

Data di pubblicazione: 28-apr-2014

Sistema informazioni e audio/video – Informazioni generali - Telefono cellulare

Diagnosi e controllo

Principio di funzionamento

Per una descrizione più particolareggiata del sistema del telefono cellulare e del suo funzionamento, fare riferimento alla sezione Diagnosi e prove nel Manuale d'officina. Vedere:

[Sistema audio](#) (415-01B Sistema informazioni e audio/video, Descrizione e funzionamento),

[Antenna](#) (415-02 Antenna, Descrizione e funzionamento),

[Sistema video](#) (415-07 Sistema video, Descrizione e funzionamento).

Ispezione e verifica



AVVERTENZA: La diagnosi mediante la sostituzione da un veicolo di soccorso **NON** è accettabile. La sostituzione di moduli di comando non garantisce la conferma di un guasto, e potrebbe anche causare ulteriori guasti nel veicolo sottoposto a controllo e/o al veicolo soccorritore.



NOTA: Controllare e rettificare i guasti di base prima di iniziare le procedure diagnostiche che implicano l'esecuzione di prove localizzate.

1. Verificare l'inconveniente segnalato dal cliente.
2. Effettuare un'ispezione visiva per verificare che non vi siano segni evidenti di danni elettrici o meccanici.

Ispezione a vista

Meccanico	Impianto elettrico
<ul style="list-style-type: none">• Controllare tutte le informazioni e tutti i moduli del sistema di intrattenimento• Altoparlanti• Interruttore/i incollato/i o danneggiato/i• Schermo a sfioramento	<ul style="list-style-type: none">• Fusibili• Cablaggi elettrici• Connettori cablaggio• Condizione di carica della batteria, condizione generale della batteria

3. In caso di rilevamento o segnalazione di un guasto evidente, eliminarne la causa (se possibile) prima di passare alla fase successiva.

4. Se dall'ispezione visiva non risulta alcun guasto, fare riferimento alla Tabella dei sintomi riportata di seguito. In alternativa, verificare i codici dei problemi di diagnostica (DTC) e fare riferimento all'Indice DTC.

Tabella dei Sintomi

Sintomo	Intervento
Impossibile eseguire abbinamento	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata A.
Collegamento automatico impossibile	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata B.
Qualità audio scadente	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata C.
Problemi di audio in uscita	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata D.
Problemi di audio in entrata	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata E.
Audio assente	<ul style="list-style-type: none">• PASSARE alla prova guidata F.

Indice DTC

Per un elenco completo di tutti i codici dei problemi di diagnostica (DTC) che possono venire memorizzati su questa vettura, fare riferimento alla Sezione 100-00.

Prove localizzate

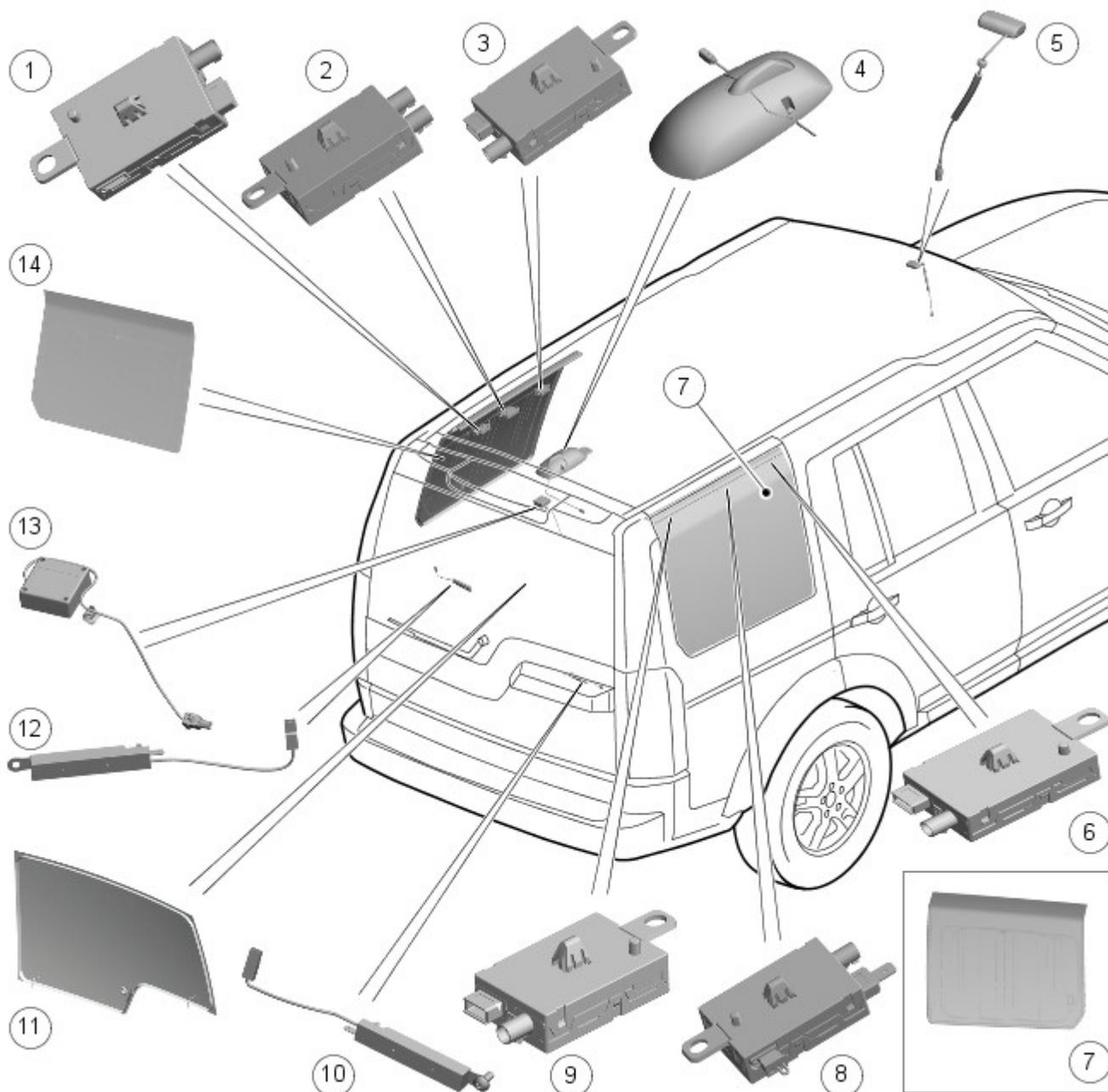
PROVA GUIDATA A : IMPOSSIBILE ESEGUIRE ABBINAMENTO

CONDIZIONI	DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI
A1: MESSAGGIO "NO PHONE FITTED" (TELEFONO NON INSTALLATO)	
 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che la funzione Bluetooth® sia attivata e che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo.	
	1 Controllare se il display del veicolo visualizza "No Phone Fitted" (telefono non installato).
	Viene visualizzato il messaggio "No Phone Fitted" (telefono non installato)? Sì PASSARE a A2 . No Individuare il telefono cellulare collegato e se non si tratta del telefono del cliente, scollegarlo dal sistema.
A2: RICERCA DEL DISPOSITIVO BLUETOOTH® DEL TELEFONO CELLULARE	
	1 Eseguire la ricerca del dispositivo Bluetooth® utilizzando il telefono cellulare del cliente.
	La voce "Land Rover" viene identificata nell'elenco dei dispositivi Bluetooth®? Sì Selezionare il dispositivo dall'elenco, quindi procedere con la diagnosi. PASSARE a A3 . No Eseguire ulteriori ricerche dei dispositivi Bluetooth®, fino a un massimo di 4, lasciando trascorrere circa 20 secondi tra una ricerca e l'altra. Se la voce "Land Rover" continua a non essere visualizzata nell'elenco dei dispositivi Bluetooth®, disinserire l'accensione, attendere circa 30 secondi, quindi reinserire l'accensione. Eseguire ulteriori ricerche dei dispositivi Bluetooth®, fino a un massimo di 4, lasciando trascorrere circa 20 secondi tra una ricerca e l'altra. Se la voce "Land Rover" continua a non essere visualizzata nell'elenco dei dispositivi Bluetooth®, contattare il servizio di assistenza tecnica locale.
A3: ERRORE TELEFONO CELLULARE	
	1 Verificare la presenza di errori visualizzati sul telefono cellulare quando viene selezionata la voce "Land Rover" dall'elenco dei dispositivi Bluetooth®.
	È stato visualizzato subito un errore sul telefono cellulare? Sì Attendere circa 10 secondi quindi riprovare la selezione, fino a un massimo di 4 volte, lasciando passare circa 10 secondi tra un tentativo e l'altro. Se l'errore viene ancora visualizzato, rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza. No Immettere il PIN "2121" quindi procedere con la diagnosi. PASSARE a A4 .
A4: STATO DI IMMISSIONE DEL PIN	
	1 Verificare che il PIN immesso sia corretto.
	Il PIN è stato immesso correttamente? Sì PASSARE a A5 . No Attendere circa 10 secondi quindi riprovare a immettere nuovamente il PIN, fino a un massimo di 4 volte, lasciando passare circa 10 secondi tra un tentativo e l'altro. Se l'immissione del PIN non è ancora corretta, rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza.
A5: MESSAGGIO "NO PHONE FITTED" (TELEFONO NON INSTALLATO)	
	1 Controllare se il display del veicolo continua a visualizzare "No Phone Fitted" (telefono non installato).
	Il messaggio "No Phone Fitted" (telefono non installato) viene ancora visualizzato? Sì Dal telefono cellulare, selezionare l'opzione di collegamento per il dispositivo "Land Rover" identificato nell'elenco dei dispositivi Bluetooth®. Se il messaggio "No Phone Fitted" (telefono non installato) viene ancora visualizzato, sospettare un guasto al telefono cellulare. Eseguire la prova localizzata utilizzando un telefono cellulare di cui sia accertato il corretto funzionamento. No Il telefono cellulare è abbinato e connesso al sistema. Non è richiesto nessun altro intervento per questo sintomo.
PROVA GUIDATA B : COLLEGAMENTO AUTOMATICO NON FUNZIONANTE	
CONDIZIONI	DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI
B1: TELEFONO CELLULARE DEL CLIENTE IN POSIZIONE 1	
 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che le funzioni Bluetooth® e di collegamento automatico siano attivate e che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo.	
	1 Controllare se il telefono cellulare del cliente è nella posizione 1 dell'elenco dei dispositivi abbinati del modulo Bluetooth®.
	Il telefono cellulare del cliente è in posizione 1? Sì PASSARE a B2 . No Informare il cliente che si verificheranno ritardi di collegamento se il telefono cellulare non è presente nell'elenco in posizione 1.

B2: COLLEGAMENTO BLUETOOTH®	
	1 Controllare se il collegamento Bluetooth® al veicolo è stato effettuato.
	Il collegamento Bluetooth® con il veicolo è stato effettuato? Sì Non è richiesto nessun altro intervento per questo sintomo. No PASSARE a B3 .
B3: MESSAGGIO "NO PHONE FITTED" (TELEFONO NON INSTALLATO)	
	1 Controllare se nel display dei dispositivi del telefono cellulare Bluetooth® del cliente viene visualizzata la voce "Land Rover".
	La voce "Land Rover" viene identificata nell'elenco dei dispositivi Bluetooth® del cliente? Sì Selezionare il dispositivo da collegare quindi seguire le istruzioni per l'abbinamento. No Eseguire la prova localizzata "Unable to pair" (Abbinamento impossibile). PASSARE a A .
PROVA GUIDATA C : QUALITÀ AUDIO SCADENTE	
CONDIZIONI/DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI	
C1: POTENZA DEL SEGNALE	
	 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo e sia connesso alla funzione Bluetooth® del veicolo.
	1 Verificare la potenza del segnale visualizzata sul telefono cellulare.
	Vengono visualizzate almeno due barre di potenza del segnale del telefono cellulare? Sì PASSARE a C2 . No Sospettare un guasto della rete GSM, che potrebbe giustificare i problemi intermittenti di audio, di interruzione delle chiamate e l'impossibilità di effettuare chiamate.
C2: SCARSA QUALITÀ AUDIO SOLO IN ENTRATA	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se la qualità dell'audio è scadente solo in entrata.
	La qualità dell'audio è scadente solo in entrata? Sì Sospettare un guasto della rete GSM, che potrebbe giustificare i problemi intermittenti di audio, di interruzione delle chiamate e l'impossibilità di effettuare chiamate. No PASSARE a C3 .
C3: QUALITÀ AUDIO SCADENTE SOLO IN USCITA	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se la qualità dell'audio è scadente solo in uscita.
	La qualità dell'audio è scadente solo in uscita? Sì Controllare e installare un nuovo microfono secondo necessità. No PASSARE a C4 .
C4: QUALITÀ AUDIO SCADENTE A VEICOLO FERMO	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se la qualità dell'audio è scadente solo quando il veicolo è fermo.
	La qualità dell'audio è scadente solo quando il veicolo è fermo? Sì Controllare e installare un nuovo microfono secondo necessità. No PASSARE a C5 .
C5: IL CHIAMANTE SI TROVA IN UN VEICOLO IN MOVIMENTO	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se il chiamante si trova in un veicolo in movimento.
	Il chiamante si trova in un veicolo in movimento? Sì Vi sono limiti alle possibilità del sistema di migliorare la qualità audio e in questo caso non è possibile determinare la causa del problema audio. No PASSARE a C6 .
C6: IL CLIENTE SENTE L'ECO	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se il cliente sente l'eco.
	Il cliente sente l'eco. Sì Se l'eco proviene dal chiamante, non si tratta di un guasto del veicolo, ma è imputabile alle configurazioni del chiamante. Non è richiesto nessun altro intervento per questo sintomo. No Rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza.
PROVA GUIDATA D : NESSUN AUDIO VERSO INTERLOCUTORE	

CONDIZIONI	DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI
D1: CODICI DEI PROBLEMI DI DIAGNOSTICA (DTC) RELATIVI AL MICROFONO.	
 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo e sia connesso alla funzione Bluetooth® del veicolo.	
	1 Utilizzando il sistema diagnostico omologato dal costruttore, verificare la memorizzazione di DTC relativi al microfono nel modulo di comando anteriore audio.
	Il DTC B1D79-01 è registrato? Sì Eseguire la diagnosi dei guasti elettrici indicata nella colonna Azione dell'indice DTC. No Rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza.
PROVA GUIDATA E : NESSUN AUDIO DA INTERLOCUTORE	
CONDIZIONI	DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI
E1: DISPLAY "IN CALL" (CHIAMATA IN CORSO)	
 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo e sia connesso alla funzione Bluetooth® del veicolo.	
	1 Controllare se il messaggio "In Call" (chiamata in corso) viene visualizzato sul display del veicolo.
	Il display del veicolo visualizza "In Call" (chiamata in corso)? Sì Rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza. No La chiamata è terminata. Non è richiesto nessun altro intervento per questo sintomo.
PROVA GUIDATA F : AUDIO ASSENTE	
CONDIZIONI	DETTAGLI/RISULTATI/INTERVENTI
F1: AUDIO DA INTERLOCUTORE	
 NOTA: Prima di procedere con le diagnosi, assicurarsi che il telefono cellulare del cliente e la versione del software siano inclusi nell'elenco approvato da JLR, che la batteria del telefono sia completamente carica e in buone condizioni, che il telefono sia posizionato nell'abitacolo del veicolo e sia connesso alla funzione Bluetooth® del veicolo.	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se vi sono problemi di audio in entrata.
	È presente audio proveniente dall'interlocutore? Sì PASSARE a F2 . No Vedere la prova guidata "Nessun audio da interlocutore". PASSARE a E .
F2: AUDIO VERSO INTERLOCUTORE	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se non vi sono problemi di audio in uscita.
	È presente audio verso l'interlocutore? Sì PASSARE a F3 . No Vedere la prova guidata "Nessun audio verso interlocutore". PASSARE a D .
F3: AUDIO CD O RADIO	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se non vi sono problemi di audio dal CD o dalla radio.
	L'audio si sente dal CD o dalla radio? Sì PASSARE a F4 . No Sospettare il guasto dell'anello MOST. Consultare gli schemi elettrici e controllare/riparare l'anello MOST secondo necessità.
F4: AUDIO TELEFONO CELLULARE	
	1 Stabilire dal feedback/sintomo segnalato dal cliente se si rileva l'audio dal telefono cellulare.
	Proviene audio dal telefono cellulare? Sì Assicurarsi che il veicolo sia parcheggiato. Scollegare e ricollegare il telefono cellulare. Se il problema non viene risolto, rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza. No Rivolgersi al supporto tecnico locale per l'assistenza.

UBICAZIONE DEI COMPONENTI



E150930

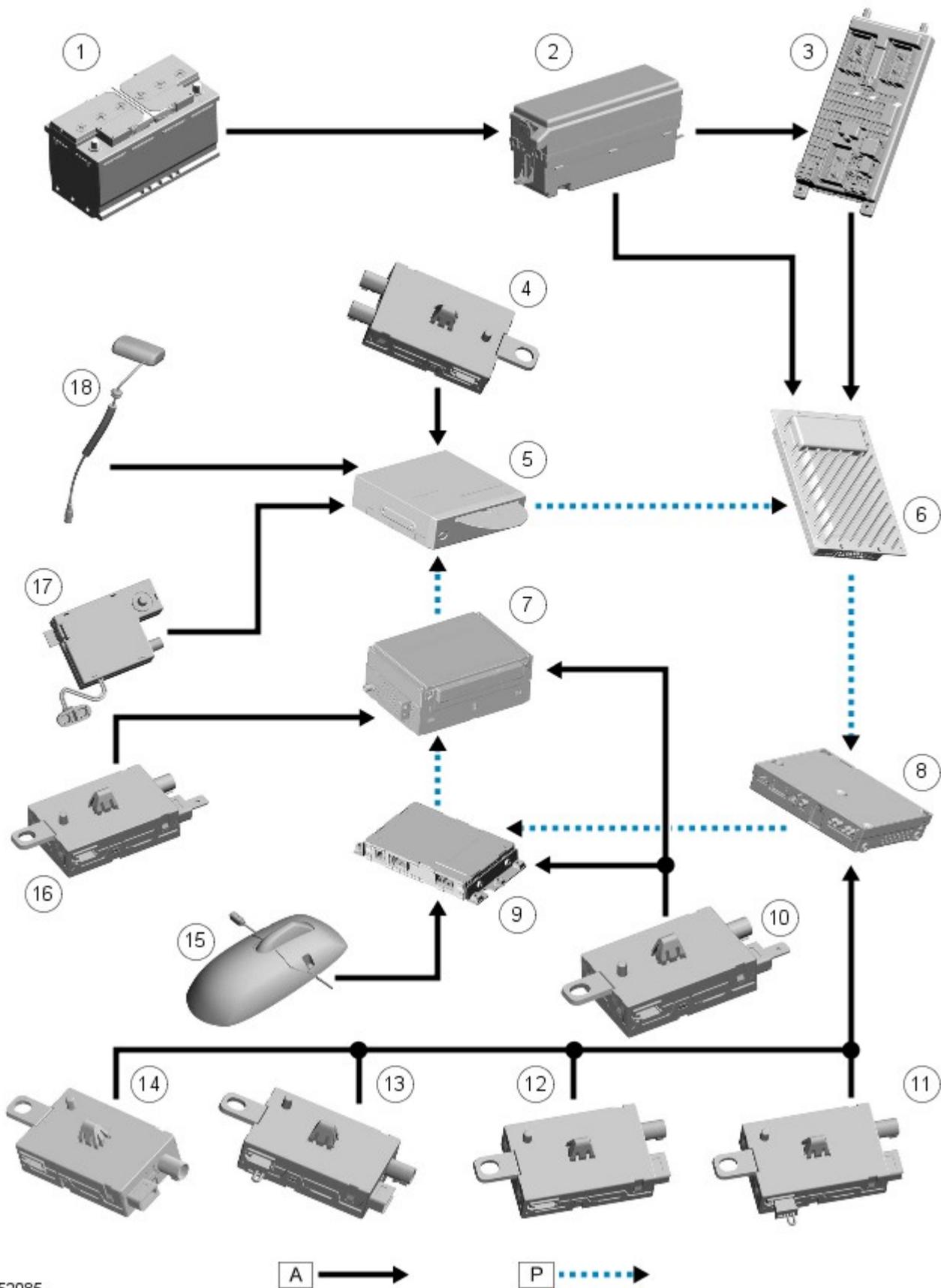
N.	N. di catalogo	Descrizione
1		Amplificatore dell'antenna TV
2		Amplificatore antenna FM2 o FM2/DAB (illustrato in figura) o amplificatore FM2/VICS - a seconda del mercato
3		Amplificatore dell'antenna TV
4		Supporto montato sul tetto - contiene antenna GPS e antenne SDARS/DAB in banda L su versione del tetto in metallo; contiene antenne SDARS/DAB in banda L su versione del tetto in vetro;
5		Antenna radiofaro VICS (solo Giappone)
6	-	Amplificatore dell'antenna TV
7	-	Finestrino fisso posteriore destro
8	-	Amplificatore antenna AM/FM
9	-	Amplificatore dell'antenna TV (illustrato in figura) o amplificatore dell'antenna TV/Telestart
10	-	Filtro della radiofrequenza (RF) posteriore destro
11	-	Lunotto

12	-	Filtro RF posteriore sinistro
13	-	Antenna del GPS (Global Positioning System) - versione del tetto in vetro
14	-	Finestrino fisso posteriore sinistro

SCHEMA DI COMANDO



NOTA: **A** = cablato; **P** = MOST



E 152085

N.	N. di catalogo	Descrizione
1		Batteria
2		Scatola di derivazione batteria (BJB)
3		Scatola di derivazione centrale (CJB)
4	-	Antenna VICS (sistema comunicazione ed informazioni relative al veicolo) - solo Giappone
5	-	Modulo del sistema di navigazione

6	-	Modulo amplificatore audio (AAM)
7	-	Modulo audio integrato (IAM)
8	-	Modulo TV
9	-	Modulo sintonizzatore DAB (diffusione audio digitale) o SDARS (Satellite Digital Audio Radio Service, servizio radio satellitare con audio digitale)
10	-	Amplificatore antenna FM2/DAB
11	-	Amplificatore antenna TV 1
12	-	Amplificatore antenna TV 2
13	-	Amplificatore antenna TV 3
14	-	Amplificatore antenna TV 4
15	-	Supporto montato sul tetto - contiene antenne SDARS e DAB in banda L
16	-	Amplificatore antenna AM/FM
17	-	Antenna GPS
18	-	Antenna radiofaro - solo Giappone

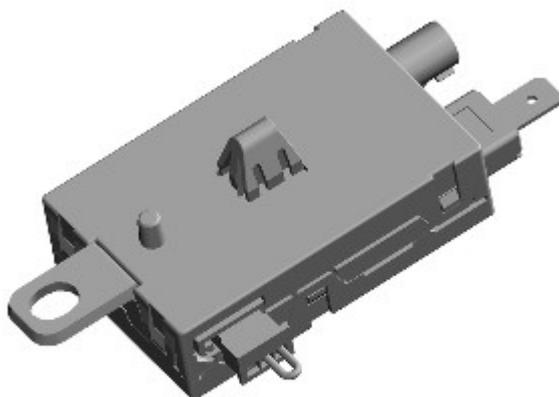
FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

I sistemi dell'antenna di cui è dotato il veicolo comprendono:

- AM (montata sul cristallo)
- FM (montata sul cristallo)
- FM2 (montata sul cristallo)
- DAB (montata sul cristallo (banda 3) e nel supporto montato sul tetto (banda L)
- TV (montata sul cristallo, se in dotazione)
- Antenna GPS (montata sullo spoiler posteriore, se in dotazione)
- SDARS (montata nel supporto montato sul tetto, solo mercati NAS)
- Antenna VICS e antenna radiofaro (solo per il Giappone se in dotazione)

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

Amplificatore antenna FM



E152098

Le antenne AM/FM e FM2 sono posizionate sui cristalli dei finestrini fissi posteriori lato destro e sinistro di tutti i veicoli. Gli amplificatori delle antenne sono collegati agli elementi del cristallo che compongono la struttura dell'antenna. Il sistema FM sfrutta l'uscita del segnale combinato degli amplificatori di entrambe le antenne per garantire la migliore ricezione possibile. I segnali del canale di messaggi sul traffico (TMC) vengono ricevuti tramite dei normali segnali radio FM come parte della rete con bande laterali RDS.

ANTENNA GPS

L'antenna GPS è ubicata nel supporto montato sul tetto dei veicoli con tetto in metallo. Si trova invece sul lato destro dello spoiler montato sul portellone superiore per i veicoli con tetto in vetro. L'antenna GPS è collegata al modulo di navigazione tramite un cavo coassiale.

AMPLIFICATORE DELL'ANTENNA TV

Quando viene specificato un sistema televisivo, sono previsti quattro elementi dell'antenna TV, due per ogni cristallo del finestrino fisso posteriore. Ciascun elemento dispone di un amplificatore dell'antenna che è collegato al modulo sintonizzatore TV tramite un cavo coassiale.

ANTENNA SATELLITE DIGITAL AUDIO RADIO SYSTEM (SISTEMA RADIO SATELLITARE CON AUDIO DIGITALE) (SDARS) (SOLO NAS)

L'antenna SDARS si trova nel supporto montato sul tetto (se in dotazione). Le antenne sono collegate al modulo SDARS tramite cavi coassiali.

ANTENNA DAB in banda L (SOLO Europa)

Le antenne Dab in banda L sono montate nel supporto montato sul tetto (se in dotazione). L'antenna è collegata al modulo DAB tramite cavi coassiali.

Antenna RADIOFARO VICS - solo Giappone

L'antenna comprende due elementi separati:

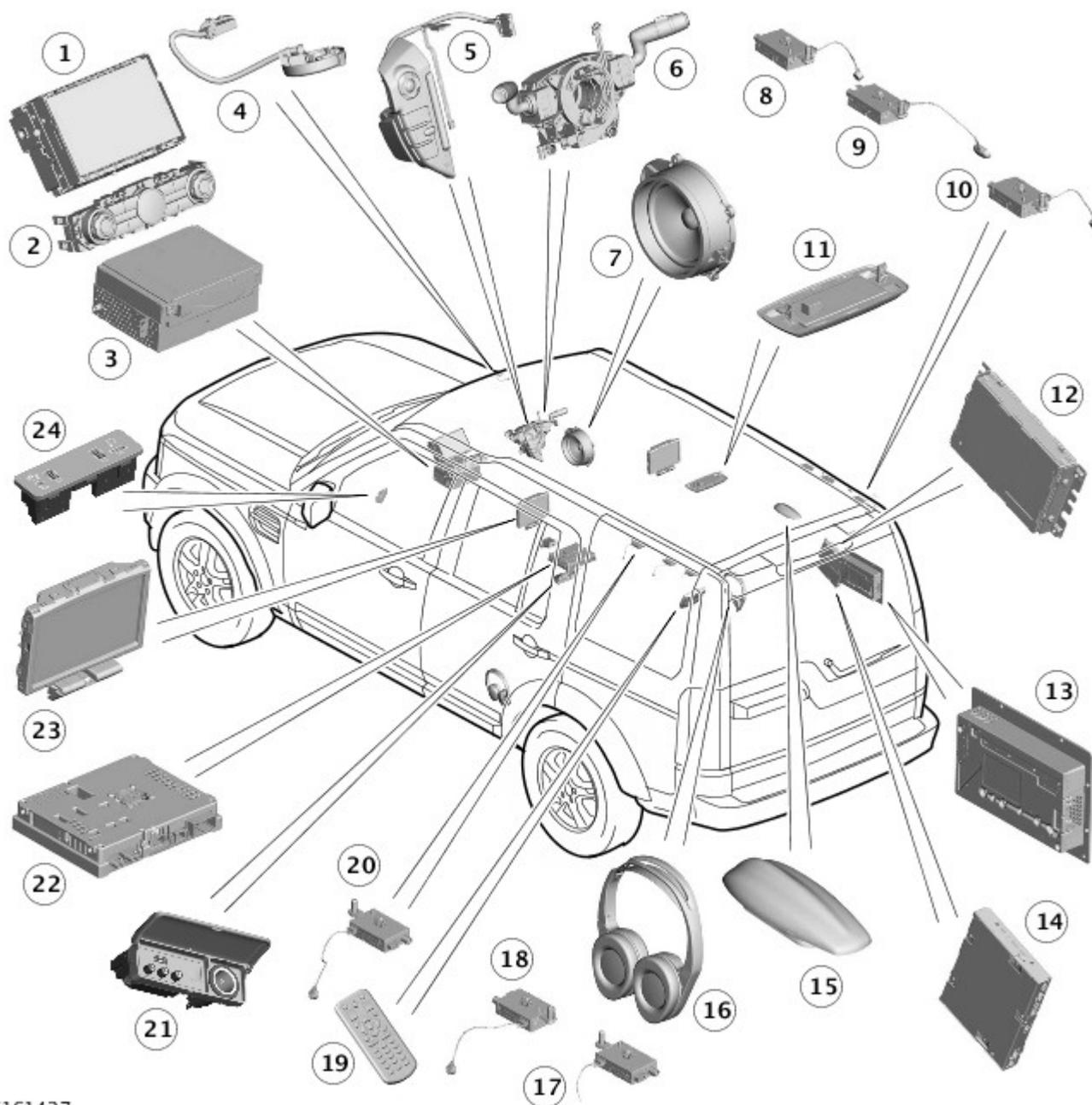
- Un'antenna monopolo stampata per la ricezione dei segnali a microonde terrestri
- Un rilevatore a raggi infrarossi per la ricezione di segnali provenienti da radiofari a raggi infrarossi fissi

Data di pubblicazione: 10-giu-2015

Sistema video - Sistema video

Descrizione e funzionamento

UBICAZIONE DEI COMPONENTI



E161427

N.	Descrizione
1	Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)
2	Quadro comandi integrato (ICP)
3	Modulo audio integrato (IAM)
4	Microfono
5	Gruppo interruttori volante lato sinistro
6	Molla a spirale
7	Altoparlanti del veicolo
8	Amplificatore dell'antenna TV
9	Amplificatore antenna AM/FM1
10	Amplificatore dell'antenna TV
11	Trasmettitore cuffie wireless
12	Modulo di comando radio digitale (DRCM)
13	Modulo amplificatore audio (AAM)
14	Modulo di comando sistema di intrattenimento sedili posteriori (RSE)
15	Antenna banda L radio digitale/Satellite Digital Audio Radio Service (servizio radio satellitare con audio digitale) (SDARS)
16	Headset
17	Adattatore antenna
18	Adattatore antenna
19	Telecomando
20	Adattatore antenna
21	Amplificatore audio
22	Modulo di comando sistema di intrattenimento sedili posteriori (RSE)
23	Modulo di comando sistema di intrattenimento sedili posteriori (RSE)
24	Modulo di comando sistema di intrattenimento sedili posteriori (RSE)

16	Cuffie wireless
17	Amplificatore dell'antenna TV
18	Amplificatore antenna FM2/DAB III/VICS
19	Telecomando RSE
20	Amplificatore dell'antenna TV
21	Quadro input/output audio video (AVIO)
22	Modulo di comando TV (TVCM)
23	Schermo del sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE)
24	Quadro comandi interfaccia audio portatile

PANORAMICA

Il sistema a fibra ottica basato su MOST (Media Orientated System Transport) mette a disposizione degli occupanti dei sedili anteriori e posteriori un impianto audio e video. Il sistema consente agli occupanti dei sedili posteriori di vedere DVD (Digital Versatile Disc) e TV sui due schermi del sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE), di ascoltare audio tramite gli altoparlanti del veicolo o le cuffie wireless, oppure di visualizzare immagini video sugli schermi RSE da una fonte esterna, quale un lettore video o una console di gioco.

È possibile guardare la TV e visualizzare i video da DVD anche sullo schermo a sfioramento (TS), a condizione che il veicolo proceda a una velocità inferiore a una soglia predeterminata o sia provvisto di TS a doppia visualizzazione (laddove le normative di mercato lo consentano).

Il sistema include i seguenti componenti:

- Modulo di comando RSE.
- Modulo di comando TV.
- Quattro antenne TV.
- Quattro amplificatori dell'antenna TV.
- Due schermi RSE.
- Telecomando RSE.
- Cuffie wireless.
- Pannello ingresso/uscita audio/video (AVIO).

Il sistema RSE utilizza anche altri componenti del sistema audio:

- TS.
- Modulo audio integrato (IAM).

Per ulteriori informazioni vedere: (415-01B Sistema informazioni e audio/video)

[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento),
[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento),
[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento).

- Modulo amplificatore audio (AAM)

Per ulteriori informazioni vedere: (415-01B Sistema informazioni e audio/video)

[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento),
[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento),
[Sistema audio](#) (Descrizione e funzionamento).

- Trasmettitore per cuffie.
- Altoparlanti del veicolo.

Per ulteriori informazioni vedere: [Altoparlanti](#) (415-01B Sistema informazioni e audio/video, Descrizione e funzionamento).

DEL SISTEMA

Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)



E161428

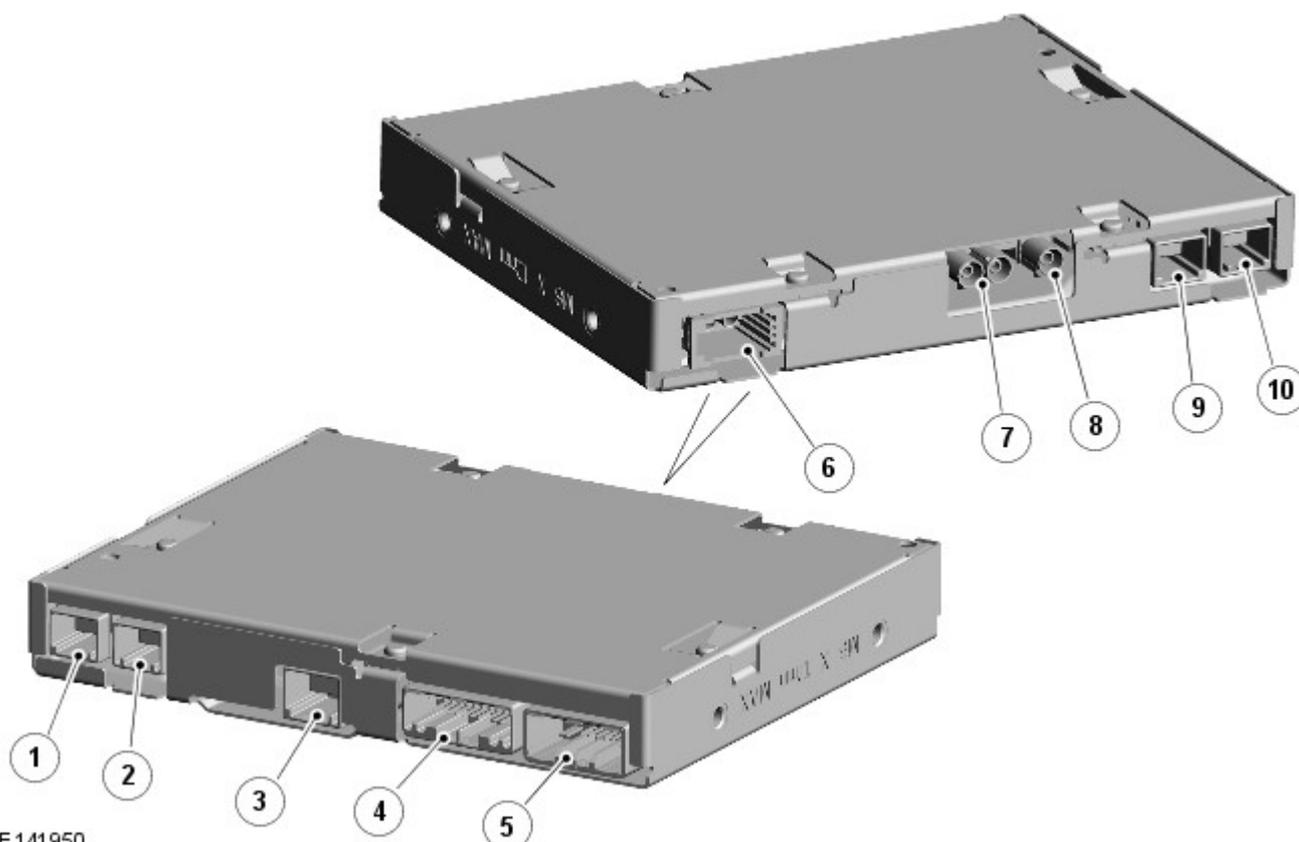
Lo schermo a sfioramento è situato al centro del quadro strumenti e rappresenta l'interfaccia di comando per il sistema di informazione e intrattenimento. Lo schermo a sfioramento comprende un display a colori da 8" sensibile al tocco. Lo schermo a sfioramento è collegato all'anello MOST e comunica con gli altri componenti del sistema di informazione e intrattenimento/audio.

Lo schermo a sfioramento comunica con il modulo di comando RSE e con il modulo di comando della televisione (TVCM) tramite il circuito MOST. Il segnale video composito in banda base (CVBS) viene utilizzato per trasmettere le immagini video dal/al modulo di comando RSE e TVCM.

Lo schermo a sfioramento consente altresì al conducente di visualizzare e controllare l'impianto audio, il telefono, la telecamera posteriore, le telecamere con vista ravvicinata e il sistema di navigazione.

Sono disponibili due versioni di schermo a sfioramento: a visualizzazione singola e a doppia visualizzazione.

Modulo di comando del sistema di intrattenimento posteriore (RSE)



E141950

N.	Descrizione
1	

	Connettore del segnale differenziale a bassa tensione (LVDS) - uscita video per schermo del sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE)
2	Connettore LVDS - Uscita video sullo schermo RSE di destra
3	Connettore del quadro Audio/Video Input/Output (AVIO) - Ingresso Universal Serial Bus (USB)
4	Connettore - Ingresso audio/video del quadro AVIO, Controller Area Network (CAN) a media velocità su schermi RSE, dati del telecomando RSE
5	Connettore - Alimentazione a 12 V degli schermi RSE, alimentazione a 12 V della stazione di aggancio del telecomando RSE, alimentazione dalla scatola di derivazione ausiliaria (AJB) e massa
6	Connettore - Media Oriented System Transport (MOST)
7	Connettore segnale video composito in banda base (CVBS) - Uscita video TV sullo schermo a sfioramento (TS)/ingresso video dallo schermo a sfioramento
8	Non utilizzato
9	Non utilizzato
10	Connettore LVDS - Ingresso video dal modulo di comando TV

Il modulo di comando RSE si trova nell'angolo posteriore destro del bagagliaio.

Il modulo di comando RSE gestisce i segnali di richiesta provenienti dal telecomando RSE, riceve gli ingressi audio e video da IAM, TVCM e quadro AVIO ed emette segnali video TV verso il TS e verso gli schermi RSE e segnali audio verso l'AAM.

Il modulo di comando RSE è collegato direttamente ai moduli riportati di seguito, in modo da elaborare i segnali audio e video, in entrata e in uscita:

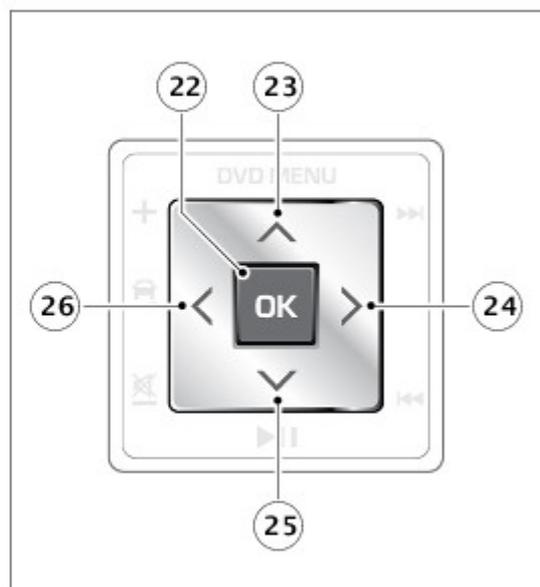
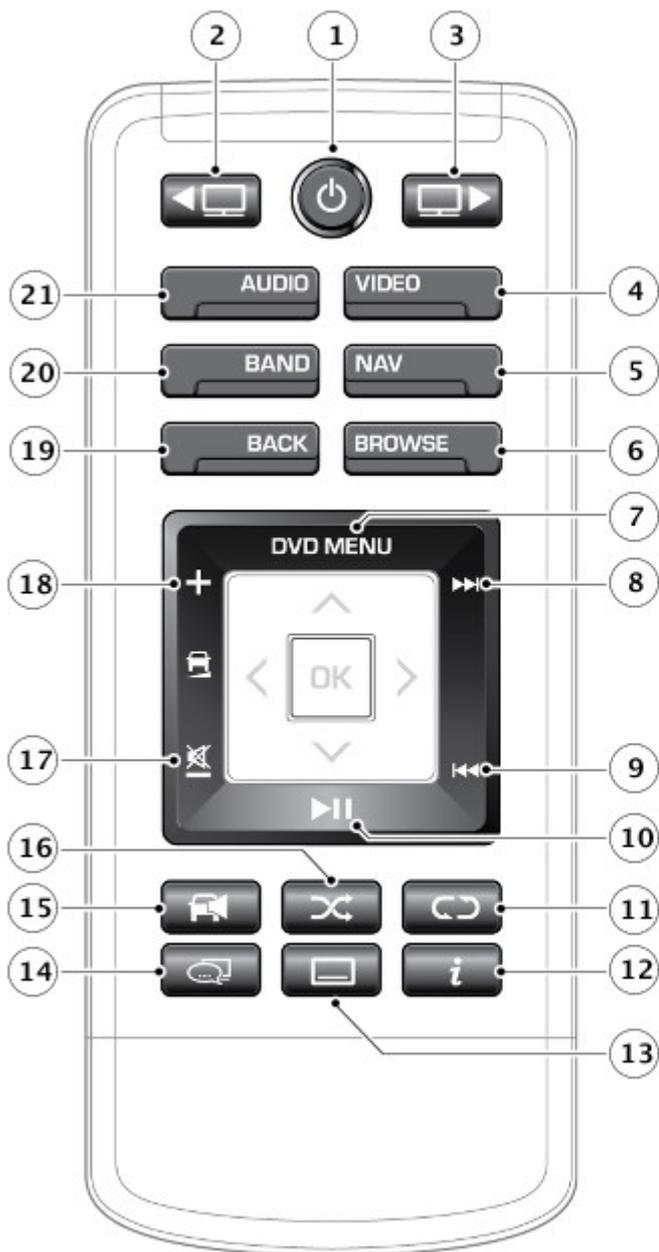
- Schermo a sfioramento - Collegato tramite video CVBS - Elabora video DVD da IAM e schermi RSE.
- AAM - Collegato tramite MOST - Elabora i segnali audio per l'uscita sul sistema degli altoparlanti o sulle cuffie del veicolo.
- TVCM - Collegato tramite segnale differenziale a bassa tensione (LVDS) - I segnali TV vengono elaborati e trasmessi al TS e agli schermi RSE.
- Lunotti/telecomando RSE - Collegati agli schermi RSE tramite segnale differenziale a bassa tensione (LVDS) e Controller Area Network (CAN) a media velocità (MS) - Elabora i segnali a infrarossi di tipo wireless.
- Quadro AVIO - Collegato tramite audio/video/Universal Serial Bus (USB) - Elabora i segnali audio e video provenienti da una sorgente remota.

Il modulo di comando RSE viene costantemente alimentato tramite un fusibile collegato dalla scatola di derivazione motore (EJB).

Telecomando dell'impianto di intrattenimento posteriore (RSE)



NOTA: Per evitare danni accidentali, riporre sempre il telecomando nell'area di stivaggio in dotazione quando non in uso.



E159850

N.	Descrizione
1	Premere e rilasciare per accendere/spegnere lo schermo
2	Selezione schermo sinistro
3	Selezione schermo destro
4	Selezione sorgente video.
5	Riepilogo della navigazione. Solo Giappone e Brasile: selezione della segmentazione 1/12 dello schermo
6	Sfoggia/elenco dei canali TV
7	Menu DVD
8	Brano/file/canale/stazione successivi
9	Brano/file/canale/stazione precedenti
10	Riproduci/Pausa per tutti i supporti non live (USB/iPod/CD/DVD/dischi dati)
11	Ripeti. Solo Giappone e Brasile: selezione di Ripeti e "Rosso"
12	Informazioni. Solo Giappone e Brasile: selezione di Ripeti e "Giallo"
13	Attivazione/disattivazione dei sottotitoli. Solo Giappone e Brasile: selezione di attivazione/disattivazione dei sottotitoli e "Verde"
14	Selezione dello streaming audio/video
15	Attivazione/disattivazione del volume audio dell'abitacolo

16	Shuffle. Solo Giappone e Brasile: selezione di Shuffle e "Blu"
17	Riduzione/silenziamento del volume audio dell'abitacolo
18	Aumento del volume audio dell'abitacolo
19	1 livello verso l'alto
20	Selezione della banda radio. Solo Giappone e Brasile: selezione della banda radio e della TV interattiva
21	Selezione della modalità audio, selezione dello schermo sinistro
22	Selezionare l'opzione
23	Comando del cursore: verso l'alto
24	Comando del cursore: verso destra
25	Comando del cursore: verso il basso
26	Comando del cursore: verso sinistra

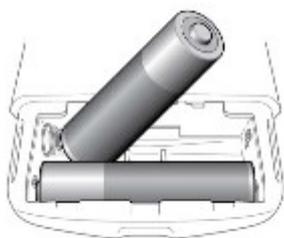
Il telecomando RSE si trova nel bracciolo centrale del sedile posteriore.

Il telecomando RSE consente il controllo multimediale indipendente per i passeggeri dei sedili posteriori lato destro e sinistro.

Il telecomando RSE è dotato di una serie di interruttori che consentono di controllare le funzioni audio/video.

Il telecomando RSE consente la selezione di varie funzioni del sistema di intrattenimento. Una volta selezionate, le funzioni attivano i relativi menu visualizzati negli schermi RSE montati nei poggiatesta. Per navigare nei menu, è possibile utilizzare un interruttore a cinque vie situato sul telecomando RSE. Ad esempio, l'utente può selezionare e premere un tasto funzione sullo schermo TS per attivare un elenco di stazioni radio disponibili sullo schermo a sfioramento RSE e poi utilizzare l'interruttore a cinque vie per scorrere l'elenco e selezionare una stazione radio.

Batteria del telecomando del sistema multimediale posteriore



8152605

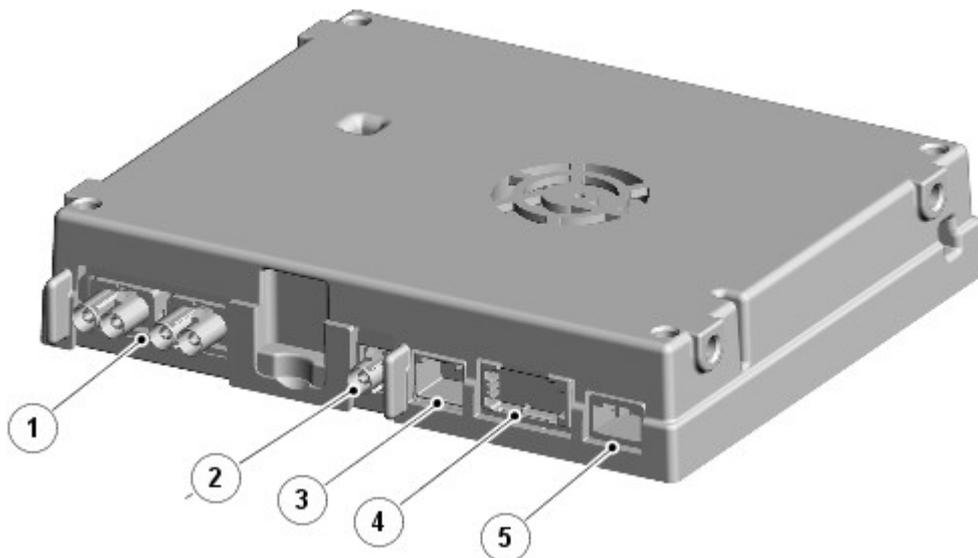
Il telecomando RSE è alimentato da 2 batterie AAA situate all'interno della copertura cromata. Se premendo il pulsante del telecomando questo lampeggia 3 volte significa che il livello di alimentazione delle batterie è basso.

In risposta all'azionamento di un pulsante o di un tasto funzione, il telecomando RSE trasmette un segnale digitale a infrarossi. Il segnale a infrarossi è ricevuto dal sensore montato su ciascuno degli schermi RSE. Il telecomando RSE consente inoltre di selezionare un ingresso ausiliario dal quadro AVIO (video o console di gioco) oppure l'audio (radio o Compact Disc (CD)).

È possibile utilizzare il telecomando RSE per controllare funzioni quali radio, CD/DVD, dispositivi audio collegati e TV tramite la visualizzazione delle opzioni sullo schermo TS, che consentono di attivare i menu visualizzati sugli schermi RSE montati nel poggiatesta, in cui è possibile navigare utilizzando l'interruttore a cinque vie del telecomando RSE. Il telecomando RSE può essere utilizzato anche per attivare gli schermi RSE senza utilizzare lo schermo TS.

La trasmissione di raggi infrarossi avviene tra il telecomando RSE e gli schermi RSE. L'invio delle richieste dell'utente al modulo di comando RSE per l'elaborazione avviene tramite il bus CAN MS.

Modulo di comando TV (TVCM)



E141954

N.	Descrizione
1	Connettori - Antenne
2	Connettore del segnale video composito in banda base (CVBS) - Schermo a sfioramento (TS)
3	Connettore del segnale differenziale a bassa tensione (LVDS) - su modulo di comando del sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE)
4	Connettore - Media Oriented System Transport (MOST)
5	Connettore - Alimentazione proveniente dalla scatola di derivazione ausiliaria (AJB, Auxiliary Junction Box) e massa

Il TVCM si trova sotto il sedile anteriore lato destro. Il TVCM è collegato al sistema di informazione e intrattenimento tramite un connettore del cablaggio, un connettore LVDS (per i veicoli dotati di sistema RSE), un connettore FACRA singolo per il collegamento CVBS allo schermo a sfioramento (per i veicoli non dotati di sistema RSE), un connettore MOST e due connettori FACRA doppi per i collegamenti delle antenne.

L'uscita video RSE viene trasferita dal TVCM sul LVDS al modulo di comando RSE e dal modulo di comando RSE sul CVBS allo schermo a sfioramento. Su un veicolo dotato di RSE, l'uscita CVBS del TVCM non viene utilizzata.

Se il veicolo è fermo, gli occupanti dei sedili anteriori possono visualizzare le trasmissioni TV sullo schermo a sfioramento (funzione disponibile a seconda del mercato). Se il veicolo è dotato di schermo a sfioramento a doppia visualizzazione, il passeggero anteriore può visualizzare le trasmissioni TV anche quando il veicolo è in movimento, ma il conducente potrà guardare le trasmissioni TV (o video) solo a veicolo fermo. Questa funzionalità varia in base alle leggi di mercato locali. Quando è in dotazione l'RSE, il TVCM consente agli occupanti dei sedili posteriori di guardare le trasmissioni televisive sugli schermi RSE.

Con la disattivazione a livello mondiale delle trasmissioni in formato analogico, Land Rover sta introducendo più TVCM, al fine di supportare i numerosi standard TV di tipo digitale che sono in corso di implementazione. Per garantire la ricezione delle trasmissioni analogiche e digitali in tutti i mercati, sono disponibili tre tipi di moduli di comando TV. Il tipo di TVCM in dotazione dipende dal tipo di standard digitale supportato nei diversi mercati (se disponibile).

- TVCM ibrido digitale: questo TVCM supporta lo standard DVB-T digitale (solo MPEG2) e le trasmissioni TV in formato analogico. Questo tipo di TVCM è disponibile solo nei mercati in cui la maggior parte delle trasmissioni avviene ancora in modalità analogica e la copertura digitale è di minore entità oppure sui veicoli commercializzati nei mercati in cui la maggior parte delle trasmissioni avviene ancora in modalità analogica e in cui Land Rover non dispone attualmente di un TVCM in grado di supportare lo standard TV digitale utilizzato in quel mercato. Questo TVCM richiede l'utilizzo di un cavo di collegamento, in grado di combinare l'alimentazione/la massa e l'uscita CVBS in un unico connettore che si accoppia con i connettori su questo tipo di modulo.
- TVCM DVB-T - questo TVCM è solo digitale (senza sintonizzatore analogico) e supporta gli standard di compressione digitale MPEG2 e MPEG4. Questo TVCM è disponibile in qualsiasi mercato dotato di copertura DVB-T elevata (la maggior parte dell'Europa e una parte del resto del mondo).
- TVCM ISDB-T: questo TVCM è destinato esclusivamente al mercato giapponese e brasiliano ed è in grado di ricevere solo trasmissioni digitali ISDB-T (non analogiche). Questo TVCM utilizza gli stessi collegamenti del DVB-T TVCM precedente; l'unica differenza è il software. La versione giapponese dispone anche di uno slot per una scheda di accesso condizionato tra l'antenna e i connettori CVBS (nota 1 e 2 sull'immagine precedente del TVCM).
- TVCM DTMB e CMMB: questo TVCM è solo per il mercato cinese e riceve sia DTMB che CMMB (la modalità CMMB è soprattutto per la ricezione mobile. Ha una velocità in bit inferiore, quindi una risoluzione inferiore. Questo standard di modulazione è più robusto ed è quindi in grado di offrire una maggiore copertura). Inoltre utilizza gli stessi collegamenti del DVB-T TVCM precedente.

Il TVCM è collegato al circuito MOST che trasmette i segnali audio all'AAM. Nei veicoli non dotati del sistema RSE, l'uscita video del TVCM viene inviata tramite un cavo LVDS al modulo di comando RSE o tramite un cavo coassiale schermato CVBS allo schermo a sfioramento. Quattro ulteriori connessioni forniscono l'entrata segnale da quattro amplificatori antenna TV, che

vengono collegati a turno a quattro antenne, situate nei finestrini fissi posteriori. Per ulteriori informazioni vedere: [Antenna](#) (415-02 Antenna, Diagnosi e controllo).

Il TVCM contiene quattro sintonizzatori interni; tutti i sintonizzatori sono collegati alle antenne. I sintonizzatori ricevono i segnali modulati audio e video RF (radiofrequenza). Il sintonizzatore o la combinazione di sintonizzatori con il segnale più potente vengono utilizzati automaticamente per visualizzare il canale TV desiderato (solo Giappone e Brasile).

Uno dei sintonizzatori interni viene utilizzato sempre per eseguire la scansione dei canali ricevibili localmente (scansione in background). Il sintonizzatore può rilevare diverse frequenze che trasmettono lo stesso canale ed è in grado di selezionare il segnale più forte per l'uso.

In determinate aree, la potenza del segnale può variare. Nelle aree in cui la ricezione è debole, l'immagine apparirà scomposta e la qualità audio scadente, oppure lo schermo non mostrerà alcuna immagine e l'audio sarà muto. In base al tipo di TVCM in dotazione, potrebbe risultare utile passare da una stazione televisiva analogica a una digitale e viceversa.

Il vantaggio principale della ricezione TV digitale consiste nella migliore qualità dell'immagine. Nei finestrini fissi posteriori, sono posizionate quattro antenne TV. In caso di perdita della ricezione digitale, appare un messaggio che segnala la "perdita della ricezione". Il sistema TV dispone inoltre di una funzione di diversificazione del programma e di antenna diversionale che permette di mantenere il programma su cui si è sintonizzati al momento mentre si attraversano aree dotate di trasmettitori differenti che trasmettono su frequenze diverse. Questa funzione viene applicata soltanto quando i dati di ricezione del canale sintonizzato al momento collimano con i dati del nuovo segnale.

Il sistema offre una scelta di formati ovvero 4:3 standard, 16:9 e zoom. Il formato zoom adatta l'immagine allo schermo senza bande nere o immagini schiacciate. Per il segnale digitale l'emittente invia generalmente il formato corretto per il programma trasmesso, non rendendo disponibile sullo schermo uno dei formati errati (4:3 o 16:9). L'opzione "Zoom" è sempre disponibile ed è selezionata come formato predefinito. Se il formato non è noto (come si verifica spesso per il segnale analogico) vengono visualizzate tutte e tre le opzioni per il formato. Lo schermo a sfioramento offre immagini di qualità, con una risoluzione di 800 x 480 pixel per la visualizzazione singola e di 400 x 480 pixel per la doppia visualizzazione.

Modulo di comando televisione (TVCM) - Giappone

I veicoli destinati al mercato giapponese sono dotati di un TVCM specifico per quel mercato. Il TVCM è dotato di uno slot, in cui è possibile inserire una scheda B-CAS (BS Conditional Access Systems Co., Ltd.). Tutte le TV digitali in Giappone (inclusi sistemi per uso domestico) richiedono una scheda di accesso B-CAS condizionale. Dato che tutte le trasmissioni in Giappone sono criptate, questa scheda decodifica il segnale TV trasmesso per visualizzare le immagini. Senza questa scheda non è possibile ricevere immagini o audio.

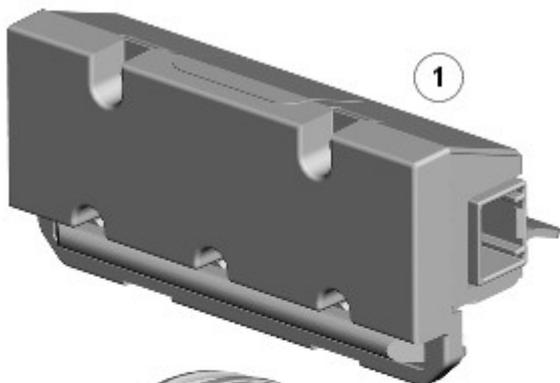
B-CAS (BS Conditional Access Systems Co., Ltd.) è un fornitore e un operatore di sistemi CAS ISDB (Integrated Services Digital Broadcasting) in Giappone. Tutti gli apparati di ricezione ISDB richiedono una scheda B-CAS a norma di legge; in Giappone la scheda B-CAS viene fornita come accessorio standard.

Il sistema ISDB è uno standard giapponese per la televisione e le radio digitali utilizzato dalle stazioni radio e televisive del paese.

Antenne TV

Nei finestrini fissi posteriori, sono posizionate le antenne TV. Fare riferimento alla sezione Antenne. Per ulteriori informazioni vedere: [Antenna](#) (415-02 Antenna, Descrizione e funzionamento).

Cuffie wireless



E141953

N.	Descrizione
1	Trasmettitore per cuffie
2	Cuffie wireless

Il trasmettitore per cuffie è situato nel rivestimento del padiglione del tettuccio, vicino al complessivo console superiore anteriore.

Il trasmettitore per cuffie è dotato di uscita audio per consentire la ricezione tramite le cuffie wireless ai passeggeri dei sedili anteriori e posteriori. Il trasmettitore cuffia è collegato all'AAM tramite un connettore a spinotto LVDS. I dati audio vengono inoltrati al trasmettitore per cuffie dall'AAM attraverso la linea LVDS. L'AAM svolge funzioni di alimentazione e di massa anche per il trasmettitore per cuffie. Il segnale audio viene quindi trasmesso alle cuffie wireless, tramite un segnale a infrarossi digitale Whitefire®, a qualsiasi posizione di seduta nell'abitacolo del veicolo. Grazie al segnale digitale, in ciascuna cuffia è possibile ascoltare una diversa sorgente audio.



NOTA: Quando una sorgente audio viene indirizzata al trasmettitore per cuffie, attraverso il coperchio in vetro oscurato del trasmettitore si può intravedere un'illuminazione soffusa a luce rossa. Questa funzione risulta utile per avere la conferma, durante la diagnosi, che la trasmissione agli infrarossi dell'audio è attiva.

Il sistema di cuffie include l'audio surround in cuffia Dolby® durante l'ascolto delle sorgenti DVD.



NOTA: Non sono disponibili stazioni di aggancio per riporre le cuffie wireless; di conseguenza, la ricarica delle batterie non è supportata dal sistema elettrico del veicolo.

Il sistema supporta fino a tre paia di cuffie wireless. Se è installato uno schermo a doppia visualizzazione, il passeggero anteriore può ascoltare i supporti TV/DVD e, se sono installati gli schermi RSE, i passeggeri posteriori possono ascoltare la sorgente selezionata sullo schermo RSE. Le cuffie sono provviste di fascia regolabile con meccanismo di arresto.

Sui lati sinistro e destro delle cuffie wireless sono presenti i sensori del ricevitore a infrarossi, che ricevono i segnali trasmessi dal trasmettitore per cuffie. Le due batterie AAA si trovano sotto un coperchio scorrevole. Quando si inseriscono le batterie, rispettare la polarità indicata nel vano batterie.

Sul lato destro delle cuffie wireless sono presenti il controllo del volume, un interruttore del canale e un diodo ad emissione luminosa (LED) di accensione. L'interruttore di canale, quando è attivo, consente all'utente di selezionare canali audio alternativi (sorgente audio a doppia visualizzazione, posteriore sinistra/destra). Il LED di accensione si illumina quando viene azionato l'interruttore di accensione/spengimento situato sul lato destro delle cuffie wireless. Il LED rimane acceso e le cuffie wireless continuano a essere alimentate finché l'interruttore non viene azionato una seconda volta. Se, per alcuni minuti, le cuffie wireless non ricevono alcun segnale a infrarossi dal trasmettitore per cuffie, si spengono automaticamente per evitare lo scaricamento delle batterie.

Schermi RSE (Rear Seat Entertainment, sistema di intrattenimento sedile posteriore)



E135724

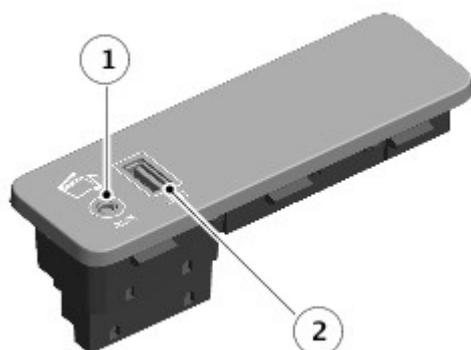
Gli schermi RSE trovano posto nel retro dei poggiatesta dei sedili anteriori. Lo schermo è fissato al poggiatesta con una vite e due fermi metallici coperti da una cornice rimovibile. Lo schermo è costituito da un monitor da 8" pollici, con attenuazione automatica (selezionabile tramite le impostazioni del telecomando RSE) e transistor a TFT (Thin Film Transistor) con risoluzione 800 x 480.

Un sensore con ricevitore a infrarossi è situato in posizione centrale, nella parte inferiore della cornice dello schermo. Il sensore riceve le trasmissioni a infrarossi provenienti dal telecomando RSE e le trasmette al modulo di comando RSE su un sistema bus CAN, che collega esclusivamente il modulo di comando RSE agli schermi RSE. Il modulo di comando RSE può quindi trasmettere i relativi messaggi sull'anello MOST. Tutte le impostazioni dello schermo possono essere modificate solo tramite lo schermo RSE.

Pulire lo schermo con un panno leggermente inumidito d'acqua. Non utilizzare prodotti chimici né detergenti domestici per pulire lo schermo o le parti che lo circondano.

Ogni schermo RSE è collegato al modulo di comando RSE tramite un connettore del cablaggio a 12 pin e un connettore video LVDS a 2 pin.

Quadro comandi interfaccia audio portatile



E161429

N.	Descrizione
1	Spinotto da 3,5 mm - Connessione MP3
2	Connettore bus seriale universale (USB)

Il quadro comandi dell'interfaccia audio portatile è situato all'interno del cassetto portaoggetti ed è montato su tutti gli impianti audio. L'interfaccia contiene una porta USB e un connettore spinotto da 3,5 mm.

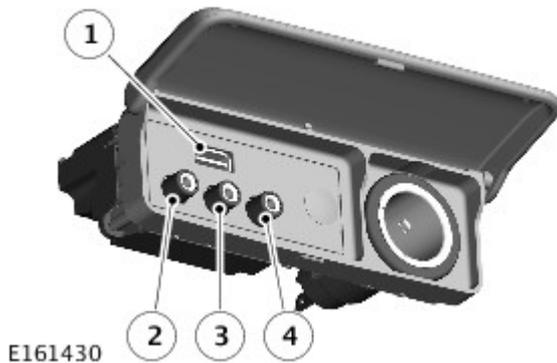
Il quadro comandi interfaccia audio portatile è collegato al veicolo tramite due connettori del cablaggio. Il connettore del cablaggio delle porte USB ha i piedini dorati.

Tra i dispositivi che è possibile collegare al quadro comandi interfaccia audio portatile sono inclusi:

- Dispositivi di memorizzazione di massa USB (ad esempio, una memory stick). I dispositivi devono utilizzare il formato file FAT o FAT32.

- iPod® (sono supportati i modelli iPod Classic, iPod Touch, iPhone e iPod Nano - Per i dispositivi precedenti non si garantisce una piena funzionalità). La funzione iPod Shuffle non può essere garantita.
- Dispositivo ausiliario (lettore audio personale, lettore MP3).
- Dispositivi con connettività Bluetooth®. I dispositivi devono supportare i protocolli A2DP e AVRCP Bluetooth®.

Quadro AVIO (Audio Visual Input/Output)



N.	Descrizione
1	USB (Universal Serial Bus)
2	Presse gialla - Ingresso video composito
3	Presse bianca - Ingresso audio di sinistra
4	Presse rossa - Ingresso audio di destra

Il quadro AVIO si trova sulla parte posteriore della console del pianale.

Il quadro consente di collegare gli ingressi audio e video ausiliari provenienti da sorgenti esterne, quale ad esempio una console di gioco, tramite le tre prese situate sul pannello.

Le prese sono collegate al modulo di comando RSE e consentono di riprodurre il video dell'ingresso ausiliario sugli schermi RSE e l'audio tramite gli altoparlanti del veicolo o le cuffie wireless. Non è possibile visualizzare il video dell'ingresso ausiliario sullo schermo a sfioramento.

La spina USB singola consente di collegare un ingresso USB, come un iPod®/iPhone®, un lettore MP3 o una scheda di memoria USB. Questa spina è collegata direttamente al modulo di comando RSE e consente di selezionare l'audio da riprodurre sugli schermi RSE tramite le cuffie wireless o gli altoparlanti del veicolo. Inoltre, consente di riprodurre file video Div X a definizione standard da una scheda di memoria USB.

Il pannello AVIO è collegato al modulo di comando RSE tramite un singolo connettore del cablaggio a 20 pin.

FUNZIONAMENTO

Telesore

Il sistema televisivo prevede diversi livelli di controllo da parte dell'utente tramite il TS, l'ICP e il gruppo interruttori sul volante lato sinistro. Il sistema include preimpostazioni per 6 canali analogici e 12 digitali. Come per il sistema audio, l'utente può sintonizzare i canali andando verso l'alto o verso il basso e memorizzare un canale con una pressione prolungata del pulsante preimpostato selezionato. Il sistema offre una vasta scelta di rapporti di altezza-larghezza dello schermo.

Per le bande digitali, le opzioni disponibili sullo schermo a sfioramento sono costituite dal rapporto base/altezza corretto per la trasmissione e dallo "zoom", che consente di adattare l'immagine allo schermo (senza bande nere). Per la TV analogica, saranno disponibili tutte le opzioni di rapporto di altezza-larghezza, compreso il rapporto 16:9, 4:3, e lo zoom. Vengono utilizzate due antenne in quanto il sistema è dinamico e ciascuna di esse è collegata a un singolo sintonizzatore. Il modulo di comando TV consente di individuare l'antenna con il segnale più forte e utilizza una combinazione di antenne per generare l'immagine e l'audio TV. In qualsiasi momento, il modulo di comando TV può utilizzare una o entrambe le antenne con il relativo sintonizzatore per eseguire la scansione delle frequenze TV e generare un elenco canali aggiornato.

Il sistema televisivo è controllato principalmente dallo schermo a sfioramento e dal quadro comandi integrato, situati al centro del quadro strumenti, oltre che dal gruppo interruttori sul volante di sinistra. I segnali di comando provenienti dal TS vengono inviati al TVCM tramite il circuito MOST. Il TVCM utilizza un bus CVBS dedicato per la trasmissione dei segnali video al TS. Se il veicolo è dotato di sistema RSE, è possibile gestire la funzione della TV tramite il telecomando RSE e l'uscita video verrà fornita al modulo di comando RSE tramite un collegamento video dell'LVDS. L'alimentazione video della TV viene quindi inoltrata allo schermo a sfioramento dal modulo di comando RSE tramite un'uscita CVBS.

I segnali di comando provenienti dall'ICP e dal gruppo interruttori sul volante di sinistra vengono inoltrati al TS tramite il bus CAN MS. Lo schermo a sfioramento trasmette i segnali di comando al TVCM tramite il circuito MOST. Lo schermo a sfioramento è il master bus dell'anello MOST e ospita anche una funzione gateway tra il bus CAN MS e l'anello MOST.

I segnali di uscita audio del TVCM vengono inviati tramite l'anello MOST all'AAM per l'uscita degli altoparlanti.

sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE)

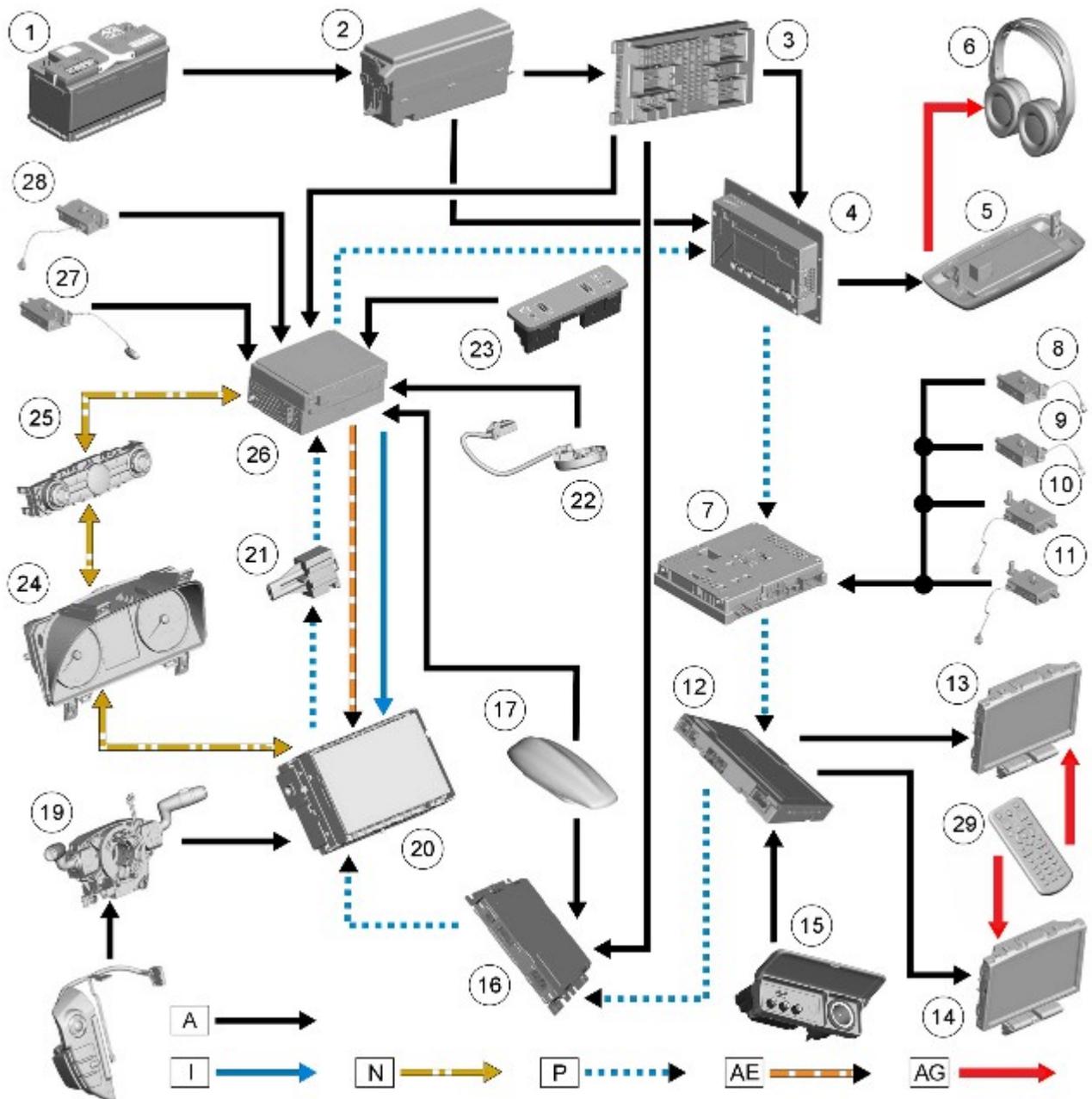
Il modulo di comando RSE è collegato direttamente a entrambi gli schermi RSE posteriori mediante un collegamento Bus CAN MS e un collegamento LVDS. I segnali a infrarossi provenienti dal telecomando RSE vengono ricevuti dagli schermi RSE e le richieste dell'utente vengono comunicate al modulo di comando RSE mediante un collegamento CAN MS. I segnali video vengono comunicati, come richiesto, a uno o entrambi gli schermi tramite un segnale differenziale a bassa tensione (LVDS).

Il modulo di comando RSE comunica con l'impianto audio tramite il collegamento MOST. L'ingresso audio proveniente dal quadro AVIO viene elaborato dal modulo di comando RSE e trasmesso attraverso il circuito MOST all'AAM per consentire la riproduzione dell'uscita audio tramite gli altoparlanti del veicolo o le cuffie wireless.

L'ingresso video proveniente dal TVCM e dal quadro AVIO viene elaborato a sua volta dall'RSE e trasmesso ai due schermi RSE. Il video TV viene anch'esso trasferito allo schermo a sfioramento su un collegamento video separato. Il modulo di comando RSE controlla anche le fonti di alimentazione degli schermi RSE e inoltra i segnali di comando del telecomando RSE a infrarossi ricevuti dai sensori a infrarossi dello schermo RSE. I segnali a infrarossi vengono trasferiti dagli schermi RSE al modulo di comando RSE su un sistema bus CAN locale. Il percorso del sistema di navigazione può essere visualizzato anche sugli schermi RSE.

Quando l'accensione è disinserita, se il veicolo è bloccato (modalità di potenza 4) e il sistema viene acceso manualmente tramite lo schermo a sfioramento, viene attivata una limitazione del tempo di funzionamento. Il sistema funzionerà per un tempo massimo di dieci minuti. La tensione della batteria è costantemente monitorata dall'IAM. Qualora rilevi un abbassamento della tensione della batteria al di sotto di un livello predeterminato, l'IAM arresta il sistema di infotainment per impedire l'esaurimento della batteria. Dopo uno spegnimento indotto dalla bassa tensione della batteria, il sistema di infotainment potrà essere riavviato quando il motore è acceso e la tensione della batteria sia risalita al di sopra della soglia minima da più di un minuto.

SCHEMA DI COMANDO



E161431

A = cablato; I = CVBS (segnale video composto in banda base); N = bus CAN a media velocità; P = MOST (media oriented system transfer); AE = LVDS (segnale differenziale a bassa tensione); AG = segnale infrarossi

N.	Descrizione
1	Batteria
2	Scatola di derivazione batteria (BJB)
3	Scatola di derivazione centrale (CJB)
4	Modulo amplificatore audio (AAM)
5	Trasmettitore cuffie wireless
6	Cuffie wireless
7	Sintonizzatore TV
8	Antenna TV
9	Antenna TV
10	Antenna TV
11	Antenna TV
12	Modulo di comando del sistema di intrattenimento posteriore (RSE)
13	Schermo TFT posteriore destro
14	Schermo TFT posteriore sinistro

15	Quadro input/output audio video (AVIO)
16	Modulo di comando TV (TVCM)
17	Antenna banda L radio digitale/Satellite Digital Audio Radio Service (servizio radio satellitare con audio digitale) (SDARS)
18	Gruppo interruttori volante lato sinistro
19	Molla a spirale
20	Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)
21	Connettore diagnostico MOST
22	Microfono
23	Quadro comandi interfaccia audio portatile
24	Quadro strumenti (IC)
25	Quadro comandi integrato (ICP)
26	Modulo audio integrato (IAM)
27	Antenna FM2/DAB3
28	Antenna AM/FM1
29	Telecomando RSE

Data di pubblicazione: 07-lug-2015

Sistema informazioni e audio/video - Sistema audio - Funzionamento del sistema e descrizione dei componenti

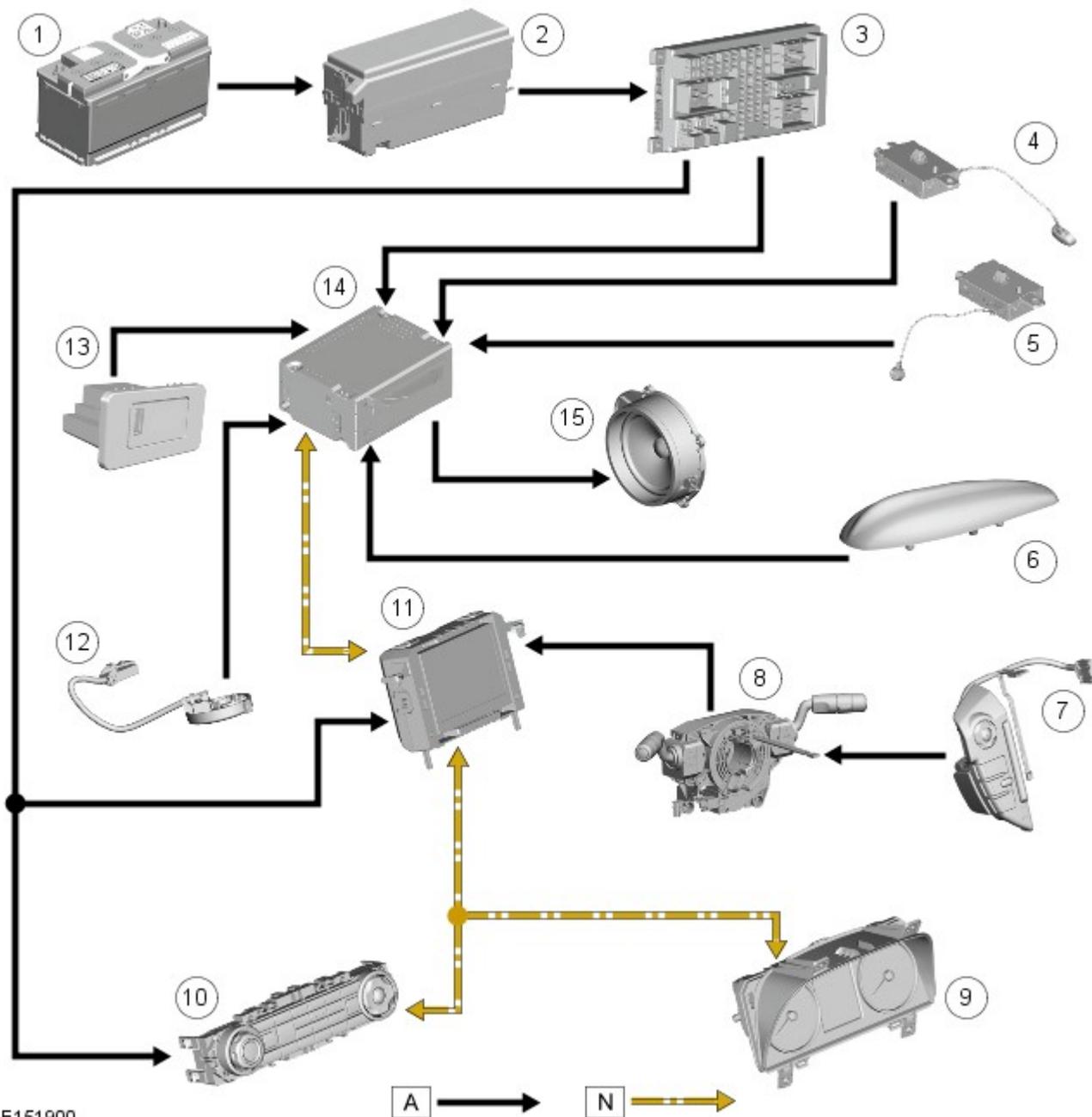
Descrizione e funzionamento

Schema di comando



NOTA: **A** = Collegamento cablato; **F** = Trasmissione radiofrequenza (RF); **I** = CVBS; **N** = Controller Area Network (CAN) a media velocità (MS); **P** = Media Oriented System Transport (MOST); **AE** = Segnale differenziale a bassa tensione (LVDS); **AG** = Infrarossi; **AS** = Bus dei sistemi di informazione e intrattenimento CAN ad alta velocità (HS)

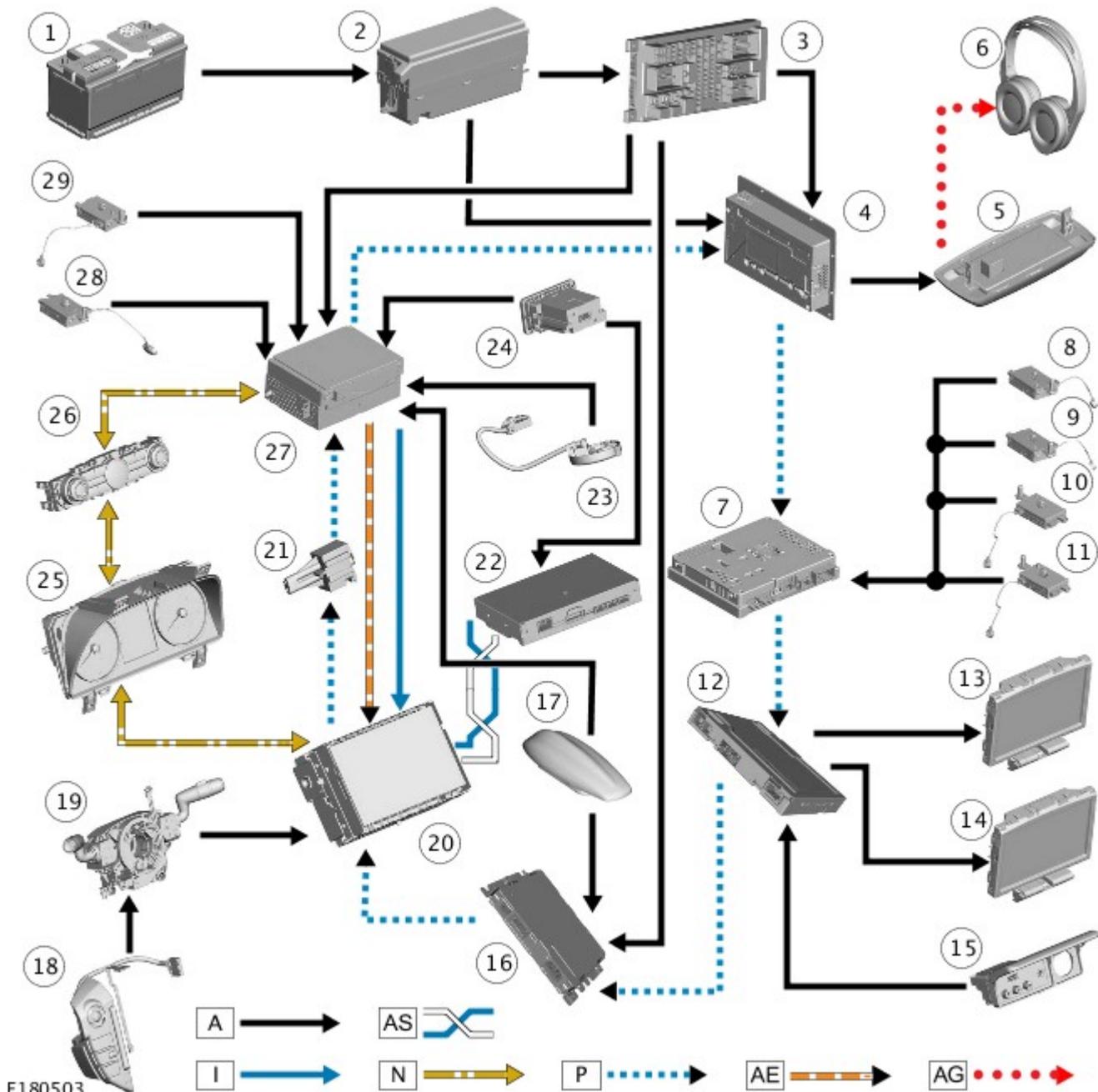
SCHEMA DI COMANDO - SISTEMA AUDIO DI FASCIA BASSA



E151900

N.	Descrizione
1	Batteria
2	Scatola di derivazione batteria (BJB)
3	Scatola di derivazione centrale (CJB)
4	Antenna AM/FM
5	Antenna FM2/DAB/DMB III
6	Supporto tetto
7	Gruppo interruttori volante lato sinistro
8	Molla a spirale
9	Quadro strumenti (IC)
10	Quadro comandi integrato (ICP)
11	Display multifunzione (MFD)
12	Microfono
13	Quadro comandi interfaccia audio portatile
14	Unità principale audio (AHU)
15	Altoparlanti del veicolo

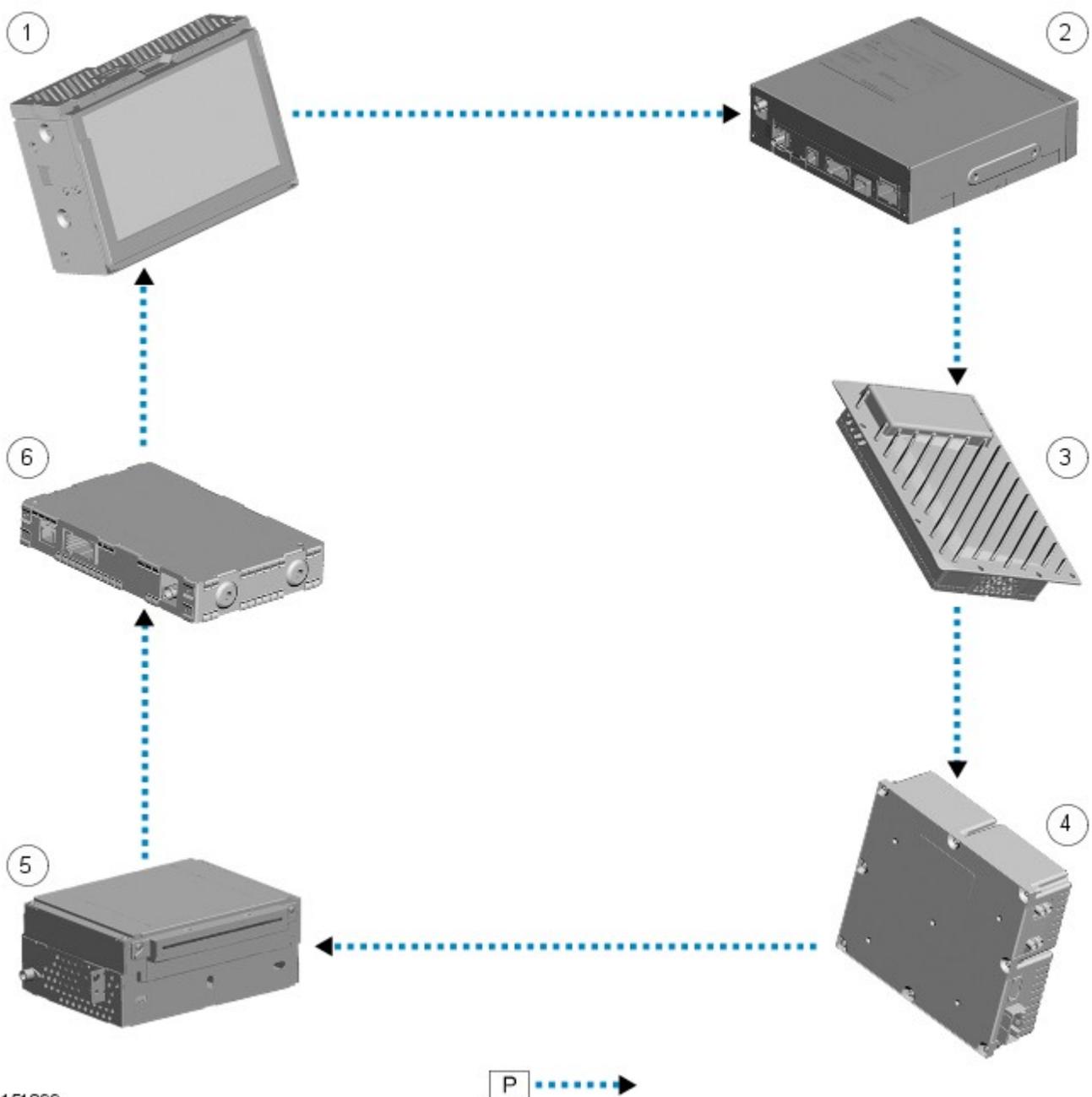
SCHEMA DI COMANDO - SISTEMI AUDIO MERIDIAN® E MERIDIAN® SURROUND



N.	Descrizione
1	Batteria
2	Scatola di derivazione batteria (BJB)
3	Scatola di derivazione centrale (CJB)
4	Modulo amplificatore audio (AAM)
5	Trasmettitore cuffie
6	Cuffie
7	Modulo TV
8	Antenna TV 1
9	Antenna TV 2
10	Antenna TV 3
11	Antenna TV 4
12	Modulo del sistema di intrattenimento sedile posteriore (RSECM)
13	Schermata del sistema di intrattenimento sedile posteriore destro (RSE)
14	Schermata del sistema di intrattenimento sedile sinistro (RSE)
15	Quadro AVIO (Audio Visual Input/Output)

16	Modulo Diffusione audio digitale (DAB), Diffusione multimediale digitale (DMB)/Satellite Digital Audio Radio Service (servizio radio satellitare con audio digitale, SDARS)
17	Supporto tetto
18	Gruppo interruttori volante lato sinistro
19	Molla a spirale
20	Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)
21	Connettore diagnostico MOST
22	Modulo di interfaccia telefono (TIM)
23	Microfono
24	Quadro comandi interfaccia audio portatile
25	Quadro strumenti (IC)
26	Quadro comandi integrato (ICP)
27	Modulo audio integrato (IAM)
28	Antenna FM2/DAB/VICS
29	Antenna AM/FM

SCHEMA DEI COMANDI- MOST



E 151899

P →

N.	Descrizione
----	-------------

1	Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)
2	Computer del sistema di navigazione (solo mercato giapponese)
3	Modulo amplificatore audio (AAM)
4	Sintonizzatore TV (se in dotazione)
5	Modulo audio integrato (IAM)
6	Ricevitore DAB/DMB o ricevitore Satellite Digital Audio Radio Service (servizio radio satellitare con audio digitale, SDARS) (solo NAS)

Funzionamento del sistema

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

SISTEMA AUDIO DI FASCIA BASSA

I componenti del sistema audio di fascia bassa sono collegati su un bus Controller Area Network (CAN) dedicato e anche a un bus CAN a media velocità (MS).

Le informazioni vengono trasmesse tra l'AHU e l'MFD su un bus CAN dedicato. L'MFD e il quadro comandi integrato (ICP) comunicano sul bus CAN a media velocità.

Funzione gateway del sistema audio di fascia bassa

L'MFD è il gateway tra il bus CAN a media velocità e altri sistemi del veicolo basati sul CAN. Un tipico esempio di trasferimento di informazioni è rappresentato dal trasferimento di informazioni relative alla velocità del veicolo dal modulo di comando sistema frenante antibloccaggio impiegato per controllare la funzione di controllo automatico del volume. Le informazioni relative alla velocità del veicolo provenienti dal modulo di comando ABS vengono inviate sul bus CAN ad alta velocità (HS) e raccolte dal gateway del quadro strumenti. Il segnale viene trasferito al bus CAN MS, elaborato dal display multifunzione e trasferito infine all'AHU sul bus CAN dedicato. L'unità AHU calcola la regolazione di volume richiesta e regola la potenza in uscita del sistema degli altoparlanti.

SISTEMI AUDIO MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND®

I componenti del sistema audio/informazione e intrattenimento MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND®, sono tutti collegati sul circuito Media Oriented Systems Transport (MOST). Il circuito MOST è un bus di comunicazione a fibra ottica per applicazioni multimediali. Le informazioni audio e di controllo passano lungo il circuito MOST e possono essere prelevate da una qualsiasi delle unità del sistema. Ad esempio, il comando impartito dall'utente del veicolo sullo schermo a sfioramento (TS) per la sintonizzazione/selezione della stazione radio viene trasmesso lungo il circuito MOST e raccolto dal modulo audio integrato (IAM) che, a sua volta, seleziona la stazione radio desiderata.

La tecnologia MOST utilizza una fibra ottica di plastica che forma una rete di collegamento tra i componenti audio e quelli del sistema multimediale. Ciascun componente dell'anello è collegato alla fibra ottica di plastica attraverso un dispositivo noto come ricetrasmittitore a fibra ottica (FOT). Ogni FOT ha due connessioni ottiche: una connessione è sensibile alla luce e costituisce l'entrata, la seconda connessione forma la sorgente luminosa e costituisce l'uscita. Il sistema funziona collegando l'uscita di un FOT con l'entrata di un altro FOT.

I segnali luminosi vengono inviati solo in una direzione e sono formati nel seguente modo:

- I segnali elettrici vengono trasformati in corrente elettrica
- La corrente a sua volta attiva un diodo ad emissione luminosa (LED) nel FOT che produce una luce rossa ad alta intensità
- Il LED trasmette la luce attraverso un cavo a fibra ottica
- Un fotodiodo nel FOT all'estremità opposta del cavo a fibra ottica rileva la luce.

I seguenti componenti potrebbero essere collegati al circuito MOST, a seconda della versione dell'apparecchiatura del veicolo:

- IAM
- TS
- Ricevitore DAB/DMB
- Ricevitore SDARS (solo NAS)
- Modulo amplificatore audio (AAM)
- Computer di navigazione (solo Giappone)
- Sintonizzatore TV (se in dotazione).
- Modulo del sistema di intrattenimento sedile posteriore (RSECM)

La rete MOST è di tipo sincrono. Un temporizzatore centrale alimenta l'orologio, e tutti gli altri dispositivi sulla rete sincronizzano il loro funzionamento in base a questo orologio. Il master di fasatura della rete MOST di questo veicolo è lo schermo a sfioramento (TS). Questa unità controlla e gestisce il circuito MOST e i componenti del sistema. Un tester del bus ottico viene impiegato insieme all'apparecchiatura diagnostica omologata da Land Rover per la diagnosi del sistema MOST.

Lo strumento diagnostico emette una luce rossa visibile ad alta intensità, che può essere collegata al circuito ad circuito in qualsiasi momento per testarne l'integrità. Scollegando un connettore MOST si capisce se la luce rossa ad alta intensità è visibile. In caso di interruzione del circuito MOST, nello schermo a sfioramento vengono memorizzati dei codici guasto che possono essere richiamati tramite l'apparecchiatura diagnostica omologata Land Rover.

Funzioni gateway del sistema audio MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND®

Lo schermo a sfioramento è il gateway tra il bus CAN a media velocità e i sistemi MOST.

Controllo volume dinamico

La rumorosità dell'abitacolo è misurata tramite il microfono in dotazione. L'AAM utilizza questo segnale per calcolare il livello del volume.

Sistema audio Bluetooth® di fascia bassa

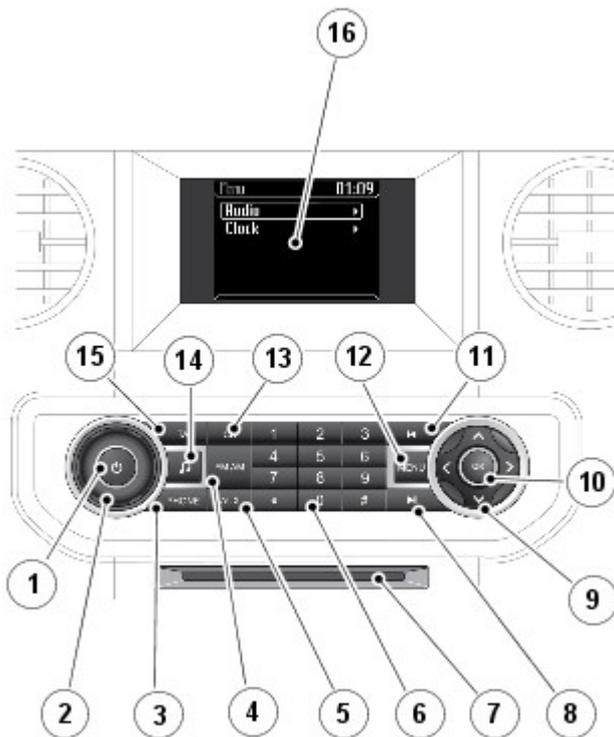
Sistemi di fascia bassa

Sistemi audio di fascia alta e premium

Descrizione dei componenti

SISTEMA AUDIO DI FASCIA BASSA

Display multifunzione e quadro comandi integrato



E140296

N.	Descrizione
1	Accensione/spengimento audio
2	Regolazione del volume
3	Interruttore menu telefono
4	Interruttore lunghezza d'onda FM/AM
5	Interruttore di modalità ausiliario
6	Stazioni preselezionate/interruttori di selezione CD/tastiera del telefono
7	Sfinestratura per CD
8	Ricerca avanti/ brano successivo CD/sintonizzazione manuale in avanti/brano successivo USB o iPod
9	Manopola di navigazione menu audio
10	Interruttore OK
11	Ricerca indietro/ brano precedente CD/sintonizzazione manuale in avanti/brano precedente USB o iPod
12	Interruttore menu audio
13	Interruttore della modalità CD
14	Interruttore toni

15	Interruttore informazioni sul traffico
16	Display multifunzione (MFD)

I sistemi audio di fascia bassa si basano su un'unità principale audio (AHU) che comunica tramite il CAN MS con altri moduli del sistema audio e di intrattenimento. Il quadro comandi integrato (ICP) comunica tramite il CAN a media velocità con il display multifunzione (MFD).

L'ICP è dotato di una manopola per il controllo del volume audio. Premendo la manopola si comandano l'accensione e lo spegnimento del sistema audio.

Risposta/Rifiuto/Conclusione di una chiamata

Premere l'interruttore di accettazione chiamata sul comando al volante per rispondere a una chiamata in entrata

Per rifiutare o terminare una chiamata, premere l'interruttore di conclusione chiamata o il comando sul volante

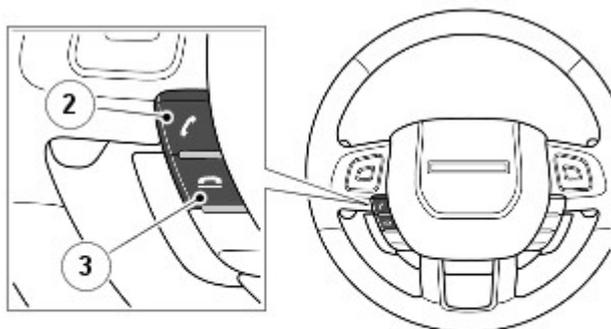
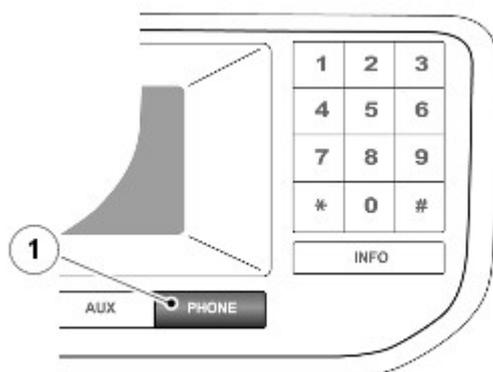
Composizione chiamate

Dalla schermata principale PHONE (TELEFONO), utilizzare la tastiera numerica per inserire un numero di telefono

Premere OK o il pulsante di accettazione chiamata sul volante per comporre il numero.

Se il sistema audio è in funzione durante una chiamata, la modalità audio viene soppressa per tutta la durata della chiamata. Le avvertenze del sistema di assistenza parcheggio non vengono disattivate.

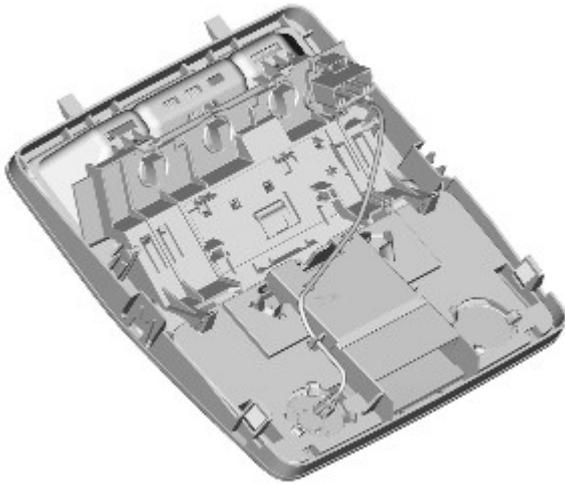
Comandi telefono Bluetooth®



E140543

N.	Descrizione
1	Interruttore PHONE (TELEFONO) - premere per selezionare la modalità telefono
2	Premere per rispondere a una chiamata o comporre un numero
3	Premere per terminare una chiamata o rifiutare una chiamata in entrata.

Microfono



E136027

Il microfono di tipo direzionale è montato sul lato guidatore della consolle del tetto in modo che sia diretto verso il guidatore. È collegato al modulo audio integrato (IAM) per la funzione viva voce, i sistemi di comando vocale e controllo volume dinamico (DVC). L'IAM è dotato di un sistema fonoassorbente integrato e di annullamento dell'eco per l'uso del telefono a viva voce.

Unità principale audio



E140297

L'AHU si trova nel quadro strumenti, dietro l'ICP e il modulo di controllo automatico della temperatura (ATC).

L'unità AHU presenta le seguenti funzionalità:

- Doppio sintonizzatore radio a modulazione di ampiezza (AM)/modulazione di frequenza (FM) con antiriflettore
- Lettore MP3/disco singolo CD
- AAM
- Sintonizzatore DAB/DMB
- Telefono Bluetooth
- Ingresso ausiliario (per dispositivi con presa jack di uscita da 3,5 mm).
- Emette bip udibili per il sistema di assistenza al parcheggio (se in dotazione).

L'unità AHU comunica con il display multifunzione su un bus CAN dedicato. L'MFD comunica con gli altri sistemi del veicolo sul bus CAN a media velocità e agisce quindi come "gateway" per il sistema audio di fascia bassa.

L'unità AHU contiene un amplificatore interno da 80 W che comanda direttamente gli altoparlanti del veicolo.

Inoltre include un sintonizzatore AM/FM che permette la memorizzazione di 2 gruppi di stazioni preselezionate in FM, ovvero FM1/FM-AST, contenenti 10 stazioni ciascuno, e 2 gruppi di stazioni preselezionate in AM, ovvero AM1/AM-AST, contenenti 10 stazioni ciascuno. Il gruppo FM-AST e AM-AST include le 10 stazioni AM più potenti memorizzate con un sintonizzatore automatico FM o AM. Le stazioni preimpostate sono memorizzate nella memoria dell'unità AHU. Il sintonizzatore radio ha inoltre le seguenti funzioni radio:

- Sintonizzazione automatica AM (AM-AST)
- Sintonizzazione automatica FM (FM-AST)
- Elenco stazioni FM
- Stazioni preselezionate
- Gli annunci relativi al traffico (TA) – Solo Europa
- Funzione RDS (Radio Data System) EON (Enhanced Other Network) - Sistema RBDS (Radio Broadcast Data System) nei mercati NAS
- Ricerca stazioni

- Sintonizzazione su/giù
- Scansione
- PTY

Nell'unità AHU è incorporato un sintonizzatore di diffusione audio digitale (DAB). Esso permette di ricevere le stazioni di trasmissione digitale tramite l'antenna DAB/DMB III posizionata nel finestrino laterale posteriore sinistro oppure tramite l'antenna DAB/DMB L sul supporto montato sul tetto.

Il sistema permette di memorizzare 2 gruppi di stazioni preselezionate DAB/DMB, ovvero DAB1/2/DMB, contenenti 10 stazioni ciascuno e rende possibile una capacità radio DMB.

Tutte le antenne radio vengono dirette verso l'unità AHU. L'unità principale fornisce un'uscita di alimentazione*** all'antenna, ad eccezione dell'antenna AM che dispone di un'alimentazione separata all'AAM.

L'unità AHU supporta anche la funzionalità per telefono Bluetooth™ e lo streaming audio.

L'unità AHU supporta anche dispositivi audio portatili opzionali, collegati all'unità principale tramite il quadro comandi interfaccia audio portatile.

L'unità principale integra una funzione di gestione dell'alimentazione elettrica. Se il livello di carica della batteria del veicolo scende sotto una soglia predefinita e il motore non viene avviato entro 3 minuti, l'unità si spegne. L'AHU riceve segnali CAN a media velocità dagli altri sistemi del veicolo che vengono impiegati per determinare il processo di attivazione/spegnimento.

L'ingresso audio ausiliario è disponibile tramite l'ingresso AUX sul pannello ingressi. Su questo pannello è possibile collegare una presa jack da 3,5 mm o realizzare una connessione USB/iPod.

Letture CD

Il lettore CD legge i file MP3. I dischi MP3 seguono un formato di cartelle e file all'interno della cartella, con annidamento delle cartelle fino a un massimo di sei livelli. E' inoltre possibile collocare tutti i file nel directory di base del CD.

Le funzioni di ascolto casuale e ripetizione seguono le normali funzioni di ascolto casuale e ripetizione valide per i cd.

Se si verifica un errore del CD, l'unità principale audio avvisa l'utente visualizzando un messaggio relativo all'errore nel display multifunzione. Questo viene evidenziato quando la modalità audio CD è selezionata e rimane in funzione finché l'errore non è stato eliminato. L'errore relativo al CD non interessa le altre aree dell'unità principale audio ed è possibile selezionare una sorgente audio diversa.

Messaggio di errore sul display IAM	Causa
Errore del meccanismo	Errore meccanico, CD inceppato, errore relativo al servozionamento, ecc.
Errore del disco	Disco non valido, inserito CD-ROM (memoria di sola lettura), disco inserito in posizione capovolta, ecc.

Regolazione adattativa volume (AVC)

L'AVC regola il volume audio in relazione alla velocità su strada. A mano a mano che la velocità su strada aumenta, il livello dell'audio viene modificato per soprafare la rumorosità supplementare della strada e del veicolo.

L'AVC prevede 8 regolazioni (0-7). Le impostazioni dell'AVC possono essere modificate selezionando una voce dal menu del display multifunzione.

Il segnale di velocità del veicolo viene utilizzato per consentire all'unità principale del sistema audio di calcolare la regolazione di volume necessaria. Il segnale di velocità del veicolo viene ricevuto sul CAN a media velocità. Il segnale è una media dei segnali provenienti dai quattro sensori di velocità ruote. Se viene ricevuto un segnale di velocità non valido, l'AVC non modifica il volume in uscita.

Display multifunzione

Il display MFD è posizionato sul cruscotto, sopra l'unità ICP.

L'MFD è collegato ad altri sistemi del veicolo sul bus CAN MS e all'unità principale audio su un bus CAN dedicato. L'MFD riceve le informazioni provenienti da altri sistemi del veicolo sul bus CAN MS e le invia all'unità principale audio su un bus CAN dedicato.

Il display MFD è dotato di uno schermo TFT LCD (display a cristalli liquidi con transistor a pellicola sottile) a colori da 5". I pulsanti intorno allo schermo comandano le funzioni audio, ad eccezione dell'interruttore di assistenza parcheggio. Sono inoltre disponibili dei comandi aggiuntivi dell'audio sull'ICP.

Il display MFD è dotato di comandi per radio, CD, ingresso ausiliario e telefono. Il pulsante "Menu" consente di selezionare e regolare le impostazioni audio, orologio e lingua. Per scorrere ogni menu è disponibile un interruttore di navigazione a quattro vie, mentre il menu selezionato può essere visualizzato premendo il pulsante "OK" al centro dell'interruttore di comando.

Dal menu è possibile selezionare le seguenti funzioni:

- Regionalizzazione
- Frequenza alternativa (AF)
- News (notiziari)
- Regolazione adattativa volume (AVC)

- Regolazione della tonalità
- Collegamento al servizio DAB/DMB
- Shuffle e ripetizione CD

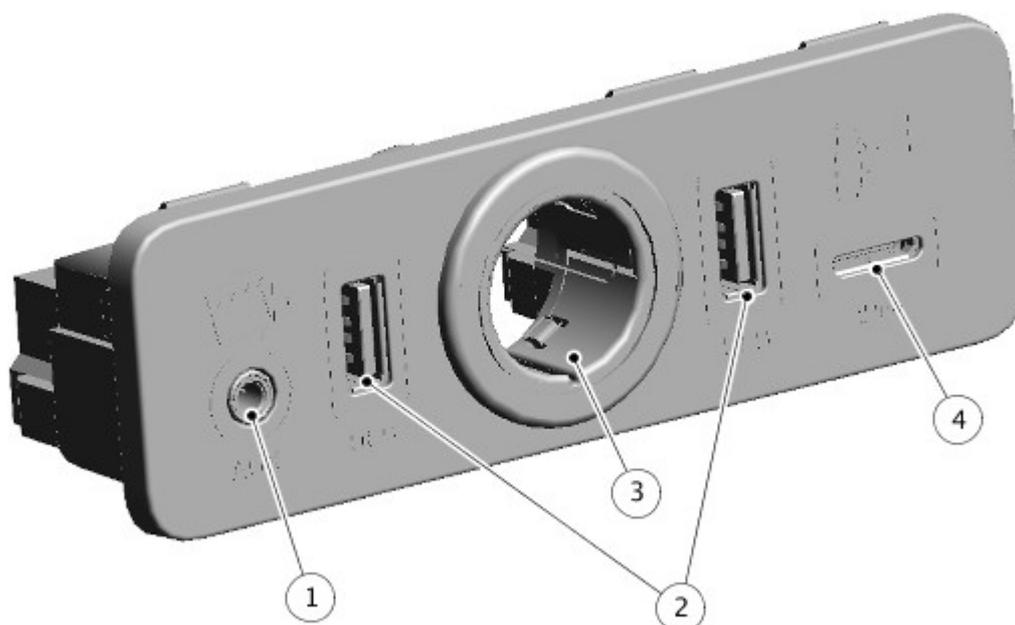
Funzioni orologio:

- Tempo
- Data

Lingua:

- Selezionare una lingua dall'elenco

Interfaccia audio portatile (dotazione opzionale)



E172146

N.	Descrizione
1	Presse AUX 3,5 mm
2	Presse USB (Universal Serial Bus)
3	Presse accessori 12 V
4	Presse iPod®

L'interfaccia audio portatile è situata nel vano portaoggetti della consolle del pianale. L'interfaccia è un hub di collegamento tra il dispositivo portatile in ingresso e l'unità principale del sistema audio.

Tra i dispositivi che è possibile collegare sono inclusi:

- Dispositivi di memorizzazione di massa Universal Serial Bus (USB) (ad esempio, una memory stick). I dispositivi devono utilizzare il formato file FAT o FAT32.
- iPod® (sono supportati i modelli iPod Classic, iPod touch, iPhone e iPod Nano - Per i dispositivi precedenti non si garantisce una piena funzionalità). La funzione iPod Shuffle non può essere garantita.
- Dispositivo ausiliario (lettore audio personale, lettore MP3).
- Dispositivi con connettività Bluetooth®. I dispositivi devono supportare i protocolli A2DP e AVRCP Bluetooth®.

Quando si collega un dispositivo di archiviazione portatile, premere l'interruttore AUX sul display multifunzione per selezionare l'ingresso di tale dispositivo. In base al dispositivo collegato è possibile utilizzare molti dei comandi audio presenti sul display multifunzione e sul quadro comandi integrato (ICP).



NOTA: Si consiglia di scollegare il dispositivo iPod quando si esce dal veicolo. diversamente la batteria dell'iPod si scarica.

Per ottimizzare la qualità di riproduzione si consiglia di utilizzare la compressione senza perdita di dati per qualsiasi file multimediale su iPod. In mancanza di questo tipo di compressione, si raccomanda di usare un bitrate minimo di 192 kb/s per i file compressi (si consiglia vivamente un bitrate più alto per ottenere una migliore qualità di riproduzione).

Per i file trasmessi tramite USB lettori o MP3, la velocità di compressione massima supportata è di 320 kbit al secondo (kbps). Se si utilizza un valore minore di 128 kbps, la funzionalità DSP per l'elaborazione dei dati digitali potrebbe risultare compromessa.

Alcuni lettori MP3 potrebbero essere dotati di un file system proprietario, non supportato dall'unità principale del sistema audio. Per utilizzare il lettore MP3, è necessario impostarlo sulla modalità del dispositivo portatile USB o del dispositivo di memorizzazione di massa. Si potrà ascoltare solo la musica aggiunta al dispositivo in questa modalità.

SISTEMI AUDIO MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND®

Schermo a sfioramento e quadro comandi integrato



E151901

N.	Descrizione
1	Interruttore di spegnimento dello schermo a sfioramento (TS)
2	Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)
3	Interruttore menu audio/video
4	Interruttore menu telefono
5	Interruttore di modalità

6	Manopola di navigazione menu
7	Interruttore Info
8	Ricerca avanti/traccia successiva/sintonizzazione manuale avanti
9	Interruttore di espulsione CD
10	Sfinestratura per CD
11	Ricerca indietro/ traccia precedente/sintonizzazione manuale indietro
12	Interruttore toni
13	Regolazione del volume
14	Accensione/spegnimento audio

I sistemi audio di fascia media MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND® si basano su un modulo audio integrato (IAM) che comunica tramite il MOST con altri moduli del sistema audio e di intrattenimento. Il quadro comandi integrato (ICP) comunica con lo schermo a sfioramento (TS) sul CAN MS.

L'ICP è dotato di una manopola per il controllo del volume audio. Premendo la manopola si comandano l'accensione e lo spegnimento del sistema audio.

L'ICP duplica numerose funzioni di comando audio dello schermo a sfioramento. Qualsiasi impostazione del volume effettuata in modalità audio, TV, telefono, navigazione o attivazione vocale verrà memorizzata per quel determinato sistema. L'ICP comunica con lo schermo a sfioramento tramite il bus CAN a media velocità. Lo schermo a sfioramento converte i segnali di controllo/comando provenienti dall'ICP e quindi distribuisce le informazioni tramite il sistema MOST all'impianto audio e ad altri sistemi di informazioni e intrattenimento.

Modulo audio integrato (IAM)



E140303

L'IAM si trova nel quadro strumenti, dietro il quadro comandi integrato (ICP) e il modulo ATC.

Sono disponibili due livelli del modulo audio integrato; IAM 1 e IAM3. IAM3 è l'unità di alto livello e supporta le seguenti funzioni, oltre alle funzioni supportate tramite IAM1:

- Navigazione
- TMC/VICS
- Navigazione fuoristrada
- DVD
- Unità disco rigido (HDD) da 40 GB - CD/DVD virtuale - permette la memorizzazione di un massimo di 10 CD per creare un cambiadischi virtuale.
- Riconoscimento vocale
- Sistema di intrattenimento dei sedili posteriori (RSE)

Entrambe le versioni di IAM includono le seguenti funzionalità:

- Sintonizzatore radio AM/FM con antifluttuazione
- Ricevitore HD Radio™ (solo NAS)
- Lettore CD/MP3 (CD singolo)
- Audio/video ausiliario disponibile tramite quadro comandi interfaccia audio portatile. Tale quadro comandi permette il collegamento di dispositivi audio/video portatili tramite 2 USB (dotazione opzionale), connettività iPod (dotazione opzionale) e presa jack da 3,5 mm.
- Bluetooth® e streaming audio.

Quando si attivano i sistemi del veicolo, lo schermo a sfioramento si attiva a seguito dell'attività del bus CAN, pertanto viene attivato anche l'IAM tramite il MOST.

L'IAM include un sintonizzatore AM/FM che permette la memorizzazione di 3 gruppi di stazioni preselezionate in FM, ovvero FM1/2/3, contenenti 6 stazioni ciascuno e 3 gruppi di stazioni preselezionate in AM, ovvero AM1/AM2/AMA, contenenti 6 stazioni ciascuno. Il gruppo AMA include le 6 stazioni AM più potenti memorizzate con un sintonizzatore automatico AM. Le stazioni preimpostate sono memorizzate nella memoria dell'IAM e dello schermo a sfioramento. Il sintonizzatore radio ha inoltre le seguenti funzioni radio:

- HD Radio™ (solo NAS)
- Sintonizzazione automatica AM
- Elenco stazioni FM
- Stazioni preselezionate
- Gli annunci relativi al traffico (TA) – Solo Europa
- Funzione RDS (Radio Data System) EON (Enhanced Other Network) - Sistema RBDS (Radio Broadcast Data System) nei mercati NAS
- Ricerca stazioni
- Sintonizzazione su/giù
- Scansione
- PTY

Se viene richiesto il sintonizzatore opzionale di diffusione audio digitale (DAB), l'impianto audio viene dotato di un ricevitore DAB/DMB separato. Esso permette di ricevere le stazioni di trasmissione digitale tramite l'antenna FM2/DAB/DMB III posizionata nel finestrino laterale posteriore sinistro oppure tramite l'antenna DAB/DMB III sul supporto montato sul tetto.

Nei mercati NAS è possibile richiedere l'opzione SDARS (servizio radio satellitare con audio digitale), il sistema audio è dotato di un sintonizzatore SDARS separato. Esso permette di ricevere le stazioni digitali a trasmissione satellitare che vengono captate tramite un'antenna SDARS posizionata sul supporto tetto.

Tutte le antenne radio vengono dirette al modulo audio integrato. L'IAM fornisce un'uscita di alimentazione*** all'antenna, ad eccezione dell'antenna AM che dispone di un'alimentazione separata all'AAM.

L'IAM include una funzione di gestione dell'alimentazione. Se il livello della batteria del veicolo scende sotto il livello predefinito, l'unità limiterà la propria funzionalità. L'AHU riceve segnali CAN a media velocità dagli altri sistemi del veicolo che vengono impiegati per determinare il processo di attivazione/spegnimento.

La taratura del modulo IAM con l'apparecchiatura diagnostica omologata da Land Rover consente di scaricare gli aggiornamenti, a mano a mano che si rendono disponibili nuove tecnologie o si presentano guasti che richiedono l'aggiornamento del software. In caso di sostituzione del modulo IAM, è necessario riconfigurarli come un modulo nuovo utilizzando l'apparecchiatura diagnostica omologata da Land Rover.

Letture CD/Letture DVD (se in dotazione)

Il lettore CD legge i file MP3. I dischi MP3 possono essere organizzati in cartelle e file all'interno delle cartelle. E' inoltre possibile collocare tutti i file nel directory di base del CD.

Le funzioni di ascolto casuale e ripetizione seguono le normali funzioni di ascolto casuale e ripetizione valide per i cd.

Se si verifica un errore del CD, l'AHU avvisa l'utente visualizzando un messaggio relativo all'errore nel display multifunzione. Questo viene evidenziato quando la modalità audio CD è selezionata e rimane in funzione finché l'errore non è stato eliminato. L'errore relativo al CD non interessa le altre aree dell'AHU ed è possibile selezionare una modalità audio diversa.

Messaggio di errore sul display IAM	Causa
Errore del meccanismo	Errore meccanico, CD inceppato, errore relativo al servozionamento, ecc.
Errore del disco	Disco non valido, inserito CD-ROM (memoria di sola lettura), disco inserito in posizione capovolta, ecc.

L'IAM ha la capacità di caricare i file audio ed eseguire il "ripping" della musica sul disco rigido interno, una partizione di 10 GB è riservata alla memorizzazione dei brani musicali. È possibile memorizzare sul disco rigido fino a 10 album non compressi. Nel cambiadischi CD virtuale possono essere caricati soltanto file CDDA.

La compatibilità dei file per il meccanismo CD a fessura di caricamento singola include:

- CD audio
- MP3 – (MPEG livello III)
- WMA – (Microsoft Windows Media Audio)
- WAV – (forma d'onda)
- AAC – (Advanced Audio Coding. Apple iTunes - solo tramite interfaccia iPod)

NOTE:



Il lettore CD può impiegare un tempo più lungo per caricare un disco MP3, se il disco contiene più brani di un CD normale. Per ridurre al minimo il tempo di caricamento, si consiglia di utilizzare una struttura delle cartelle rigida.



Se un cliente segnala un problema relativo alla qualità dell'audio, durante la diagnosi è bene considerare anche la compressione dei file.

Controllo volume dinamico (DVC)

Il DVC controlla i parametri di uscita audio in relazione alla rumorosità percepita nell'abitacolo (rumore stradale, rumorosità dovuta all'aria, ecc.) e velocità del veicolo. Non sono disponibili impostazioni utente per la regolazione.

Schermo a sfioramento (TS, Touch Screen)

Il TS è un display a colori da 8", sensibile al tatto e posizionato sul quadro strumenti, sopra l'ICP.

Il TS è il master bus del sistema MOST e contiene il master di fasatura per il sistema MOST.

Quando i sistemi del veicolo si attivano, lo schermo a sfioramento si attiva a seguito dell'attività del bus CAN e di conseguenza l'altro modulo audio viene attivato tramite il MOST.

Lo schermo a sfioramento costituisce la base dell'impianto audio. Comunica con le altre parti del sistema audio/Infotainment sul circuito MOST e permette il controllo del sistema audio e di altri sistemi Infotainment da un punto singolo. Lo schermo a sfioramento comunica con l'IAM sul circuito MOST e costituisce l'interfaccia utente primaria e il display dei comandi dell'impianto audio. In caso di sostituzione dello schermo a sfioramento, non è necessaria alcuna procedura di configurazione.

La taratura dello schermo a sfioramento con l'apparecchiatura diagnostica omologata da Land Rover consente di scaricare gli aggiornamenti non appena sono disponibili nuove tecnologie o in caso di imprevisti che richiedono l'aggiornamento del software.

Lo schermo a sfioramento offre all'utente il controllo dei seguenti sistemi:

System (Sistema)	Funzioni
Audio	Display radio AM/FM o DAB, radio DMB, sistema audio ausiliario e portatile, TV digitale o CD
Sistema di climatizzazione	Condizionamento dell'aria, distribuzione, sedili, volante riscaldato, ricircolo aria automatico
Telefono	Composizione cifre, rubrica, ultime dieci chiamate (effettuate, ricevute, senza risposta)
Navigazione	Destinazione, località memorizzate, impostazione navigazione, opzioni percorsi, informazioni 4x4
Veicolo	Sicurezza, parcheggio, modalità lavaggio, computer di viaggio, orologio, luminosità, contrasto, impostazioni del sistema, impostazioni del veicolo, impostazioni display

Orologio

Il TS include la funzionalità dell'orologio principale. Altri moduli del sistema di informazione e intrattenimento che richiedono la funzionalità dell'orologio utilizzano l'orario fornito dal TS.

La funzione orologio è presente in qualsiasi modulo di comando che sia collegato a un bus di interconnessione, per esempio l'uno o l'altro dei bus CAN o l'anello MOST.

Il display dell'orologio può essere configurato nel formato AM/PM oppure 24 ore. La mezzanotte è indicata come 12:00AM o 00:00, rispettivamente. Dopo l'accensione o la consegna, se non è stato specificato il formato predefinito è 12:00 pm o 00:00. In base al mercato, l'orologio è impostato automaticamente sul formato a 12 o a 24 ore.

L'ora viene regolata dallo schermo a sfioramento. Se un bus è sospeso o non attivo, lo schermo a sfioramento non consente la regolazione dell'ora.

Quadro comandi integrato (ICP)

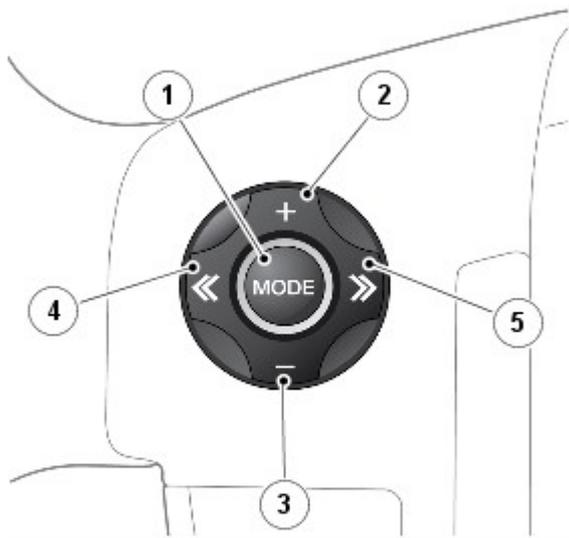
L'ICP è posizionato sul quadro strumenti, sopra il modulo ATC.

L'ICP è dotato di una manopola per il controllo del volume audio. Premendo la manopola si comandano l'accensione e lo spegnimento del sistema audio.

L'ICP duplica numerose funzioni di comando audio dello schermo a sfioramento. Qualsiasi impostazione del volume effettuata in modalità audio, TV, telefono, navigazione o attivazione vocale verrà memorizzata per quel determinato sistema. L'ICP comunica con lo schermo a sfioramento sul bus CAN a media velocità. Lo schermo a sfioramento converte i segnali di controllo/comando provenienti dall'ICP e quindi distribuisce le informazioni tramite il sistema MOST all'impianto audio e ad altri sistemi di informazioni e intrattenimento.

Uno slot sotto l'ICP permette l'inserimento di un CD nell'IAM.

Gruppo interruttori volante lato sinistro



E140298

N.	Descrizione
1	Aumento del volume
2	Interruttore di modalità
3	Ricerca avanti
4	Diminuzione del volume
5	Ricerca indietro

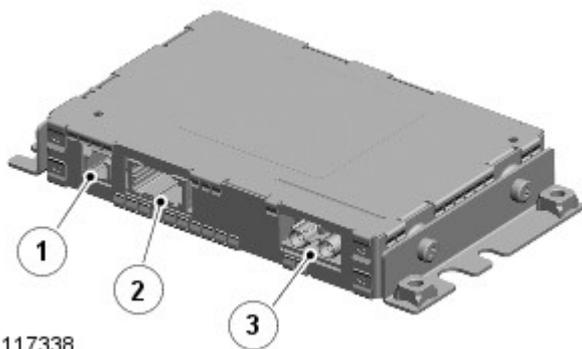
Gli interruttori di comando audio montati sul volante sono ubicati sul lato sinistro del volante. Gli interruttori sono del tipo a elementi resistivi che restituiscono una tensione differente all'ICP in risposta all'attivazione dei diversi interruttori.

I comandi audio montati sul volante controllano le seguenti funzioni:

- MODE (Modalità): premere ripetutamente per scorrere tutte le modalità audio.
- Breve pressione verso l'alto -
 - Per scegliere la stazione preselezionata successiva
 - Per scegliere la traccia successiva della sorgente audio selezionata
 - Se il telefono è in funzione, premere per scorrere verso l'alto l'elenco delle chiamate o le voci della rubrica telefonica.
- Breve pressione verso il basso -
 - Per scegliere la stazione preselezionata precedente
 - Per scegliere la traccia precedente o per andare all'inizio della traccia corrente sulla sorgente audio selezionata
 - Se il telefono è in funzione, premere per scorrere verso il basso l'elenco delle chiamate o le voci della rubrica telefonica.
- Con la modalità di ricerca manuale radio attivata, premendo ulteriormente il tasto per un breve istante si modifica la frequenza a incrementi singoli. Tenendo ancora premuto a lungo il tasto si scorre in avanti la banda di frequenza corrente finché il tasto non viene rilasciato.
- Pressione lunga verso l'alto -
 - Per la ricerca automatica in avanti sulla banda di frequenza fino alla stazione radio successiva.
- Pressione lunga verso il basso -
 - Per la ricerca automatica indietro sulla banda di frequenza fino alla stazione radio successiva.
- Aumento del volume di qualsiasi sorgente audio
- Diminuzione del volume di qualsiasi sorgente audio

Trasmissione audio digitale (DAB)

Ricevitore DAB/DMB



E117338

N.	Descrizione
1	Alimentazione elettrica e collegamento a massa
2	Connettore del bus MOST
3	Connessione antenne banda L e banda III

DAB/DMB è una rete radiofonica digitale progettata per offrire una trasmissione multiservizio, affidabile, per la ricezione da parte di sintonizzatori mobili, portatili e fissi.

La trasmissione DAB/DMB offre un segnale chiaro con interferenze, sibili o dissolvenze minimi. Una volta sintonizzato e memorizzato un canale (o una stazione), non è più necessario risintonizzarlo.



NOTA: I segnali radio viaggiano in linea retta pertanto grossi ostacoli, come palazzi alti, possono schermare il veicolo dal segnale, causando una perdita temporanea della ricezione ("punti morti").

Il segnale radio digitale viene trasmesso da trasmettitori terrestri regionali. I canali radio digitali locali non sono disponibili se non rientrano nella portata di un trasmettitore. Per ricevere nuovi canali locali durante gli spostamenti di un veicolo in un Paese, viene utilizzata la funzione di sintonizzazione automatica per la costituzione di nuove liste di canali.



NOTA: Quando la radio DAB del veicolo viene utilizzata la prima volta, il sistema non riceverà alcuna stazione digitale fino a quando non è stata completata la funzione di sintonizzazione automatica.

I canali radio digitali sono organizzati in gruppi, noti come multiplex. Alcuni canali individuali potrebbero anche fornire una serie di canali secondari. Ad esempio, se si tengono diversi eventi sportivi contemporaneamente, il canale potrebbe scegliere temporaneamente di trasmettere ciascun evento in un canale secondario separato.

La rete DAB/DMB è trasmessa in Europa, Canada e in alcune zone dell'Asia. La trasmissione del sistema è tramite rete terrestre, su due bande di trasmissione separate:

- DAB/DMB in banda L
- DAB/DMB in banda III

Il sistema DAB/DMB richiede l'aggiunta di alcuni componenti all'impianto audio. Le antenne DAB/DMB e il ricevitore sono indispensabili per captare il servizio.

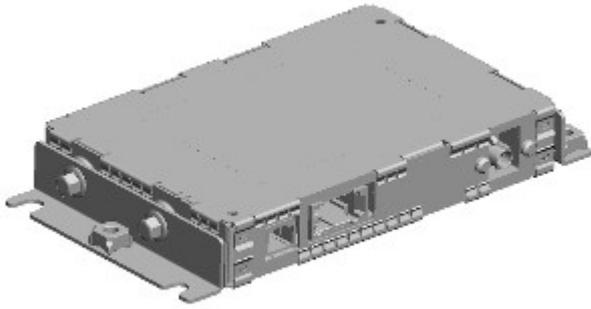
Il funzionamento del sistema DAB/DMB è identico a quello dell'autoradio, con selezioni effettuate tramite lo schermo a sfioramento e l'ICP per accedere e consultare le funzioni del sistema.

Il ricevitore DAB/DMB è un sintonizzatore dedicato che è controllato dall'IAM sull'anello MOST. Il ricevitore elabora i segnali provenienti dalle antenne DAB/DMB. Le informazioni vengono trasmesse sul circuito MOST ed elaborate dal modulo IAM. Le informazioni elaborate vengono inviate all'alimentazione e trasmesse attraverso il sistema degli altoparlanti.

In caso di sostituzione del ricevitore DAB/DMB non è richiesta alcuna procedura di configurazione. La taratura del ricevitore DAB/DMB tramite l'attrezzatura diagnostica approvata da Land Rover consente il download degli aggiornamenti, a mano a mano che si rendono disponibili nuove tecnologie o si presentano guasti che richiedono l'aggiornamento del software.

Sistema di ricezione audio digitale satellitare (SDARS)

Ricevitore SDARS



E139370

I sistemi SDARS funzionano nella gamma di frequenza della banda S (2,3 GHz) e, grazie all'uso della trasmissione satellitare, hanno la capacità di offrire la diffusione in audio digitale su aree molto estese (solitamente un continente). I fornitori del servizio SDARS trasmettono un segnale dal proprio centro di uplink (che è il punto di origine della trasmissione di dati, voce o altre informazioni tramite un sistema ad antenna) a un satellite in cui il segnale viene poi ritrasmesso (downlink) sia alla rete di ripetitori terrestri, sia alle singole autoradio SDARS. La radio passa tra il segnale satellitare e quello dei ripetitori in base alla potenza del segnale in qualsiasi momento.

Negli Stati Uniti, Land Rover farà uso del servizio Sirius Satellite Radio.

I sistemi SDARS includono:

- Satelliti
- Ripetitori di terra
- Stazioni di uplink di terra
- Sistemi di ricevitori radio

Il sistema SDARS utilizza tre satelliti disposti su un'orbita ellittica inclinata. Ciò assicura che ciascun satellite trascorra circa 16 ore al giorno sopra il continente degli USA, con almeno un satellite sopra il paese in qualsiasi momento.

I satelliti inviano i loro segnali a terra, dove vengono ricevuti dai ricevitori o trasmessi alle stazioni di ripetitori per coprire le zone abitate in cui il segnale è oscurato.

SDARS è un servizio al quale ci si può abbonare. Per la sottoscrizione, l'Utente deve contattare la Sirius. Per ottenere una sottoscrizione occorre il numero di identificazione SDARS richiamabile dall'unità. Ciò si ottiene come segue:

- Quando il veicolo riceve per la prima volta il segnale in diretta negli Stati Uniti o in Canada, lo schermo a sfioramento visualizza ch184 come canale sintonizzato (etichettato come anteprima). Come testo a scorrimento della radio verrà visualizzato Call 1888-539-Sirius. In alternativa, se si tratta di una radio in abbonamento, anche per i canali non in abbonamento verranno visualizzate queste informazioni come testo a scorrimento della radio
- È sempre possibile trovare nel modo seguente i numeri ESN/SID (numero di serie elettronico/ID Sirius), indipendentemente dallo stato dell'abbonamento alla radio. Premere **Impostazioni** sullo schermo a sfioramento, quindi selezionare l'interruttore **Info satellite** nella schermata delle impostazioni. A questo punto verranno visualizzati i numeri ESN/SID e il numero telefonico. Se un telefono cellulare è abbinato al sistema Bluetooth, l'utente può selezionare il pulsante verde del telefono nella schermata Sat info (Info satellite) per contattare il call center.

Se non è stato sottoscritto un abbonamento, sullo schermo a sfioramento viene visualizzato il numero di telefono di Sirius. Per iscriversi a Sirius telefonare al numero visualizzato. L'Utente ha bisogno dei particolari relativi al pagamento, il numero ID Sirius e i dettagli relativi alla "dotazione" richiesta.

Per accedere alla funzione SDARS premere il pulsante **SAT**. Per passare da una banda satellitare all'altra, selezionare il tasto **+** accanto al pulsante **SAT**. Verranno elencate le voci SAT 1, SAT 2, SAT 3. Selezionare una di queste opzioni per cambiare banda satellitare.

Il modulo SDARS è situato nel lato posteriore destro del bagagliaio. Il modulo SDARS è collegato sul circuito MOST alle altre parti del sistema audio. Ciò permette ai segnali di comando ed all'audio captato di venire incanalati nel sistema al particolare modulo. L'antenna SDARS è ubicata sul supporto tetto. L'antenna è cablata al modulo SDARS.

HD Radio™

La tecnologia HD Radio™ è un formato di diffusione digitale gratuito disponibile sul mercato NAS, che potrebbe diventare disponibile su altri mercati nel futuro. Le trasmissioni digitali HD Radio™ vengono trasmesse insieme ai segnali analogici AM e FM dalle stazioni che diffondono i segnali HD Radio™. La tecnologia HD Radio™ è in grado di fornire all'ascoltatore una qualità dei contenuti e del suono migliorata, poiché unisce i flussi audio analogici e digitali della stazione principale e fornisce altre stazioni multicast sulla stessa frequenza. Il ricevitore HD Radio è integrato nel sintonizzatore AM/FM del modulo audio integrato (IAM) sulle versioni dei veicoli NAS.

Modulo amplificatore audio (AAM)



E139623

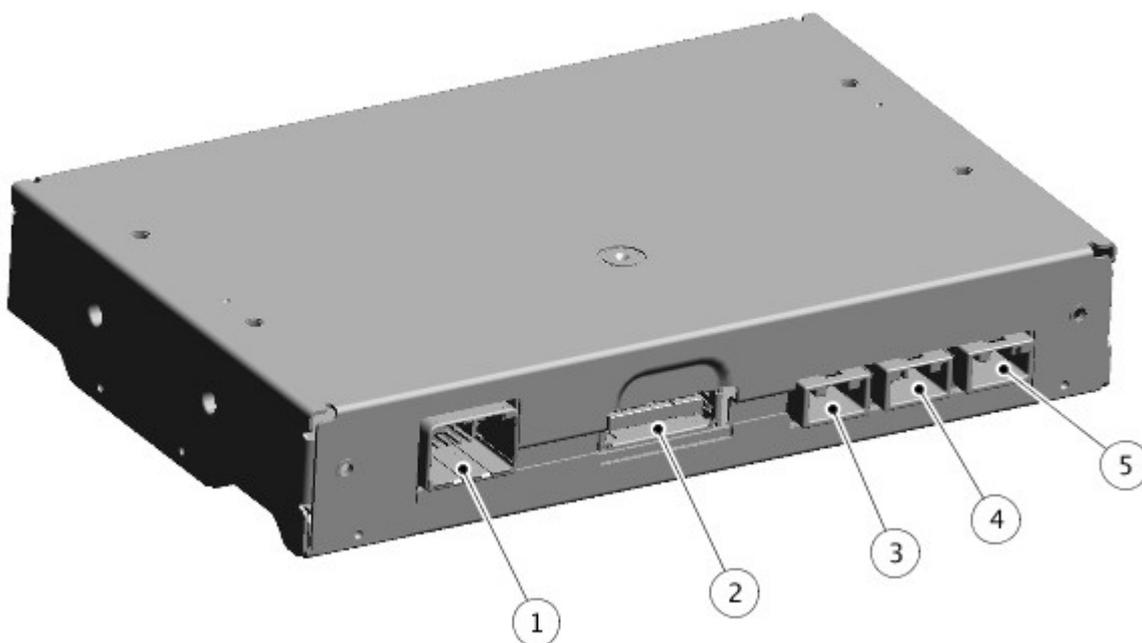
Il sistema audio ha due opzioni di amplificazione, a seconda dell'impianto:

- Interna (sistema di fascia bassa)
- Modulo amplificatore audio (AAM) (sistemi di fascia media MERIDIAN® E MERIDIAN SURROUND®)

L'AAM si trova sul lato posteriore destro del bagagliaio. È collegato al sistema audio mediante bus MOST. Le connessioni degli altoparlanti sono cablate.

Modulo di interfaccia telefono (TIM)

Nei veicoli dotati di sistemi audio InControl Touch Plus e InControl Touch Plus con Surround Meridian®, l'interfaccia utente del telefono cellulare viene visualizzata sullo schermo a sfioramento (TS) del veicolo per mezzo di un modulo di interfaccia telefono (TIM). Il TIM legge i dati del telefono cellulare visualizzandoli sullo schermo a sfioramento (TS) del veicolo. Il TIM è compatibile sia con i telefoni cellulari Apple, che Android; in questo modo è possibile abilitare un collegamento standard con entrambi i dispositivi tramite una singola porta USB per il trasferimento dei dati.



E172145

N.	Descrizione
1	Connettore - alimentazione, massa e bus CAN della batteria
2	Connettore - Ingresso USB dal quadro comandi interfaccia audio portatile
3	Connettore - LVDS al modulo audio integrato (IAM)
4	Non utilizzato
5	Connettore - LVDS a schermo a sfioramento (TS)

Il modulo di interfaccia telefono (TIM) è situato dietro il quadro strumenti, sopra il cassetto portaoggetti.

Il TIM costituisce l'interfaccia per il trasferimento di dati tra il telefono cellulare e il sistema di informazione e intrattenimento. I dati dell'interfaccia utente del telefono cellulare vengono trasferiti allo schermo a sfioramento (TS) del veicolo tramite il modulo TIM. Il modulo legge i dati del telefono cellulare e li visualizza sullo schermo a sfioramento del veicolo. Gli eventi sullo schermo a sfioramento vengono inviati nuovamente al telefono cellulare con la stessa modalità.

Il modulo TIM riceve e trasmette i dati degli eventi e dei video da/al telefono cellulare tramite un collegamento USB. I dati video delle App vengono inviati dal modulo TIM allo schermo a sfioramento tramite un collegamento LVDS.

Cuffie digitali wireless e trasmettitore Whitefire®



N.	Descrizione
1	Cuffie digitali wireless Whitefire®
2	Trasmettitore digitale agli infrarossi Whitefire®

Il sistema di cuffie digitali wireless include la funzionalità Dolby® Headphone Surround per l'ascolto della sorgente DVD. Sul veicolo si possono installare fino a 2 set di cuffie. Ogni set di cuffie contiene 2 batterie AAA.



NOTA: Le cuffie sono collegate solo all'AAM (sistemi di fascia media, alta e Premium).

I comandi ubicati sull'auricolare includono l'interruttore di accensione, il comando del volume e il tasto di scorrimento dei canali. Per selezionare un canale diverso, premere il tasto di scorrimento: si udirà un segnale acustico di conferma, seguito dalla trasmissione audio del canale selezionato.

Antenne

Antenna diffusione audio digitale e DAB/DMB in banda L/Satellite Digital Audio Radio Service (servizio radio satellitare con audio digitale, SDARS)

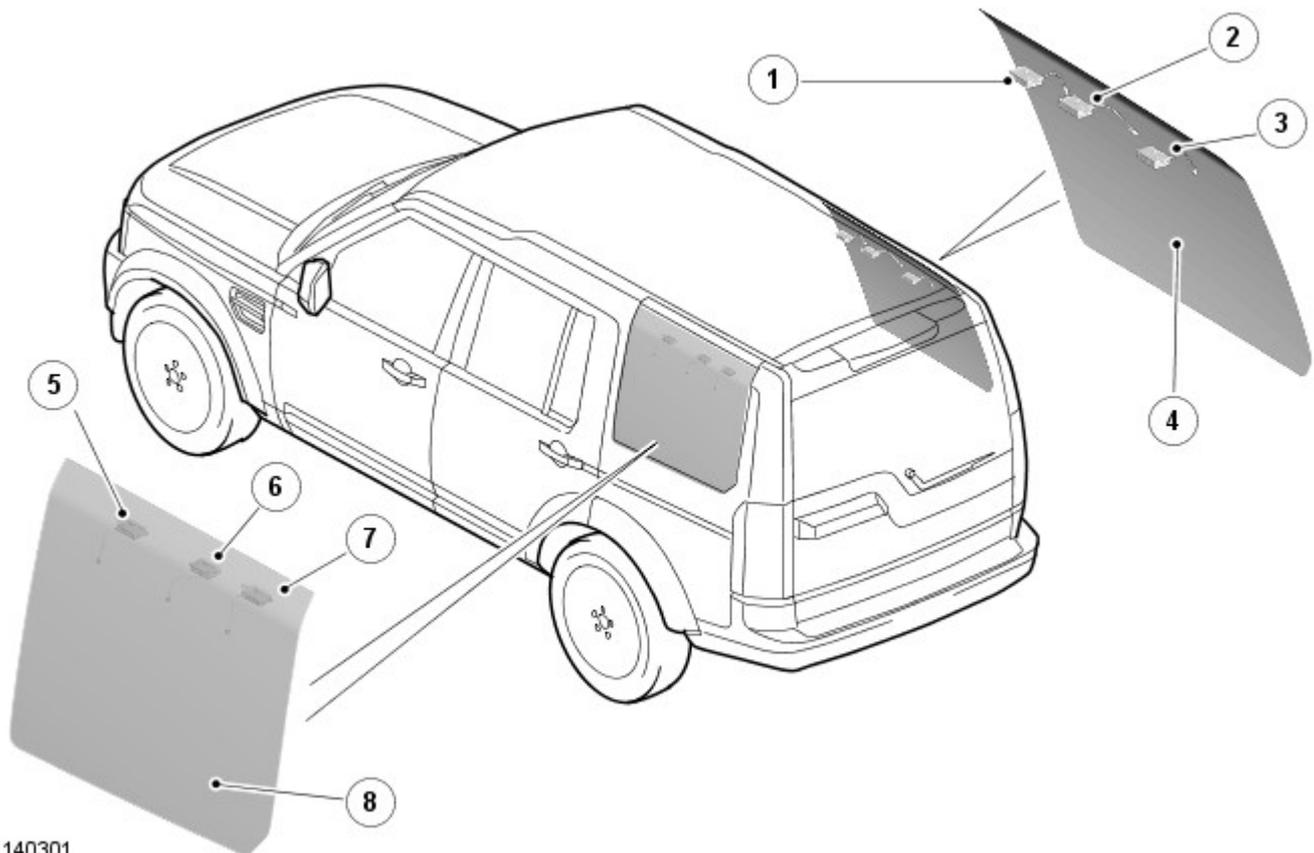


E96387

L'antenna DAB/DMB in banda L/SDARS è posizionata sul supporto montato sul tetto e condivisa, ove installata, con l'antenna del satellite di posizionamento globale (GPS) del sistema di navigazione.

L'antenna DAB/DMB III è situata nel finestrino posteriore sinistro

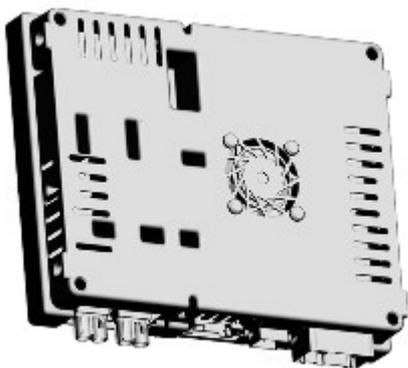
Antenna HD Radio™, AM/FM e TV



E 140301

N.	Descrizione
1	Antenna TV 4
2	Antenna AM/FM
3	Antenna TV 3
4	Finestrino laterale posteriore destro
5	Antenna TV 1
6	Antenna FM2/DAB/DMB III
7	TV2
8	Finestrino laterale posteriore sinistro

Sintonizzatore TV



E121834

Il sintonizzatore TV è posizionato sotto il sedile anteriore destro. Esso fa parte del sistema di intrattenimento ed è disponibile sui veicoli dotati di navigatore satellitare. Le immagini televisive possono anche essere visualizzate sugli schermi posteriori, se presenti, del modulo RSE.

L'uscita audio TV viene trasmessa dal sintonizzatore TV tramite il MOST all'AAM.

Fare riferimento a: [Sistema video](#) (415-07 Sistema video, Descrizione e funzionamento).

SISTEMA DI INTRATTENIMENTO SEDILI POSTERIORI (RSE)

Modulo RSE



E122295

Il sistema RSE include i seguenti componenti:

- Due schermi LCD da 8" (montati nella parte posteriore dei poggiatesta anteriori)
- Lettore DVD video (modulo IAM)
- Connettività quadro AVIO posteriore
- Modulo RSE
- Due set di cuffie.

Il sistema a fibra ottica MOST (Media Orientated System Transport) fornisce l'intrattenimento video e audio agli occupanti dei sedili posteriori. Il sistema RSE assicura il controllo di una serie di sorgenti audio e video, nonché l'instradamento indipendente delle uscite verso i passeggeri dei sedili posteriori tramite cuffie digitali wireless personali a infrarossi e schermi video, oppure consente l'uscita sul sistema principale audio di altoparlanti del veicolo. Le immagini video possono essere visualizzate anche sullo schermo a sfioramento anteriore, a condizione che il veicolo proceda a una velocità inferiore a una soglia predefinita (o che il passeggero abbia selezionato la doppia visualizzazione).

Gli schermi di visualizzazione video montati sulla parte posteriore dei poggiatesta dei sedili anteriori sono in grado di visualizzare immagini video provenienti da una serie di sorgenti; sono controllati tramite il telecomando dello schermo a sfioramento per i comandi del sistema di intrattenimento dei sedili posteriori.

Il modulo RSE è posizionato nel lato destro del bagagliaio e gestisce i segnali di richiesta provenienti dal telecomando RSE. Il modulo è collegato direttamente a entrambi gli schermi video posteriori mediante un collegamento CAN a media velocità. I segnali video vengono comunicati, come richiesto, a uno o entrambi gli schermi tramite un segnale differenziale a bassa tensione (LVDS).

Il modulo RSE è collegato direttamente ai seguenti moduli, per elaborare i segnali audio e video in entrata e in uscita:

- TS - Video DVD e TV agli schermi posteriori
- AAM - Elaborazione dei segnali audio per l'uscita sul sistema degli altoparlanti o sulle cuffie del veicolo
- Modulo TV - Segnali TV elaborati e trasmessi al TS e agli schermi posteriori
- Quadro AVIO - Elaborazione dei segnali audio e video da una sorgente remota.

Fare riferimento a: [Sistema video](#) (415-07 Sistema video, Descrizione e funzionamento).