

**Pensa alla sicurezza  
pensa a STEELMATE**



Steelmate Co Ltd Tutti i diritti riservati  
Marchio, brevetto e copyright sono di proprietà di Steelmate Co Ltd.  
che si riserva il diritto di modificare il design e le specifiche.

**STEELMATE CO., LTD.**

Steelmate Industrial Park, Heping Street, Dongfu Road, Dongfeng Town,  
Zhongshan City, Guangdong, P.R. China 528425



**Sensore parcheggio doppio uso  
(posteriore-anteriore)**



Manuale d'uso

## Contenuto

### User Manual

Note importanti -----	01
Malleva -----	01
Informazioni prodotto -----	02
Riconoscimento automatico uso con 2 o 4 sensori ---	02
Caratteristiche principali -----	02
Cavo prolunga optional -----	03
Specifiche -----	03
Buzzer o Display optional -----	03
Regolazione volume e frequenza -----	04
Impostazione uso come frontale o posteriore --	04
Altezza installazione sensori -----	05
Attivazione premendo il pedale freno -----	05
Funzione rilevazione ruota di scorta -----	06
Funzione auto test -----	07
Funzione autoapprendimento -----	09
Funzionamento del dispositivo -----	13
Rilevazioni uso con buzzer -----	14
Attenzione -----	17
Manutenzione sensori -----	17

### Manuale d'installazione

Diagramma di installazione -----	18
Contenuto -----	19
Attrezzi per l'installazione -----	19
Installazione sensori -----	20
Installazione buzzer -----	27
Diagramma di cablatura -----	28
Test di funzionamento -----	31
Risoluzione problemi -----	32

## Manuale d'uso

## Note importanti

I sensori parcheggio sono dei sistemi di aiuto alla retromarcia ed al parcheggio. Rimangono essenziali le normali norme di guida come rallentare ed utilizzare gli specchietti.

1. Dispositivo adatto per veicoli DC9-27 V.
2. Il dispositivo necessita installazione professionale.
3. Stendere i cablaggi lontano da fonti di calore e componenti elettrici.
4. Si raccomanda di verificare la posizione dei sensori prima di forare il paraurti.
5. Dopo l'installazione effettuare un test di funzionamento.

## Malleva

Il sensore parcheggio è un apparecchio di assistenza alla guida, non si sostituisce alle normali norme di guida e parcheggio sicuri. Durante il parcheggio si deve comunque controllare la situazione esterna.

Il produttore e il distributore non sono responsabili per urti o danneggiamenti durante le operazioni di parcheggio.

## Informazioni prodotto

Il dispositivo è fornito con 4 sensori e può essere utilizzato posteriormente o anteriormente (doppio uso). Rileva elettronicamente l'area di fronte o dietro il veicolo durante la marcia avanti o indietro. Se il sistema rileva un ostacolo avvisa con allarmi acustici e visivi. Fornisce assistenza durante la guida o la manovra.

Tutti i sensori sono waterproof e possono essere facilmente sostituiti. Grazie alla tecnologia anti interferenze e anti falsi allarmi il dispositivo può rilevare ostacoli in qualsiasi situazione atmosferica e dare un pronto riscontro. Il sistema è dotato di rilevazione intelligente ideale per veicolo con gancio traino o ruota di scorta esterna.

Ogni componente è stato rigorosamente testato prima di essere messo sul mercato ed è affidabile ad un ampio range di temperature ed è molto utile per parcheggiare quando le condizioni atmosferiche e di visibilità non sono buone, quando piove, quando nevicata o di notte. Con l'aiuto di un sensore parcheggio puoi godere l'esperienza di una guida rilassata ed un parcheggio sicuro.

## Riconoscimento uso con 2 o 4 sensori

Il dispositivo può essere utilizzato anche con solo 2 sensori ed essere installato frontalmente o posteriormente. Quando si utilizzano solo 2 sensori vanno collegati alla centralina i sensori B&C o A&D.

## Caratteristiche principali

- Sensore parcheggio doppio uso frontale o posteriore.
- Può essere utilizzato anche solo con 2 sensori frontalmente o posteriormente.
- E diponibile un display (optional).
- Funzione auto test.
- Tecnologia anti falsi allarmi.
- Funzione auto apprendimento per veicolo con gancio traino o ruota di scorta esterna.

## Cavo prolunga optional

Se utilizzato come frontale consigliamo l'acquisto di un cavo prolunga.

Il cablaggio standard è di 2,3 m con l'aggiunta di una prolunga diventa di 4,6 m.

## Specifiche

Voltaggio operativo: DC 9~27V

Corrente operativa: <250mA

Buzzer: 80±10dB

### Temperatura di utilizzo:

ECU: -40C~+80C/ -40F~+176F

Buzzer: -40C~+80C/ -40F~+176F

Display a led: -40C~+80C/ -40F~+176F

Display LCD: -20C~+70C/ -4F~+158F

### Temperatura di stoccaggio:

ECU: -40C~+85C/ -40F~+185F

Buzzer: -40C~+85C/ -40F~+185F

Display a led: -40C~+85C/ -40F~+185F

Display LCD: -30C~+80C/ -22F~+176F

### Range di rilevazione:

Frontale: 0.30~0.99m/ 1.0~3.2ft

0.30~0.59m/ 1.0~1.9ft

(reversing)

Posteriore: 0.30~2.59m/ 1.0~8.5ft

## Buzzer o display optional

Il dispositivo viene fornito con buzzer ma è disponibile un display aggiuntivo.

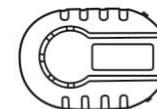
Le grafiche di display e buzzer sono solo di riferimento.

Sono disponibili altri tipi di display.

Suggerimenti: alcuni display sono dotati di pulsante SET, numeri digitali, indicatore di distanza e volume regolabile.



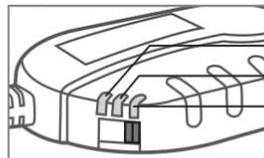
Display (optional)



Buzzer

## Regolazione volume e frequenza buzzer

### Regolazione volume

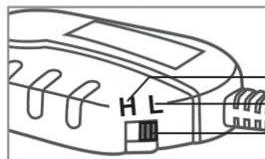


Volume basso  
Volume medio  
Volume alto

### Regolazione frequenza

La frequenza del buzzer è regolabile da alta a bassa rotando l'interruttore.

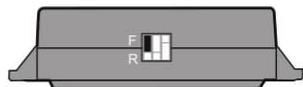
Suggerimenti: se installati sia sensore anteriore che posteriore entrambi con buzzer suggeriamo di scegliere la frequenza "low" per quello posteriore e "high" per quello anteriore.



Frequenza alta  
Frequenza bassa  
Interruttore regolazione  
frequenza

## Utilizzo come sensore frontale o posteriore a scelta

Questo dispositivo può essere utilizzato sia come sensore frontale che posteriore regolando l'interruttore sul retro della centralina prima dell'installazione.



Interruttore posizione F (frontale)



Interruttore posizione R (posteriore)

## Altezza installazione sensori

E' possibile variare l'altezza di installazione dei sensori spostando l'interruttore sulla centralina.



Interruttore posizione: 54 cm-65 cm ( di default) altezza di installazione suggerita tra 54 e 65 cm da terra.



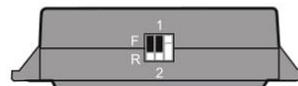
Interruttore posizione: 40 cm-54 cm altezza di installazione suggerita tra 40 e 54 cm da terra.

## Attivazione premendo il pedale del freno (utilizzo come frontale)

Questa funzione viene utilizzata con il sensore in modalità anteriore (interruttore in posizione F).

Il sistema anteriore si attiva premendo il freno a pedale.

Quando si preme il pedale del freno e lo si rilascia, il sistema continuerà a funzionare.



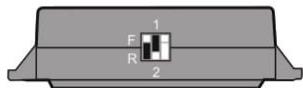
Interruttore in posizione 1 (impostazione di default) il dispositivo funziona per 8 secondi - Attenzione: suggerito per auto automatiche



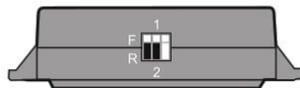
Interruttore in posizione 2 il dispositivo funziona per 20 secondi - Attenzione: suggerito per auto manuali.

## Funzione rilevazione ruota di scorta (utilizzato come posteriore)

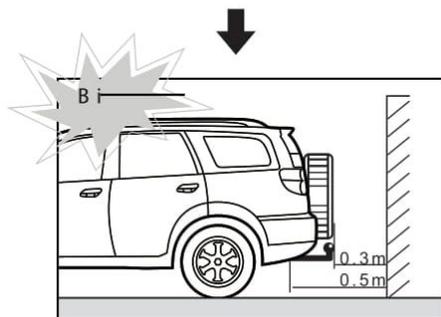
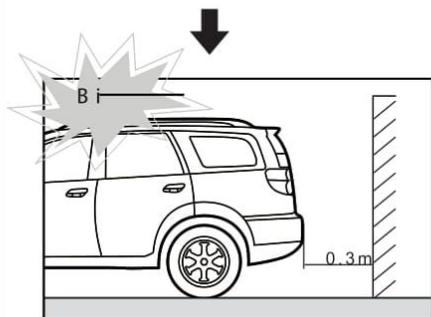
Questa funzione è necessaria se utilizzato come sensore posteriore (interruttore posizione R)  
Se è selezionata questa funzione la distanza di rilevazione viene allungata di 20 cm (dai 30 ai 50 cm)  
tra il sensore e l'ostacolo, è studiata per auto con ruota di scorta o gancio traino.



Interruttore posizione 1 (di default)  
distanza di rilevazione normale.



Interruttore posizione 2 la distanza di  
rilevazione transensore ed ostacolo  
viene maggiorata di 20 cm.



Note: in caso di utilizzo con display (optional) il display continuerà ad indicare 0,3 m se l'interruttore è nella posizione 2

## Funzione auto test

Utilizzato come frontale :

Accendendo l'auto il dispositivo testerà automaticamente tutti i sensori.

Se tutti i sensori funzionano perfettamente il buzzer non emetterà nessun suono.

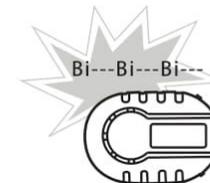
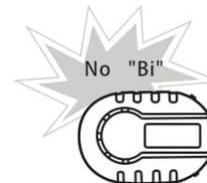
Se viene rilevato un sensore difettoso o danneggiato il buzzer emetterà 3 bip.

Dopo la funzione auto test il sistema continuerà a funzionare per 8 secondi (interruttore pos 1) o 20 secondi (interruttore pos 2) se il veicolo si avvicina o si allontana dall'ostacolo.

Per il buzzer:

Tutti i sensori funzionano correttamente

E' stato rilevato un sensore difettoso o danneggiato



Note:

- Se uno o più sensori sono danneggiati o difettosi il buzzer emetterà 3 bip.
- Il dispositivo non segnala se non funzionano i sensori A&D o B&C ma continuerà a funzionare come sistema a 2 sensori.

### Usato come posteriore:

Inserendo la retromarcia il dispositivo effettua automaticamente il test di tutti i sensori posteriori.

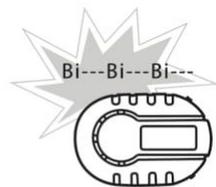
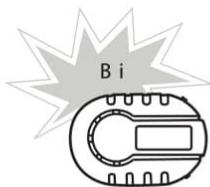
Se tutti i sensori funzionano correttamente il buzzer emetterà 1 bip.

Se viene rilevato un sensore difettoso o danneggiato il buzzer emetterà 3 bip.

### Per il buzzer:

Tutti i sensori funzionano correttamente

Rilevato un sensore difettoso o danneggiato



### Note:

- Se uno o più sensori sono difettosi o danneggiati il buzzer emetterà 3 bip.
- Il sistema non avvisa se non sono funzionanti i sensori A&D o B&C e continuerà a funzionare come sistema a due sensori.

## Funzione autoapprendimento

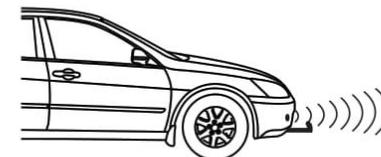
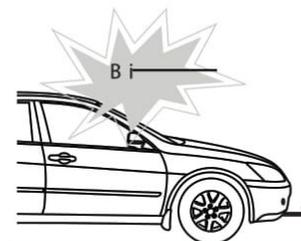
### Funzione autoapprendimento per veicoli con barra paracolpi frontale

Attivare questa funzione in un luogo aperto senza ostacoli.

1. con l'auto accesa premere e rilasciare 10 volte il pedale del freno con intervalli di 1 sec.
2. alla decima volta tenere premuto il pedale, il buzzer emetterà 1 bip dopo 5 secondi e poi un bip prolungato per 2 secondi e dopo 3 seconde la procedura sarà completata.

Eliminazione dell'autoapprendimento:

1. con l'auto accesa premere e rilasciare 12 volte il pedale del freno con intervalli di 1 sec.
2. alla dodicesima volta tenere premuto il pedale, il buzzer emetterà 1 bip dopo 5 secondi e poi un bip prolungato per 2 secondi e dopo 3 seconde la procedura sarà completata.



### Note:

- Questa funzione è valida e realizzabile solo se tutti e 4 i sensori sono funzionanti.
- La procedura va eseguita dopo 3 minuti dall'accensione dell'auto.
- Se durante la procedura fate un errore rilasciare il pedale freno per 3 secondi e poi ricominciate.
- Se il veicolo non ha nessuna protrusione frontale non è necessario eseguire questa procedura.
- Eseguire un autotest.

### Funzione autoapprendimento per veicoli con ruota di scorta esterna posteriore o gancio traino

Attivare questa funzione in un luogo aperto senza ostacoli.

1. con l'auto accesa cambiare la marcia retro /1° per 10 volte con intervalli di 1 secondo.
2. alla decima volta lasciare in retromarcia, il buzzer emetterà un bip dopo 2 sec e poi un bip prolungato dopo 3 sec.
3. eseguito l'auto apprendimento il dispositivo ignorerà il gancio traino o la ruota di scorta.

Eliminazione dell'autoapprendimento:

1. con l'auto accesa cambiare la marcia retro /1° per 12 volte con intervalli di 1 secondo.
2. alla dodicesima volta lasciare in retromarcia, il buzzer emetterà un bip dopo 2 sec e poi un bip prolungato dopo 3 sec.

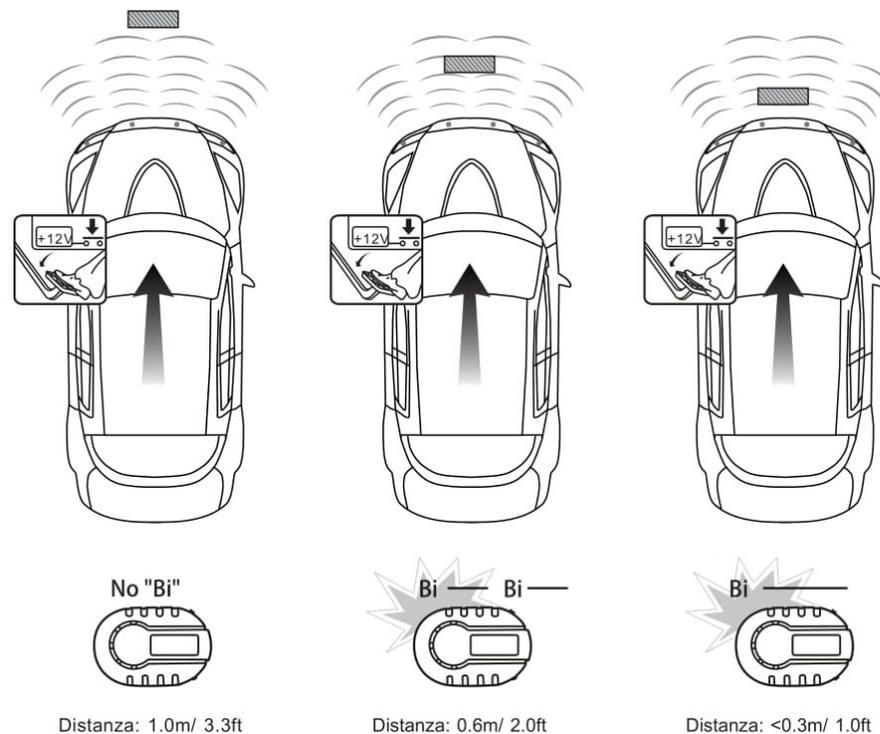


Note:

- Questa funzione è valida e realizzabile solo se tutti e 4 i sensori sono funzionanti.
- Se durante la procedura fate un errore rilasciare il pedale freno per 2 secondi e poi ricominciate.
- Se il veicolo non è dotato di gancio traino o ruota di scorta esterna questa procedura non è necessaria.
- Eseguire un auto test.

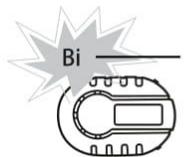
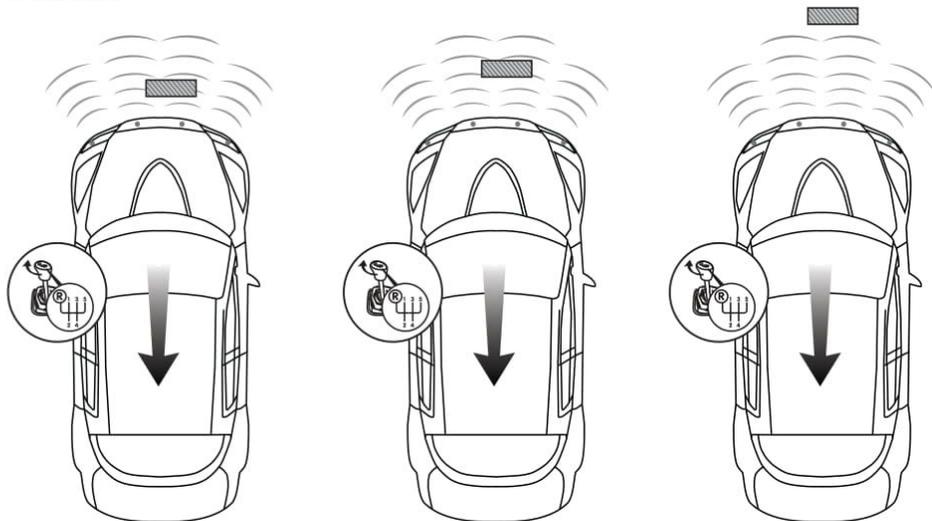
### Come funziona il dispositivo (uso frontale)

Guidare e premere il pedale del freno

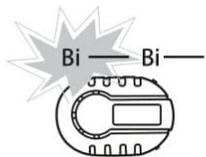


Note: la rilevazione massima dei sensori esterni (A&D) è di 0,69m/2,3ft.  
La rilevazione massima dei sensori centrali (B&C) è di 0,89 m/2,9ft.

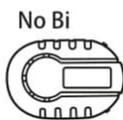
## Retromarcia



Distanza: <0.3m/ 1.0ft



Distanza: 0.4m/ 1.3ft



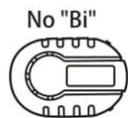
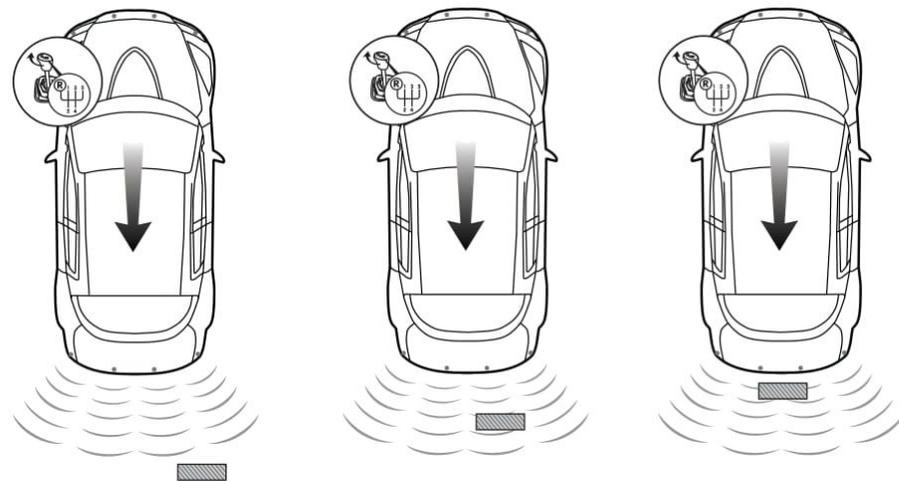
Distanza: 0.7m/ 2.3ft

Note: la rilevazione massima dei sensori esterni (A&D) è di 0,69m/2,3ft.

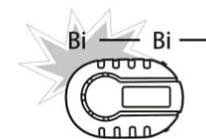
la rilevazione massima dei sensori esterni (A&D) è di 0,69m/2,3ft. La rilevazione massima dei sensori centrali (B&C) è di 0,59 m/1,9ft.

## Come funziona il dispositivo (uso posteriore)

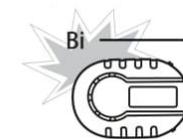
### Retromarcia



Distanza: .1.5m/4.9ft



Distanza : 0.6m/ 2.0ft



Distanza: <0.3m/ 1.0ft

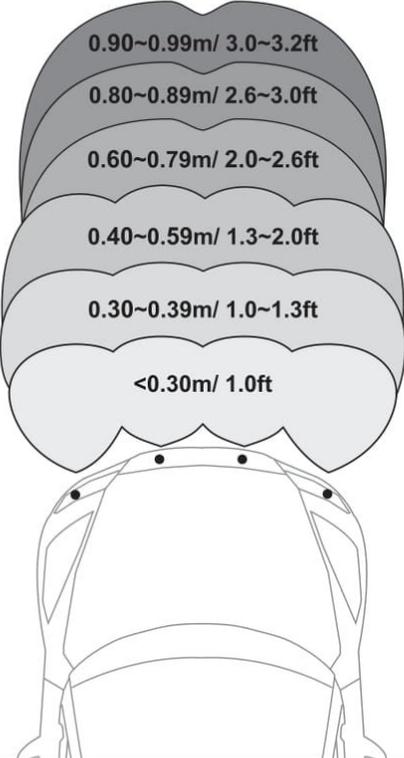
Note: la rilevazione massima dei sensori esterni (A&D) è di 0,99m/2,3ft.

La rilevazione massima dei sensori centrali (B&C) è di 1,49 m/4,9ft.

Possibili situazioni con dispositivo con buzzer usato come frontale:

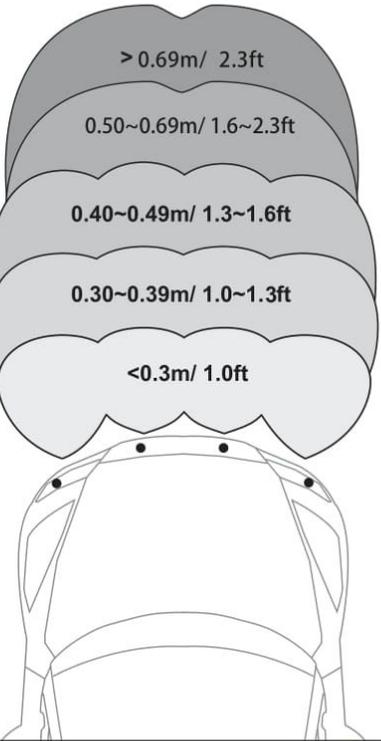
Frenata:

Buzzer	
Nessun bip	0.90~0.99m/ 3.0~3.2ft
Bi---Bi---	0.80~0.89m/ 2.6~3.0ft
Bi--Bi--	0.60~0.79m/ 2.0~2.6ft
Bi-Bi--	0.40~0.59m/ 1.3~2.0ft
Bi-Bi-Bi-Bi--	0.30~0.39m/ 1.0~1.3ft
Bi-----	<0.30m/ 1.0ft

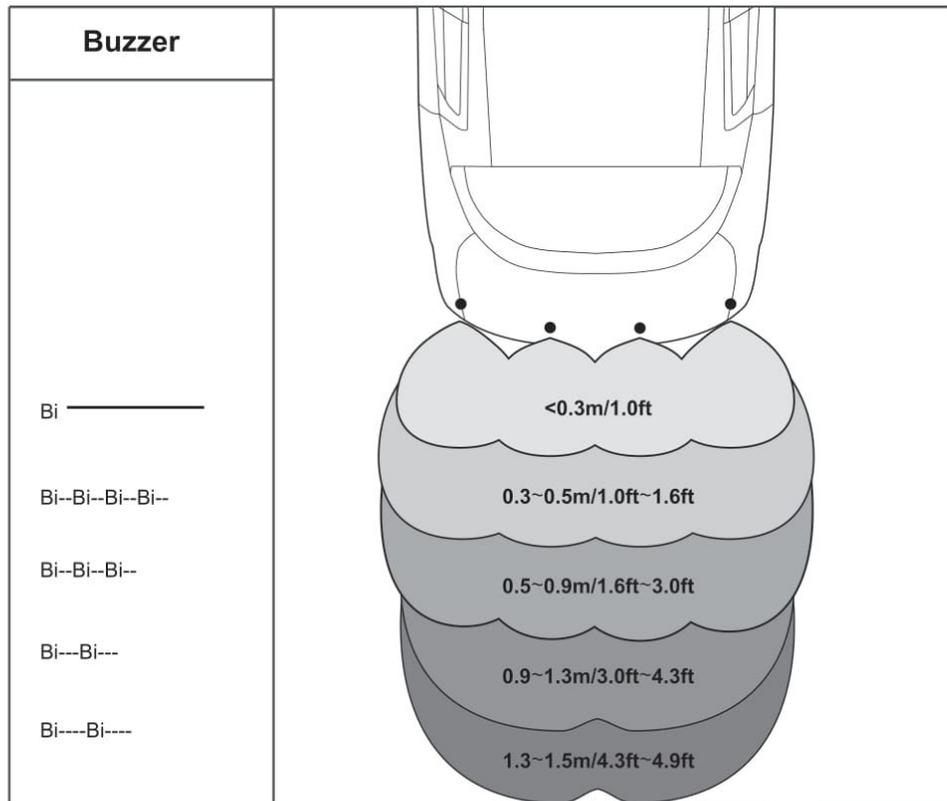


Retromarcia:

Buzzer	
Nessun bip	> 0.69m/ 2.3ft
Bi---Bi---	0.50~0.69m/ 1.6~2.3ft
Bi--Bi--	0.40~0.49m/ 1.3~1.6ft
Bi-Bi-Bi-Bi--	0.30~0.39m/ 1.0~1.3ft
Bi-----	<0.3m/ 1.0ft

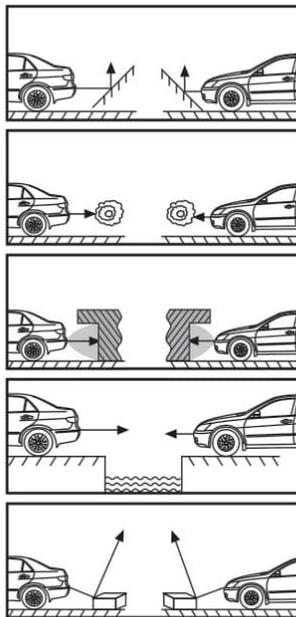


## Possibili situazioni con dispositivo con buzzer usato come posteriore



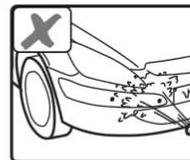
## Attenzione

Dopo l'installazione eseguire un test funzionale. Si possono avere falsi allarmi nelle seguenti situazioni:

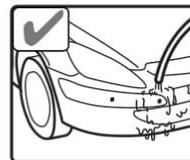
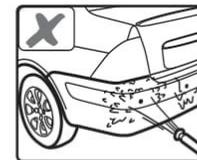


- Forte pioggia, sensori sporchi di fango o danneggiati.
- Assicurarsi che la procedura di auto test sia stata completata e tutti i sensori funzionano correttamente.

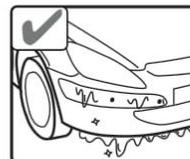
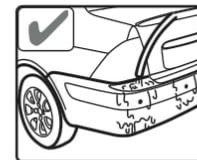
## Manutenzione sensori



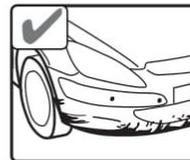
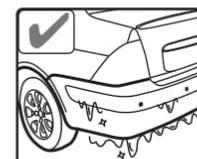
Non lavare i sensori con idropulitrice ad alta pressione.



Non lavare i sensori con idropulitrice ad alta pressione.



Sciogliere la neve con acqua se i sensori sono coperti.

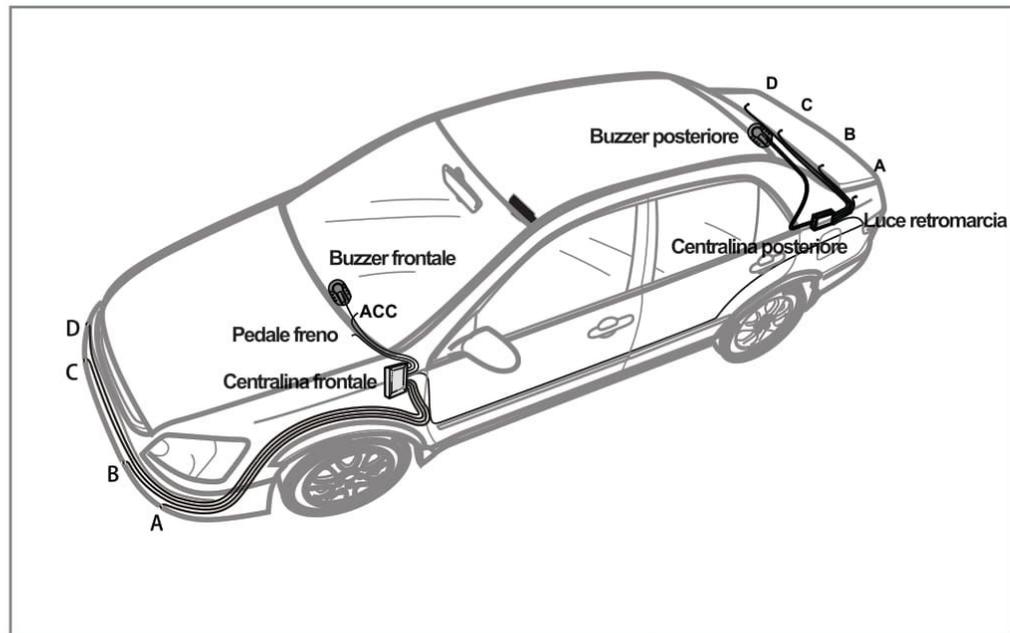


Pulire i sensori con un panno o con la lancia a bassa pressione se sono sporchi o coperti di fango.

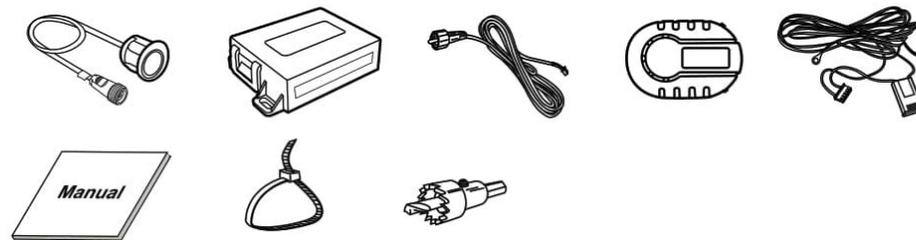


## Manuale di installazione

## Breve diagramma di installazione

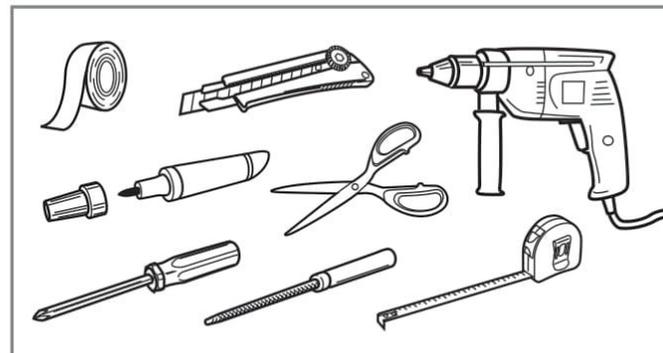


## Contenuto



Le grafiche sono solo di riferimento

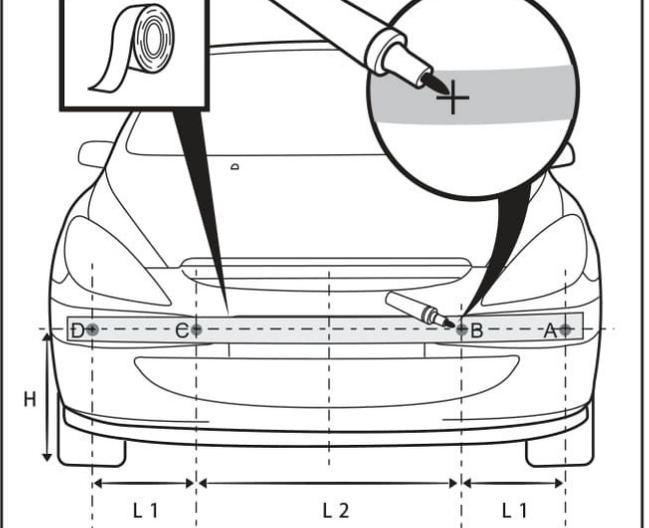
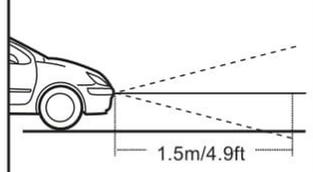
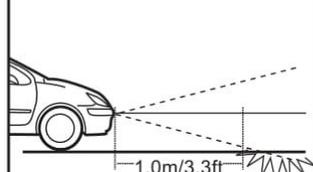
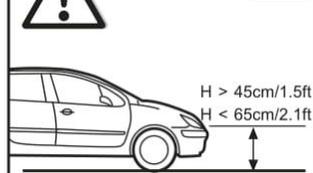
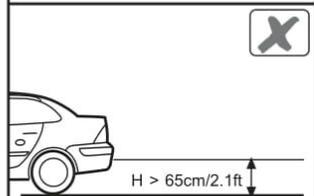
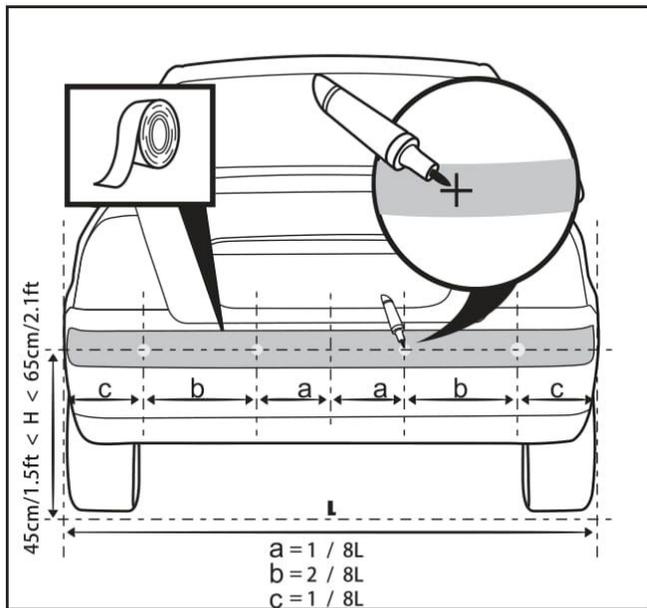
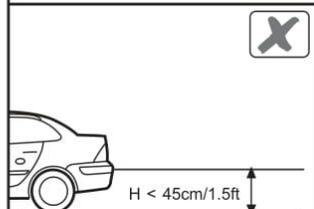
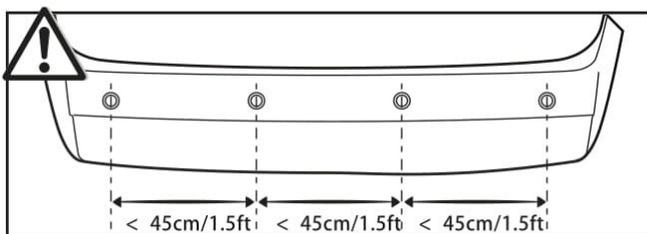
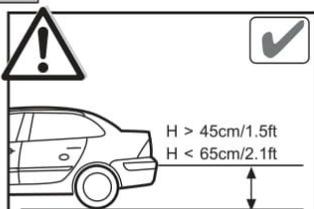
## Attrezzi necessari per l'installazione



60' ~ 80'

## Installazione sensori

1 L'angolazione dei sensori può essere regolata per adattarsi a paraurti sagomati. Vedi le istruzioni sulla pagina successiva.

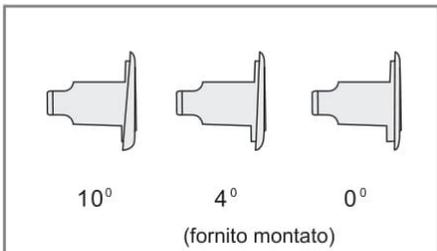
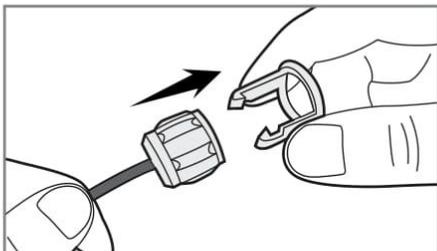
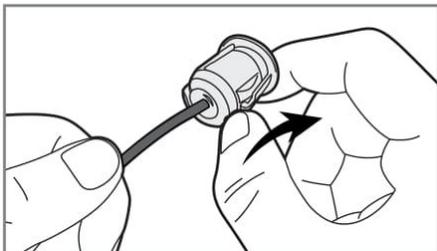
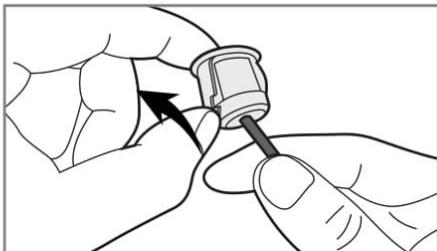


Note:

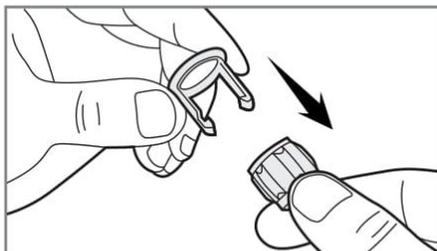
1. Se utilizzato come dispositivo con 2 sensori si consiglia di installare i sensori nelle posizioni E&H.
2. su alcuni veicoli, a causa della posizione della targa o del design del paraurti la distanza fra i sensori centrali (L2) può essere maggiore, ad es.  $L2 > 60\text{cm}$ . Il dispositivo funzionerà ugualmente ma sarà ridotta la rilevazione di oggetti stretti.

3

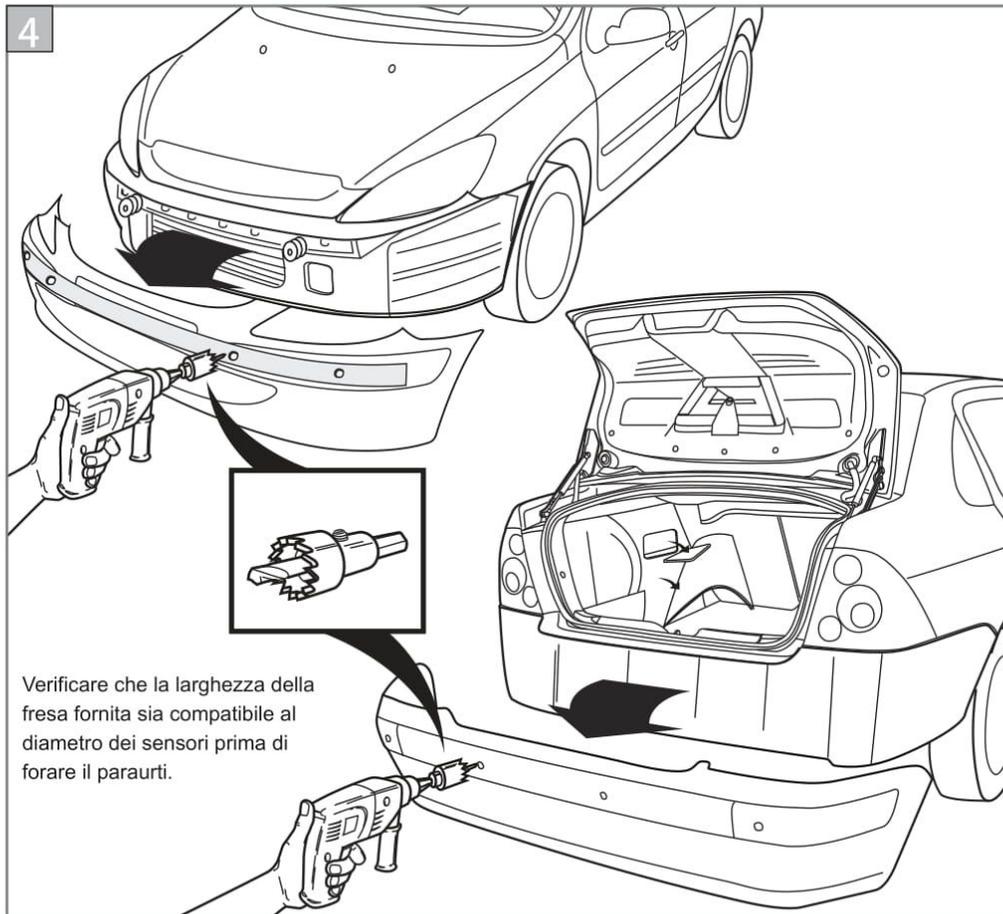
Sostituzione della cover del sensore.



Suggerimento: assicurarsi che l'indicazione della gradazione sia rivolta verso l'altro una volta installato sul sensore

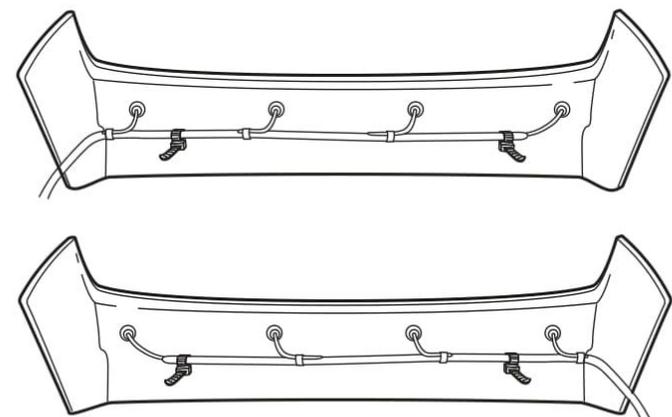
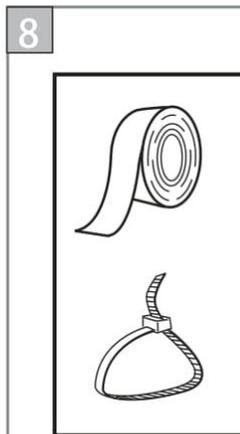
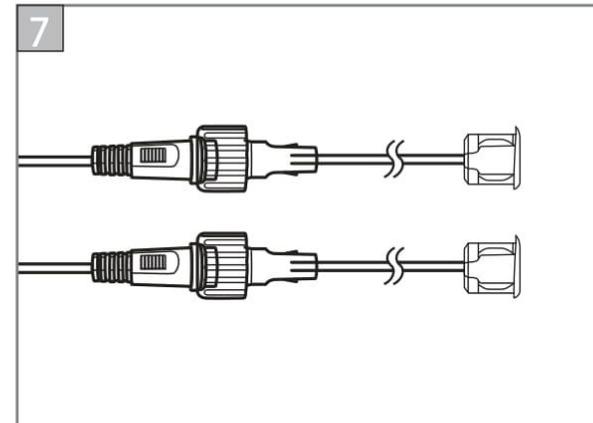
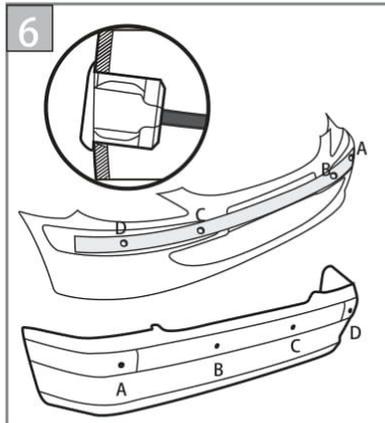
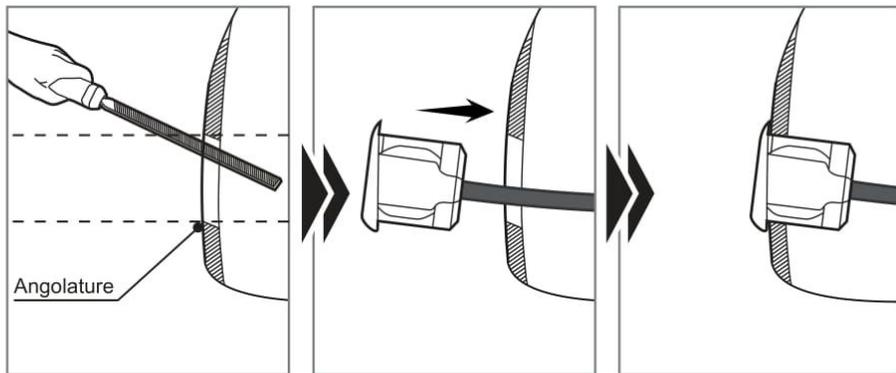
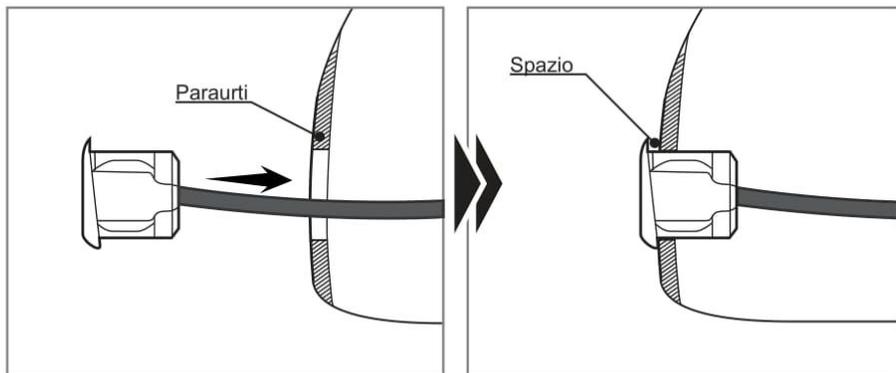


4

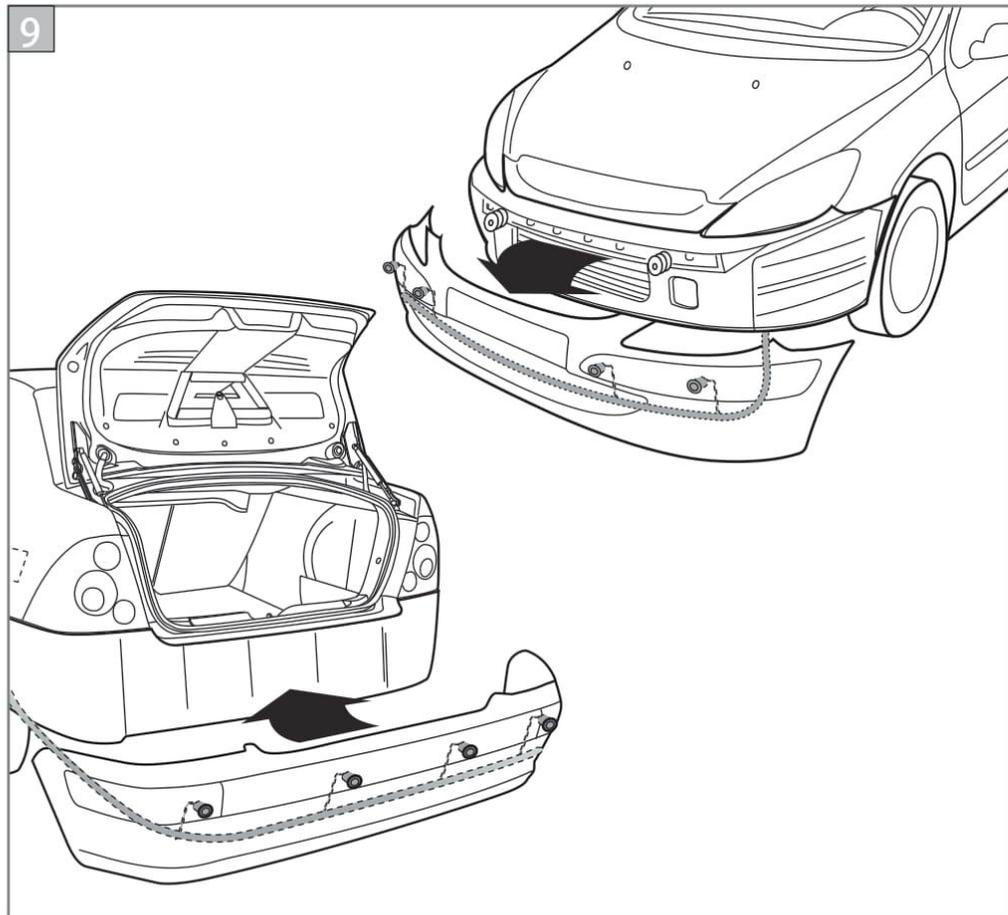


Verificare che la larghezza della fresa fornita sia compatibile al diametro dei sensori prima di forare il paraurti.

**5** Suggerimento: se dopo l'installazione si rileva uno spazio tra il paraurti e la cover da 10° sistemare l'ingolazione come qui sotto indicato.

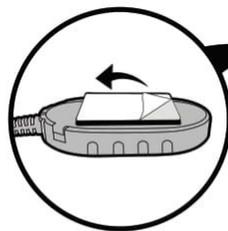


9

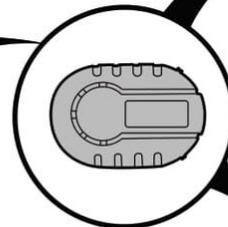


## Installazione buzzer

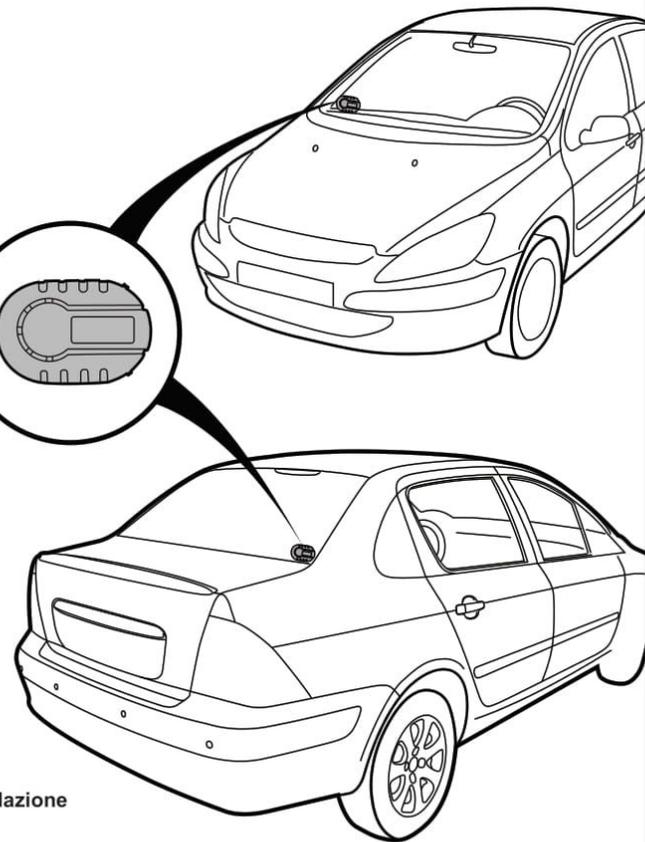
Installazione buzzer frontale



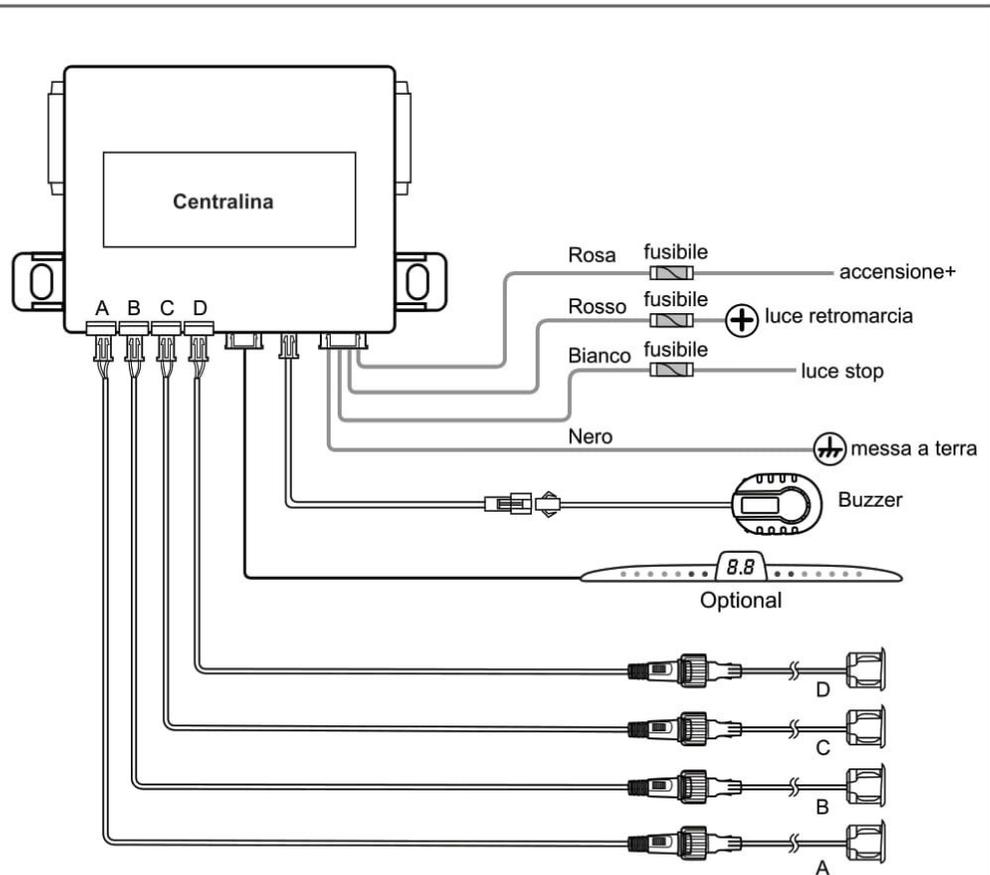
Installazione buzzer posteriore



Posizioni consigliate per l'installazione dei buzzer

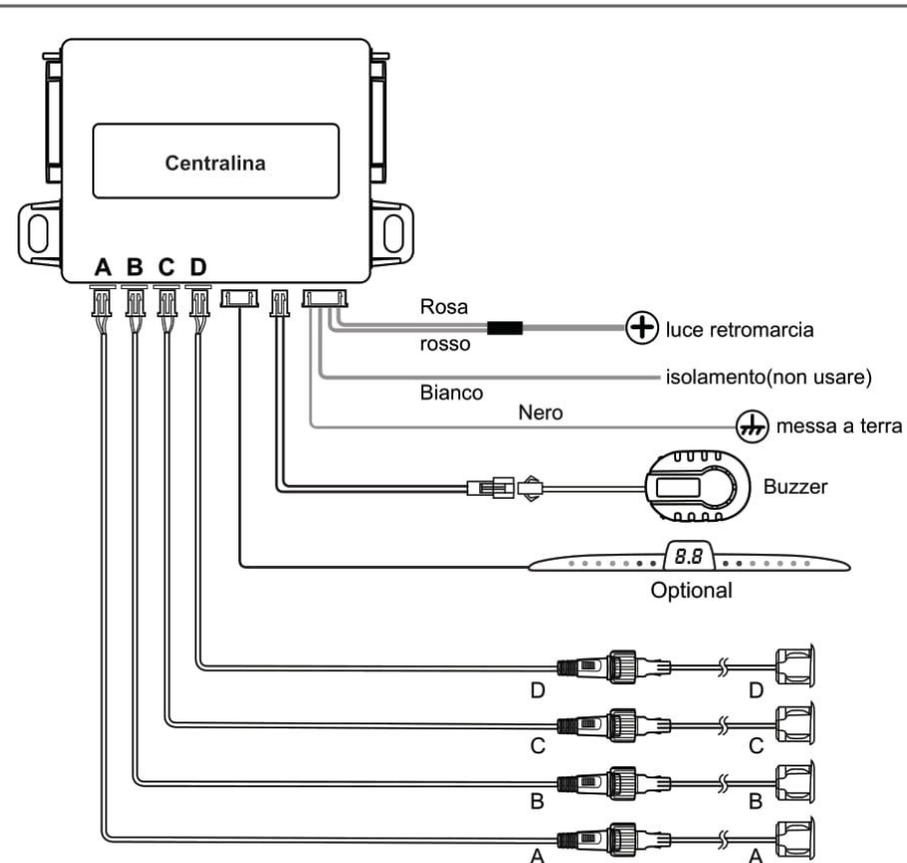


## Diagramma di cablatura della centralina (frontale)



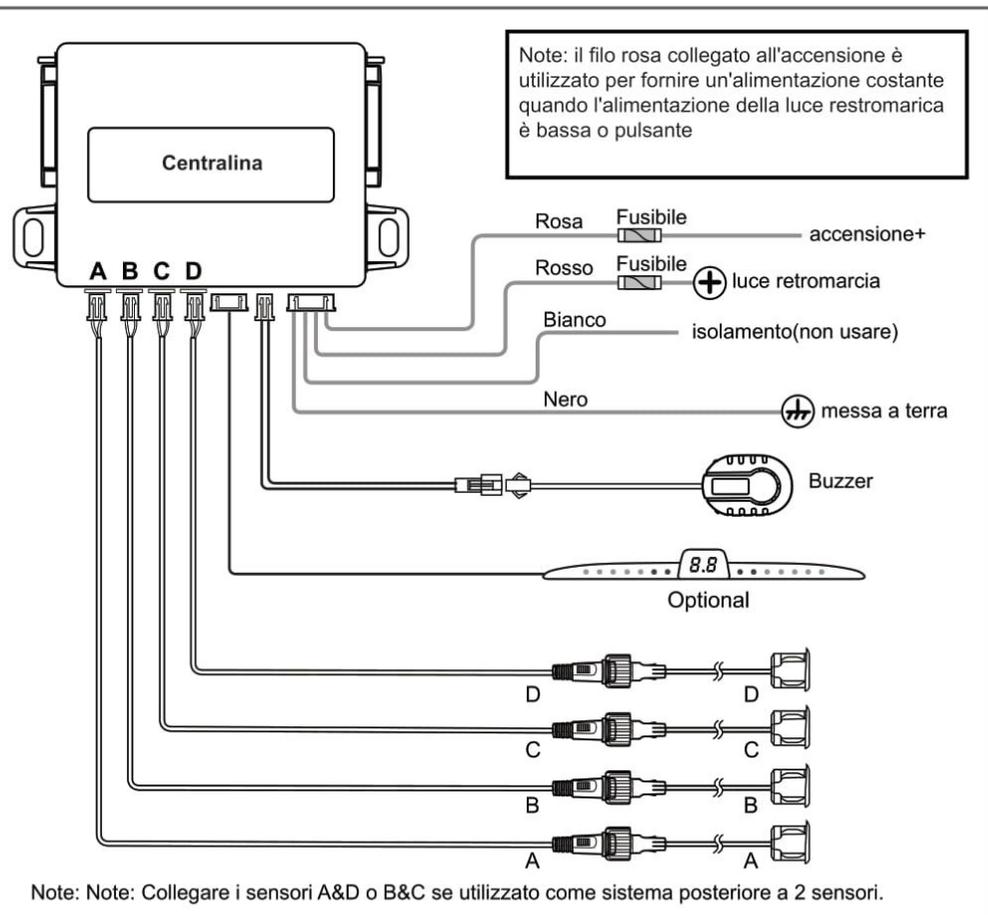
Note: Collegare i sensori A&D o B&C se utilizzato come sistema frontale a 2 sensori.

## Diagramma di cablatura (centralina posteriore) 1



Note: Collegare i sensori A&D o B&C se utilizzato come sistema posteriore a 2 sensori.

## Diagramma di cablatura (centralina posteriore) 2

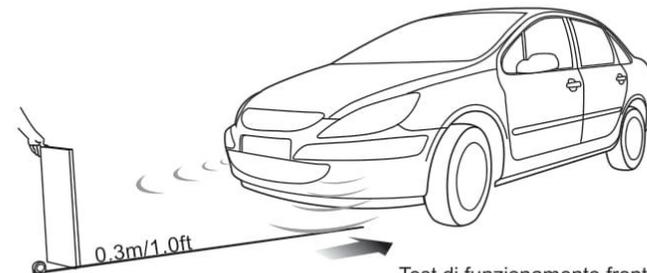


## Test di funzionamento

Il test di funzionamento viene eseguito tenendo una lastra di legno 0,3m x1,0m) davanti o dietro il veicolo e guidando avanti o indietro per controllare le rispettive funzioni come da manuale.



Test di funzionamento



Test di funzionamento frontale

## Risoluzione problemi

### 1. Dopo l'installazione il buzzer non funziona

- Assicurarsi che i cablaggi siano ben fissati.  
Assicurarsi che l'auto sia accesa.  
Assicurarsi che la retromarcia sia inserita (la luce retromarcia dovrebbe essere accesa).

### 2. Rilevato sensore danneggiato

- Assicurarsi che tutti i sensori siano ben collegati alla centralina.  
Assicurarsi che i sensori non siano coperti di sporco o neve.  
Assicurarsi se il sensore è danneggiato.

### 3. falsi allarmi

- Assicurarsi che tutti i sensori siano ben collegati alla centralina.  
Assicurarsi che nessuno dei sensori rilevi il terreno.  
Assicurarsi che non si sia staccato il gommino dal sensore (se il sensore è dotato di gommino)

### 4. Volume del buzzer troppo alto o troppo

- Premere il bottone e regolare il volume.

### 5. Funzione autoapprendimento non eseguita correttamente

- Sensore/i danneggiato/i  
assicurarsi che tutti i sensori siano ben collegati alla centralina.

### 6. Se il problema persiste.

- Per l'utilizzatore finale: contattare l'installatore.  
Per l'installatore:  
(A) verificare il dispositivo con una centralina certamente funzionante.  
(B) sostituire la centralina e ritestare i sensori.