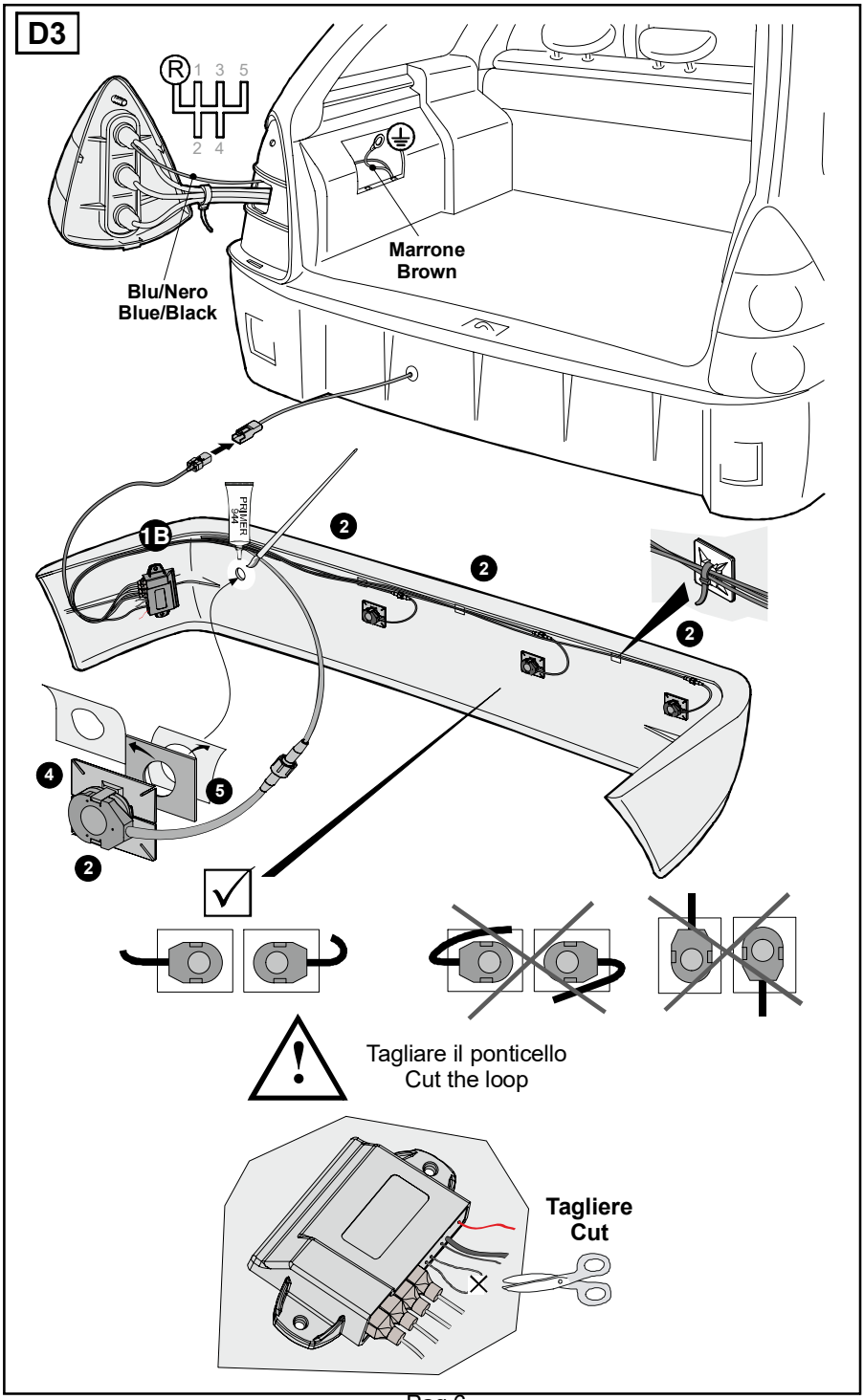


ATTENZIONE:
Non installare mai i sensori al di sotto dell'altezza **H min** indicata nei punti B1, B2, B3
ATTENTION:
NEVER install the sensors under the height **H min** indicated in the B1, B2, B3 points.

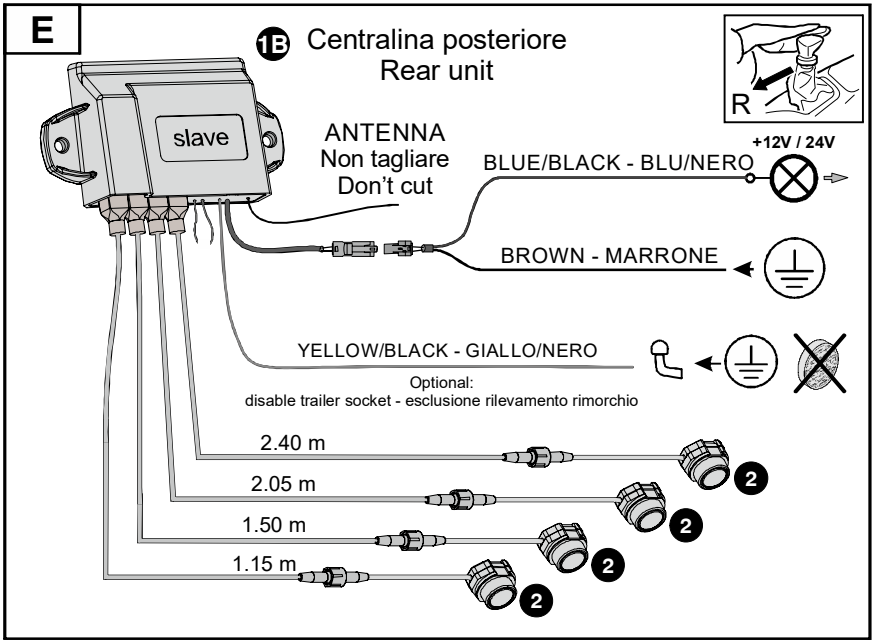
INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION



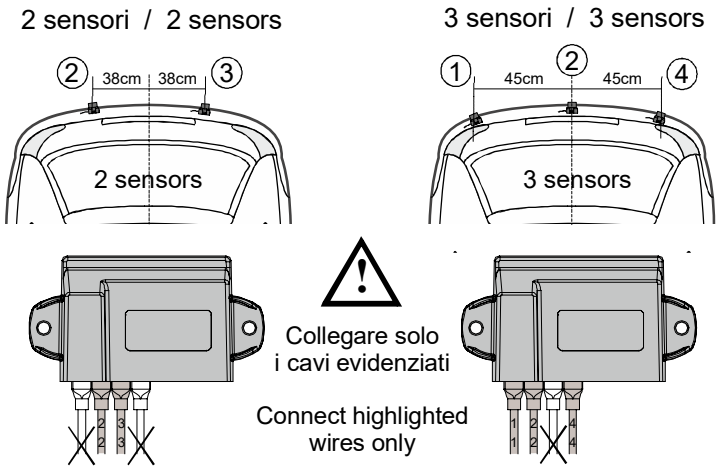
INSTALLAZIONE SENSORI POSTERIORI / REAR SENSORS INSTALLATION



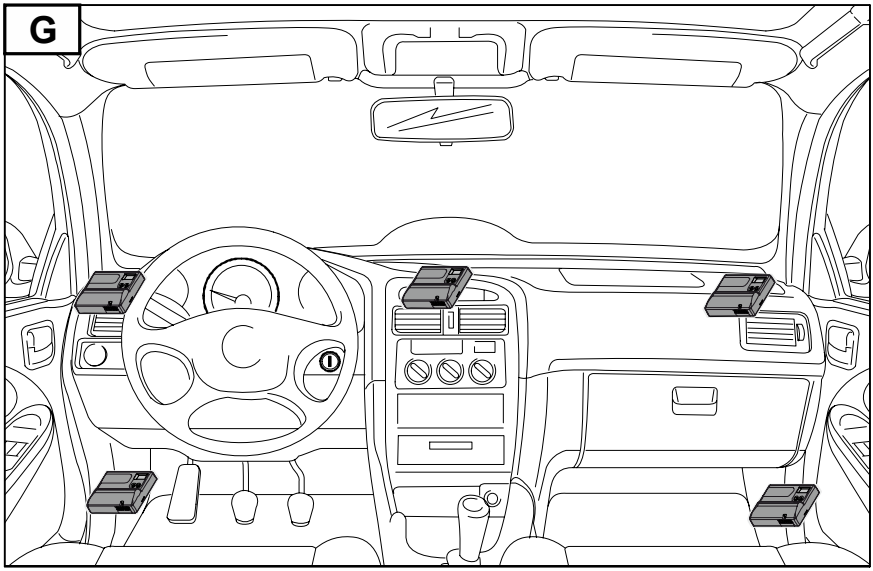
COLLEGAMENTI SENSORI POSTERIORE / REAR SENSORS CONNECTION



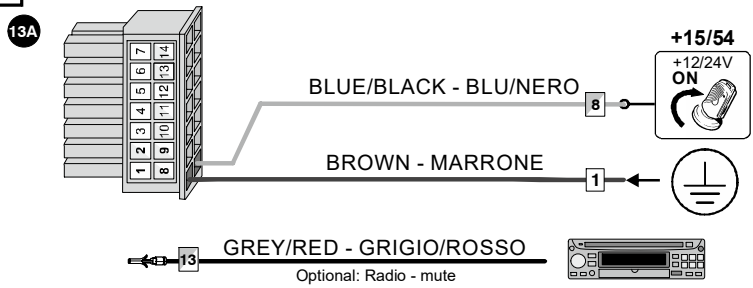
Connessioni speciali (funzione 40) / Special Connections (function 40)



G

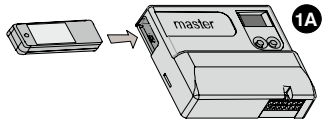


H **connessioni EPS4019 posteriore / EPS4019 rear connections**

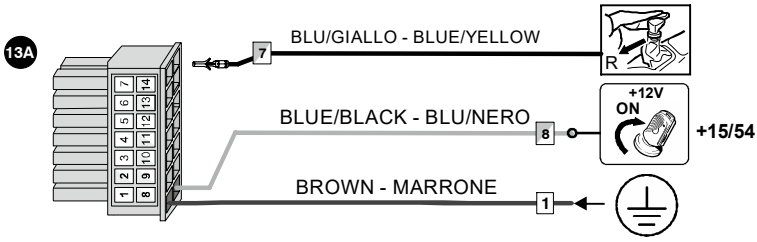


Connessione speciale solo con modulo Wi-Fi a 12Volt
Special connection only with 12Volt Wi-Fi key

chiave Wi-Fi opzionale
solo per veicoli a 12Volt
Wi-Fi option key
only for 12volt vehicles

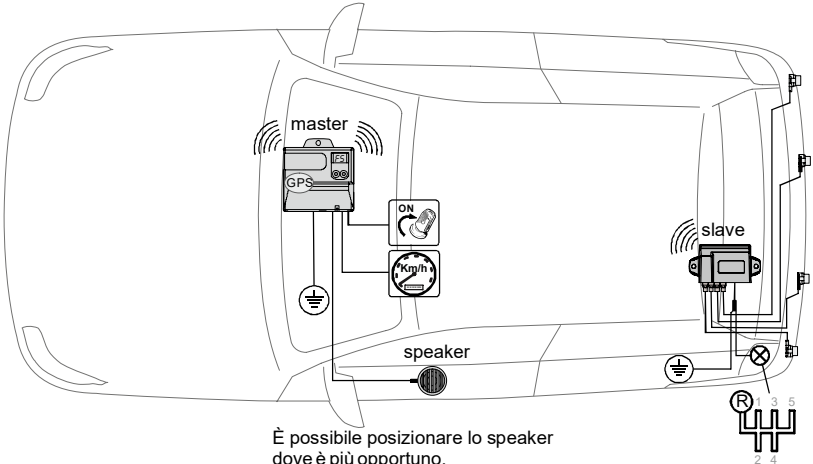


Retromarcia
Reverse



MODALITÀ DI COLLEGAMENTO / CONNECTION

DISPOSIZIONE DEL KIT IN VETTURA
KIT PLACEMENT IN THE VEHICLE

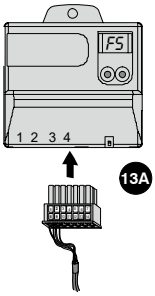


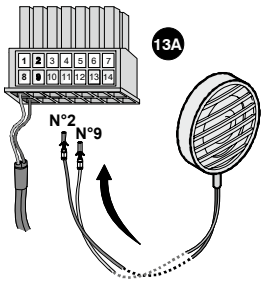
È possibile posizionare lo speaker dove è più opportuno.
You can place the speaker where it is most appropriate.

Retromarcia
Reverse Lamp

Speaker connessione connection

Centralina
Main Unit



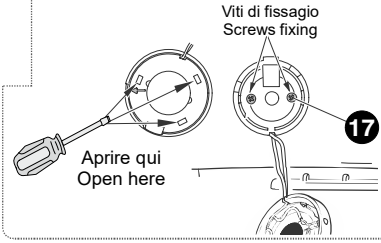


N°2 Blu - Blue
N°9 Giallo - Yellow

Fissaggio con biadesivo
Fixing by sticker



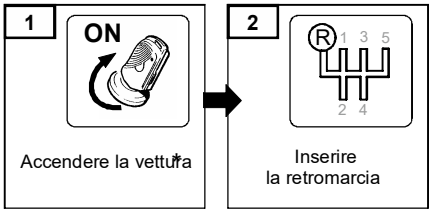
Fissaggio con viti
Fixing by screws



AUTO-APPRENDIMENTO

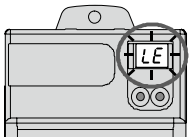
Le centraline utilizzano il sistema "senza fili" per dialogare tra loro. La centralina Master con display deve riconoscere le centraline Slave installate nello stesso veicolo, apprendendo il loro codice univoco di identificazione.

Operazioni preliminari



Ingresso procedura di apprendimento

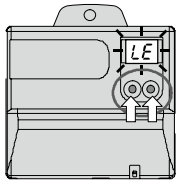
3



lampeggiante

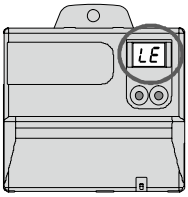
Sul display deve appare la scritta LE lampeggiante. In caso contrario procedere come descritto a fondo pagina con la cancellazione codifica

4



Con la scritta **LE** lampeggiante premere contemporaneamente i due pulsanti della centralina Master

5

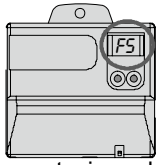


LE

Apparirà l'indicazione LE "learning" fissa

Quando appare la scritta **LE,** rilasciare i pulsanti immediatamente

6



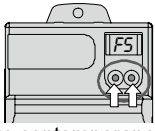
FS

CS

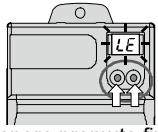
La commutazione del display in FS o CS indica l'apprendimento delle unita Slave; verificare il corretto funzionamento

Procedura cancellazione codifica delle centraline Slave apprese

Se alla prima accensione il display mostra FS o CS significa che delle centraline Slave sono già riconosciute. Occorre cancellare le unità con la seguente procedura:



Premere contemporaneamente i due pulsanti della centralina Master

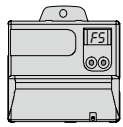


lampeggiante

Mantenere premuto fino quando appare la scritta LE **lampeggiante**

(IT) PROCEDURA DI INGRESSO PER LA SELEZIONE DEI PARAMETRI

La centralina è dotata di un display di servizio 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 la performance del dispositivo.



Parametri IMPOSTATI DA FABBRICA (FACTORY SETTING). 

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

PROCEDURA INGRESSO FUNZIONI

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

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. 

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

RIPRISTINO DEI PARAMETRI DI FABBRICA

Per ripristinare i parametri con quelli di fabbrica, è sufficiente entrare nella 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.

FUNZIONI PROGRAMMABILI

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
01	**Volume dello speaker** **00** volume OFF **01** volume basso per ostacoli anteriori e posteriori **02** volume alto per ostacoli anteriori e posteriori (**Imp. di Fabbrica FS**) **11** indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume basso **12** indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume alto **21** indicazione speaker dei soli ostacoli posteriori - volume basso **22** indicazione speaker dei soli ostacoli posteriore - volume alto
02	**Impostazione di funzionamento della centralina (Master)** **01** impostazione come unità anteriore "Front" **02** impostazione come unità posteriore **"Rear" (Imp. di Fabbrica FS)** **03** impostazione come anteriore e posteriore "Front + Rear"
04	**Tipo di attivazione della unità Master (Impostare solo per unità GPS)** **00** Con sottochiave filo BLU/NERO (**FS**) **01** Alimentazione costante con comando sottochiave filo Giallo/Blu (funzionamento con la connessione del filo del PIN.7)
07	**Tempo di funzionamento della funzione MUTE** **00** non attivo**, 01** attivo per 1 secondo**, 02** attivo per 2 secondi, **03** attivo per 3 secondi, **04** attivo per 4 secondi **05** attivo per 5 secondi (**FS**)
08	**Numero di impulsi odometrici** **01 - 99** [impulsi/m] **FS=** 03 (questo parametro può venire modificato ulteriormente dal parametro 09 "registrazione fine degli impulsi odometrici")
09	**Regolazione fine degli impulsi odometrici** **0,0 - 0,9** [impulsi/m] **FS=** 0,0
10	**Display di servizio** **00** non attivo **(FS)** **01** distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori anteriori [cm] **02** distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori posteriori [cm] **03** velocità del veicolo (solo se collegato al segnale odometrico) **04** numero degli impulsi del segnale di velocità **05** versione SW della centralina **06** tensione di alimentazione [Volt] (unità principale) **07** temperatura dei sensori anteriori [°C] **08** temperatura dei sensori posteriori [°C] **09** qualità segnale centralina Anteriore in (%) "E_"= mancanza segnale **10** qualità segnale centralina Posteriore in (%) "E_"= mancanza segnale
12	**Scelta abilitazione Display a LED per installazione Posteriore** **0 1 (FS) =** Display N1 per Posteriore **1 0 =** Display N1 per Anteriore **2 1 =** Display N2 per Anteriore e Display N1 per Posteriore Modello Display Anteriore / Modello Display Posteriore Display N1 = codice (EPSDISP-BZ13) Display N2 = codice (EPSDISP-BZ13N2)

FUNZIONI PROGRAMMABILI PER IL SISTEMA POSTERIORE

Parametri per centralina posteriore "REAR"

40	**Numero dei sensori collegati** **02,03,04** **FS**= 04
41	**Volume del buzzer interno al display collegato alla centralina Rear** **00** volume OFF (**impostazione di fabbrica - FS**) **01** volume basso **02** volume alto
42	**Cambio di visualizzazione Display LED buzzer collegato alla centralina Rear** **00** standard (**impostazione di fabbrica - FS**) **01** visualizzazione specchiata
43	**Sensibilità dei sensori posteriori** **-9 - +9** **FS**= 00
45	**Portata sensori centrali** **120 - 180** [cm] **FS**= 160 sopra i 100cm il display mostra 10 - 18
46	**Portata sensori laterali** **45 - 90** [cm] **FS**= 65
47	**Zona STOP dei sensori centrali** **30 - 120** [cm] **FS**= 35 sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
48	**Zona STOP dei sensori laterali** **30 - 90** [cm] **FS**= 35
49	**Soppressione rilevazione sporgenze (ruota di scorta esterna)** **00** funzione disabilitata (**FS**) **05,10,15,20,25,30** esclusione sporgenze dal paraurti in centimetri **99** esclusione automatica di rilevazione delle sporgenze; dopo la selezione attendere l'indicazione HC del display **!!! 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
51	**Filtro disturbo motore per centralina posteriore** **00** standard OFF **(FS)** **01** alto ON
52	**Rilevamento ostacolo appoggiato al paraurti** **00** funzione non attiva (**FS**) **01** funzione attiva
54	**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)**
55	**Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico)** **00** veicolo con cambio manuale (**FS**) **01** veicolo con cambio automatico
56	**Funzionamento attivazione sensori posteriori** **00** tutti i sensori sempre attivi (FS) **01** sensori attivi quando presente comando retromarcia sul pin 7 (funzionamento con la connessione del filo giallo/blu pin.7)
57	**Ritardo disattivazione sensori - time window** **00 - 30** [s] **FS**= 00 (occorre che la centralina sia alimentata tramite sottochiave)
60	**Disattivazione gancio traino/portabici pin 6 (comando negativo)** **00** sensori disattivati (**FS**) **01** sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62
61	**Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 6 a massa - 60=01)** **100 - 130** [cm] **FS**= 100 Il display mostra 10-13
62	**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 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.

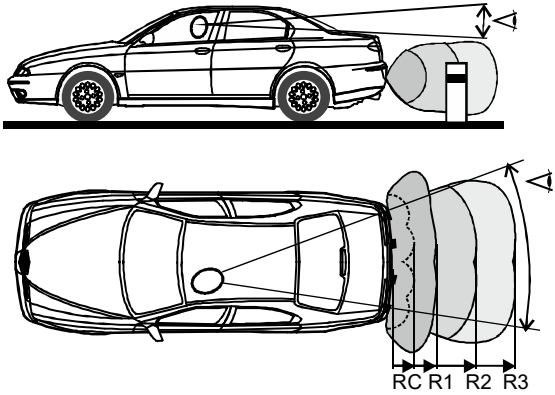
Funzionamento:
Gli ostacoli sono segnalati, a livello uditivo, da uno speaker; si distinguono le zone R3, R2, R1, RC (vedere disegno ZONE DI RILEVAMENTO) grazie alla frequenza del suono (es. Suono continuo - STOP zona RC).
- la distanza di rilevazione degli ostacoli può essere regolata in base al veicolo (vedere capitolo IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI).

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.

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

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.

ZONE DI RILEVAMENTO
(IMPOSTAZIONI DI FABBRICA)



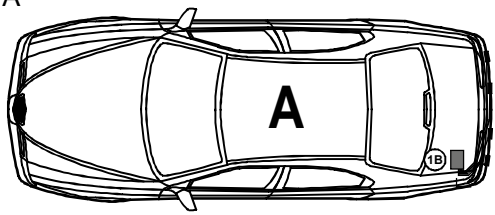
ZONE	RC	R1	R2	R3
distanze (cm)	35	55	115	160

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).

Figura A



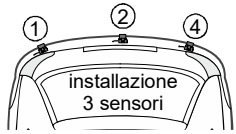
unità slave per posteriore

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

Indicazione sensore difettoso per installazione a 2 e 3 sensori sul posteriore con accensione del veicolo a marcia innestata

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





Sul Display appare la scritta "E1, E2, E3, E4"

- Verificare che i sensori siano collegati.
- Un cavo dei sensori o del cablaggio potrebbe essere in corto circuito.

Scollegare tutti i sensori dal cablaggio ed identificare il corto circuito tramite tester dopodiché sostituire il pezzo identificato.

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 principale.

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 utilizzare le funzioni 23, 29, 43 e/o 49 per eliminare la segnalazione.
Il lato posteriore dei sensori “tocca” il telaio della vettura (vedi note pagina 2)	Separare i sensori dal telaio della vettura. Non devono assolutamente toccarsi.
Rilevamento di gancio di traino, ruota di scorta, ecc. (vedi note pagina 2)	Selezionare le funzioni N°49 fino a risolvere il problema

Sul Display della centralina Main appare la scritta “Lo”

- La tensione di alimentazione non è sufficiente.

Sul Display della centralina Main appare la scritta “IF”

- La centralina Main è in fase di programmazione tramiteil modulo supplementare WIFI con un PC o uno smartpone.

Sul Display della centralina Main appare la scritta “E-”

- E’ presente un errore di comunicazione radio-ferquenza RF con la centralina frontale o posteriore

Sul Display della centralina Main appare la scritta “E_L”

- E’ presente un errore di comunicazione interna alla centralina SLAVE posteriore

Cambio di destinazione d’uso della centralina principale MAIN

- Nel caso in cui si dovesse cambiare destinazione della centralina Main da sistema posteriore a sistema anteriore è possibile cambiare l’impostazione della centralina tramite la funzione programmabile n.2 scegliendo la destinazione d’uso desiderata.

SELF LEARNING PROCEDURE REAR SYSTEM

The units communicate between themselves using the "wireless" protocol. The master unit must recognize the slave units installed on the same vehicle, by learning their unique identification codes.

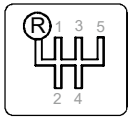
Preliminary operations

1



Within 2 minutes* turn on the car

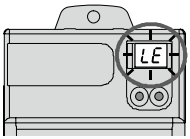
2



Engage the reverse gear

Start learning procedure

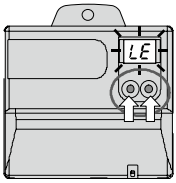
3



blinking

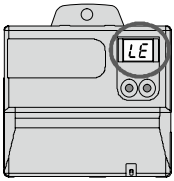
The LE indication flashes on the display, otherwise proceed as described at the end of the page with the Slave unit code deletion

4



With the **LE** indication blinking keep both the master unit buttons pushed

5

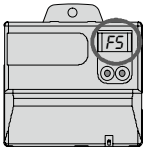


LE

It will appears the fix indication LE “learning”

Release the buttons, immediately as soon as the LE appears on the display.

6



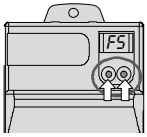
FS

CS

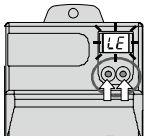
When FS or CS appear on the display, the learning of the Slave units is done

Procedure to erase Slave units coded

If the display shows FS or CS at the first switch-on, this means that some Slave control units are already coded. The units must be deleted with the following procedure:



Keep both the Main unit buttons pushed

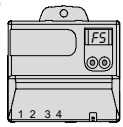


blinking

When the **LE** appears **blinking** on the display, release the buttons

ENTRY PROCEDURE FOR PARAMETERS ADJUSTMENT

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, the 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.

PARAMETERS SETTING

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
01	**Volume of speaker** **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
02	**Main unit model** **01** working as front system **02** working as rear system **(FS)** **03** working as front + rear system
04	**Activation of sleep mode for GPS unit** **01** No sleep mode, blue/black wire connect to ignition signal 15/54 (FS=00) **00** GPS speed sleep, blue/black wire power constantly (with the connection of the yellow/blue wire to ignition signal pin.7**)**
07	**Delay of MUTE function deactivation** **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**)
08	**Number of speed pulses** **01 - 99** [impulses/m] **FS=** 03 (to this value is added value from parameter “09")
09	**Fine adjustment of speed pulses** **0,0 - 0,9** [impulses/m] **FS=** 0,0
10	**Service display** **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] **09** signal quality of the front unit [%] “E^” = no signal **10** signal quality of the rear unit [%] “E_” = no signal
12	**LED display indicator setting for Rear installation** **0 1 (FS)** = Display N1 for Rear installation **1 0** = Display N1 for Front installation **2 1** = Display N2 for Front and N1 for Rear installation Front Display model / Rear Display model Display N1 = part number (EPSDISP-BZ13) Display N2 = part number (EPSDISP-BZ13N2)

REAR unit setting

40	**Number of rear sensors connected** **02,03,04** **FS**= 04
41	**Volume of rear LED indicator** **00** volume OFF (**factory setting - FS**) **01** LOW volume **02** HIGH volume
42	**Orientation of rear LED indication** **00** standard (**FS**) **01** change left and right side
43	**Sensitivity of rear sensors** **-9 - +9** **FS**= 00
45	**Range of rear central sensors** **120 - 180** [cm] **FS**= 160 Above 100cm display shows 10 - 18
46	**Range of rear corner sensors** **45 - 90** [cm] **FS**= 65
47	**Range of rear central sensors STOP zone** **30 - 120** [cm] **FS**= 35 Above 100cm display shows 10 - 12
48	**Range of rear corner sensors STOP zone** **30 - 90** [cm] **FS**= 35
49	**Suppression of rear protruding parts (external spare wheel)** **00** function disabled (**FS**) **05,10,15,20,25,30** exclusion of the protruding parts from bumper in Cm **99** automatic exclusion of the protruding parts; after selection wait the HC display indication **!!! 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
51	**Level of rear sensors disturbance immunity** **00** standard OFF (**FS**) **01** high ON
52	**Detection of very close obstacles** **00** not active (**FS**) **01** active
54	**Acoustic signal timed of an obstacle in the R1, R2 and R3 areas** **01** disabled indication after 1 second **02, 03 - 10** timing, in step of operation sensors (seconds) **99** constant signalling of obstacles **(FS)**
55	**Delay of rear sensors activation** **00** vehicle with manual transmission (**FS**) **01** vehicle with automatic transmission
56	**State of rear sensors after turn ON** **00** all sensors active (FS) **01** sensors active only when present reverse gear command on pin 7 (operation with the connection of the yellow / Blue pin.7)
57	**Dealay of rear sensors deactivation - time window** **00** - **30** [s] **FS**= 00 (it's necessary that control unit is powered through starting key)
60	**State of rear sensors with connected trailer socket "pin 6" (negative command)** **00** sensors deactivated (**FS**) **01** STOP zone of rear sensors is set according parameters 61, 62
61	**Range of rear central sensors STOP zone (pin 6 to ground - 60=01)** **100 - 130** [cm] **FS**= 100 Display shows 10-13
62	**Range of rear corner sensors STOP zone (pin 6 to ground - 60=01)** **100 - 130** [cm] **FS**= 100 Display shows 10-13

REAR SYSTEM

The rear sensors are activated whit acoustic tone when:

- the reverse gear of the vehicle is engaged.

The rear sensors are deactivated when:

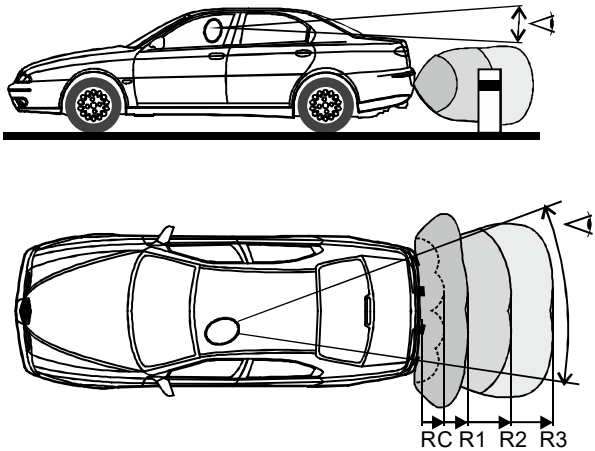
- the reverse gear of the vehicle is disengaged.

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)

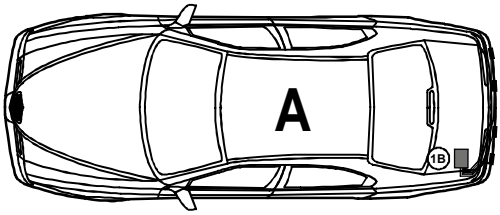


ZONE	RC	R1	R2	R3
distance (cm)	35	55	115	160

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.

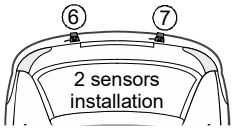
Low acoustic signal after the vehicle ignition.
- If after the vehicle ignition you hear a low pitch tone, it's necessary stop the vehicle.
The speaker is indicating a faulty sensor.
- If one or more sensors are damaged or disconnected, the speaker, after the audible low pitch, will give out "*n*" beep where "*n*" is the number of damaged sensor, whose positions are identified by Fig. A.

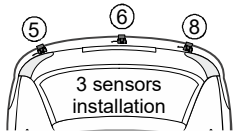


Slave unit for rear

4 NOTE:
3 the faulty sensor number indication
2 occurs only if
1 reverse gear is engaged when turn ON the engine.

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).

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 sensors installations page)	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. They must not touch it.

The main unit Display shows the writing "Lo"
- there is a low power supply to the unit.

The main unit Display shows the writing "IF"
- There is a parameter setting through smartphone or PC with WIFI module interface.

The Main unit Display shows the writing "E_"
- There is a error of RF communication with rear Slave unit.

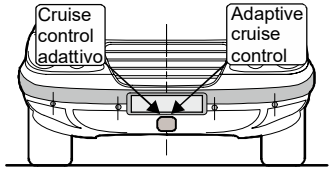
The Main unit Display shows the writing "E "
- There is a error of communication with ultrasonic processor in rear Slave unit.

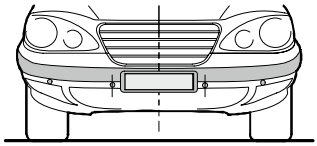
The Display shows the writing "E1, E2, E3, E4"
- Verify that all sensors are connected.
- A sensor wire or wiring harness may be short-circuited. Disconnect all sensors from the wiring and identify the short circuit using a tester, then replace the identified part.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE 4019F anteriore
Funzione n°2 impostata al valore 01
INSTALLATION NOTE 4019F front
Function n°2 set to 01

☑ 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)



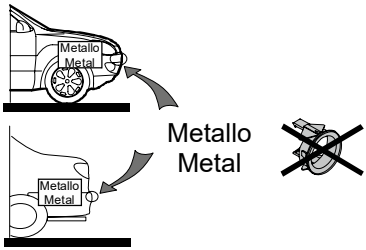


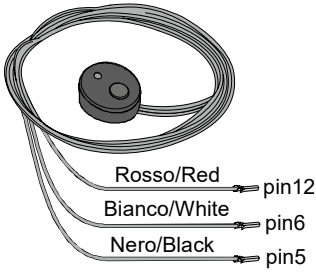
☑ Per autovetture con particolari sporgenze date da porta targa o predisposizioni incassate si consiglia di consultare il manuale di istruzione per impostare la funzione n.29.

☑ For vehicles with protuberance refer to the instructions manual, for exclusion the front protuberance setting the parameter n.29.

☑ 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..



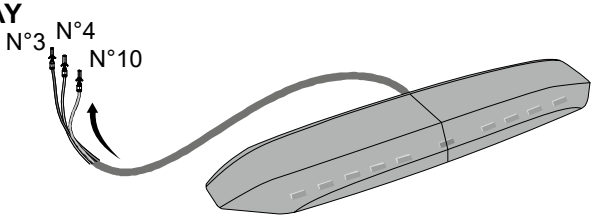


☑ ACCESSORIO OPTIONAL
Collegando il pulsante LED è possibile spegnere momentaneamente o escludere definitivamente il sistema (in caso di falso rilevamento).
Con il funzionamento "a tempo" è anche possibile riattivare il sistema premendo il pulsante.

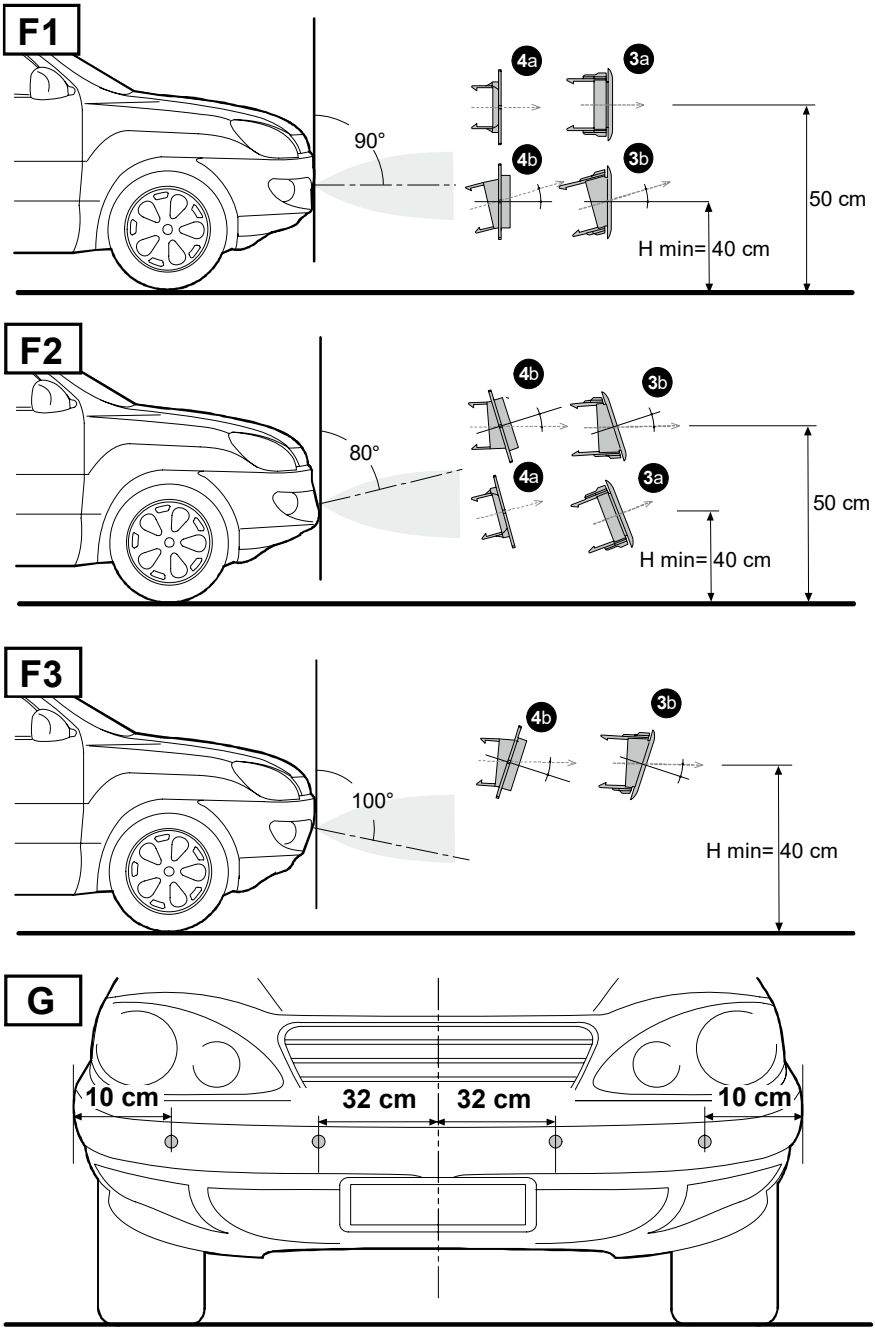
☑ OPTIONAL ACCESSORY
Connecting the LED button is possible switch off temporarily or permanently the system (in case of false detection).
With the system setted "by time" is also possible to reactivate the system by pressing the button.

OPTIONAL DISPLAY

connessioni
connections
N°3 Nero - Black
N°4 Bianco - White
N°10 Rosso - Red

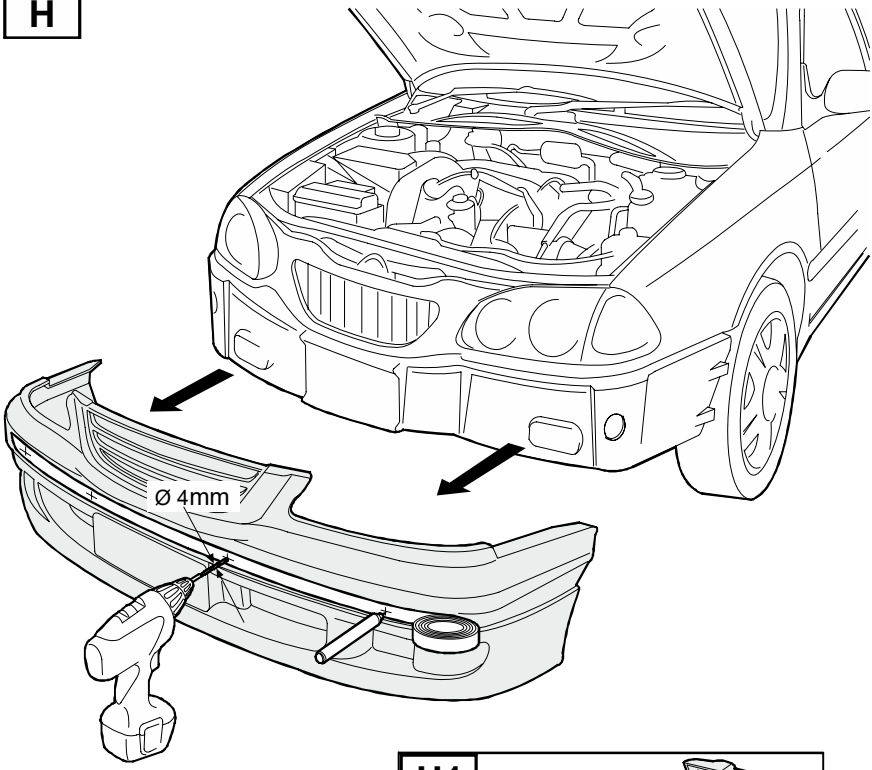


INSTALLAZIONE SENSORI ANTERIORI / FRONT SENSORS INSTALLATION

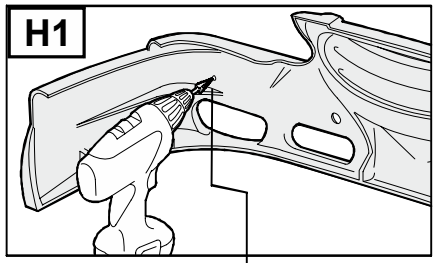


ATTENZIONE:
Non installare mai i sensori al di sotto dell'altezza **H min** indicata nei punti F1, F2, F3
ATTENTION:
Never install the sensors under the height **H min** indicated in the F1, F2, F3 points.

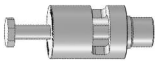
H

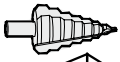


H1



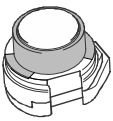
OPTIONAL AL18
"Raccomandato"
"Recommended"

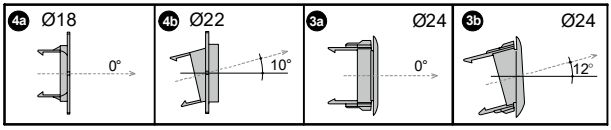




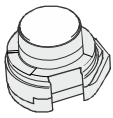
OPTIONAL

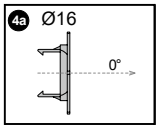
18mm



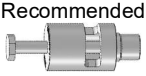


16mm

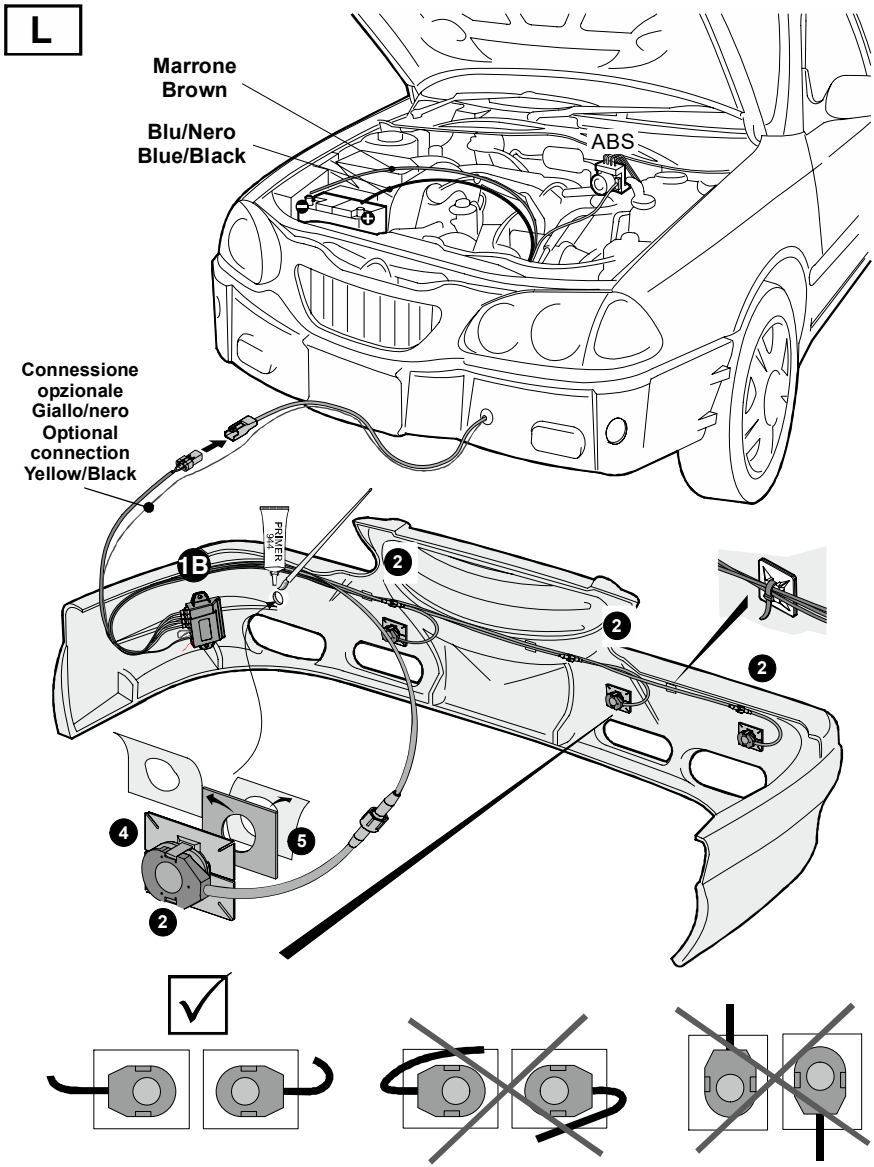




OPTIONAL AL16
"Raccomandato"
"Recommended"

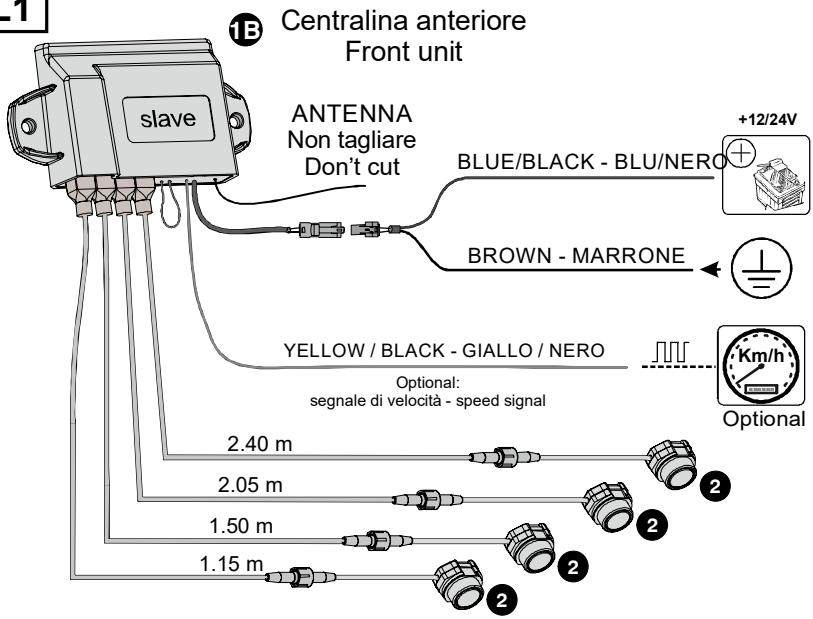


INSTALLAZIONE SENSORI ANTERIORI / FRONT SENSORS INSTALLATION



COLLEGAMENTI SENSORI ANTERIORI / FRONT SENSORS CONNECTION

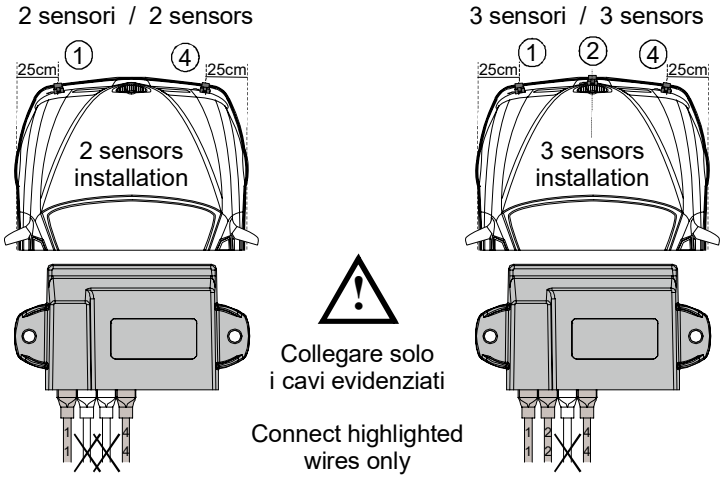
L1

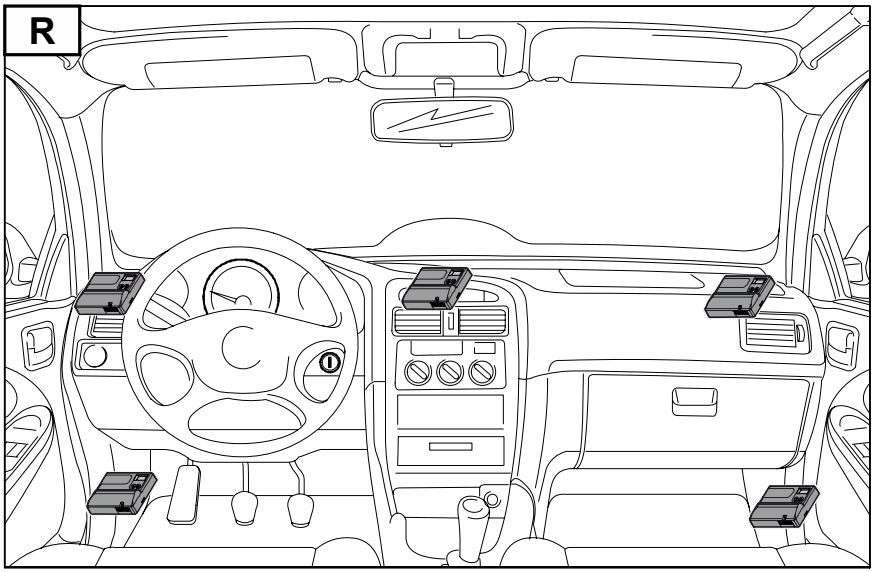


NOTA: il positivo può essere collegato al positivo sottochiave o al positivo fisso della batteria. L'odmetro può essere collegato **solo in alternativa** al collegamento con la centralina principale (1A), quando il segnale non è reperibile in abitacolo.

NOTE: the positive can be connected to the ignition key or to the positive of the battery. The speed signal can be connected to the Front control unit **only if it is not available** in the cockpit. If possible, prefer the connection to the Master unit (1A).

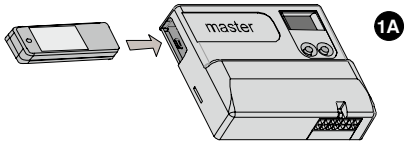
connessioni speciali (funzione 20) / Special Connections (function 20)



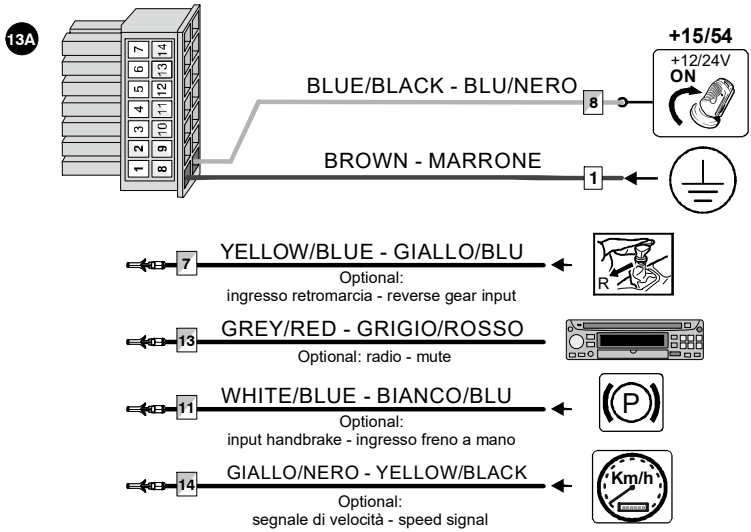


Modulo opzionale Wi-Fi a 12Volt
Special module only with 12Volt Wi-Fi key

chiave Wi-Fi opzionale
solo per veicoli a 12Volt
Wi-Fi option key
only for 12volt vehicles

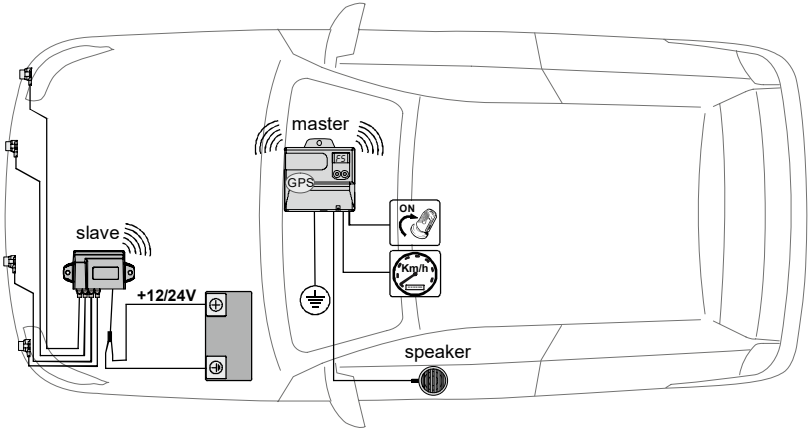


Connessioni EPS4019F / EPS4019F Connections



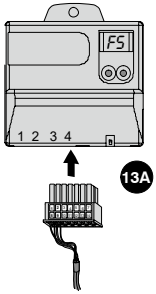
MODALITÀ DI COLLEGAMENTO / CONNECTION

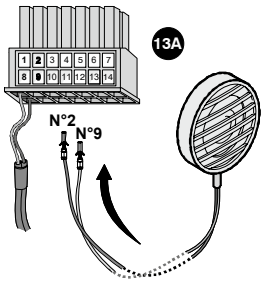
DISPOSIZIONE DEL KIT IN VETTURA
KIT POSITION IN THE CAR



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

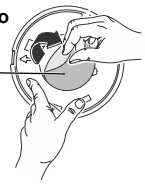
Speaker connessione connection



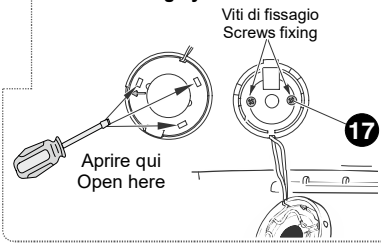


N°2 Blu - Blue
N°9 Giallo - Yellow

Fissaggio con biadesivo
Fixing by sticker

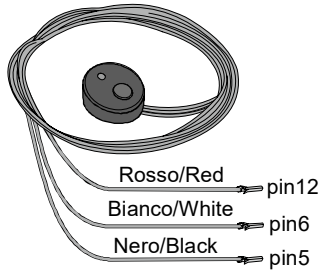


Fissaggio con viti
Fixing by screws



Push-button OPZIONALE OPTIONAL

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



ATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI PARCHEGGIO ANTERIORE

AUTO-APPRENDIMENTO

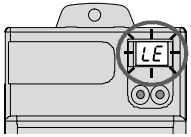
Le centraline utilizzano il sistema "senza fili" per dialogare tra loro. La centralina Master con display di servizio deve riconoscere le centraline Slave installate nello stesso veicolo, apprendendo il loro codice univoco di identificazione.

Operazioni preliminari



Ingresso procedura di apprendimento

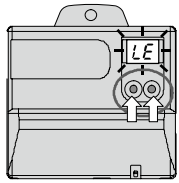
4



lampeggiante

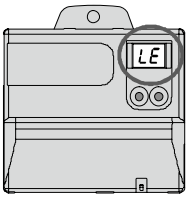
Sul display deve appare la scritta LE lampeggiante. In caso contrario procedere come descritto a fondo pagina con la cancellazione codifica

5



Con la scritta **LE** lampeggiante premere contemporaneamente i due pulsanti della centralina Master

6

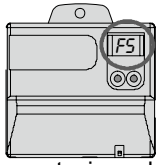


LE

Apparirà l'indicazione LE "learning" fissa

Quando appare la scritta **LE,** rilasciare i pulsanti immediatamente

7



FS

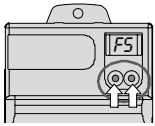
CS

La commutazione del display in FS o CS indica l'apprendimento delle unità Slave; verificare il corretto funzionamento

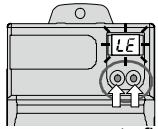
***Importante:** la procedura di auto-apprendimento deve essere svolta entro 2 minuti dalla alimentazione della centralina anteriore. Dopo questo tempo la centralina anteriore non emetterà il proprio codice di riconoscimento. Per ripristinare la situazione iniziale occorre togliere e ridare l'alimentazione alla centralina anteriore e ripartire con la procedura dal punto 1.*

Procedura cancellazione codifica delle centraline Slave apprese

Se alla prima accensione il display mostra FS o CS significa che delle centraline Slave sono già riconosciute. Occorre cancellare le unità con la seguente procedura:



Premere contemporaneamente i due pulsanti della centralina Master

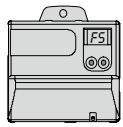


lampeggiante

Mantenere premuto fino quando appare la scritta LE **lampeggiante**

(IT) PROCEDURA DI INGRESSO PER LA SELEZIONE DEI PARAMETRI

La centralina è dotata di un display di servizio 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).



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



PROCEDURA INGRESSO FUNZIONI

Tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 5 secondi, si entra in modalità “programmazione” ed appare la scritta “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.



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.



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



RIPRISTINO DEI PARAMETRI DI FABBRICA

Per ripristinare i parametri con quelli di fabbrica, è sufficiente entrare nella 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.

FUNZIONI PROGRAMMABILI

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
01	**Volume dello speaker** **00** volume OFF **01** volume basso per ostacoli anteriori e posteriori **02** volume alto per ostacoli anteriori e posteriori (**Imp. di Fabbrica FS**) **11** indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume basso **12** indicazione speaker dei soli ostacoli anteriori - volume alto **21** indicazione speaker dei soli ostacoli posteriori - volume basso **22** indicazione speaker dei soli ostacoli posteriore - volume alto
02	**Impostazione di funzionamento della centralina (Master)** **01** impostazione come unità anteriore **"Front" (da impostare)** **02** impostazione come unità posteriore "Rear" **03** impostazione come anteriore e posteriore "Front + Rear"
04	**Tipo di attivazione della unità Main (Impostare solo per unità GPS)** **00** Con sottochiave filo BLU/NERO (**FS**) **01** Alimentazione costante con comando sottochiave filo Giallo/Blu (funzionamento con la connessione del filo del PIN.7)
07	**Tempo di funzionamento della funzione MUTE** **00** non attivo**, 01** attivo per 1 secondo**, 02** attivo per 2 secondi **03** attivo per 3 secondi, **04** attivo per 4 secondi **05** attivo per 5 secondi (**FS**)
08	**Numero di impulsi odometrici** **01 - 99** [impulsi/m] **FS=** 03 (questo parametro può venire modificato ulteriormente dal parametro 09 "regolazione fine degli impulsi odometrici")
09	**Regolazione fine degli impulsi odometrici** **0,0 - 0,9** [impulsi/m] **FS=** 0,0
10	**Display di servizio** **00** non attivo **(FS)** **01** distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori anteriori [cm] **02** distanza dall'ostacolo più vicino per i sensori posteriori [cm] **03** velocità del veicolo (solo se collegato segnale odometrico) **04** numero degli impulsi del segnale di velocità **05** versione SW della centralina **06** tensione di alimentazione [Volt] (unità principale) **07** temperatura dei sensori anteriori [°C] **08** temperatura dei sensori posteriori [°C] **09** qualità segnale centralina Anteriore in (%) "E_"= mancanza segnale **10** qualità segnale centralina Posteriore in (%) "E_"= mancanza segnale
12	**Scelta abilitazione Display a LED per installazione Posteriore** **0 1 (FS) =** Display N1 per Posteriore **1 0 =** Display N1 per Anteriore **2 1 =** Display N2 per Anteriore e Display N1 per Posteriore Modello Display Anteriore / Modello Display Posteriore Display N1 = codice (EPSDISP-BZ13) Display N2 = codice (EPSDISP-BZ13N2)

Parametri per la centralina FRONT ***funzione n°02 = 01***

20	**Numero dei sensori collegati** **02,03,04** **FS**= 04
21	**Volume del buzzer interno al display collegato alla centralina Front** **00** volume OFF (**impostazione di fabbrica - FS**) **01** volume basso **02** volume alto
22	**Cambio di visualizzazione Display LED buzzer collegato alla centralina Front** **00** standard (**impostazione di fabbrica - FS**) **01** visualizzazione specchiata
23	**Sensibilità dei sensori anteriori** **-9 - +9** **FS**= 00
25	**Portata sensori centrali** **45 - 120** [cm] **FS**= 85 sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
26	**Portata sensori laterali** **45 - 90** [cm] **FS**= 60
27	**Zona STOP dei sensori centrali** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
28	**Zona STOP dei sensori laterali** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
29	**Soppressione rilevazione sporgenze** **00** funzione disabilitata (**FS**) **05,10,15,20,25,30** esclusione sporgenze dal paraurti in centimetri **99** esclusione automatica di rilevazione delle sporgenze; dopo la selezione attendere l'indicazione HC del display **!!! 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
31	**Filtro disturbo motore per centralina frontale** **00** standard OFF **01** alto ON **(FS)**
32	**Rilevamento ostacolo appoggiato al paraurti** **00** funzione non attiva (**FS**) **01** funzione attiva
34	**Segnalazione acustica temporizzata di un ostacolo nelle zone F1 e F2** **01** segnalazione abilitata 1 secondo **(FS)** **02,03 -10** temporizzazione a step di funzionamento sensori (secondi) **99** segnalazione costante ostacoli
35	**Attivazione sensori all'accensione della vettura** **00** funzione non attiva **01** funzione attiva (**FS**)
36	**Funzionamento sensori laterali** **00** tutti i sensori attivati (FS) **01** sensori laterali attivi solo all'inserimento della retromarcia (funzionamento con la connessione del filo giallo/blu pin.7)
37	**Ritardo disattivazione sensori - time window** **00** = spento, **10, 20, 30** - **60** [s] **FS**= 20 (commuta automaticamente a 00 in presenza di segnale odometrico)

SISTEMA ANTERIORE.

I sensori anteriori possono funzionare in 2 modalità:

A - tramite un tempo di disattivazione

B - tramite segnale odometrico (filo giallo/nero collegato al veicolo)

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.

A - Funzionamento del kit tramite un tempo "T" di disattivazione preimpostato a 20 secondi (modificabile con Funzione n.37)

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:

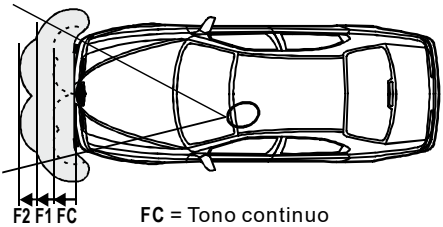
- Tramite inserimento della retromarcia.
- Tramite pressione del pulsante LED posto sulla vettura.
- Alla riaccensione del veicolo.

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

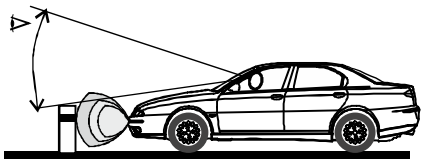
All'accensione del quadro strumenti i sensori frontali si attivano. Si disattivano automaticamente al superamento della soglia di velocità impostata (circa 10km/h).

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

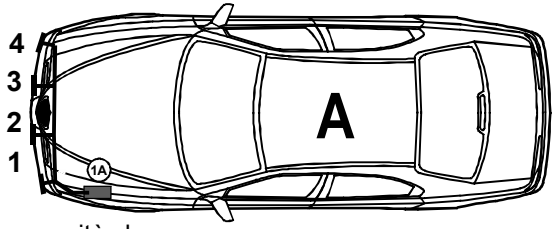
È possibile disattivare il sistema fintanto che è inserito il freno a mano se viene collegato il ***filo Bianco/Blu*** al segnale di massa del freno di stazionamento.

Segnalazione acustica grave all'accensione del veicolo

- Se dopo l'accensione si sente una segnalazione acustica grave, lo speaker sta segnalando un problema di attivazione del sistema o un sensore guasto. Attenzione il sistema non sta funzionando correttamente.
- 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).

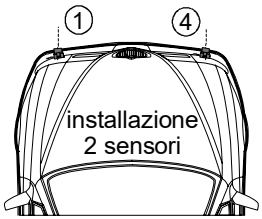
Figura A

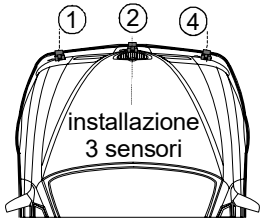


unità slave
per anteriore

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).





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 principale.

Sul Display appare la scritta "E1, E2, E3, E4"

- Verificare che i sensori siano collegati.
- Un cavo dei sensori o del cablaggio potrebbe essere in corto circuito. Scollegare tutti i sensori dal cablaggio ed identificare il corto circuito tramite tester dopodiché sostituire il pezzo identificato.

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 utilizzare le funzioni 23, 29, 43 e/o 49 per eliminare la segnalazione.
Il lato posteriore dei sensori "tocca" il telaio della vettura (vedi note pagina 3)	Separare i sensori dal telaio della vettura. Non devono assolutamente toccarsi.
Rilevamento di gancio di traino, ruota di scorta, ecc. (vedi note pagina 3)	Selezionare le funzioni N°49 fino a risolvere il problema

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.

Sul Display della centralina Main appare la scritta "Lo"

- La tensione di alimentazione non è sufficiente.

Sul Display della centralina Main appare la scritta "IF"

- La centralina Main è in fase di programmazione tramiteil modulo supplementare WIFI con un PC o uno smartpone.

Sul Display della centralina Main appare la scritta "E¯"

- E' presente un errore di comunicazione radio-ferquenza RF della centralina SLAVE anteriore

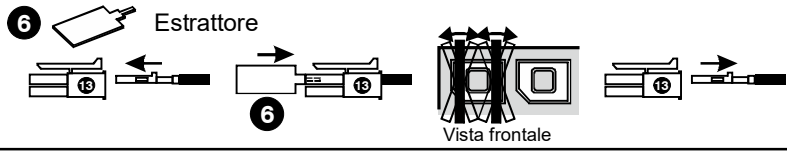
Sul Display della centralina Main appare la scritta "E⌐"

- E' presente un errore di comunicazione interna alla centralina SLAVE anteriore

Cambio di destinazione d'uso della centralina principale MAIN

- Nel caso in cui si dovesse cambiare destinazione della centralina Main da sistema posteriore a sistema anteriore è possibile cambiare l'impostazione della centralina tramite la funzione programmabile n.2 scegliendo la destinazione d'uso desiderata.

Procedura di emergenza per estrazione fili



SELF LEARNING PROCEDURE

The units communicate between themselves using the "wireless" protocol. The master unit must recognize the slave units installed on the same vehicle, by learning their unique identification codes.

Preliminary operations

1



Power supply
the slave front unit

2



Within 2 minutes* turn on the car

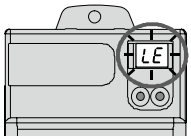
3



Put **OFF** the park brake if WHITE/BLUE wire is connected

Start learning procedure

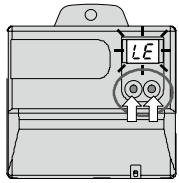
4



blinking

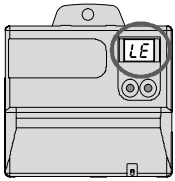
The LE indication flashes on the display, otherwise proceed as described at the end of the page with the Slave unit code deletion

5



With the **LE** indication blinking keep both the master unit buttons pushed

6

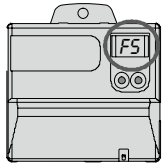


LE

It will appears the fix indication LE "learning"

Release the buttons, immediately as soon as the LE appears on the display.

7



FS

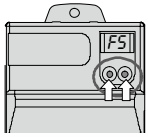
CS

When FS or CS appear on the display, the learning of the Slave units is done

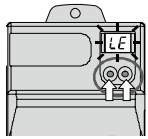
***Important:** the self-learning procedure can be executed within 2 minutes since the powering of the front unit. After, the front unit will not emit its recognizement code. To get back to the initial situation, remove and subsequently restore power to the front unit and repeat the procedure from point 1.*

Procedure to erase Slave units coded

If the display shows FS or CS at the first switch-on, this means that some Slave control units are already coded. The units must be deleted with the following procedure:



Keep both the master unit buttons pushed

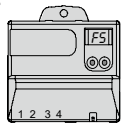


blinking

When the **LE** appears **blinking** on the display, release the buttons

ENTRY PROCEDURE FOR PARAMETERS ADJUSTMENT

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 Main 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.

PARAMETERS SETTING

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
01	**Volume of speaker** **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
02	**Main unit model** **01** working as front system **02** working as rear system **(FS)** **03** working as front + rear system
04	**Activation of sleep mode for GPS unit** **01** No sleep mode, blue/black wire connect to ignition signal 15/54 (FS=00) **00** GPS speed sleep, blue/black wire power constantly (with the connection of the yellow/blue wire to ignition signal pin.7**)**
07	**Delay of MUTE function deactivation** **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**)
08	**Number of speed pulses** **01 - 99** [impulses/m] **FS=** 03 (to this value is added value from parameter “09")
09	**Fine adjustment of speed pulses** **0,0 - 0,9** [impulses/m] **FS=** 0,0
10	**Service display** **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 sensors [°C] **08** temperature of rear sensors [°C] **09** signal quality of the front unit [%] “E^” = no signal **10** signal quality of the rear unit [%] “E_” = no signal
12	**LED display indicator setting for Rear installation** **0 1** **(FS)** = Display N1 for Rear installation **1 0** = Display N1 for Front installation **2 1** = Display N2 for Front and N1 for Rear installation Front Display model / Rear Display model Display N1 = part number (EPSDISP-BZ13) Display N2 = part number (EPSDISP-BZ13N2)

*FRONT unit setting - **Parameter n°02 = 01***

20	**Number of front sensors connected** **02,03,04** **FS**= 04
21	**Volume of front LED indicator** **00** volume OFF (**factory setting - FS**) **01** LOW volume **02** HIGH volume
22	**Orientation of front LED indicator** **00** default (**FS**) **01** change left and right side
23	**Sensitivity of front sensors** **-9 - +9** **FS**= 00
25	**Range of front central sensors** **45 - 120** [cm] **FS**= 85 above 100cm display shows 10 - 12
26	**Range of front corner sensors** **45 - 90** [cm] **FS**= 60
27	**Range of front central sensors STOP zone** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
28	**Range of front corner sensors STOP zone** **30 - 50** [cm] **FS**= 35
29	**Suppression of front protruding parts** **00** disabled function (**FS**) **05,10,15,20,25,30** exclusion of the protruding parts from bumper in Cm **99** automatic exclusion of the protruding parts; after selection wait the HC display indication **!!! 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
31	**Level of front sensors disturbance immunity** **00** standard OFF **01** high ON (**FS**)
32	**Detection of very close obstacles** **00** not active (**FS**) **01** active
34	**Acoustic signal timed of an obstacle in the F1 and F2 areas** **01** disabled indications after 1 second **(FS)** **02,03 -10** timing, in step of operation sensors (seconds) **99** constant signalling of obstacles
35	**State of front sensors after turn ON of front unit** **00** not active **01** active (**FS**)
36	**State of front corner sensors after front sensors activation** **00** all sensors active (FS) **01** corner sensors active only with reverse gear connected to enable input (operation with the connection of the yellow / Blue pin.7)
37	**Delay of front sensors deactivation - time window** **00** = OFF **10, 20, 30 - 60** [s] **FS=00** GPS unit / **FS**= 20

FRONT SYSTEM
The front sensors can operate in 2 modes:
A - using a preset deactivation time
B - using odometric signal

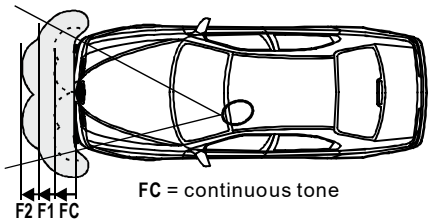
Independently of the mode used, after the switching on of the vehicle, the obstacles are signalled by the speaker and displayed by the LED positioned on it. Zones F2, F1, FC (see picture DETECTION ZONE) are also signalled by different tones (zone FC).
Range of the single zones can be adjusted according to the vehicle shape.
NOTE: the obstacles are detected only while the vehicle is moving (with exception of the FC zone). Is possible change the type of detection by the n.34 function.
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.

A- Operation of the kit through a time "T" deactivation (function n.37 for change the time)
When you turn on the starting key, front sensors are activated by 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 they are 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 long pressure (5 seconds) switch off the system permanently till next vehicle ignition.

B- operation by odometer signal
When you turn on the starting key the front sensors are activated. The sensors turns off automatically when you exceed the speed threshold set (about 10km/h).
They automatically reactivate when the vehicle returns below the threshold (about 10km/h).
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.

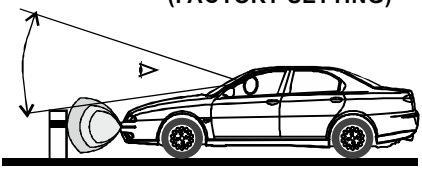
NOTE: it is possible to deactivate the system until the handbrake is activated, if the ***White/Blue wire*** is connected to the negative signal of the handbrake.

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.



FC = continuous tone

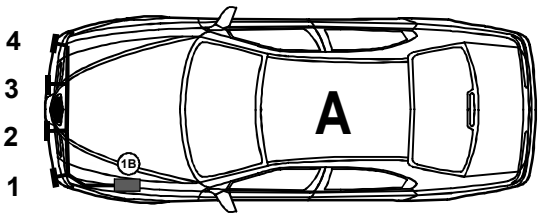
ZONE OF DETECTION (FACTORY SETTING)



FC = continuous tone

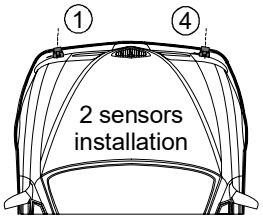
ZONE	FC	F1	F2
distance (cm)	35	60	80

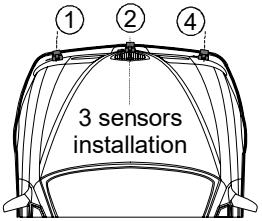
Low acoustic signal after the vehicle ignition.
- If after the vehicle ignition you hear a low pitch tone, it's necessary stop the vehicle.
The speaker is indicating a faulty sensor.
- If one or more sensors are damaged or disconnected, the speaker, after the audible low pitch, will give out "*n*" beep where "*n*" is the number of damaged sensor, whose positions are identified by Fig. A.



Slave unit
for front

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).





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 connection page).

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 sensors installations page)	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. They must not touch it.

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.

The main unit Display shows the writing "Lo"
- there is a low power supply to the unit.

The main unit Display shows the writing "IF"
- There is a parameter setting through smartphone or PC with WIFI module interface.

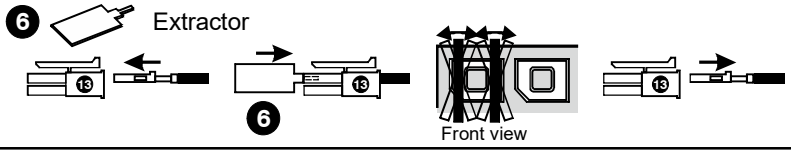
The Main unit Display shows the writing "E⁻"
- There is a error of RF communication with front Slave unit.

The Main unit Display shows the writing "E⌐"
- There is a error of communication with ultrasonic processor in front Slave unit.

The Display shows the writing "E1, E2, E3, E4"
- Verify that all sensors are connected.
- A sensor wire or wiring harness may be short-circuited. Disconnect all sensors from the wiring and identify the short circuit using a tester, then replace the identified part.

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.

Extraction wires procedure



(UK)

Technical Data - Slave unit

Nominal voltage .....9 - 30V
Consumption when system is ON .....36mA max
Consumption when system is OFF (Stand by after one minute).....5mA
Temperature range .....-25/+70°C
Ultrasound frequency 40KHz
Transmission Frequency.....868 MHz

Technical Data - GPS Main unit

Nominal tension .....9 - 30V
Consumption (when system is ON).....120mA max
Consumption (when system is OFF).....6,2mA
Temperature range .....-25/+70°C
Transmission Frequency.....868 MHz

The product is marked with the **CE** marking according to the directive 2014/53/EU:
Homologation: 10R-05 10498 Technical report No.: 260094-18-TAC
This product complies with **UKCA** Radio equipment regualtions 2017
Documentation can be requested from assistenza@laserline.it

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.

(IT)

Specifiche tecniche unità Slave

Tensione di alimentazione .....9 - 30V
Consumo con sensori attivi .....36mA max
Consumo in stand by dopo 1 minuto.....5mA
Range di temperatura .....-25/+70°C
Frequenza ultrasuoni 40KHz
Frequenza trasmissione .....868 MHz

Specifiche tecniche centralina madre con GPS Main

Tensione di alimentazione .....9 - 30V
Consumo con sistema acceso .....120mA max
Consumo con sistema spento.....6,2mA
Range di temperatura .....-25/+70°C
Frequenza trasmissione .....868 MHz

Questo prodotto rispetta le normative **CE** in accordo con le direttive 2014/53/EU:
Homologation: 10R-05 10498 Technical report No.: 260094-18-TAC
Questo prodotto rispetta le normative **UKCA** Radio equipment regualtions 2017
Documentazione richiedibile a assistenza@laserline.it

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.

Filename: IS4019.cdr
Rev.04
Data: 06/06/24