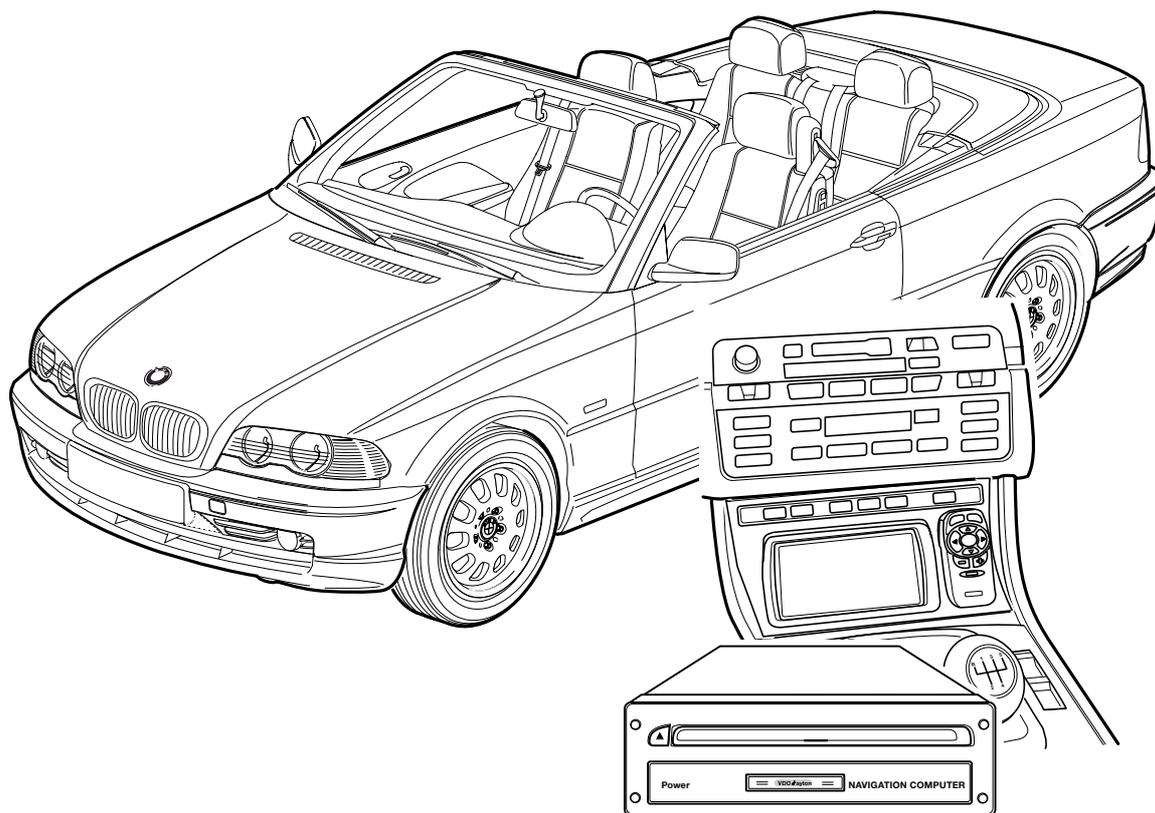




Ricambi e accessori Istruzioni di montaggio



046 0314 B

Kit per il postmontaggio sistema di navigazione Mark III (Sistema con monitor a colori e comando nella console centrale, computer per navigazione nel bagagliaio)

BMW Serie 3 Cabrio (E 46/C), guida a sinistra (LHD)

Queste istruzioni di montaggio valgono solo per vetture **senza optional 358** parabrezza benessere

Sono premesse cognizione tecniche ed elettrotecniche.

Per il montaggio occorrono 3-4, secondo le condizioni e l'equipaggiamento della vettura.

Nr. kit di montaggio/postmontaggio: 65 90 0 151 635
65 90 0 139 175

Indice

Capitolo	Pagina
1. Avvertenze importanti per il montaggio del kit per il postmontaggio del sistema di navigazione Mark III	3
2. Lavori preliminari	4
3. Tavola dei componenti	5
4. Tabella dei collegamenti	7
5. Schema di posa e di montaggio	9
6. Montare l'antenna GPS	10
7. Montare i fasci di cavi addizionali	11
8. Montare la console monitor	13
9. Montare il computer per navigazione	15
10. Lavori conclusivi, codificazione, prova del funzionamento	17
11. Impostazione della lingua	18
12. Schema elettrico	19

1. Avvertenze importanti per il montaggio del kit per il postmontaggio sistema di navigazione Mark III

Destinate all'uso esclusivo nell'Organizzazione Commerciale BMW.

Il montaggio del kit per il postmontaggio sistema di navigazione Mark III può essere eseguito solo da un'officina specializzata che disponga degli attrezzi speciali necessari e dei manuali occorrenti (manutenzione, riparazione, diagnosi, ecc.)

Durante la posa di cavi o conduttori, si deve fare attenzione che questi non vengano piegati o danneggiati.

Cavi o conduttori aggiunti andranno eventualmente fissati con le relative fascette.

Se alcuni vani di pin indicati sono già collegati, si dovranno prevedere ponti, doppi agganci o terminali doppi.

I numeri delle posizioni si riferiscono solo ai prospetti o ai testi accanto alla relativa figura.



Queste istruzioni di montaggio valgono solamente per le vetture con guida a sinistra (LHD) prodotte a partire dal 9/99 con autoradio BMW e

- **senza** optional 602 monitor di bordo con TV e computer di bordo
- **senza** optional 606 radio/sistema di navigazione con computer di bordo
- **senza** optional 609 sistema di navigazione con TV e computer di bordo. ◀



Per le vetture senza cambia-CD **optional 672** e senza predisposizione cambia-CD **optional 692** vanno inoltre ordinati a parte il rivestimento necessario per il bagagliaio a sinistra, la vaschetta portaoggetti del bagagliaio a sinistra e la vaschetta portaoggetti per l'apertura del cambia-CD, come da catalogo dei ricambi. ◀



Il modulo di commutazione non è parte integrante del kit di montaggio e deve essere ordinato a parte come da catalogo dei ricambi. Il montaggio del modulo di commutazione è descritto nelle istruzioni di montaggio modulo di commutazione telefono e sistema di navigazione Mark III. ◀



Il CD carte stradali non è parte integrante del kit di montaggio e deve essere ordinato a parte come da catalogo dei ricambi. ◀



Il proprietario della vettura deve essere informato, prima dell'installazione, che l'accendisigari e il posacenere saranno eliminati. ◀

Con riserva di modifiche tecniche

Attrezzi e mezzi ausiliari necessari

Lampada per cavi

Tronchesino

Sega a vibrazione

Nastro adesivo in tessuto

Serie di lime

Chiave a tubo apertura 8

Pinza universale

Attrezzo BMW per sfilare i contatti

Cacciavite a croce corto

Serie di cacciaviti a croce

Serie di cacciaviti a taglio

Serie di chiavi a tubo di 1/4 di pollice

Serie di chiavi a tubo di 1/2 pollice

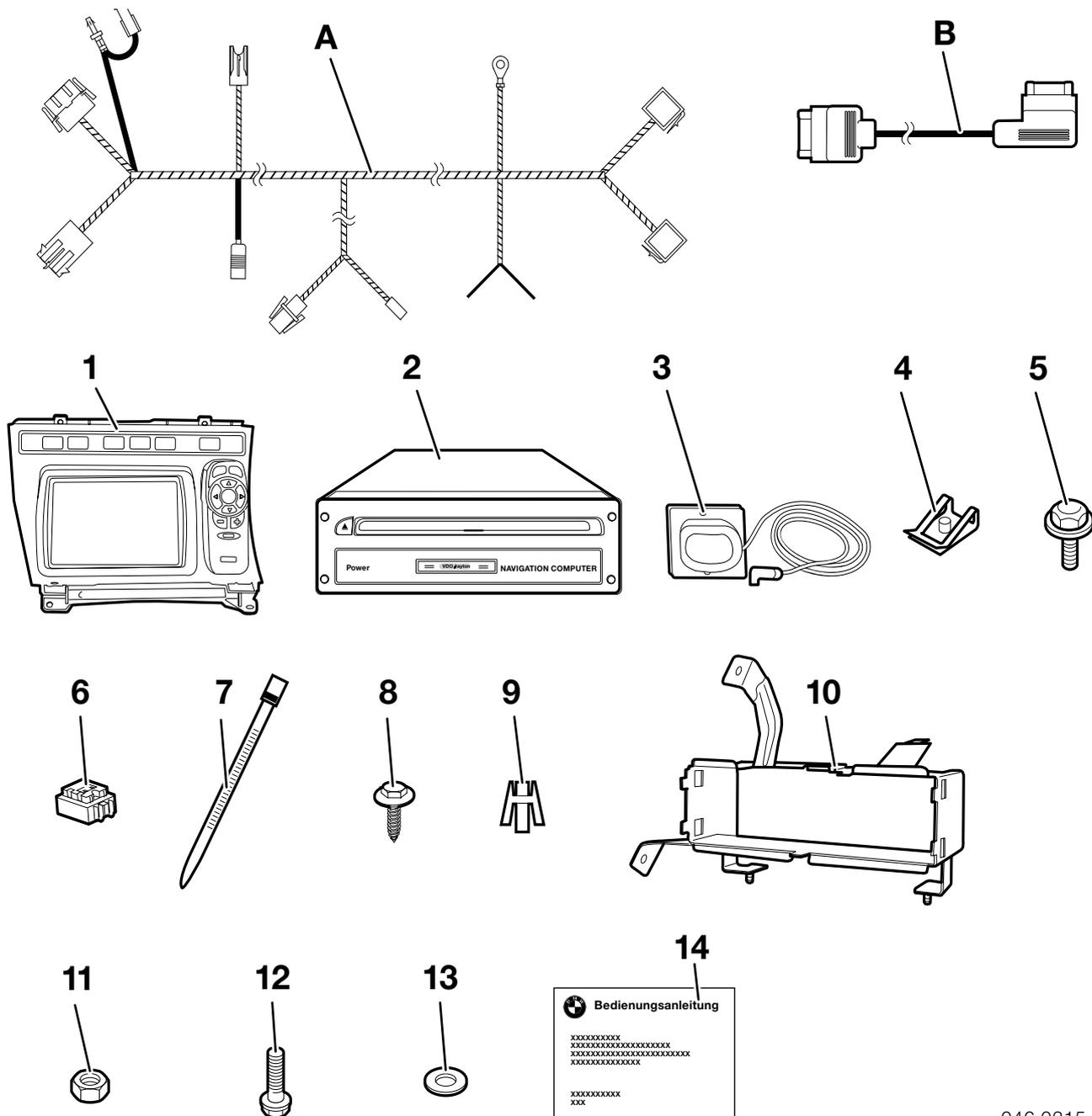
Serie di chiavi Torx

Serie di chiavi per viti ad esagono cavo

2. Lavori preliminari

	Nr. AWTIS
Eeguire il test breve (stampare il contenuto della memoria guasti)	-
Scollegare la batteria	12 00 . . .
Smontare il fondo del bagagliaio	51 47 101
Smontare la vaschetta portaoggetti nel bagagliaio dietro a sinistra	51 47 151
Smontare il rivestimento sinistro del bagagliaio	51 47 151
Smontare il divano posteriore	52 24 005
Smontare lo schienale del sedile posteriore	52 24 010
Smontare il sedile anteriore sinistro	52 13 000
Smontare il batticalcagno sinistro	51 47 000
Smontare il rivestimento laterale posteriore sinistro	51 43 012/114
Smontare il rivestimento del montante anteriore nel vano piedi a sinistra	51 43 070
Smontare la copertura della leva del cambio	51 16 211
Smontare il supporto funzionale inferiore nella plancia (non serve più)	51 16 . . .
Smontare il listello ornamentale nella plancia a destra	51 16 221
Smontare il listello ornamentale nella plancia al centro	51 16 221
Smontare l'elemento di comando riscaldamento/climatizzazione	64 11 748/749
Smontare la radio	65 11 030
Smontare la griglia dell'aria al centro	64 22 161
Smontare il supporto dell'autoradio dalla plancia	-

3. Tavola dei componenti

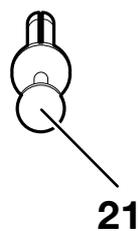
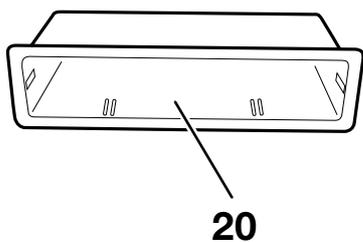
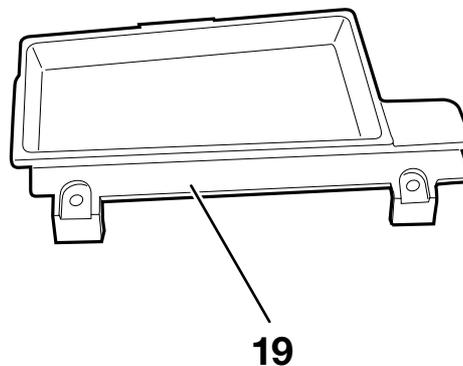
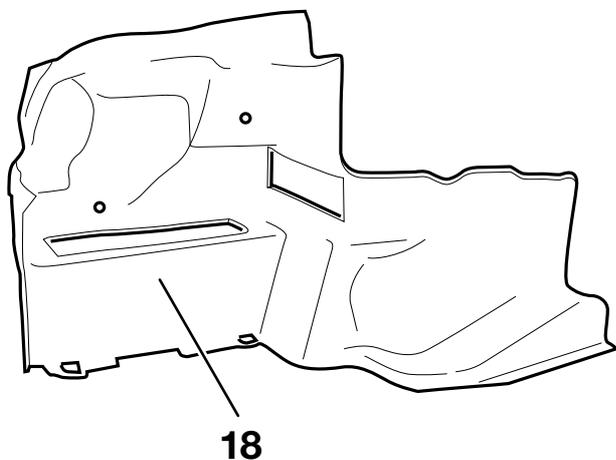


- A Fascio cavi dell'alimentazione
- B Fascio cavi monitor
- 1 Console monitor
- 2 Computer per navigazione
- 3 Antenna GPS
- 4 Dado d'inserimento M5 (2 pezzi)
- 5 Vite a testa esagonale M5x14 (2 pezzi)
- 6 Connettore di serraggio automaschiante a 2 vie (2 pezzi)
- 7 Fascetta per cavi (20 pezzi)
- 8 Vite per lamiera a testa esagonale 4,2x16 (2 pezzi)
- 9 Scatola portapresa
- 10 Supporto computer per navigazione
- 11 Dado esagonale M4 (2 pezzi)
- 12 Vite a testa piatta M4x16 (2 pezzi)
- 13 Rondella Ø 4,2 mm (2 pezzi)
- 14 Istruzioni per l'uso

046 0315 B

3. Tavola dei componenti

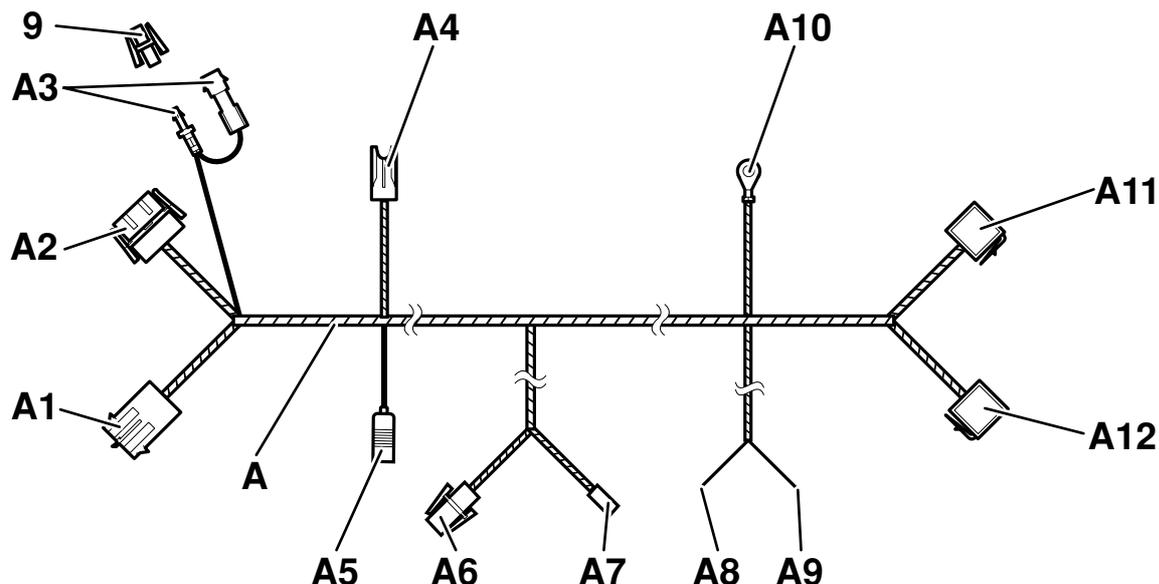
Inoltre nelle vetture senza cambia-CD (optional 672) o senza predisposizione cambia-CD (optional 692) sono necessari i seguenti componenti che vanno ordinati a parte.



046 0317 B

- 18 Rivestimento sinistro del bagagliaio
- 19 Vaschetta portaoggetti nel bagagliaio a sinistra
- 20 Vaschetta portaoggetti apertura cambia-CD
- 21 Rivetto ad espansione (2 pezzi)

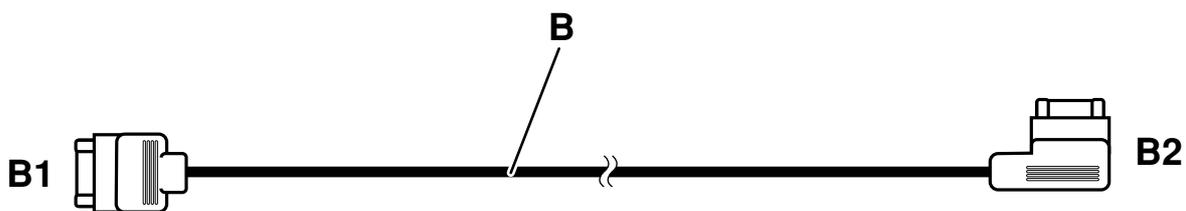
4. Tabella dei collegamenti



046 0318 B

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
A	Fascio cavi dell'alimentazione	----	----
A1	Scatola portaspina a 8 poli nera	----	alla scatola portapresa a 8 poli nera X322B dietro l'elemento di comando riscaldamento/climatizzatore
A2	Scatola portapresa a 8 poli nera	----	alla scatola portaspina a 8 poli nera X322S dietro l'elemento di comando riscaldamento/climatizzatore
A3	Spina di collegamento con doppio aggancio Mute	nero	alla scatola portapresa a 17 poli nera X18126 PIN4
A4	Fusibile sospeso 5A	rosso/verde	al fascio cavi audio sotto la console monitor
A5	Scatola portapresa a 6 poli nera	---	alla scatola portaspina a 6 poli nera dell'elemento di comando nella console monitor
A6	Scatola portapresa bipolare nera Mute/Mrs.30	rosso/verde nero	alla scatola portaspina bipolare nera del modulo di commutazione
A7	Scatola portapresa tripolare nera Navi NF	nero blu/giallo/ verde	alla scatola portaspina tripolare nera del modulo di commutazione
A8	Estremità aperta del cavo luce retromarcia	blu/giallo	con il connettore di serraggio automaschiante sul gruppo di cavi dell'illuminazione, vicino al passaruota posteriore destro (controllare se è presente il segnale desiderato)
A9	Estremità aperta del cavo mrs. 58 (luce targa)	grigio/giallo	con connettore di serraggio automaschiante al fascio di cavi illuminazione, cavo grigio/marrone, vicino al passaruota posteriore destro (controllare se è presente il segnale desiderato)
A10	Capocorda ad anello Ø 6mm	marrone	al punto di massa X13016 sul lato interno della fiancata posteriore sinistra
A11	Capocorda ad anello Ø 6 mm Segnale: mrs. 31	marrone	al computer per navigazione Mark III nel bagagliaio (vano A)
A12	Scatola portapresa a 8 poli marrone	---	al computer per navigazione Mark III nel bagagliaio (vano B)
9	Scatola portapresa unipolare nera	---	al contatto a boccia liberato da PIN4 della spina di collegamento radio X18126

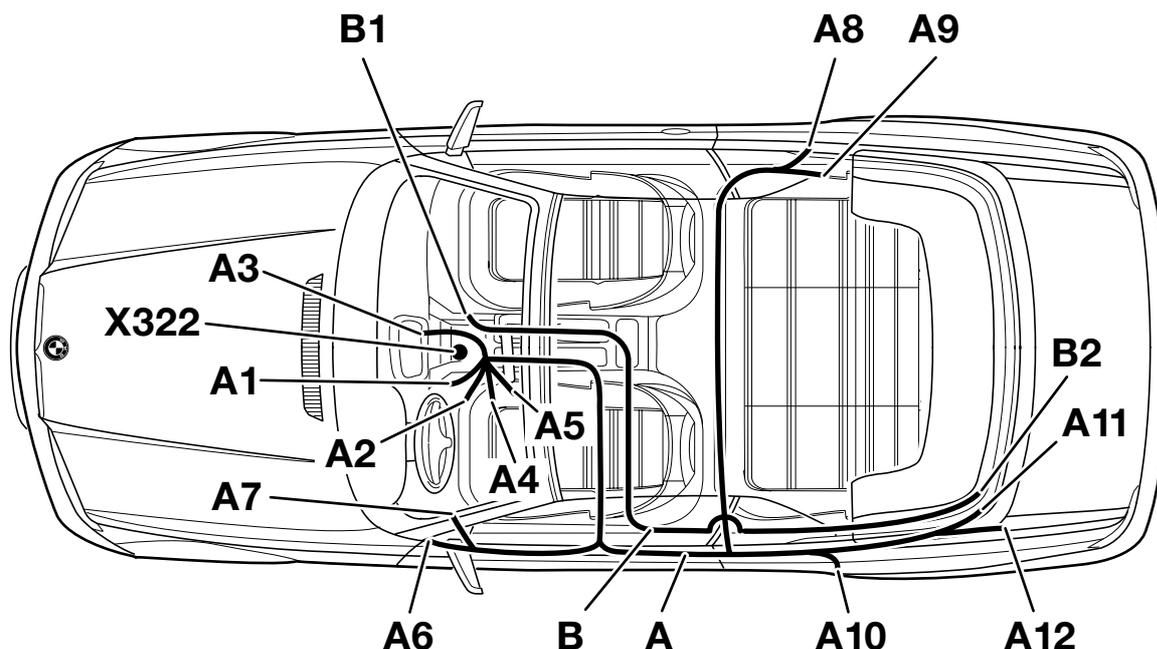
4. Tabella dei collegamenti



046 0319 B

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
B	Fascio cavi monitor	----	----
B1	Scatola portapresa a 16 poli nera diritta	----	alla scatola portapresa a 16 poli nera del monitor nella console monitor (1)
B2	Scatola portapresa a 16 poli nera a gomito	----	alla scatola portapresa a 16 poli del computer per navigazione (2) nel bagagliaio

5. Schema di posa e di montaggio



046 0321 B

Il fascio cavi dell'alimentazione **A** e il fascio cavi monitor **B** vanno posati come da figura lungo il fascio cavi audio o il fascio di cavi principale e fissati con le relative fascette.

Per la posa del fascio di cavi dell'alimentazione A cominciare dalla spina aggiunta X322.

Derivazione **A1** e **A2** verso il collegamento a spina aggiunto **X322** dietro l'elemento di comando del riscaldamento/climatizzatore

Derivazione **A3** verso la spina di collegamento radio **X18126**

Derivazione **A4** e **A5** verso la console monitor

Derivazione **A6** e **A7** verso la sede di montaggio del modulo di commutazione sul montante anteriore sinistro in basso

Derivazione **A8** e **A9** sotto la moquette della vettura davanti al divano posteriore a destra verso il gruppo di cavi dell'illuminazione (si fissa con nastro adesivo in tessuto)

Derivazione **A10** verso il punto di massa **X13016** sul lato interno della fiancata posteriore sinistra

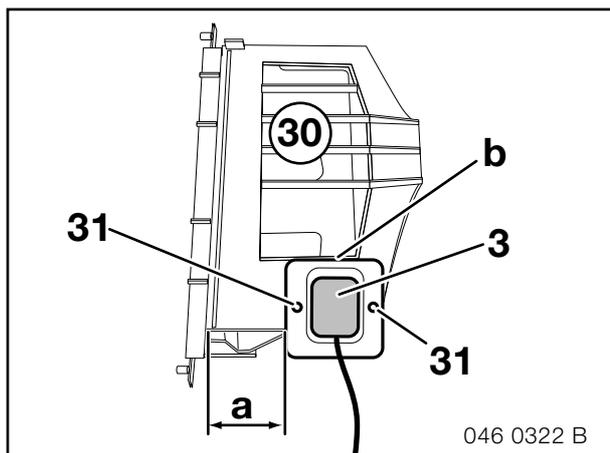
Derivazione **A11** e **A12** verso la sede di montaggio del computer per navigazione nel bagagliaio

Derivazione **B1** verso la console monitor

Derivazione **B2** verso la sede di montaggio del computer per navigazione nel bagagliaio

Legare indietro eventuali lunghezze eccedenti

6. Montaggio dell'antenna GPS

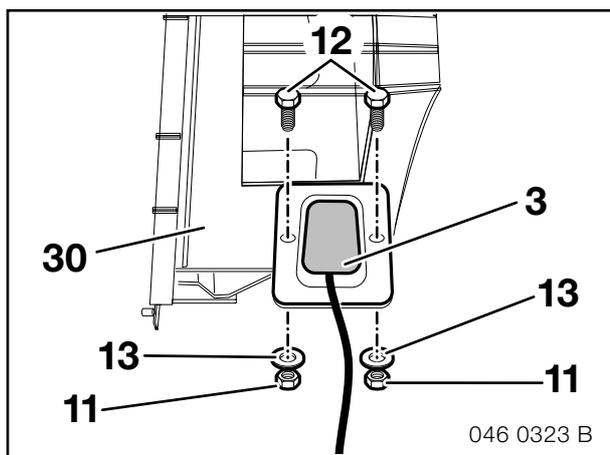


▶ La figura mostra il supporto dell'autoradio smontato. ◀

Posare l'antenna GPS (3) con la distanza **a** a filo del bordo **b** del supporto dell'autoradio (30).

Misura **a**= 50 mm

Segnare i punti da forare (31) (la piastra base dell'antenna GPS serve come maschera) e forare con una punta di Ø 4,5 mm.



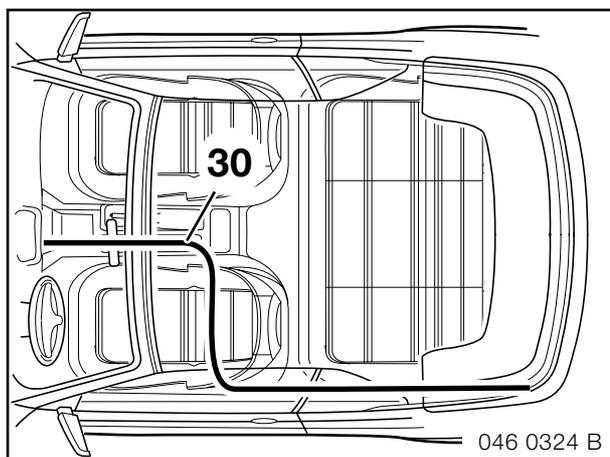
Posare l'antenna GPS (3) come indicato in figura.

Inserire dall'alto due viti a testa piatta M4x16 (12) e fissare l'antenna GPS (3) con le rondelle Ø 4,2 mm (13) e i dadi esagonali M4 (11) sul supporto dell'autoradio (30).

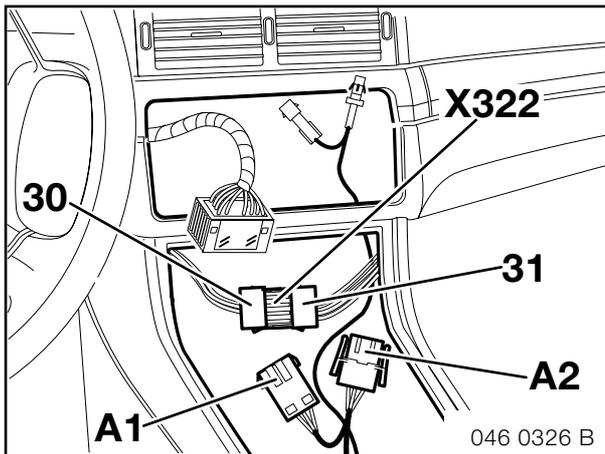
▶ Durante il montaggio del supporto dell'autoradio, fare attenzione a non danneggiare l'antenna GPS (3) e il cavo dell'antenna GPS (31) (inserire il supporto dell'autoradio nella plancia prima a destra).

Successivamente montare nuovamente il supporto dell'autoradio (30) nella vettura.

Posare il cavo dell'antenna GPS (30) verso il supporto funzionale inferiore e da lì lungo il fascio cavi audio o il fascio cavi principale, come indicato in figura, all'indietro verso la sede di montaggio del computer per navigazione nel bagagliaio e fissarlo con fascette per cavi.



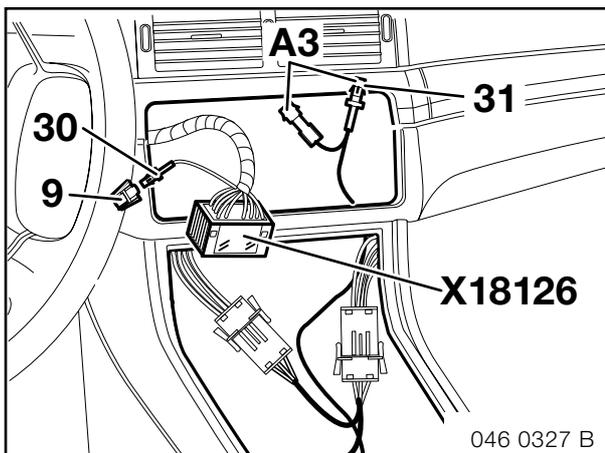
7. Montare i fasci di cavi aggiuntivi



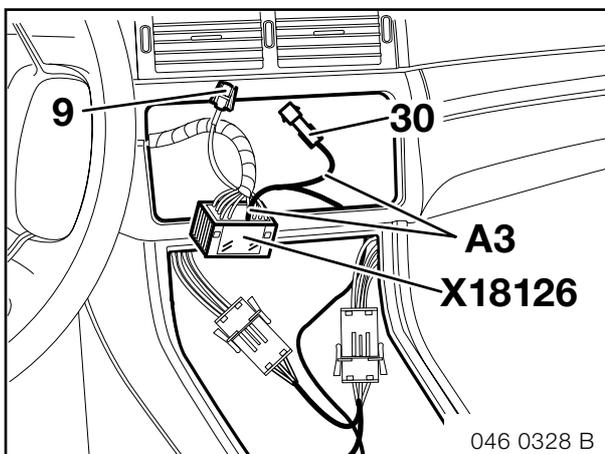
Staccare il collegamento a spina aggiunto a 8 poli **X322**.

Unire la derivazione **A1**, scatola portaspina a 8 poli nera, alla scatola portapresa a 8 poli nera (30) del collegamento a spina aggiunto **X322**.

Unire la derivazione **A2**, scatola portapresa a 8 poli nera, alla scatola portaspina a 8 poli nera (31) del collegamento a spina aggiunto **X322**.

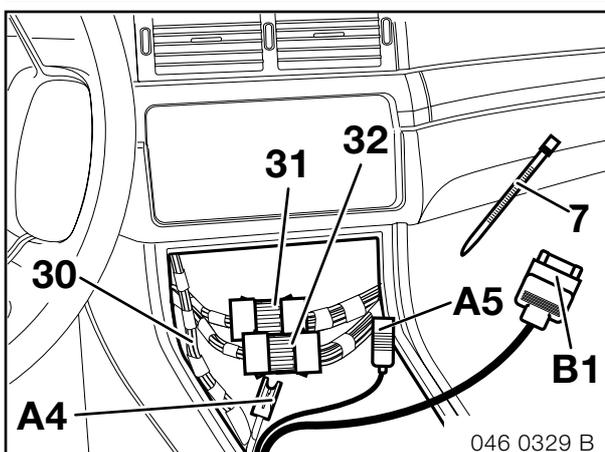


Aprire la spina di collegamento radio a 17 poli nera **X18126** e sfilare il contatto a boccola unipolare (30) dal punto d'innesto **PIN4** e infilarlo nella scatola portapresa unipolare nera in corredo (9). Infilare il contatto a boccola unipolare (31), cavo nero della derivazione **A3**, nel punto d'innesto **PIN4** della spina di collegamento radio **X18126**.



Unire la scatola portaspina unipolare nera (30), cavo nero della derivazione **A3**, alla scatola portapresa unipolare nera (9) e richiudere la spina di collegamento radio **X18126**.

☐ Se la spina di collegamento radio a 17 poli nera **X18126** non è occupata nel punto d'innesto **PIN4**, s'infilare semplicemente il contatto a boccola unipolare della derivazione **A3**, cavo nero, nel punto d'innesto **PIN4**.

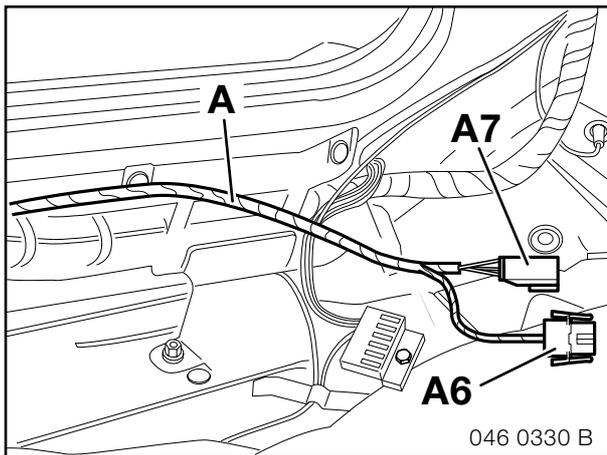


Fissare la derivazione **A4**, fusibile sospeso 5A, cavo rosso/verde, con la fascetta per cavi (7) al fascio cavi audio (30).

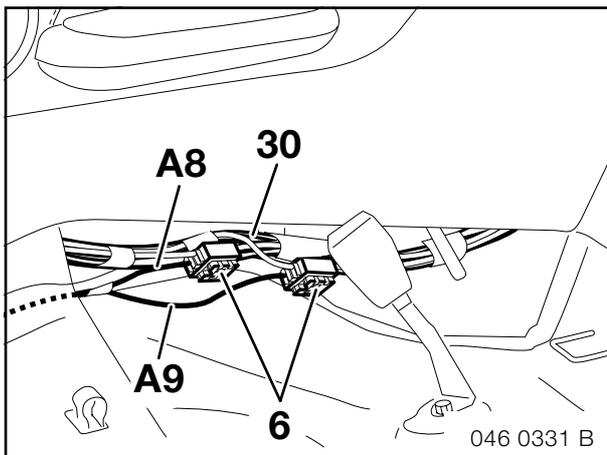
Legare indietro i due collegamenti a spina (31) e (32) con le fascette per cavi (7).

La derivazione **A5**, scatola portapresa a 6 poli nera, e la derivazione **B1**, scatola portapresa a 16 poli nera, vengono collegate successivamente alla console monitor.

7. Montare i fasci di cavi addizionali



Posare la derivazione **A6** e **A7** verso la sede di montaggio del modulo di commutazione nella zona del montante anteriore sinistro in basso. L'ulteriore schema dei collegamenti della derivazione **A6** e **A7** è descritto nelle istruzioni di montaggio "Kit di montaggio modulo di commutazione telefono e navigazione Mark III".



▶ La figura mostra la zona sotto il divano posteriore a destra. ◀

Aprire con cautela il gruppo di cavi dell'illuminazione (30) e verificare con un apparecchio di misura se è presente il segnale desiderato sui cavi necessari.

Colore cavi

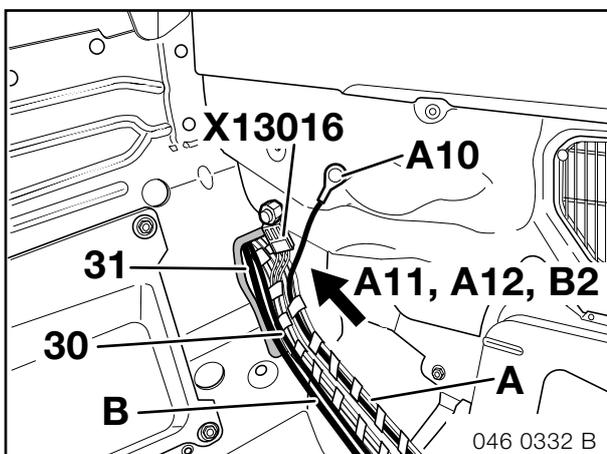
blu/giallo
grigio/marrone

Segnale

Mrs. RS luce retromarcia
Mrs. 58 luce targa

Collegare la derivazione **A8**, estremità aperta del cavo, cavo blu/giallo, con connettore di serraggio automaschiante a 2 vie (6) al cavo precedentemente controllato, cavo blu/giallo, del fascio di cavi illuminazione (30).

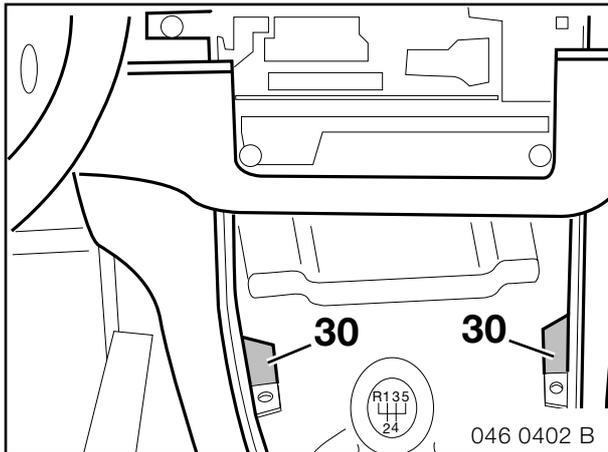
Collegare la derivazione **A9**, estremità aperta del cavo, cavo grigio/giallo, con connettore di serraggio automaschiante a 2 vie (6) al cavo precedentemente controllato, cavo grigio/marrone, del fascio di cavi illuminazione (30). Isolare con nastro isolante e legare indietro il gruppo di cavi illuminazione (30) e il connettore di serraggio automaschiante (6).



▶ La figura mostra la zona dietro il rivestimento laterale posteriore sinistro. ◀

Avvitare la derivazione **A10**, capocorda ad anello $\varnothing 6\text{mm}$, al punto di massa **X13016**. Posare la derivazione **A11** e **A12**, la derivazione **B2** e il cavo dell'antenna GPS (30) attraverso l'apertura (31) nel bagagliaio verso la sede di montaggio del computer per navigazione e fissarli con le fascette per cavi.

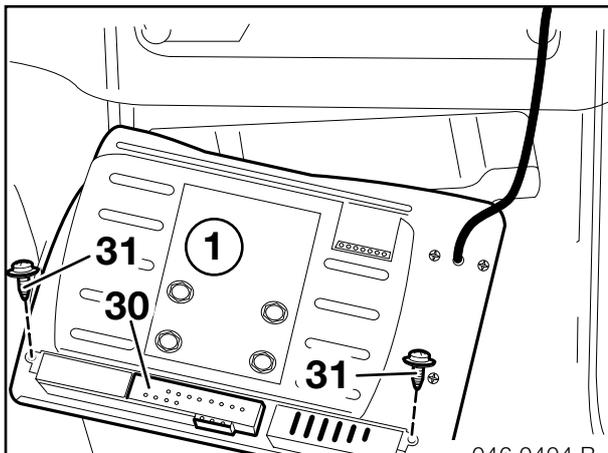
8. Montare la console monitor



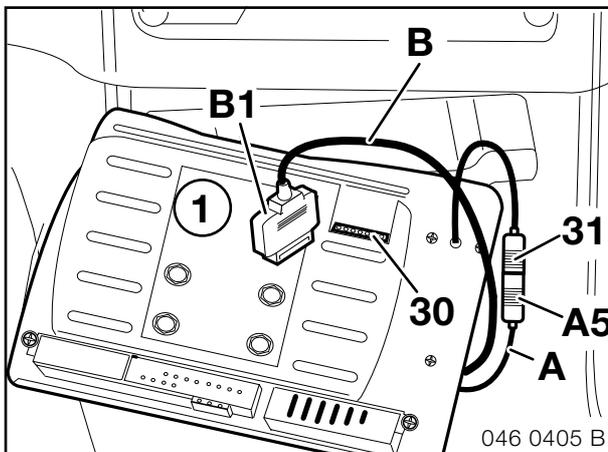
▶ La figura mostra il supporto funzionale nella plancia. ◀

Ritagliare con cautela le superfici segnate in grigio (30) nella console centrale usando una sega a vibrazione.

▶ Nel ritagliare, fare attenzione a non danneggiare i cavi e le superfici in vista nella console centrale. ◀

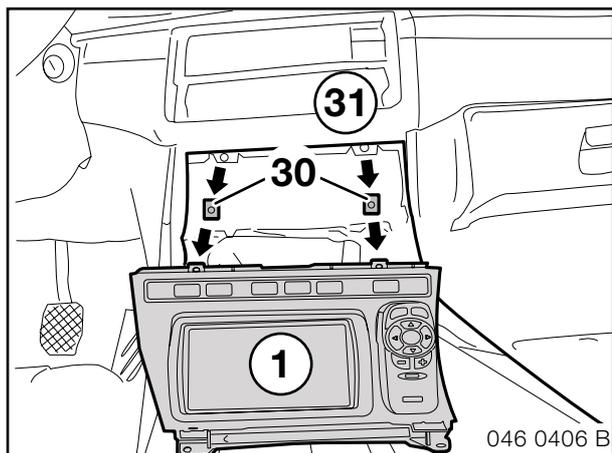


Smontare il gruppo interruttori (30) dal supporto funzionale inferiore e montarlo con le due viti Torx già presenti (31) nella console monitor (1).

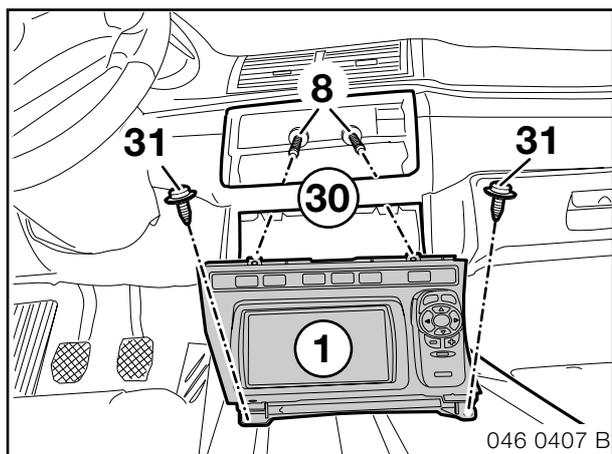


Collegare la derivazione **B1**, scatola portapresa a 16 poli nera, alla scatola portaspina a 16 poli nera (30) del monitor nella console monitor (1).
Unire la derivazione **A5**, scatola portapresa a 6 poli nera, alla scatola portaspina a 6 poli nera (31) dell'elemento di comando nella console monitor (1).

8. Montare la console monitor



Togliere dalla console centrale (31) i due dadi per lamiera 4,2mm (30) e applicarli sulla console monitor (1).

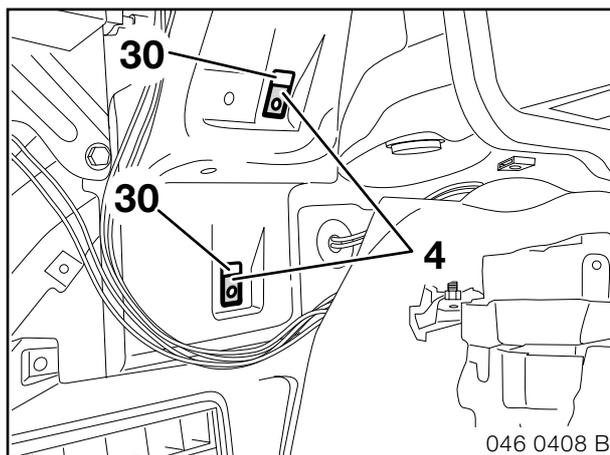


▶ Prima di montare la console monitor (1), fare attenzione che il gruppo interruttori sia collegato. ◀

Inserire con cautela la console monitor (1) nella console centrale (30) e fissarla con due viti per lamiera a testa esagonale con rondella 4,2x16 (8) e le due viti con intaglio a croce (31) esistenti.

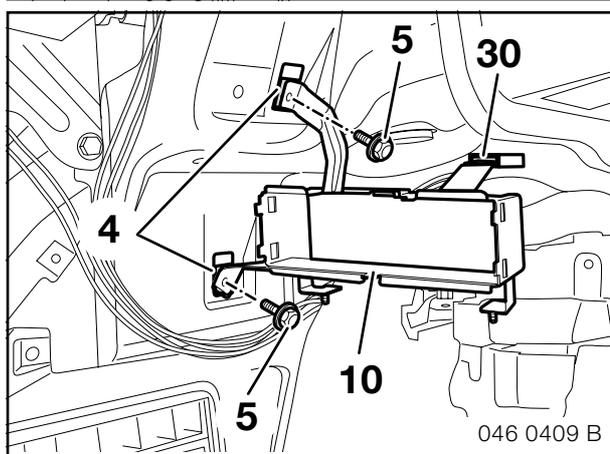
▶ Fare attenzione a non danneggiare o incastrare nessun cavo. ◀

9. Montare il computer per navigazione

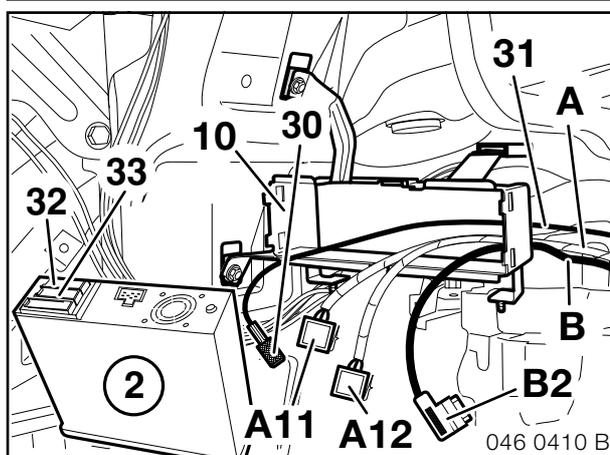


▶ La figura mostra la zona posteriore sinistra del vano bagagli. ◀

Infilare due dadi d'inserimento M5 (4) negli appositi incavi (30) nella fiancata posteriore sinistra.

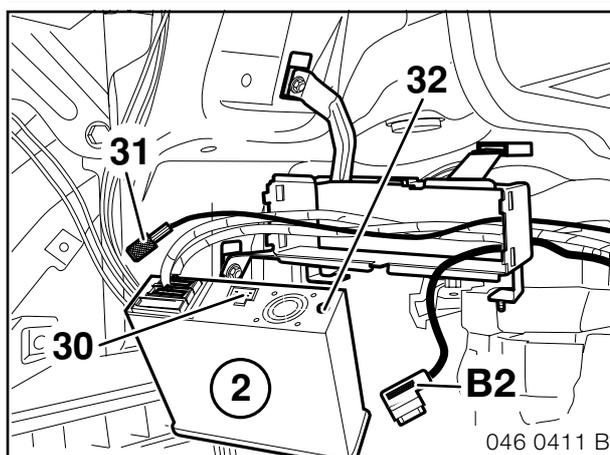


Introdurre il supporto computer per navigazione (10) nell'apposita apertura (30) nella scatola della capote e successivamente fissarlo con due viti a testa esagonale M5x14 (5) sui due dadi d'inserimento M5 (4).



Far passare la derivazione **A11** e **A12**, scatola portapresa nera e marrone, la derivazione **B2**, scatola portapresa nera a gomito, e la scatola portapresa coassiale (30) del cavo antenna GPS (31) attraverso il supporto del computer per navigazione (10).

Successivamente infilare la derivazione **A11**, scatola portapresa a 8 poli nera, nel vano A (32) del computer per navigazione (2). Infilare la derivazione **A12**, scatola portapresa a 8 poli marrone, nel vano B (33).

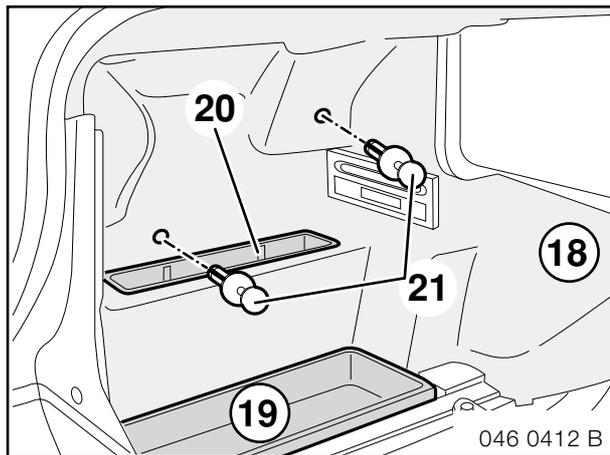


Infilare la derivazione **B2**, scatola portapresa a 16 poli nera a gomito, nella scatola portaspina a 16 poli (30) del computer per navigazione (2). Infilare la scatola portapresa coassiale (31) del cavo antenna GPS nella scatola portaspina dell'antenna (32) nel computer per navigazione (2).

▶ Nell'inserire il computer per navigazione, fare attenzione a non incastrare o danneggiare nessun cavo (nemmeno dietro il computer per navigazione). ◀

Inserire con cautela fino all'innesto il computer per navigazione (2) nel supporto computer per navigazione (10).

9. Montare il computer per navigazione



Solo sulle vetture senza cambia-CD e senza predisposizione cambia-CD

Montare il nuovo rivestimento sinistro del bagagliaio (18), la nuova vaschetta portaoggetti sinistra del bagagliaio (19) e la nuova vaschetta portaoggetti per l'apertura del cambia-CD (20) nel bagagliaio dietro a sinistra, ordinati a parte come da catalogo dei ricambi.

Successivamente fissare il rivestimento sinistro del bagagliaio (18) con due rivetti ad espansione (21).

10. Lavori conclusivi, codificazione, prova del funzionamento

Lavori conclusivi

Collegare la batteria

Eseguire il controllo del funzionamento

Riassemblare la vettura nell'ordine inverso dello smontaggio conformemente al senso

Stampare il contenuto della memoria guasti

Codificazione

Questo sistema non è rilevante per la codificazione

Prova del funzionamento del sistema di navigazione

A vettura ferma e con l'accensione inserita controllare le seguenti funzioni:

- inserire il CD navigazione
(va ordinato a parte come da catalogo dei ricambi) nel computer per navigazione
- i pulsanti dell'elemento di comando nella console monitor devono essere illuminati
- Accendere le luci di posizione: il monitor deve passare da colori diurni a colori notturni

Se il sistema è completamente staccato dalla rete elettrica, per la messa in esercizio è prevista una fase di avviamento della durata di ca. 15 minuti.

Portare la vettura all'aperto in modo da garantire il contatto fra l'antenna GPS e il satellite.

Dopo di ciò, il sistema di navigazione può impiegare fino a 10 minuti prima di ricevere il segnale dal satellite.

Per la taratura automatica eseguire una breve prova su strada (ca. 10 minuti) su strade digitalizzate, cambiando più volte direzione.

Confermare le istruzioni per l'utente con il tasto OK del telecomando.

- Avvicinarsi ad un incrocio stradale:
l'indicatore di distanza sul monitor deve reagire correttamente.
- Percorrere un breve tratto in retromarcia:
l'indicatore di posizione sul monitor deve indicare correttamente il movimento di marcia.

Funzionamento

Il funzionamento del sistema di navigazione è descritto nelle accluse istruzioni per l'uso.

11. Impostazione della lingua

Mediante l'opzione "Lingua" nel menu "Impostazioni" è possibile scegliere la lingua per i messaggi acustici.

Nel sistema possono essere memorizzate due lingue (voci).

Una delle due lingue può essere sostituita in base all'esigenza del cliente con un'altra lingua compresa nel CD del software di sistema.

Per caricare le varie lingue

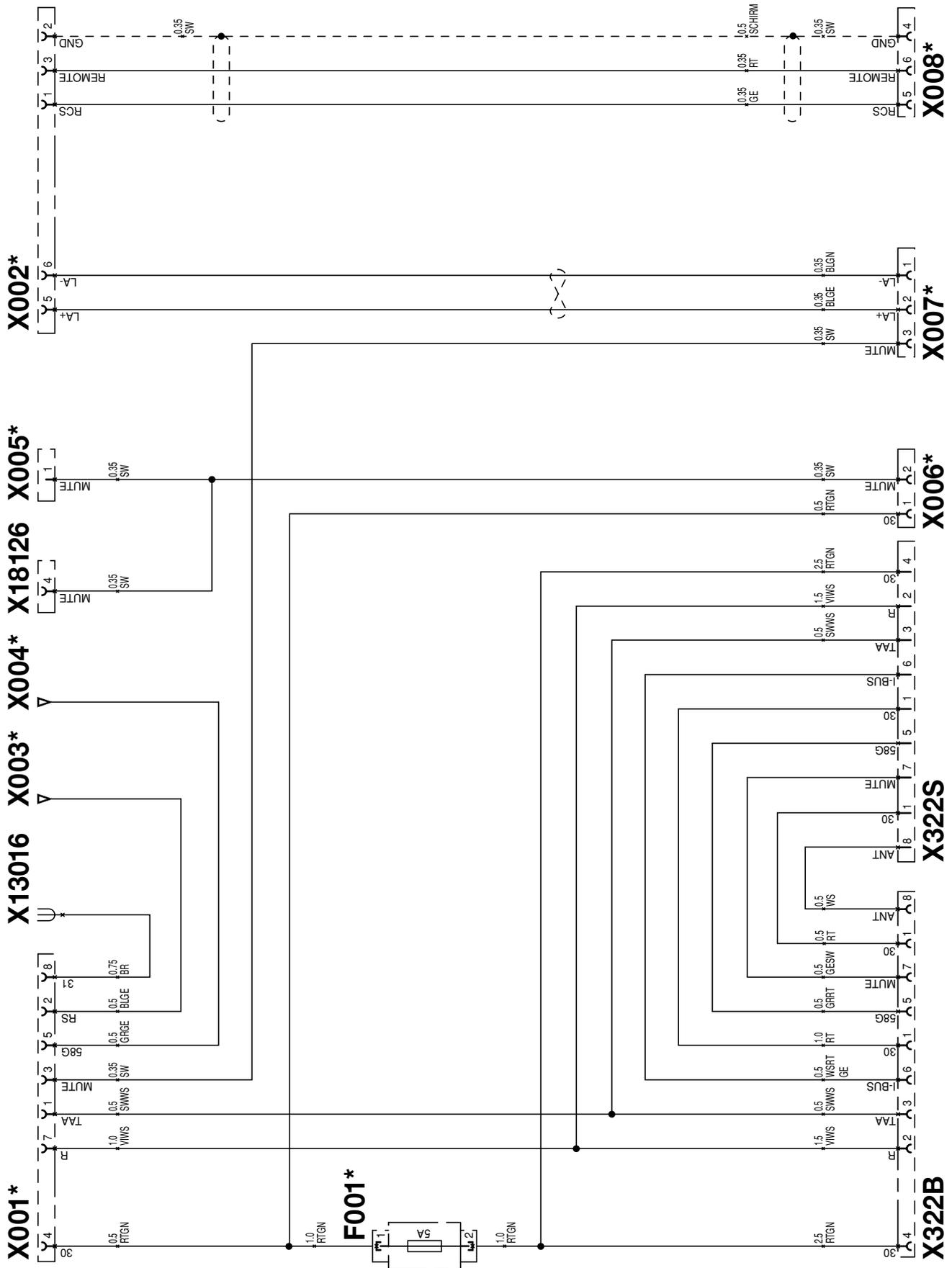
- Inserire l'accensione
- Scegliere nel menu "Impostazioni" l'opzione "Lingua"
- Scegliere "Altra lingua" nell'elenco visualizzato
- Seguire ora le istruzioni che appaiono sul monitor

Segue un "Aggiornamento Software", sul monitor viene mostrato lo stato d'avanzamento durante il processo di caricamento.

Al termine del processo di caricamento il CD del software di sistema viene espulso automaticamente dal lettore.

Dopo aver estratto il CD del software di sistema e aver confermato con il tasto OK, il sistema di navigazione viene riavviato.

12. Schema elettrico



046 0413 B

12. Schema elettrico

Legenda

F001*	Fusibile sospeso 5A dietro la console monitor
X001*	Scatola portapresa a 8 poli nera computer per navigazione
X002*	Scatola portapresa a 8 poli marrone Computer per navigazione
X003*	Estremità aperta del cavo unipolare (tecnica automaschiante)
X004*	Estremità aperta del cavo unipolare (tecnica automaschiante)
X005*	Contatto a spina unipolare nero
X006*	Scatola portapresa bipolare nera modulo di commutazione
X007*	Scatola portapresa tripolare nera modulo di commutazione
X008*	Scatola portapresa a 6 poli nera console monitor
X322B	Scatola portapresa a 8 poli nera collegamento a spina aggiunto
X322S	Scatola portapresa a 8 poli nera collegamento a spina aggiunto
X13016	Capocorda ad anello Ø 6 mm punto di massa
X18126	Scatola portapresa a 17 poli nera spina di collegamento radio

Le voci contrassegnate con * si riferiscono solamente a questo schema elettrico, tutte le altre voci corrispondono agli schemi elettrici dell'assistenza clienti BMW.

Abbreviazioni dei colori

BR	=	marrone
RT	=	rosso
VI	=	viola
WS	=	bianco
GR	=	grigio
SW	=	nero
GN	=	verde
GE	=	giallo
BL	=	blu