

Accessori Original BMW.

Istruzioni di montaggio.



Postmontaggio Park Distance Control (PDC) BMW Z4 (E 89)

Nr. kit di postmontaggio: 66 20 2 157 297 Kit di postmontaggio Park Distance Control

Tempo di montaggio

Per il montaggio occorrono **circa 5,5 ore**, che possono variare in funzione delle condizioni e dell'equipaggiamento della vettura.

Nel tempo indicato per il montaggio non è considerato il dispendio di tempo per la programmazione e la codifica. Il conteggio dei costi complessivi per la programmazione deve essere considerato nel calcolo dei costi per il postmontaggio (nessuna compensazione tramite garanzia).

Avvertenze importanti

Queste istruzioni di montaggio sono destinate in primo luogo all'uso dell'organizzazione commerciale BMW e dei centri assistenza autorizzati BMW.

Il destinatario di queste istruzioni di montaggio è, in ogni caso, il personale specializzato e addestrato su automobili BMW, provvisto di adeguate conoscenze tecniche.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti con l'ausilio di istruzioni per le riparazioni, schemi elettrici, manuali per la manutenzione e istruzioni di lavoro BMW aggiornate, seguendone l'ordine, usando gli attrezzi prescritti (attrezzi speciali) e osservando le norme vigenti per la sicurezza.

Nel caso si verificassero problemi di montaggio o di funzionamento, sarà possibile evitare inutili spese e dispendio di tempo, rivolgendosi ai seguenti centri, dopo aver eseguito una breve ricerca guasti (circa 0,5 ore):

- 1. alla vostra società distributrice nazionale o al vostro ufficio regionale oppure**
- 2. al servizio di assistenza tecnica, tramite l'AfterSales Assistance Portal (ASAP), utilizzando l'applicazione opzionale «Assistenza tecnica ricambi».**

Indicare il numero di telaio e il numero articolo del kit di postmontaggio installato insieme ad una descrizione precisa del problema.

Non archiviare la stampa di queste istruzioni di montaggio, perché le istruzioni vengono aggiornate quotidianamente tramite ASAP!

Spiegazione dei pittogrammi v. ASAP.

Tutte le figure mostrano vetture con guida a sinistra, per le vetture con guida a destra procedere analogamente.

Pittogrammi:



Indica le avvertenze che richiamano l'attenzione su possibili pericoli.



Indica le avvertenze che richiamano l'attenzione su questioni particolari.

- ◀ Indica la fine del testo dell'avvertenza o dell'indicazione di pericolo.

Con riserva di modifiche tecniche!

Avvertenze per il montaggio

Durante la posa di cavi/conduttori occorre fare attenzione che non vengano piegati, né danneggiati. I costi derivanti da simili errori non vengono rimborsati da BMW AG.

Se si posano cavi/conduttori supplementari, occorre fissarli con fascette fermacavi.

Se delle camere pin dovessero essere occupate, eseguire ponti, doppie crimpature o collegamenti paralleli.

Alcune fasi del montaggio sono descritte solo per il lato sinistro della vettura, sul lato destro procedere analogamente.

Dopo il montaggio è necessario programmare/codificare la modifica con ISSS (Integrated Software Service Station) nel percorso – **Modifiche.**–

Avvertenze per gli ordini

La centralina PDC **D**, i sensori ad ultrasuoni **F**, l'unità di distribuzione della consolle centrale **H** e il rivestimento del paraurti **I** non fanno parte del kit di postmontaggio e devono essere ordinati a parte (numero di articolo e identificazione vedi catalogo ricambi).

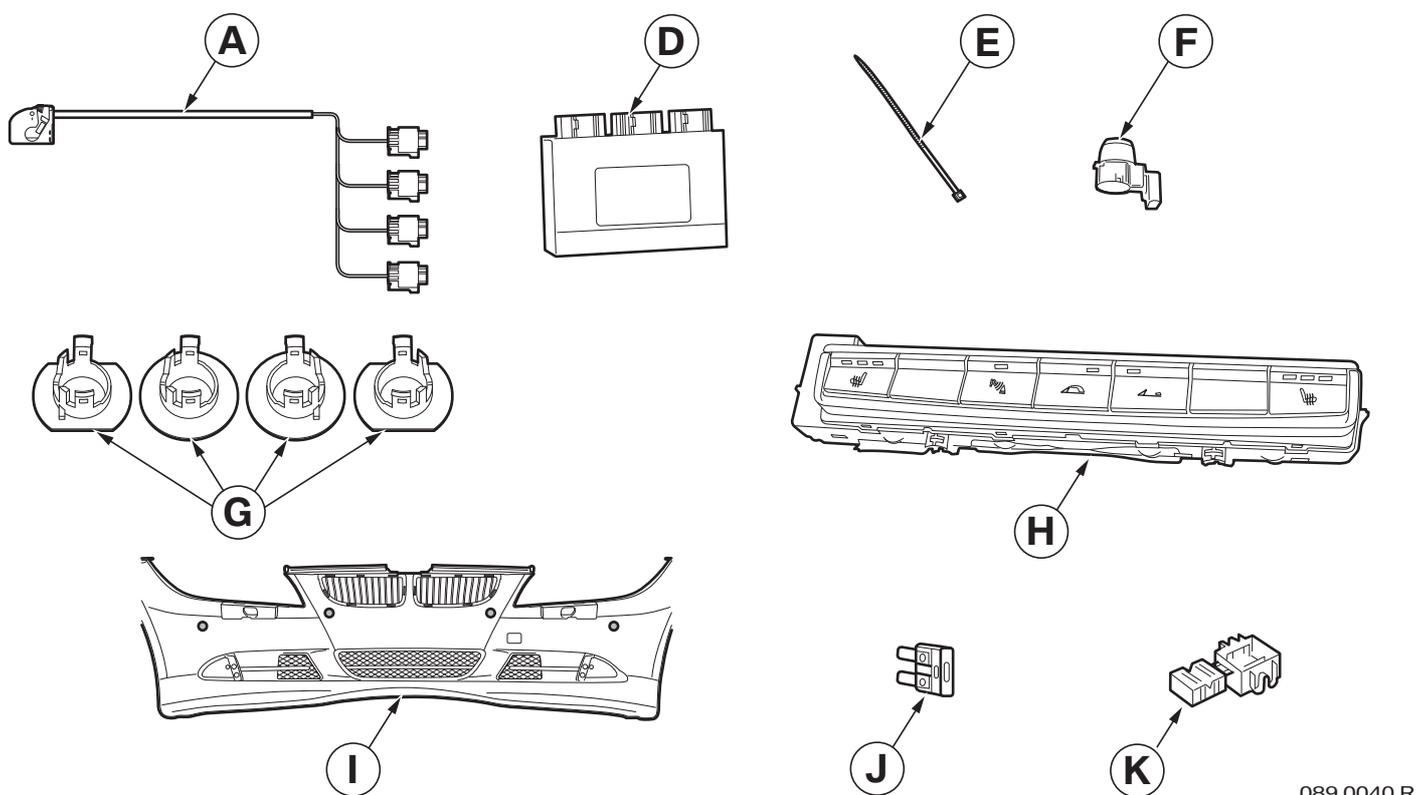
Attrezzi speciali e supplementari necessari

00 9 317, Cuneo di rivestimento

Indice

Capitolo	Pagina
1. Tabella dei componenti.....	4
2. Operazioni preliminari	5
3. Schema di posa e di montaggio	6
4. Tabella dei collegamenti cablaggi.....	7
5. Montare il sensore a ultrasuoni anteriore e posteriore	10
6. Montare la centralina PDC	11
7. Posare e collegare il cablaggio	12
8. Montare l'unità di distribuzione della consolle centrale	16
9. Operazioni conclusive e codifica.....	17
10. Schema elettrico.....	18

1. Tabella dei componenti



089 0040 R

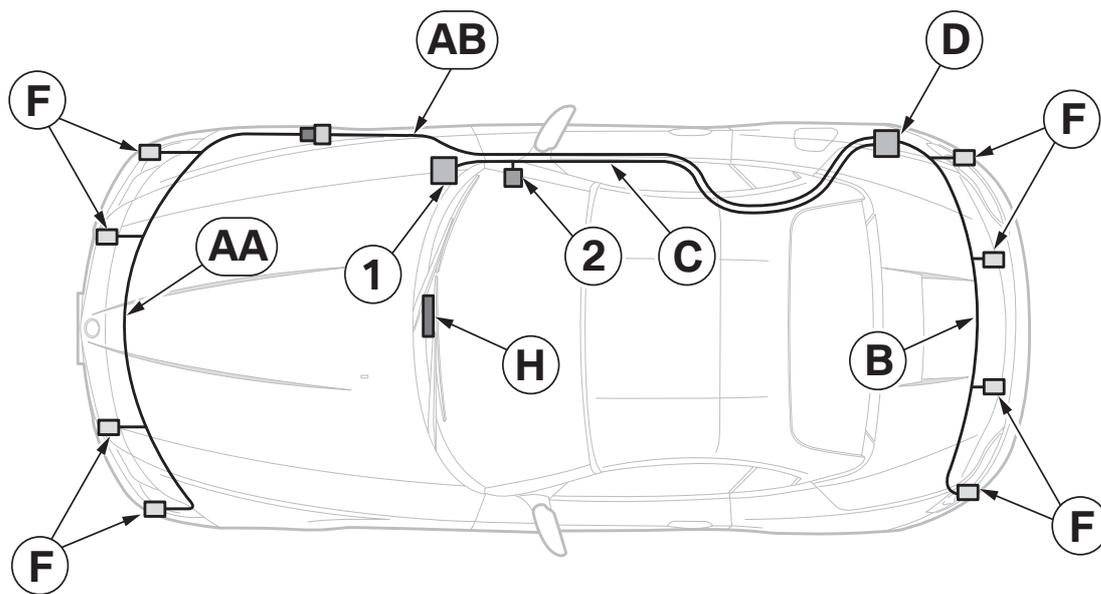
Legenda

- A** Cablaggio PDC
(consiste di quattro serie di cavi AA, AB, B, C)
- D** Centralina PDC
(non compresa nel kit di postmontaggio)
- F** Sensore a ultrasuoni
(non compreso nel kit di postmontaggio)
- H** Unità di distribuzione della consolle centrale
(non compreso nel kit di postmontaggio)
- J** Fusibile 5 A
- E** Fascette fermacavi (35 pezzi)
- G** Kit alloggiamento sensore a ultrasuoni posteriore
- I** Rivestimento del paraurti
(non compreso nel kit di postmontaggio)
- K** Miniconnettore (2 pezzi)

2. Operazioni preliminari

	N. ISTA
Eeguire il test breve	---
Scollegare il polo negativo della batteria	61 20 900
Smontare innanzitutto i seguenti componenti	
Rivestimento del paraurti anteriore	51 11 156
Rivestimento del paraurti posteriore	51 12 156
Profilo battitacco destro	51 47 000
Rivestimento laterale posteriore (superiore) destro	51 43 122
Rivestimento laterale posteriore destro	51 43 120
Cassetto portaoggetti destro con scatola	51 16 366
Ruota anteriore destra	36 10 300
Copertura passaruota anteriore destro	51 71 038
Unità di distribuzione della consolle centrale	61 31 052
Rivestimento fondo del bagagliaio	51 47 101
Rivestimento parete laterale destra bagagliaio	51 47 210
Rivestimento per parete divisoria del bagagliaio	51 46 140

3. Schema di posa e di montaggio per modelli con guida a sinistra

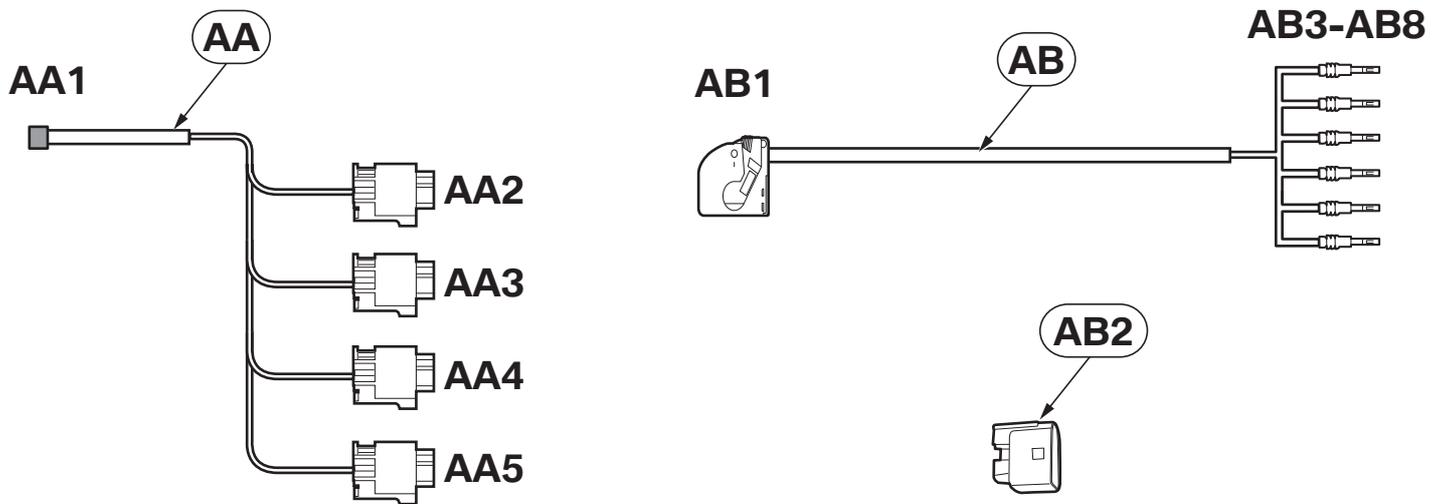


089 0042 R

Legenda

- AA** Cablaggio 1, sensore a ultrasuoni anteriore
 - AB** Cablaggio 2, sensore a ultrasuoni anteriore
 - B** Cablaggio sensore a ultrasuoni posteriore
 - C** Cablaggio centralina
 - D** Centralina PDC
 - F** Sensore a ultrasuoni
 - H** Unità di distribuzione della consolle centrale
-
- 1** Scatola di giunzione, **A4010**
 - 2** Punto di massa, **X490**

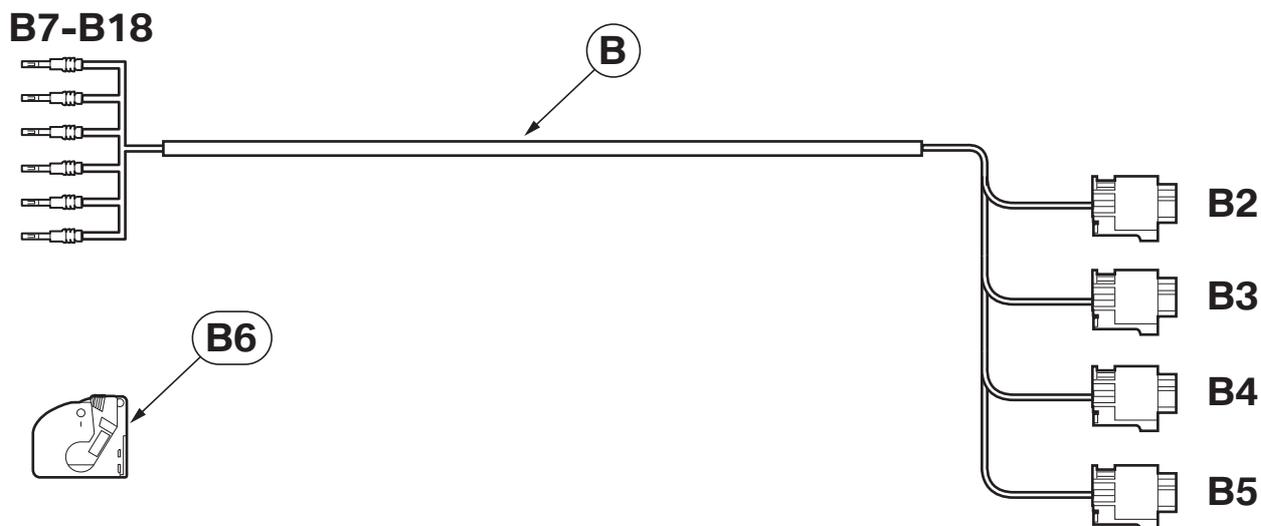
4. Tabella dei collegamenti cablaggi



089 0057 R

Pos.	Denominazione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura	Sigla /Punto d'innesto
AA	Cablaggio 1, sensore a ultrasuoni anteriore	---	---	---	---
AA1	Scatola del connettore maschio a 6 poli SW	---	---	Collegamento a spina PDC anteriore	X10647S
AA2	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F anteriore destro esterno	X18019
AA3	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F anteriore destro esterno	X18180
AA4	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F anteriore destro esterno	X18017
AA5	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F anteriore destro esterno	X18016
AB	Cablaggio 2, sensore a ultrasuoni anteriore	---	---	---	---
AB1	Scatola del connettore femmina a 18 poli, SW	---	---	Alla centralina PDC D	X18362
AB2	Scatola del connettore femmina a 6 poli, SW	---	---	Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B
AB3	Contatto femmina	U_SENS_VO	GN/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 1
AB4	Contatto femmina	GND_SENS_VO	BR/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 2
AB5	Contatto femmina	SENS_VL	GE/GR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 3
AB6	Contatto femmina	SENS_VML	GE/GN 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 4
AB7	Contatto femmina	SENS_VMR	GE/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 5
AB8	Contatto femmina	SENS_VR	GE/BR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina AB2 per Collegamento a spina PDC anteriore	X10647B PIN 6

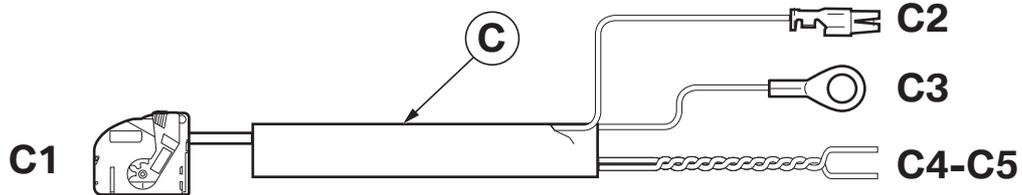
4. Tabella dei collegamenti cablaggi



089 0056 R

Pos.	Denominazione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura	Sigla /Punto d'innesto
B	Cablaggio sensore a ultrasuoni posteriore	---	---	---	---
B2	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F posteriore destro esterno	X18023
B3	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F posteriore destro esterno	X18022
B4	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F posteriore destro esterno	X18021
B5	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW	---	---	Sensore a ultrasuoni F posteriore destro esterno	X18020
B6	Scatola del connettore femmina a 18 poli WS	---	---	Alla centralina PDC D	X18013
B7	Contatto femmina	M_WHR	BR/GE 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 2
B8	Contatto femmina	M_WHMR	BR/BL 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 3
B9	Contatto femmina	U_WHR	GN/VI 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 5
B10	Contatto femmina	U_WHMR	GN/GR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 6
B11	Contatto femmina	U_WHML	GN/BR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 7
B12	Contatto femmina	U_WHL	GN/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 8
B13	Contatto femmina	M_WHML	BR/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 10
B14	Contatto femmina	M_WHL	BR/WS 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 11
B15	Contatto femmina	D_WHR	GE/BR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 14
B16	Contatto femmina	D_WHMR	GE/SW 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 15
B17	Contatto femmina	D_WHML	GE/GN 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 16
B18	Contatto femmina	D_WHL	GE/GR 0,35 mm ²	Nella scatola del connettore femmina B6 per la centralina PDC D	X18013 PIN 17

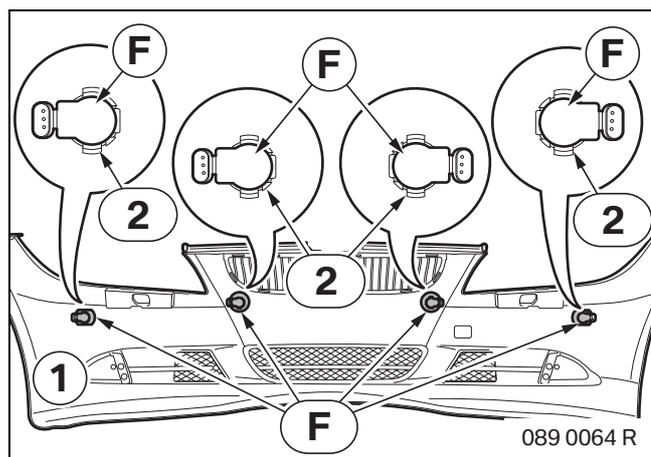
4. Tabella dei collegamenti cablaggi



089 0058 R

Pos.	Denominazione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura	Sigla /Punto d'innesto
C	Cablaggio centralina	---	---	---	---
C1	Scatola del connettore femmina a 12 poli, SW	---	---	Alla centralina PDC D	X300
C2	Contatto femmina	Mrs. 15	GN/WS 0,50 mm ²	Alla scatola del connettore femmina scatola di giunzione A4010 colore spina BL	X11003 PIN 7
C3	Capocorda ad anello	Mrs. 31	BR/SW 0,50 mm ²	Al punto di massa nel vano piedi destro	X490
C4	Cavo aperto	K-CAN L	GN 0,35 mm ²	Con il miniconnettore N al K-CAN H verso la scatola di giunzione A4010	X14271 PIN 10
C5	Cavo aperto	K-CAN H	OR/GN 0,35 mm ²	Con il miniconnettore N al K-CAN H verso la scatola di giunzione A4010	X14271 PIN 46

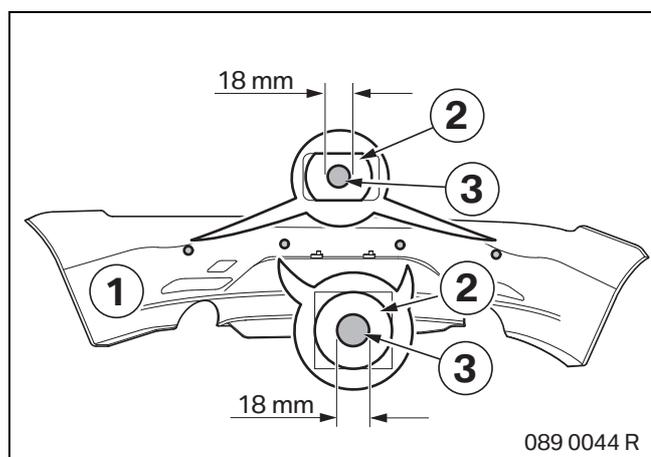
5. Montare il sensore a ultrasuoni anteriore e posteriore



Montare il sensore a ultrasuoni anteriore

- ▶ In caso di postmontaggio il rivestimento del paraurti anteriore deve essere sostituito. ◀
- ▶ Gli alloggiamenti dei sensori a ultrasuoni (2) sono codificati. Osservare la codifica in fase di montaggio dei sensori a ultrasuoni **F**. ◀

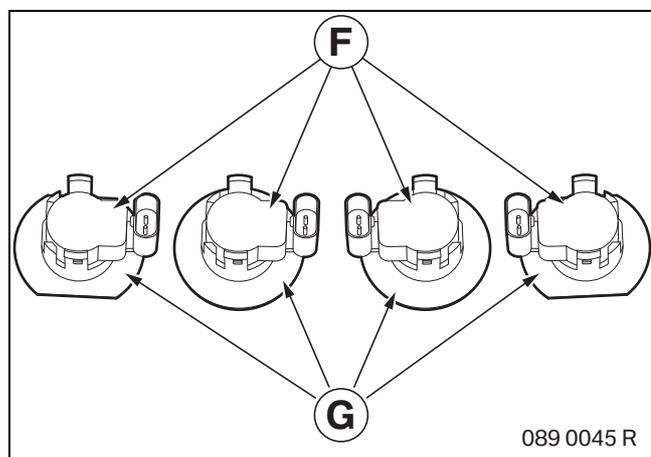
Montare i sensori a ultrasuoni **F** e inserire i sensori a ultrasuoni **F** negli appositi alloggiamenti (2). Fare attenzione a far incastrare bene (in modo udibile) i sensori a ultrasuoni **F**.



Montare il sensore a ultrasuoni posteriore

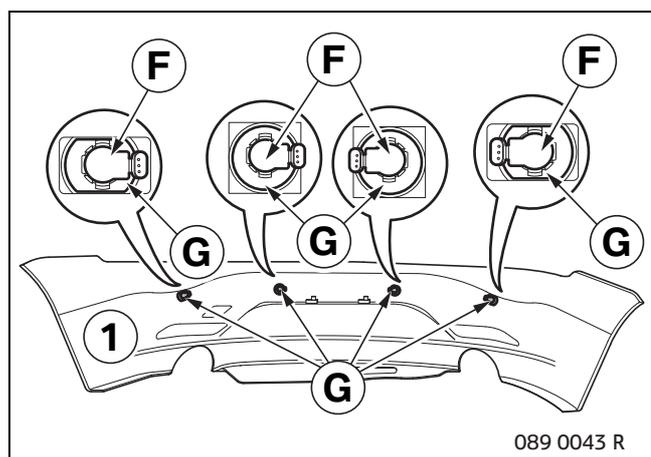
- ▶ Le superfici di incollaggio prestampate devono essere pulite e prive di grasso per garantire una buona aderenza. ◀

Pulire e sgrassare il rivestimento del paraurti (1) in corrispondenza delle superfici di incollaggio (2).
Segnare i punti di foratura (3) e forare con punta da 3 mm.
Ripassare i fori con una punta a più diametri da 18 mm.
Sbavare i fori.



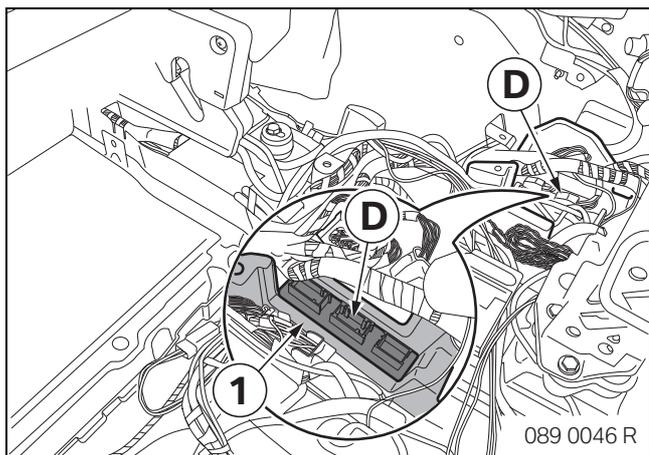
- ▶ Gli alloggiamenti dei sensori a ultrasuoni sono codificati. Osservare la codifica in fase di montaggio dei sensori a ultrasuoni **F**. ◀

Inserire i sensori a ultrasuoni **F** negli appositi alloggiamenti **G**. Fare attenzione a far incastrare bene (in modo udibile) i sensori a ultrasuoni **F**.



Incollare gli alloggiamenti dei sensori a ultrasuoni **G** ai sensori **F** sulle marcature stampigliate e sui fori del rivestimento del paraurti (1).

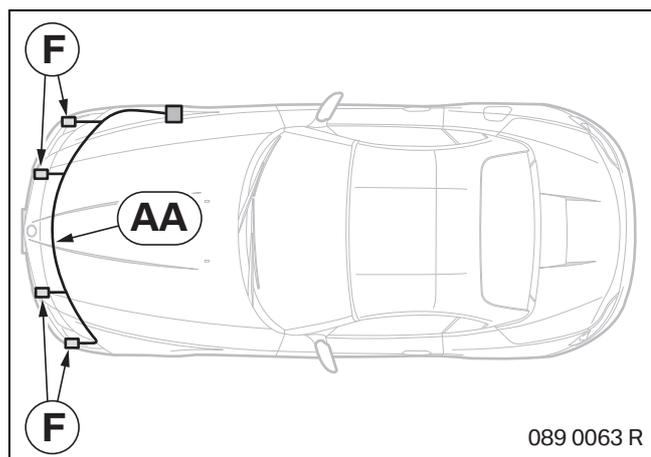
6. Montare la centralina PDC



▶ La centralina PDC **D** viene montata a sinistra nella parte posteriore del bagagliaio. ◀

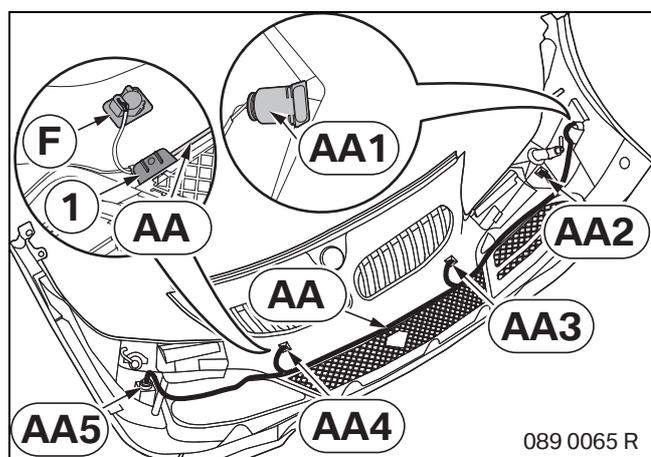
Inserire la centralina PDC **D** nel supporto (1).

7. Posare e collegare il cablaggio



Panoramica: Cablaggio sensore a ultrasuoni anteriore **AA**.

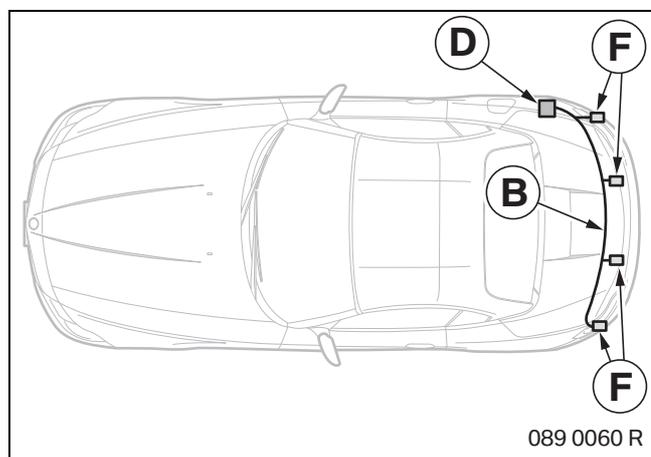
- Il cablaggio del sensore a ultrasuoni anteriore **AA** per i sensori a ultrasuoni **F** viene posato e fissato nel rivestimento del paraurti. ◀



Posare il cablaggio del sensore a ultrasuoni anteriore **AA** con le derivazioni **AA2-AA5** nel rivestimento del paraurti e fissarlo con le clip (1).

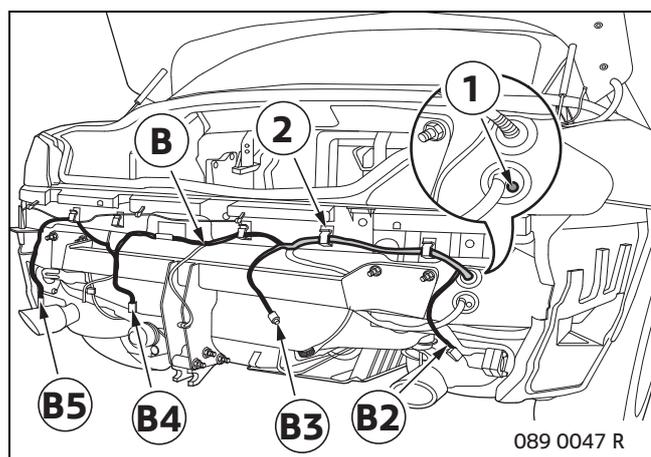
Inserire e incastrare il collegamento a spina **AA1**.

Collegare le derivazioni **AA2-AA5** al sensore a ultrasuoni **F**.



Panoramica: Cablaggio sensore a ultrasuoni posteriore **B**.

- Il cablaggio del sensore a ultrasuoni posteriore **B** viene posato dalla centralina PDC **D** all'indietro attraverso la guaina in gomma e fissato alla guida di fissaggio sulla lamiera terminale. ◀



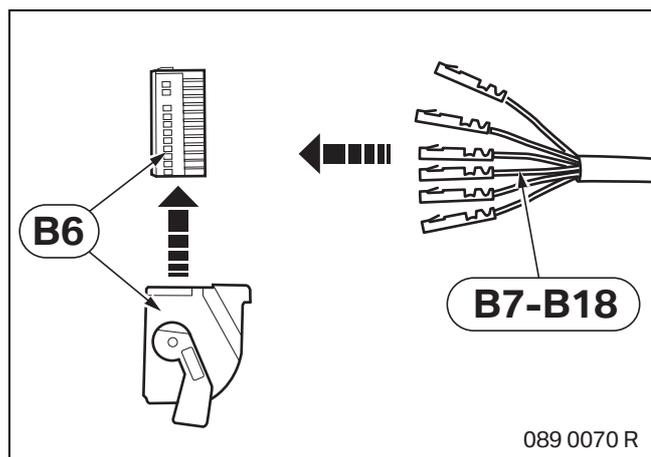
Aprire la guaina di gomma (1).

- Aprire la guaina di gomma (1) solo fino al punto in cui le derivazioni **B2-B5** siano accessibili. ◀

Far passare le derivazioni **B2-B5** attraverso la guaina di gomma (1) e posare il cablaggio per i sensori a ultrasuoni posteriore **B**, fissare le derivazioni **B2-B5** tramite le clip (2).

Collegare la spina multipla alla centralina PDC.

7. Posare e collegare il cablaggio

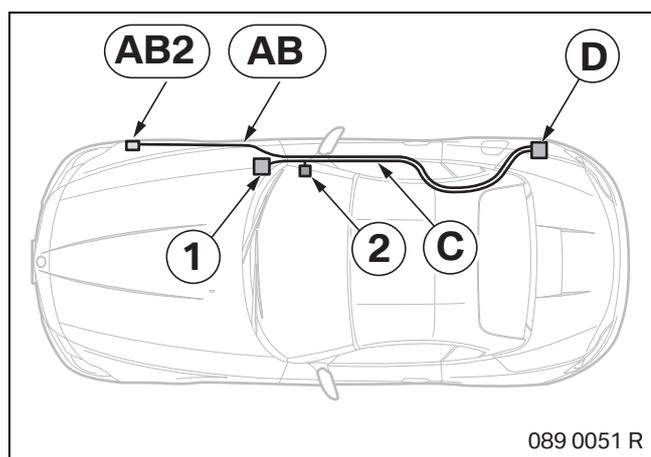


Inserire le derivazioni **B7–B18** nella scatola del connettore femmina **B6** (18 poli WS) nel seguente modo:

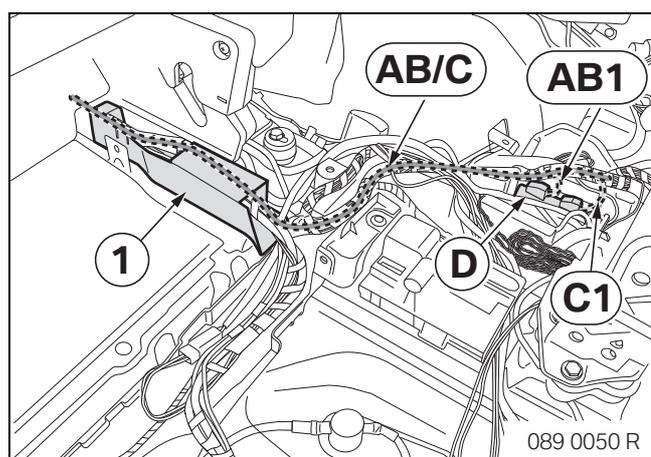
derivazione **B7**, cavo BR/GE, nel PIN 2
 derivazione **B8**, cavo BR/BL, nel PIN 3
 derivazione **B9**, cavo GN/VI nel PIN 5
 derivazione **B10**, cavo GN/GR nel PIN 6
 derivazione **B11**, cavo GN/BR nel PIN 7
 derivazione **B12**, cavo GN/SW nel PIN 8
 derivazione **B13**, cavo BR/SW, nel PIN 10
 derivazione **B14**, cavo BR/WS, nel PIN 11
 derivazione **B15**, cavo GE/BR, nel PIN 14
 derivazione **B16**, cavo GE/SW, nel PIN 15
 derivazione **B17**, cavo GE/GN, nel PIN 16
 derivazione **B18**, cavo GE/GR nel PIN 17

Collegare e innestare la spina **B6** alla centralina PDC **D**.

Panoramica: Cablaggio sensore a ultrasuoni anteriore **AB** e cablaggio centralina **C**.



▶ I cablaggi **AB** e **C** vengono posati dalla centralina PDC **D** in avanti verso la scatola di giunzione A4010 (1), verso il punto di massa (2) e il collegamento a spina **AB2** nel passaruota anteriore destro. ◀



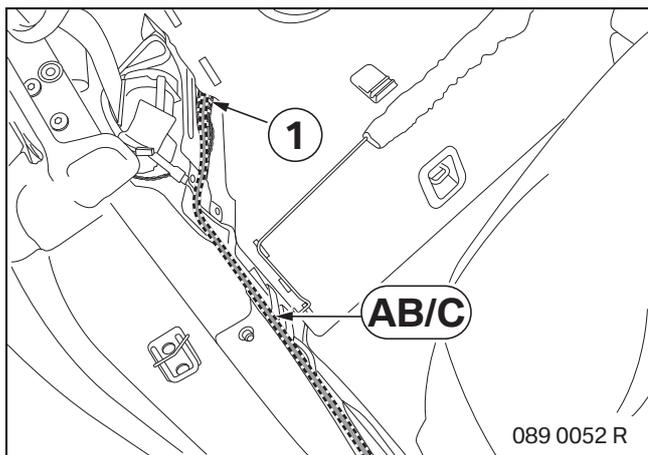
Collegare e innestare la scatola del connettore femmina **AB1** e **C1** alla centralina PDC **D**.

Aprire la canalina dei cavi (1) nella zona posteriore del bagagliaio a destra.

Posare i cablaggi **AB** e **C** lungo il fascio di cavi della vettura verso il pannello posteriore. Fissare i cablaggi **AB** e **C** con fascette fermacavi.

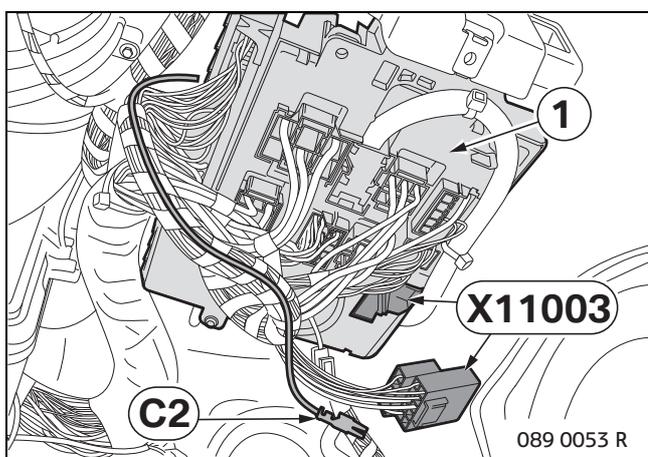
Chiudere la canalina dei cavi (1).

7. Posare e collegare il cablaggio



Posare i cablaggi **AB** e **C** attraverso il passacavo (1) del pannello posteriore e lungo il rivestimento laterale fino al vano piedi a destra.

Fissare i cablaggi **AB** e **C** con fascette fermacavi.

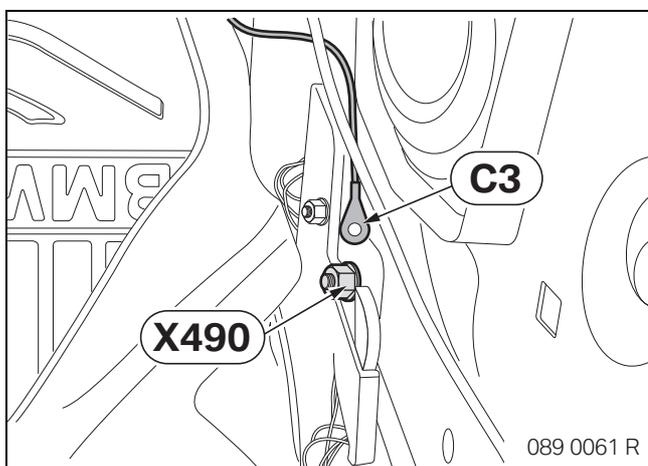


Sbloccare ed estrarre la spina **X11003** (a 15 poli BL) dalla scatola di giunzione A4010 (1).

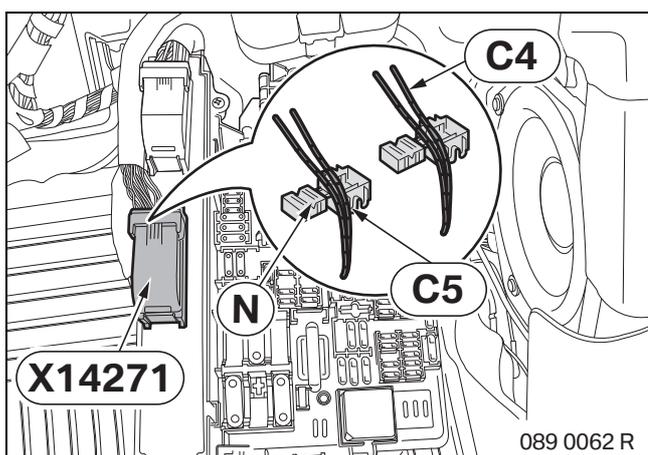
Infilare la derivazione **C2** nella spina **X11003** (a 15 poli BL) nel modo seguente:

derivazione **C2**, cavo GN/WS, nel PIN 7

Collegare la spina **X11003**.



Avvitare la derivazione **C3** al punto di massa **X490**.



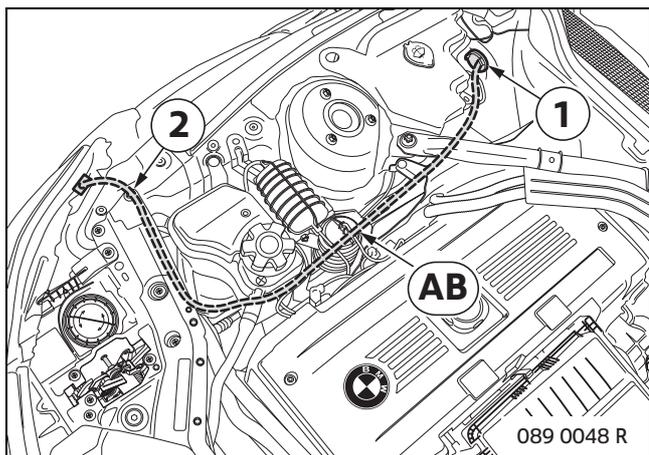
Sbloccare e rimuovere la spina **X14271** (a 54 poli SW) dalla scatola di giunzione A4010.

Mettere allo scoperto il cavo K-CAN-High/Low del fascio di cavi della vettura e collegare le derivazioni **C4-C5** con il miniconnettore **K**.

Derivazione **C4**, K-CAN-Low, cavo GN

Derivazione **C5**, K-CAN-High, cavo OR/GN

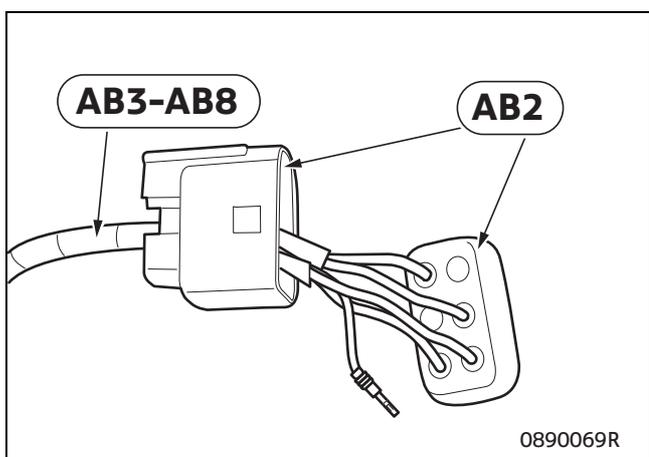
7. Posare e collegare il cablaggio



Aprire la guaina di gomma (1).

Far passare il cablaggio del sensore a ultrasuoni anteriore **AB** attraverso la guaina di gomma (1) e posarlo al fascio di cavi della vettura fino al passaruota anteriore destro.

Fissare il cablaggio del sensore a ultrasuoni anteriore **AB** con fascette fermacavi e clip (2).



Infilare le derivazioni **AB3-AB8** nella scatola connettore femmina **AB2** (6 poli SW) nel modo seguente:

derivazione **AB3**, cavo GN/SW, nel PIN 1

derivazione **AB4**, cavo BR/SW, nel PIN 2

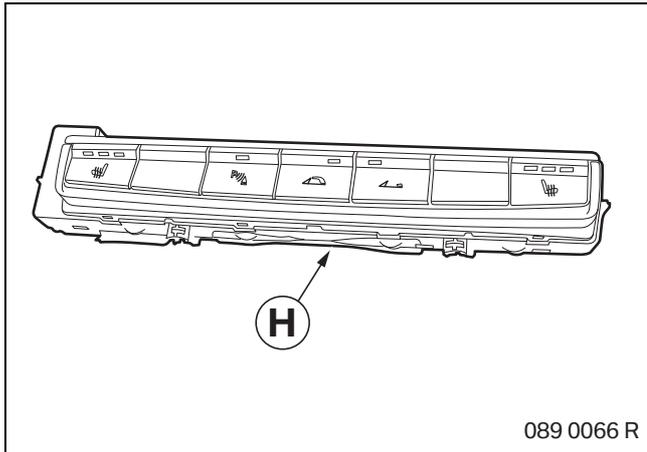
derivazione **AB5**, cavo GE/GR, nel PIN 3

derivazione **AB6**, cavo GE/GN, nel PIN 4

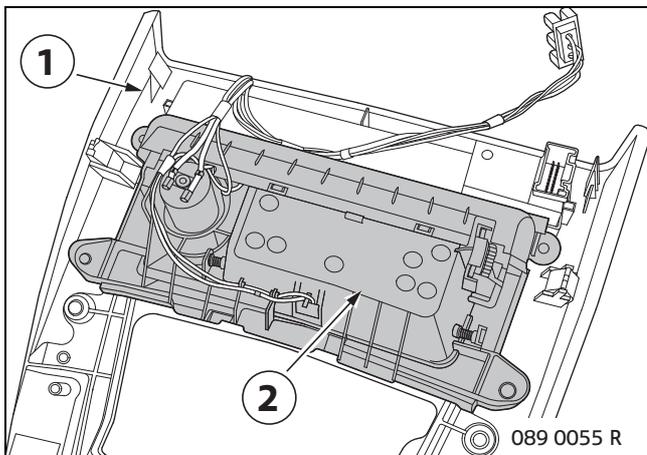
derivazione **AB7**, cavo GE/SW, nel PIN 5

derivazione **AB8**, cavo GE/BR, nel PIN 6

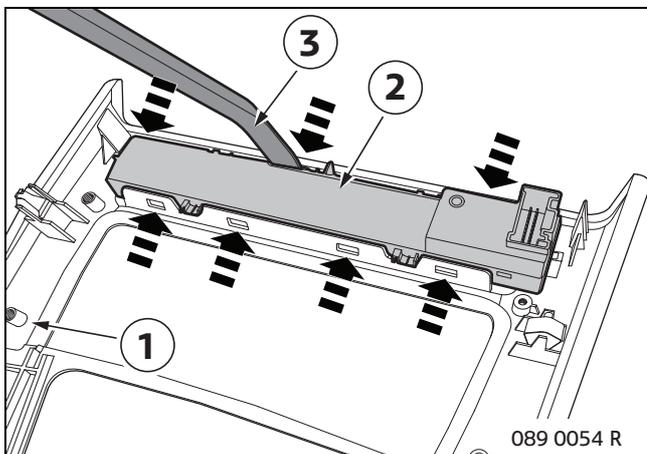
8. Montare l'unità di distribuzione della consolle centrale



Eseguire lo smontaggio e il montaggio dell'unità di distribuzione della consolle centrale **H** su un fondo idoneo, per evitare danneggiamenti. ◀



Allentare l'alloggiamento del portacenere (2) e rimuoverlo dal rivestimento (1).



Smontare l'unità di distribuzione della consolle centrale (2), per fare questo estrarre i naselli di arresto con un cuneo di montaggio (3), quindi estrarre l'unità di distribuzione della consolle centrale (2).

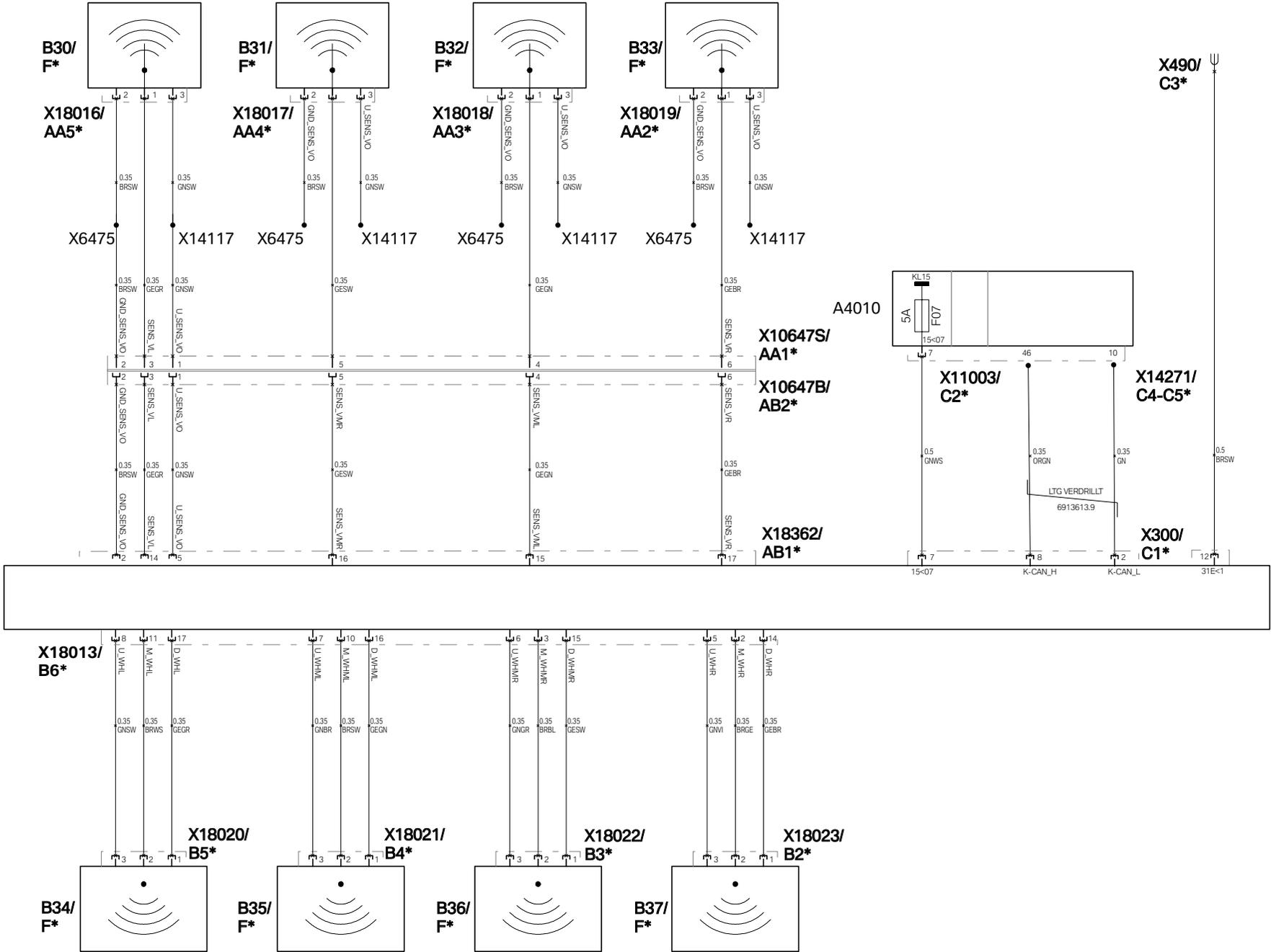
Inserire e incastrare l'unità di distribuzione consolle centrale **H**.

9. Operazioni conclusive e codifica

Questo sistema per il postmontaggio richiede una codifica.

- Collegare la batteria della vettura
- Programmare/codificare il postmontaggio con ISSS (Integrated Software Service Station) nel percorso
 - **Modifiche** –
- Eseguire il test breve
- Eseguire la prova di funzionamento
- Riassemblare la vettura procedendo in ordine inverso

10. Schema elettrico



10.Schema elettrico

Legenda

A81	Centralina PDC D*
A4010	Scatola di giunzione
B30	Sensore a ultrasuoni anteriore sinistro, F*
B31	Sensore a ultrasuoni anteriore centrale sinistro, F*
B32	Sensore a ultrasuoni anteriore centrale destro, F*
B33	Sensore a ultrasuoni anteriore destro, F*
B34	Sensore a ultrasuoni posteriore sinistro, F*
B35	Sensore a ultrasuoni posteriore centrale sinistro, F*
B36	Sensore a ultrasuoni posteriore centrale destro, F*
B37	Sensore a ultrasuoni posteriore destro, F*
X300	Scatola del connettore femmina a 12 poli, SW, C1*
X490	Punto di massa, C3*
X10647B	Scatola del connettore femmina a 6 poli, SW, AB2*
X10647S	Scatola del connettore maschio a 6 poli, SW, AA1*
X11003	Scatola del connettore femmina a 15 poli, BL, C2*
X14271	Scatola del connettore femmina a 54 poli, SW, C4–C5*
X18013	Scatola del connettore femmina a 18 poli, WS, B6*
X18016	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, AA5*
X18017	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, AA4*
X18180	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, AA3*
X18019	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, AA2*
X18020	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, B5*
X18021	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, B4*
X18022	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, B3*
X18023	Scatola del connettore femmina a 3 poli, SW, B2*
X18362	Scatola del connettore femmina a 18 poli, SW, AB1*

Tutte le denominazioni contrassegnate con * valgono solo per queste istruzioni di montaggio e per questo schema elettrico.

Colore cavi

BL	blu	OR	arancione
BO	bordeaux	RO	rosa
BR	marrone	RT	rosso
GE	giallo	SW	nero
GN	verde	TR	trasparente
GR	grigio	VI	viola
NT	naturale	WS	bianco