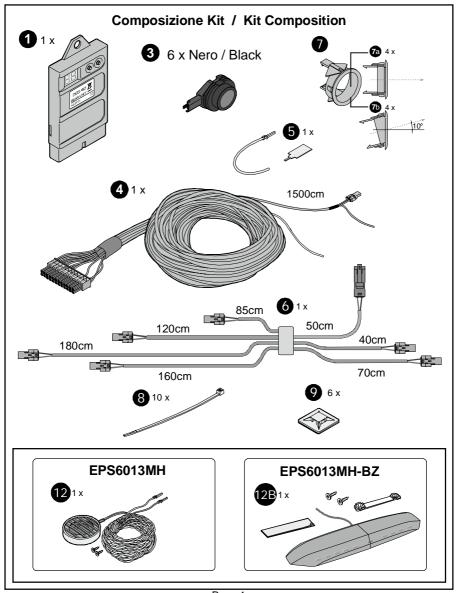
EPS6013MH - EPS6013MH-BZ

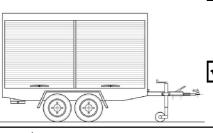
Sistema di parcheggio a 6 sensori attivi con raggio di azione di 3 metri dedicato a Camper/Motorhome 12/24 V

Rear parking system with 6 active sensors 3 meters range for Motorhome vehicles 12/24 Volt



Page 1

Avvertenze per l'installazione / Installation note Nel caso venisse collegato un rimo porta bicicletta è possibile esclude



Nel caso venisse collegato un rimorchio e/o porta bicicletta è possibile escludere la loro rilevazione fornendo un segnale di massa al pin n°17 del connettore collegato alla centralina.

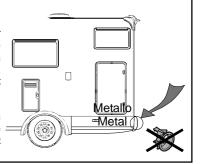
In case a trailer and/or carrier bike is connected, it is possible to exclude the detection by providing a ground signal to pin n.17 of the connector plugged into the unit.

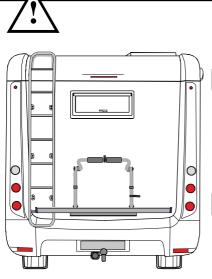


Onde evitare false segnalazioni, per l'installazione su paraurti in metallo è obbligatorio utilizzare i supporti in gomma opzionali oppure, per un'installazione a filo, utilizzare l'articolo KIT-PPGUS3-SMB1 Gasket (Optional).



To avoid false detections, for the installation on a <u>metal</u> bumper it's <u>mandatory</u> to use the adapter art. KIT-PPGUS3-SMB1 Gasket (optional).



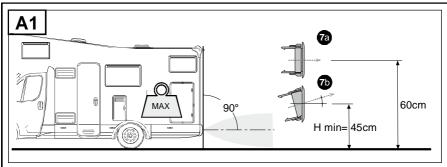


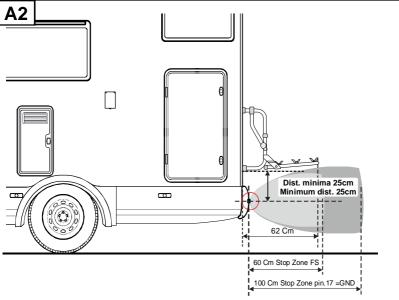
Per eliminare eventuali disturbi dati da sporgenze presenti dietro al veicolo come gancio traino, porta-bici, scaletta, ecc. si consiglia di consultare il manuale di istruzione per impostare il parametro. (regolazione parametro n.51, 52, 53 o per supporti porta biciclette parametro n.61, 62, 63).

 \checkmark

For vehicles with rear projections, bike carrier and/or towbar, please examine the instructions manual (parameter setting n.51, 52, 53 or for bike carrier n.61, 62, 63).

Installazione sensori / Sensors installation





Attenzione: Attorno ai sensori deve essere presente una zona libera da ostacoli.

In presenza di supporto porta-bici non fissare i sensori ad una distanza inferiore ai 25 cm per evitare che all'apertura del supporto il sistema lo rilevi come ostacolo.

Variazione automatica della zona di STOP.

All'apertura del supporto porta-bici il sistema può, mettendo a massa il filo del PIN.17 rilevare la zona di STOP con un metro di anticipo.

In questo modo all'inserimento della retromarcia il sistema segnalerà la zona di arresto prima del supporto porta-bici evitando rotture indesiderate.

Atention: Around the sensor should be a zone free of obstacles.

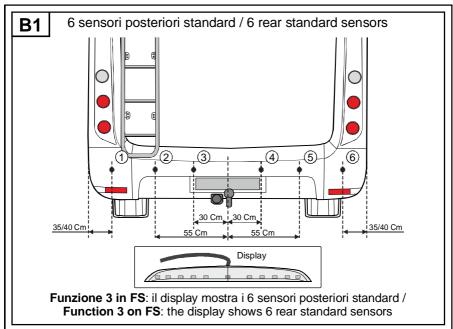
In the presence of carrier bike don't put the sensors at a distance less than 25 cm to prevent the its detection.

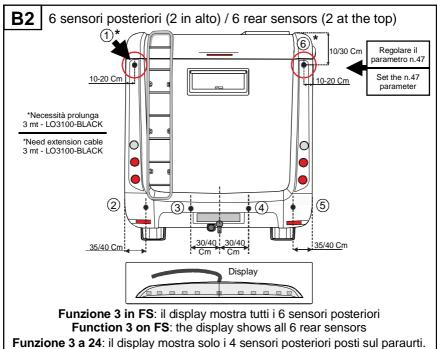
Automatic shifting of STOP zone.

With opening of the bike carrier rack, the system can shift the STOP zone of one meter forward by grounding the PIN.17.

In this way, when the reverse gear is engage, the system will signal the stop area before of the bike carrier rack avoiding to break it.

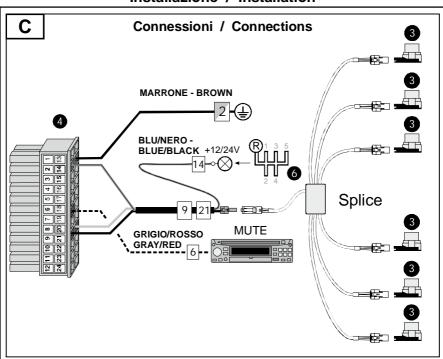
Possibili Installazioni dei sensori / Possible Installation of sensors

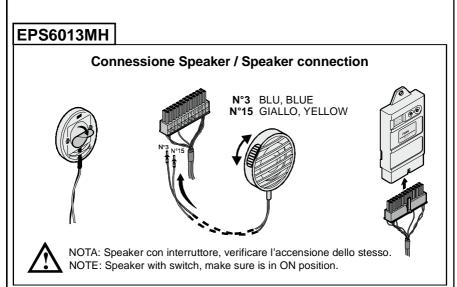




I sensori posti in alto non sono visualizzati dal display **Function 3 to 24**: the display shows only 4 rear sensors installed in the bumper.

Installazione / Installation



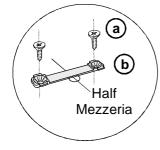


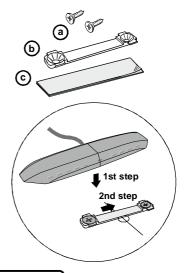
EPS6013MH-BZ

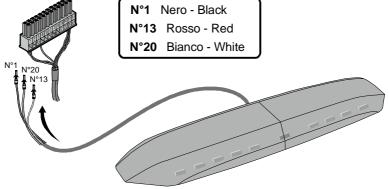
Connessione Display / Display connection

Procedura fissaggio del display tramite supporto ad incastro

Fixing procedure of the display through interlocking support







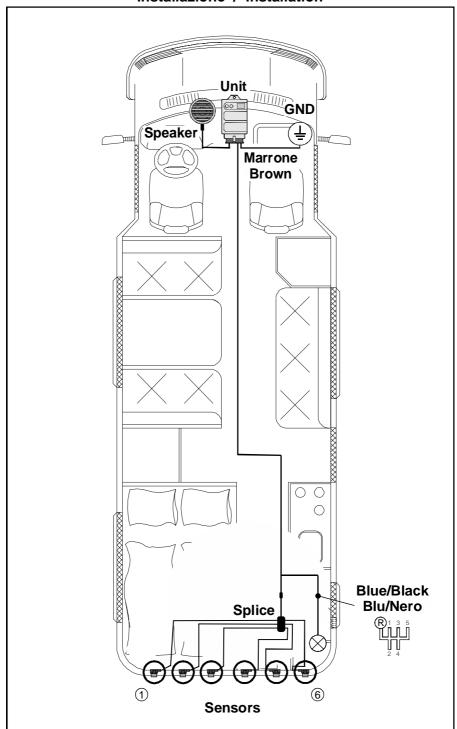


NOTA: Per una corretta visualizzazione occorre effettuare la procedura di identificazione dei sensori seguendo la direzione indicata dal display LED. Capitolo: Procedura di riconoscimento posizione sensori.

NOTE: To have a correct visualization it is necessary to follow the procedure indicated by the display LED.

Chapter: Procedure for sensors identification.

Installazione / Installation



Page 7

PROCEDURA DI RICONOSCIMENTO POSIZIONE SENSORI

I sensori sono collegati all'unità di controllo tramite bus dati (LIN BUS).

Per il corretto funzionamento del sistema è necessario registrare e identificare la posizione sul veicolo di ciascun sensore.

REGISTRAZIONE DEI SENSORI

- · Accendere il veicolo ed inserire la retromarcia.
- La centrale di controllo esegue automaticamente la registrazione dei sensori collegati.
 Durante il processo di registrazione, il display mostra la scritta "LE" e lo speaker emette ripetutamente una breve segnalazione acustica. Quando l'unità di controllo ha registrato il numero corretto dei sensori collegati, sul display inizia a lampeggiare la scritta "LE". Ora si può procedere all'identificazione della posizione dei sensori.

N.B

Nel caso in cui non venissero collegati uno o più sensori, sul display apparirà un Errore di Connessione (EC) seguito dal numero dei sensori non collegati. In tal caso togliere alimentazione, collegare tutti i sensori come da funzione n.2 impostata e ripetere la procedura.

IDENTIFICAZIONE DEI SENSORI POSTERIORI

Prima di iniziare con la procedura di identificazione, occorre posizionare il veicolo in modo che vi sia spazio libero davanti a ciascun sensore; è necessaria una distanza senza ostacoli di almeno 1m.

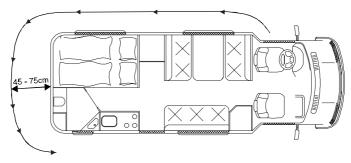
- Accendere il guadro del veicolo ed inserire la retromarcia.
- Premere e tenere premuto entrambi i pulsanti presenti sulla centralina per almeno 3 secondi. A questo punto la centralina effettuerà la registrazione dei sensori dopodiché effettuerà il controllo dello spazio libero davanti ai sensori:

REGISTRAZIONE SENSORI

 Se lo spazio libero (senza ostacoli) vicino ai sensori è corretto, l'unità emetterà una lunga segnalazione acustica per passare all'identificazione della posizione. In caso contrario, se viene rilevato un ostacolo da parte di un sensore, l'unità emetterà una serie di segnalazioni acustiche ed il display inizierà a lampeggiare.

IDENTIFICAZIONE SENSORI

- Subito dopo la lunga segnalazione acustica di conferma, la centrale inizierà a ripetere
 una segnalazione acustica breve e sul display a 2 cifre della centralina viene
 visualizzata la direzione di identificazione dei sensori. IMPORTANTE con il display a
 LED occorre procedere seguendo la direzione indicata dal display stesso.
- Ora occorre camminare lungo il veicolo partendo dal lato indicato dal display fino alla fine del paraurti posteriore. L'identificazione del sensore viene confermata da una breve segnalazione acustica. Una volta identificati tutti i sensori, la centrale emetterà una lunga segnalazione acustica di conferma.



Dopo l'identificazione della posizione dei sensori, il sistema passerà automaticamente alla modalità di rilevazione degli ostacoli.

NOTA

- Se durante la procedura viene effettuato qualche errore, è possibile ripetere l'operazione di identificazione dei sensori tramite una lunga pressione di entrambi i pulsanti della centralina.

(IT)

PROCEDURA DI INGRESSO PER LA SELEZIONE DEI PARAMETRI

Il display è dotato di due pulsanti che permettono di mostrare e modificare alcuni parametri del dispositivo.

ATTENZIONE! L'utilizzo non competente di tali regolazioni può limitare seriamente l'utilizzo del dispositivo.



IMPOSTAZIONI DI FABBRICA (FACTORY SETTING)

F5

"CUSTOM SETTINGS" nel caso in cui uno o più parametri siano regolati in modo diverso da quelli impostati da fabbrica il display mostra la dicitura CS



PROCEDURA INGRESSO FUNZIONI

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



Scegliere il parametro desiderato tramite i pulsanti: in modo decrescente con il pulsante sinistro, in modo crescente con quello destro.



Tenendo premuto un pulsante qualsiasi per più di 2 secondi, sul display compare, 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 scelto ed il display ritorna a mostrare il parametro modificato.



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



RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Dopo essere entrati in procedura di programmazione tenendo premuto un pulsante per 5 secondi (il display mostrerà 01) bisogna tenere premuti ENTRAMBI i tasti del display (TASTO DX + TASTO SX) fino a quando apparirà sul display della dicitura "FS-FACTORY SETTING".



FUNZIONI PROGRAMMABILI (MH)

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 02 volume alto (impostazione di fabbrica - FS)		
03	Numero dei sensori collegati 00,02,03,04,06 o 24 solo con installazione del display (se viene modificato il numero dei sensori abbinati è obbligatorio ripetere laprocedura di "registrazione dei sensori")		
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)		
10	Display di servizio 00 non attivo (FS) 02 distanza dall'ostacolo più vicino [cm] 05 versione SW della centralina 06 tensione di alimentazione [Volt] 08 temperatura dei sensori posteriori		
12	Rilevamento di connessione del display LED (optional) 00 non connesso (FS) 01 display LED connesso (è obbligatorio ripetere la procedura di "identificazione dei sensori")		
13	Volume del buzzer interno al display 00 volume OFF 01 volume basso 02 volume alto (impostazione di fabbrica - FS)		

41	Sensibilità dei sensori centrali -9 - +9	FS = <u>05</u>	
42	Sensibilità dei sensori laterali -9 - +9	FS = <u>05</u>	
43	Sensibilità dei sensori corner -9 - +9	FS = <u>05</u>	
44	Portata sensori centrali 120 - 300 [cm]	FS = <u>300</u>	II display mostra 12 - 30
45	Portata sensori laterali 45 - 300 [cm]	FS = <u>300</u>	Display da 45 a 95 step 5Cm 100 a 300 step 10Cm
46	Portata sensori corner 45 - 190 [cm]	FS = <u>160</u>	sopra i 100cm il display mostra 10 - 19



FUNZIONI PROGRAMMABILI (MH)

47	Zona STOP dei sensori centrali 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
48	Zona STOP dei sensori laterali 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	sopra i 100cm il display mostra 10 - 12
49	Zona STOP dei sensori corner 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	sopra i 100cm il display mostra 10 - 12

Zona STOP: Zona di rilevamento più vicina alla vettura indicata da un suono continuo.

51	Soppressione rilevazione sporgenze per i sensori centrali		
	00 <u>funzione disabilitata</u> (FS)		
	da 05 a 30 riduzione a step successivi del raggio di rilevazione		
	III NOTA, colo co dietro el veicelo è presente una energenza como ed		
	!!! NOTA: solo se dietro al veicolo è presente una sporgenza, come ad es. ruota scorta, gancio traino o altro, impostare il valore a 10, 20 o 30 fino		
	a guando non viene più rilevata dal sistema di parcheggio		
52	Soppressione rilevazione sporgenze per i sensori laterali		
	60 <u>funzione disabilitata</u> (FS)		
	da 05 a 30 riduzione a step successivi del raggio di rilevazione		
53	Soppressione rilevazione sporgenze per i sensori corner		
33	00 <u>funzione disabilitata</u> (FS)		
	da 05 a 30 riduzione a step successivi del raggio di rilevazione		
ΕA	Segnalazione acustica continua delle zone R1, R2 e R3		
54	99 segnalazione costante ostacoli (FS)		
	01, 05, 10 segnalazione temporizzata, step in secondi		
55	Ritardo nella disattivazione del sistema, al togliere della retromarcia. 00 funzione disabilitata (FS)		
	01 - 30 [sec] step di 1 secondo		
	h 1 1		
56	Disattivazione gancio traino/portabici pin 17 (comando negativo)		
	90 sensori disattivati		
	on sensori disattivati sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS)		
59			
59	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) veicolo con cambio manuale (FS)		
59	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico)		
	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) veicolo con cambio automatico		
59 61	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) 01 veicolo con cambio automatico Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 17 a massa - 56=01)		
	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) veicolo con cambio automatico		
61	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) 01 veicolo con cambio automatico Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 17 a massa - 56=01) 100 - 130 [cm] FS= 100 II display mostra 10-13		
	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) 01 veicolo con cambio automatico Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 17 a massa - 56=01)		
61	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) 01 veicolo con cambio automatico Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 17 a massa - 56=01) 100 - 130 [cm] FS= 100 II display mostra 10-13 Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01)		
61 62	01 sensori attivi come da parametri scelti da funz. 61,62,63 (FS) Ritardo attivazione sensori (modificare per cambio automatico) 00 veicolo con cambio manuale (FS) 01 veicolo con cambio automatico Regolazione della STOP ZONE per i sensori centrali (pin 17 a massa - 56=01) 100 - 130 [cm] FS= 100 II display mostra 10-13 Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01)		
61	Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01) Regolazione della STOP ZONE per i sensori esterni (pin 17 a massa - 56=01)		



DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO

I sensori posteriori si attivano con segnalazione acustica/visiva quando:

- viene inserita la retromarcia del veicolo.

I sensori posteriori si disattivano quando:

- viene tolta la retromarcia del veicolo.

Funzionamento:

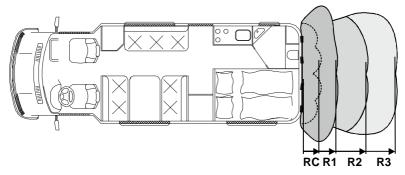
- gli ostacoli sono segnalati, a livello sonoro, da uno speaker e visivamente dal LED posizionato su di esso.
- si distinguono le zone R3, R2, R1, RC (vedere disegno ZONE DI RILEVAMENTO) grazie alla frequenza del suono e del lampeggio del LED (es. Suono continuo STOP zona RC).
- la distanza di rilevazione degli ostacoli può essere regolata in base al veicolo (vedere capitolo SETTAGGIO DEI PARAMETRI).

Se l'autoradio presente nel veicolo è dotata di un ingresso "mute" è possibile collegare il sistema di parcheggio tramite il filo GRIGIO/ROSSO per attenuare l'audio durante le rilevazioni degli ostacoli.

ATTENZIONE: anche con il sistema di parcheggio installato è necessario prestare attenzione durante la manovra. Il sistema non rileva piccoli oggetti di scarsa capacità di riflessione.

ZONE DI RILEVAMENTO

(IMPOSTAZIONI DI FABBRICA)



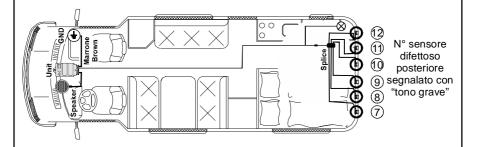
RC = Tono continuo

Zone	RC	R1	R2	R3
Distanze (cm)	60cm	145cm	230cm	300cm

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Segnalazione acustica grave dopo l'inserimento della retromarcia

- 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, continuerà a funzionare parzialmente con un ticchettio di sottofondo. Il display della centralina mostrerà il numero del sensore guasto preceduto dalla lettera "E" di errore.



Nessuna segnalazione acustica

- Verificare che lo speaker sia collegato correttamente: filo blu posizione 3 e filo giallo posizione 15;
- Verificare che l'interruttore presente sullo speaker non sia spostato sul minimo;
- Verificare che la funzione 1 della centralina non sia impostata su "00".

- False segnalazione dovute a:

<u> </u>	
Sensori posizionati troppo in basso (vedi pagina 4)	Usare i supporti angolati per inclinare i sensori verso l'alto. Se dovesse persistere il problema, abbassare la sensibilità del sistema tramite le funzioni 41 e/o 42 e/o 43.
Una parte dei sensori è a contatto con 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 4)	Selezionare le funzioni di soppressione ruota di scorta N°51 e/o 52 e/o N°53 fino a risolvere il problema.

PROCEDURE FOR SENSORS IDENTIFICATION



The sensors are connected with control unit by digital bus (LIN BUS). In order to use the unit properly connect all sensors, It's necessary to register and identify the position on the vehicle of each sensor.

REGISTRATION OF SENSORS

- Turn On the vehicle and engage the reverse gear.
- The control unit automatically performs the registration of the sensors connected. During
 this registration process the display shows "LE" letters and the speaker gives out series of
 short acoustic tones. When the process is terminated on the display start to blink the "LE"
 letters. Now it is possible to proceed with the location recognition of the sensors.

NOTE

If one ore more sensors are disconnected, the display will show a Connection Error (EC) followed by the number of disconnected sensors. In this case remove the power supply, connect all sensors as n.2 function setted and repeat the procedure.

IDENTIFICATION OF SENSORS

Before proceeding with the identification procedure is necessary to place the vehicle so that each sensor doesn't detect no obstacle, it is required at least 1m away unhindered.

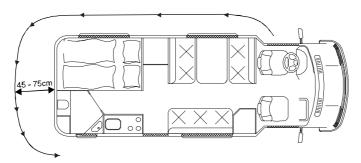
- Turn ON the starting key and engage the reverse gear.
- Press and hold both buttons on the unit for at least 3 seconds. Now the control unit will record the sensors then will check the free space in front of the sensors:

SENSORS REGISTRATION

If the space around the sensors is free (without obstacles), the control unit will emit a
long acoustic signalling to start the identification of the sensor position. In case an
obstacle is detected by a sensor, the speaker will give out a series of acoustic tones
and the display will start to blink.

SENSORS IDENTIFICATION

- Immediately after the long acoustic signalling of confirmation, the speaker will repeat a short acoustic tone and the unit display will show the correct direction for sensors identification. SPECIAL NOTE when the LED display is present it is necessary to follow the direction indicated by the display.
- Now it is necessary to pass behind the vehicle starting from the side indicated by display along the rear bumper. The sensors identification is confirmed by a short acoustic tone. After the identification of all sensors, the speaker will emit a long acoustic tone as confirmation.



After the identification procedure, the system will start automatically the modality of obstacle detection.

NOTE

- If during the procedure was done some mistake, it is possible repeat the identification of the sensors pressing and holding both buttons of the control unit.

UK

PROCEDURE FOR ADJUSTMENT OF PARAMETERS

The main control unit is equipped with service display and two pushbuttons. 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 SET FACTORY (FACTORY SETTINGS)



Parameter "CUSTOM SETTINGS", one or more parameters are adjusted in a different way respect the fattory setting.



PROCEDURE FOR ADJUSTMENT

Press for longer than 5 seconds a whichever button, activation of service state occurs. The display shows number "01".



Choose the parameter by pressing the of buttons - by left button to go down, by right button to go up.



By pressing for longer than 2 seconds a whichever button, on the display, show the chosen parameter blinking.



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



By pressing for longer than 2 seconds a whichever button the value is stored and the number of chosen parameter is again displayed.



IMPORTANT: to apply the changes made, remove and reinsert the reverse gear, waiting at least 2 seconds between the two operation.



RESTORING FACTORY SETTING

After entering the programming procedure (The display shows number parameter 01) push and hold BOTH buttons on the unit (RIGHT BUTTON +LEFT BUTTON) until the display shows the written "FS-FACTORY SETTING".



PROGRAMMABLE FUNCTIONS (MH)

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

ATTENTION!: The not competent variation of these parameters may seriously limit the functionality of the device.

Func. Num.	Functioning description		
01	Volume of the speaker 00 OFF volume 01 LOW volume 02 <u>HIGH volume</u> (factory setting - FS)		
03	Number of sensors connected 00,02,03,04,06 or 24 only with display connection FS= 06 (If changed, it is necessary to repeat, the registration of sensors)		
07	Operating time of the MUTE function 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)		
10	Service Display 00 not active (FS) 02 distance of the nearest obstacle [cm] 05 SW revision of the control unit 06 power supply voltage [Volt] 08 temperature of rear sensors		
12	Dsiplay LED (optional) detection of conection 00 not connected (FS) 01 display LED connected (it is required to repeat the "identification of the sensors")		
13	Volume of the buzzer display 00 OFF volume 01 LOW volume 02 <u>HIGH volume</u> (factory setting - FS)		

41	Sensitivity of central sensors -9 - +9	FS = <u>05</u>	
42	Sensitivity of outer sensors -9 - +9	FS = <u>05</u>	
43	Sensitivity of corner sensors -9 - +9	FS = <u>05</u>	
44	Range of central sensors 120 - 300 [cm]	FS = <u>300</u>	display shows 12 - 30
45	Range of outer sensors 45 - 300 [cm]	FS = <u>300</u>	display 45 to 95 step 5Cm 100 to 300 step 10 Cm
46	Range of corner sensors 45 - 190 [cm]	FS = <u>160</u>	over 100cm the display shows 12 - 30



PROGRAMMABLE FUNCTIONS (MH)

47	STOP zone of central sensors 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	over 100cm the display shows 10 - 12	
48	STOP zone of outer sensors 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	over 100cm the display shows 10 - 12	
49	STOP zone of corner sensors 30 - 120 [cm]	FS = <u>50</u>	over 100cm the display shows 10 - 12	

STOP zone: detection zone nearest to the vehicle indicated by continuous tone.

51	Suppression external spare wheel for the central sensors
• •	00 <u>disabled function</u> (FS)
	05 to 30 reduction in subsequent steps of the detection range
	!!! NOTE: only if behind the vehicle there is a protrusion, such as eg. spare
	wheel, tow bar, or other, set the value to 05, 10, 20 or 30 until it is no longer
	detected by the parking system.
52	Suppression external spare wheel for the outer sensors
JZ	00 disabled function (FS)
	05 to 30 reduction in subsequent steps of the detection range
F.C.	
53	Suppression external spare wheel for the corner sensors 00 disabled function (FS)
	<u> </u>
	05 to 30 reduction in subsequent steps of the detection range
54	Continuous signalling acoustic of the R1, R2 and R3 zones.
• •	99 <u>active function</u> (FS)
	01,05,10 reduction in subsequent steps of the active signaling acoustic
55	Time window after disengage the reverse gear.
33	00 disabled function (FS)
	01 - 30 [sec] step to 1 second
56	Management tow-bar / bike-carrier pin 17 (negative control)
50	00 sensors deactivated when pin.17 to negative
	01 STOP zone of sensors are set according to parameters 61,62,63(FS)
	Delay of front concern activation (to me diffu for automatic manch on)
59	Delay of front sensors activation (to modify for automatic gearbox)
	00 <u>vehicle with manual gearbox</u> (FS)
	01 vehicle with automatic gearbox
61	STOP zone setting for central sensors (pin 17 connected to ground - 56=01)
• •	100 - 130 [cm] FS = <u>100</u> display shows 10-13
66	STOP zone setting for outer sensors (nin 17 connected to ground ES-01)
62	STOP zone setting for outer sensors (pin 17 connected to ground - 56=01) 100 - 130 [cm] FS= 100 display shows 10-13
	100 - 130 [cm] FS = <u>100</u> display shows 10-13
63	STOP zone setting for corner sensors (pin 17 connected to ground - 56=01)
ı UJ	
	100 - 130 [cm] FS = 100 display shows 10-13



The rear sensors are activated when:

- You engage reverse gear of the vehicle.

The rear sensors are deactivated when:

- You disengage reverse gear of the vehicle.

Functioning:

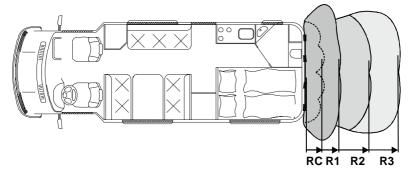
- the obstacles are signalled acoustically by a speaker and visually by its led.
- the areas are distinguished in R3, R2, R1, RC (see picture DETECTION ZONES) Every zone has a different frequency of the sound and the LED blinking (example. continuous sound STOP zone RC).
- the detection distance of the obstacles can be adjusted according to the vehicle (see chapter PARAMETERS SETTING).

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

WARNING: even with electronic parking system installed, you need to be continuous and careful when manoeuvring. The system could not see small obstacles and items with low reflectance.

DETECTION ZONES

(FACTORY SETTING)



RC = continuous tone

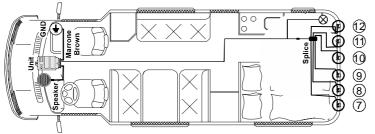
Zones	RC	R1	R2	R3
Distance (cm)	60cm	145cm	230cm	300cm

PROBLEMS SOLVING

Low acoustic signal after the vehicle ignition.

- If after engaging reverse gear you hear a low pitch tone, it's necessary stop the vehicle.
- The speaker is indicating a problem of the system or a faulty sensor.
- If one or more sensors are damaged or disconnected, after the audible low pitch, on the display unit will be shown the position of the faulty sensor preceded by "E" error.

The system will work with a constant ticking for remember an error not solved.



N° of faulty rear sensor signalled by "pitch tone"

None acoustic signalling

If the ACOUSTIC signalling are missing, make sure that the speaker is properly connected; blue wire and yellow wire to position 3 to position 15.

- Check that the switch on the speaker it not moved to the minimum
- Check that the programmable function 01 of the control unit is not set on "00"

- If irregular false indications occur, it can be one of the following problems:

Sensors installed too low (see page 4)	Use angled supports to tilt the sensors upward. If there is still the problem, it is possible modify the sensitivity selecting the functions 41 and/or 42 and/or 43.
Sensors in contact with chassis of vehicle (see note of page 3)	Separate sensors from the body of the vehicle. They must not be in contact.
Detection of a towing hitch, bike carrier, spare wheel, etc(see note of page 4)	Select functions n.51 and/or 52 and/or 53 to solve the problem.

Specifiche tecniche	
Tensione di alimentazione	10 - 32V
Massimo consumo con sensori attivi	350mAmax
Range di temperatura	35/+80°C
Frequenza ultrasuoni	
Rilevamento massimo dei sensori centrali	

Supply voltage	10 - 32V
Maximum current consumption with active sensors	350mAmax
Range of service temperatures	
Frequency of ultrasound	
Maximum detection range for central sensors	300cm
9	

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.

NOTES

The manufacturer will not be held responsible for defect or malfunctions of the product or of the 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.

Filename: IS6013MH.cdr Rev.02

Data: 12/11/15