



Programma autodidattico 422

Telefono mobile con Bluetooth®

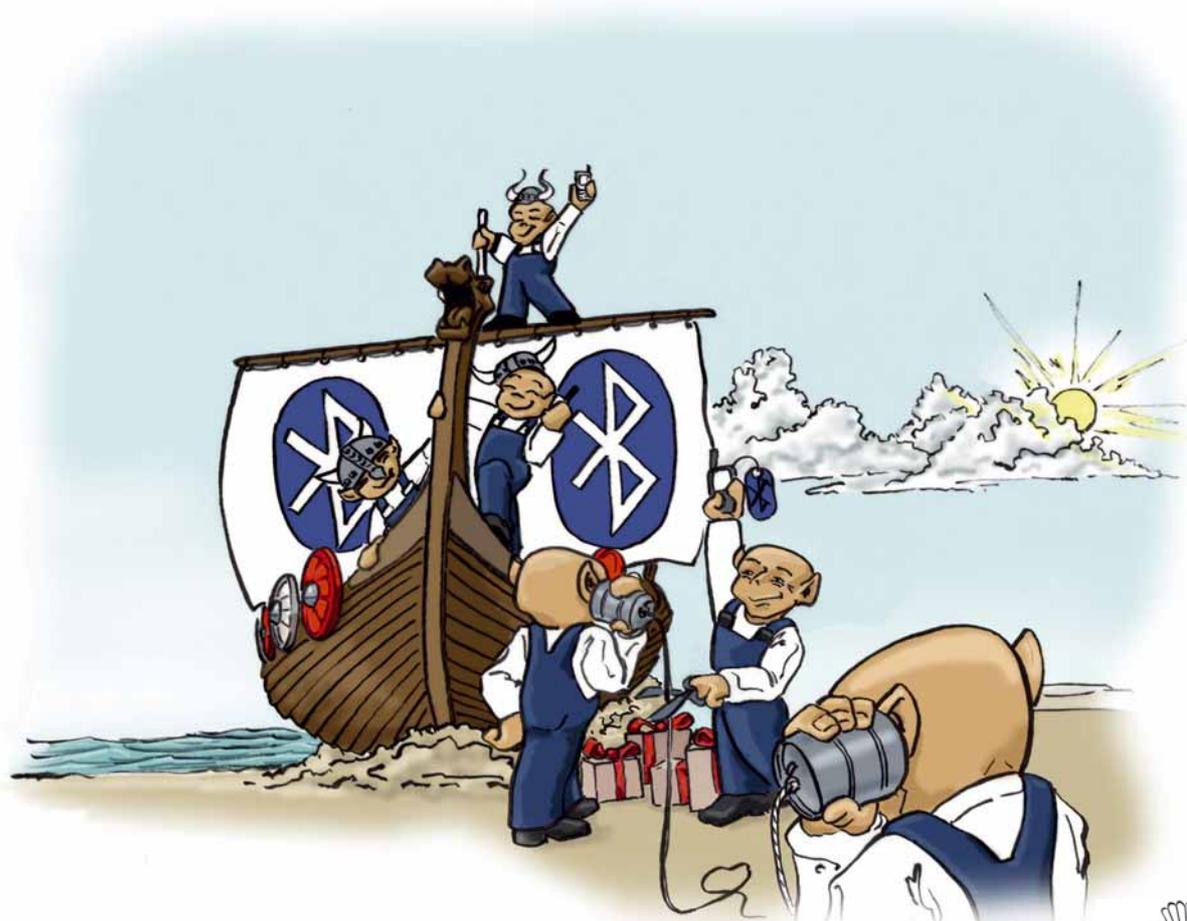
Struttura e funzionamento



Chi non conosce i Vichinghi?

Abili guerrieri e navigatori che, con le loro imbarcazioni capaci di sfidare il mare aperto, a partire dal 793 d.C. non solo hanno insidiato per circa 250 anni le coste inglesi con le loro scorrerie, ma hanno anche scoperto e colonizzato mondi nuovi. Eppure, a chi verrebbe mai in mente di associarli alla moderna tecnologia di comunicazione wireless conosciuta con il nome di Bluetooth®?

Il nesso, tuttavia, esiste poiché il nome di questa tecnologia è un piccolo omaggio che l'inventore del software di Bluetooth® ha voluto rendere al re vichingo Aroldo I Dente Azzurro Gormson (in danese, Harald Blåtand). Re di Danimarca e più tardi di Norvegia, Aroldo contribuì in maniera decisiva alla cristianizzazione e all'unificazione dei Paesi scandinavi. Di lui si racconta che fosse molto propenso alla comunicazione. La denominazione "Bluetooth" (in inglese appunto "dente azzurro") sottolinea inoltre la forte partecipazione delle aziende scandinave allo sviluppo di Bluetooth®.



S422_068

I programmi autodidattici illustrano la struttura e il funzionamento di novità tecniche. Dopo la pubblicazione, i contenuti non vengono più aggiornati.

Per gli aggiornamenti riguardanti i controlli, le regolazioni e le riparazioni, si consulti la relativa documentazione tecnica.



**Attenzione
Avvertenza**



Nozioni di base	4	
Componenti hardware	8	
Da che cosa si riconoscono i dispositivi compatibili con Bluetooth®?	8	
Telefoni mobili Bluetooth® di Volkswagen	10	
Predisposizioni per telefoni mobili	11	
Accessori Bluetooth®	14	
Funzionamento di Bluetooth®	17	
Accoppiamento di dispositivi Bluetooth®	17	
Scollegamento della connessione Bluetooth®	28	
Service	29	
Assistenza clienti	29	
Glossario	32	
 Spiegazione dei termini EVIDENZIATI		
Questionario di verifica	34	

Nozioni di base



Personal Computer (PC), telefoni mobili (cellulari), Personal Digital Assistant (PDA), lettori MP3, headset, fotocamere digitali e iPod: il numero di dispositivi elettronici che fanno parte della nostra quotidianità è in continua crescita.

La loro funzione è quella di renderci sempre raggiungibili, di svagarci e di supportarci nell'organizzazione della nostra giornata.

Crescente è anche la loro presenza a bordo degli autoveicoli come parte dell'equipaggiamento elettronico dell'abitacolo.

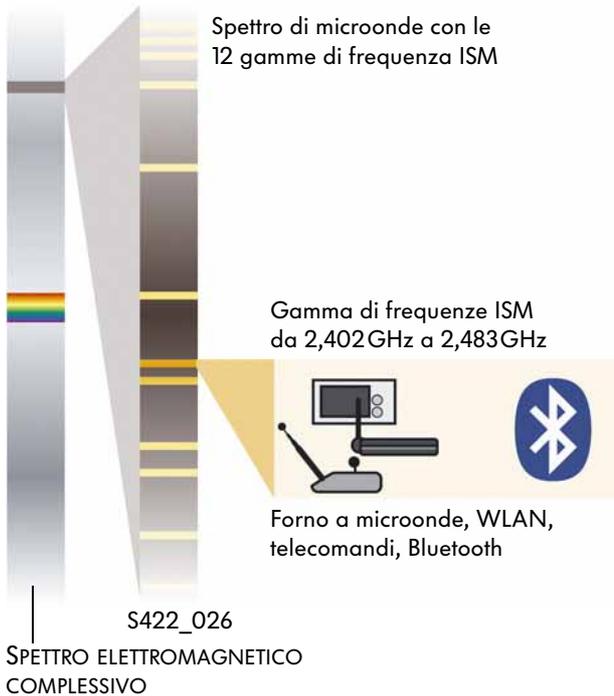
I dispositivi elettronici devono essere integrati nel sistema elettronico dell'automobile, in modo tale da garantirne la possibilità di utilizzo mediante i comandi del veicolo, quali per es. il volante multifunzionale e l'unità comandi della radio; solo in tale modo si evita il rischio che il conducente si distraenga dalla guida del veicolo mentre li utilizza.

Data la varietà dei connettori e dei tipi di interfacce dei diversi produttori, si rendeva necessaria l'adozione di una connessione standardizzata e senza fili che consentisse di collegare i dispositivi elettronici.

Grazie alla sua elevata flessibilità e stabilità, negli anni Novanta il neonato standard industriale Bluetooth® si impose quindi rapidamente come rete senza fili a corto raggio. Tale tipo di reti, con una forte limitazione spaziale, è denominato anche "WPAN" (Wireless Personal Area Network).

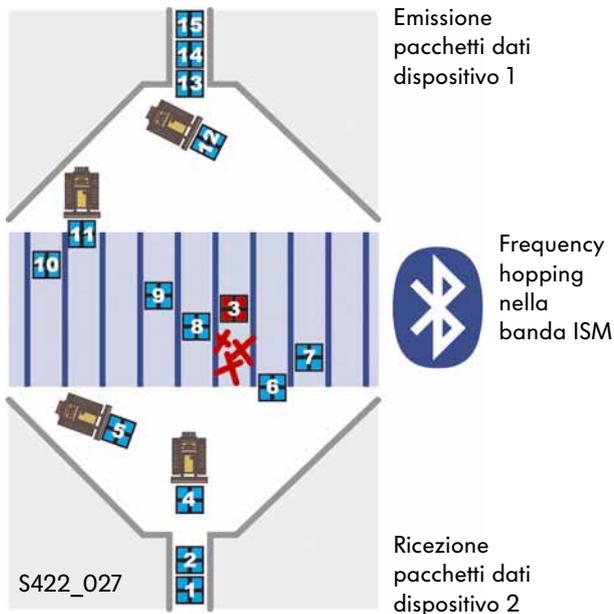


Data la varietà dei telefoni cellulari e delle predisposizioni telefoniche offerte da Volkswagen a seconda del modello e dell'equipaggiamento dei veicoli, le informazioni sull'uso e sul funzionamento riportate nel presente programma autodidattico non comprendono tutte le versioni. Si riferiscono invece essenzialmente al modello di telefono mobile Nokia 3109 e sono da intendersi a titolo di esempio. Per informazioni più precise sulla compatibilità dei dispositivi elettronici e sul loro utilizzo, si prega di consultare la relativa documentazione per il servizio assistenza clienti, le informazioni online del Volkswagen Service e le istruzioni per l'uso dei dispositivi utilizzati.



Per la trasmissione e la ricezione, il protocollo Bluetooth® utilizza le microonde in una delle dodici gamme di frequenza ISM (Industrial Scientific and Medical Band) autorizzate in tutto il mondo. Queste speciali gamme possono essere utilizzate senza licenza o autorizzazione per l'utilizzo delle frequenze.

Una gamma di frequenze dedicata ad uno scopo di utilizzo prestabilito viene definita anche "banda". Si parla pertanto anche di "bande ISM". Per il funzionamento di Bluetooth® si utilizza la banda ISM nella gamma di frequenza da 2,402 a 2,483GHz.



La stabilità della connessione dati Bluetooth® rispetto alle interferenze elettromagnetiche si basa sulla tecnica del salto di frequenza ("frequency hopping"). Tale tecnica prevede che la gamma di frequenza disponibile della banda ISM sia suddivisa in 79 canali. Nel corso della trasmissione dei pacchetti di dati, i dispositivi collegati "saltano" tra questi canali 1.600 volte al secondo. Sono gli stessi dispositivi a decidere autonomamente in precedenza quali canali utilizzare per la trasmissione dei dati e in quale sequenza.

Se le interferenze non sono tali da interessare l'intera gamma della banda ISM, i loro effetti sulla trasmissione sono ridotti, poiché l'impedimento ha la durata di una sola frazione di secondo, grazie al continuo cambio di frequenza.



Per informazioni più dettagliate sulle nozioni tecniche di base di Bluetooth® si consulti il programma autodidattico n° 345 "Predisposizione telefonica universale".

Nozioni di base



Grazie alla trasmissione dati basata sul protocollo Bluetooth® si possono collegare in una mini-rete fino a otto dispositivi elettronici. Si parla anche di "picoreti" (in inglese "piconet"). All'interno di una picorete un dispositivo svolge la funzione di master, mentre gli altri sette dispositivi Bluetooth® fungono da slave e come tali sono quindi subordinati al master.



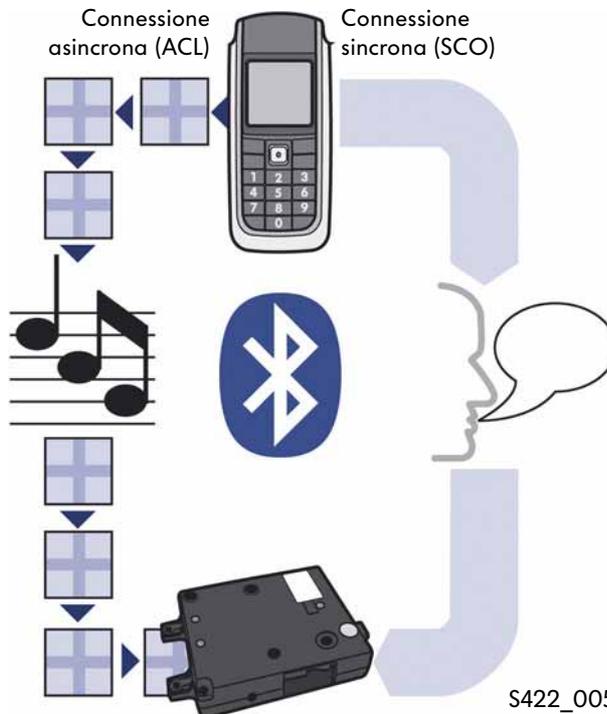
S422_003

- Dispositivo master
- Dispositivo slave
- Collegamento libero

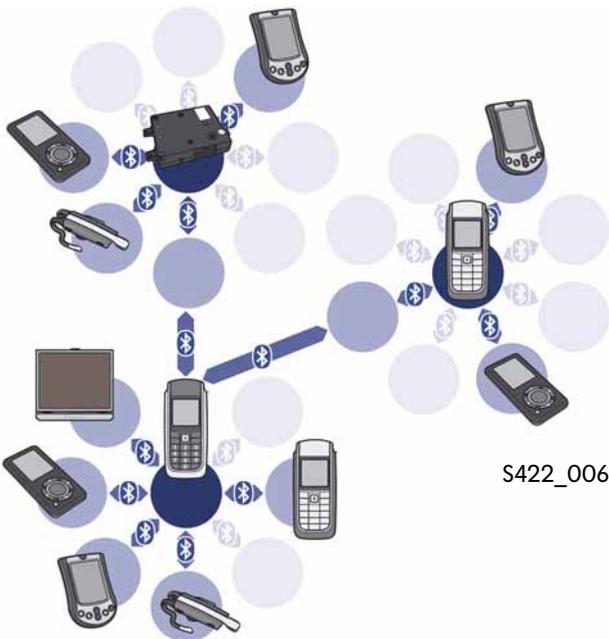
All'interno di una picorete, i dispositivi elettronici utilizzano due diverse forme di trasmissione.

Per la trasmissione vocale si utilizza esclusivamente una connessione sincrona a commutazione di circuito (SCO) con una velocità di trasmissione fino a 64kBit/s.

Per altri dati per i quali è possibile trasmettere l'informazione complessiva in piccoli pacchetti, come per esempio nel caso dei dati musicali, si utilizza una connessione asincrona (ACL) a commutazione di pacchetto. Tale connessione presuppone che il dispositivo ricevente sia in grado di memorizzare temporaneamente i pacchetti di dati che arrivano in successione, per poterli poi successivamente riunire e riprodurre come un'unica informazione complessiva.



S422_005



S422_006

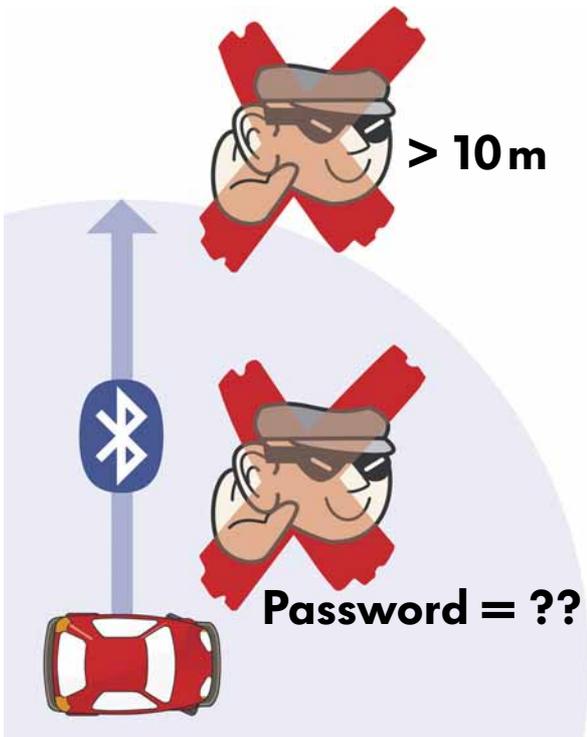
- Dispositivo master
- Dispositivo slave
- Collegamento libero



Per la comunicazione tra un dispositivo slave e il dispositivo master si crea ed utilizza sempre un solo canale.

Le picoreti Bluetooth® presentano inoltre un elevato grado di protezione contro le intercettazioni e di sicurezza contro accessi non autorizzati da parte di terzi.

Da un lato, la potenza di trasmissione di 1mW (CLASSE 3) è limitata ad un raggio di circa dieci metri, quindi, per poter ascoltare abusivamente la conversazione telefonica, il potenziale intercettatore dovrebbe trovarsi entro raggio. Dall'altro, l'intercettatore dovrebbe conoscere l'indirizzo Bluetooth® del dispositivo connesso. Per stabilire la connessione è inoltre necessario inserire una password che è visibile solo all'utente.



S422_007

Componenti hardware

Da che cosa si riconoscono i dispositivi che supportano la funzione Bluetooth®?

Bluetooth® è un nome giuridicamente protetto che utilizza anche un logo grafico proprio.

Nella maggior parte dei casi, i produttori di telefoni cellulari, PDA e dispositivi elettronici per l'intrattenimento riportano tale logo sui propri apparecchi, per indicare la compatibilità di questi loro prodotti con il protocollo Bluetooth®.

Esistono anche altre indicazioni che segnalano tale compatibilità; è il caso dell'adattatore Volkswagen "3CO Premium" su cui, oltre al logo Bluetooth®, è stampigliata anche la dicitura "Activate Bluetooth®".



S422_004

Bluetooth®
Bluetooth®



S422_008



Indica che il dispositivo elettronico è idoneo solo al collegamento con una rete Bluetooth®.

Profili Bluetooth®

Poiché anche la tecnologia Bluetooth® ha subito e subirà sviluppi e modifiche, la sola compatibilità Bluetooth® non è sufficiente a garantire che l'apparecchio possa essere accoppiato alla predisposizione per telefoni mobili, e anche laddove l'accoppiamento fosse possibile non è detto che tutte le funzioni siano disponibili.

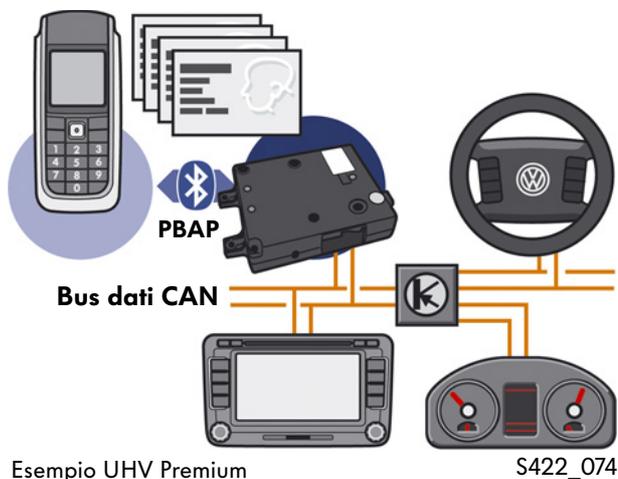
Per poter essere pienamente compatibile e funzionale, un dispositivo Bluetooth®, per esempio un telefono cellulare Bluetooth®, deve supportare anche diversi profili di software. Tali profili regolano il trasferimento dei dati tra il dispositivo Bluetooth® e gli altri dispositivi accoppiati e rendono inoltre disponibili le funzioni.

La seguente tabella mostra i profili che un telefono cellulare deve supportare per poter essere utilizzato con le predisposizioni telefoniche "UHV Standard" e "UHV Premium". I profili indicati alla voce "Optional" ampliano le funzioni del cellulare. Fra essi, la funzione che consente di utilizzare il telefono cellulare mediante i comandi del veicolo.

UHV Profilo	Standard		Premium	
	Obbligatorio	Optional	Obbligatorio	Optional
HFP	●			
rSAP			●	
A2DP		●		
PBAP				●

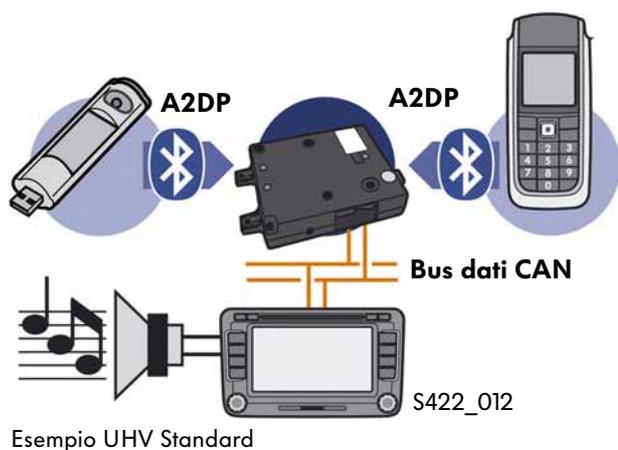


Per maggiori informazioni sui profili Handsfree e rSAP si consulti il programma autodidattico n° 345 "Predisposizione telefonica universale".



PBAP (Phone Book Access Profile)

Il profilo PBAP consente di selezionare e utilizzare singoli numeri telefonici o le rubriche telefoniche memorizzate nel cellulare. Le singole voci vengono trasmesse come biglietti da visita elettronici (vCard). Il formato dati del biglietto da visita è "vcf" (file vCard), formato utilizzato anche da molti programmi di posta elettronica e agende elettroniche.



A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

Con questo profilo, i brani musicali vengono trasmessi su un canale audio in qualità stereo, per esempio da un dispositivo di riproduzione MP3 mediante il lettore musicale del cellulare e la predisposizione telefonica universale agli altoparlanti del veicolo solo in questa direzione (trasmissione unidirezionale).



A seconda del produttore, è inoltre necessario che il protocollo dati o i profili utilizzati vengano attivati mediante il menu del dispositivo elettronico. Per maggiori informazioni in merito si consultino le istruzioni per l'uso del produttore del dispositivo elettronico.

A seconda del tipo di dispositivo elettronico, i profili necessari possono anche essere installati a posteriori.

Anche in questo caso si consultino le informazioni del produttore.

Telefoni mobili Bluetooth® di Volkswagen

Telefono mobile Bluetooth® Nokia 3109

Il Nokia 3109 è uno dei quattro telefoni cellulari compatibili con Bluetooth® attualmente disponibili come accessori per i veicoli Volkswagen.

Caratteristiche tecniche (sintesi)

- Telefono cellulare tri-band (utilizzabile nelle frequenze GSM 900, GSM 1800, GSM 1900)
- Display a colori con 128 x 160 pixel
- Browser integrato per l'accesso mobile ad internet
- Lettore musicale integrato per file in formato MP3, MIDI, AAC, WMA ecc.
- Lettore video integrato per MP4, H.263 e H.264
- Circa 8,5MB di memoria interna per i dati dell'utente
- Fino a 2GB di memoria con scheda di memoria microSD



Tutte le informazioni per l'uso, come ad esempio le informazioni relative all'accoppiamento dei dispositivi Bluetooth®, contenute nel presente programma autodidattico, si riferiscono esclusivamente a questo modello specifico di telefono mobile.



S422_015

Altri modelli di telefoni mobili Bluetooth® disponibili come accessori Volkswagen

- Nokia 6300/Nokia 6500 classic
- Nokia 6021
- Sony Ericsson W890i



Nokia 6300/
6500 classic
S422_016



Nokia 6021
S422_021



Sony Ericsson
W890i
S422_017



È importante che tutti i dispositivi che si utilizzano con l'interfaccia Bluetooth®, quali per esempio la predisposizione telefonica (UHV), il cellulare e l'headset, siano compatibili tra loro. Per informazioni più dettagliate si veda la gamma degli accessori Volkswagen.

Predisposizioni per telefoni mobili

Attualmente Volkswagen propone due versioni di predisposizioni telefoniche:

- l'"UHV Standard" e
- l'"UHV Premium".

Le due versioni si differenziano sostanzialmente per l'attribuzione della funzione di apparecchio master nella picorete e per il collegamento degli altri dispositivi (slave) all'interno della rete.

Nella predisposizione "UHV Standard", l'accoppiamento è realizzato mediante il telefono cellulare. Ciò significa che è il telefono cellulare a cercare l'UHV e a creare la connessione. Con la predisposizione "UHV Standard" è quindi il telefono cellulare a svolgere la funzione di master.

Nella versione "UHV Premium" è invece la centralina a cercare i telefoni cellulari o gli altri dispositivi Bluetooth® disponibili. Ciò significa che è la centralina a creare la connessione e a svolgere quindi la funzione di master nella picorete del veicolo.

Una predisposizione per telefoni cellulari (UHV) comprende i seguenti componenti:

- centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono,
- piastra di base,
- base per telefono, ovvero adattatore pairing universale e
- impianto dell'antenna del telefono.

La comunicazione del telefono mobile con l'elettronica del veicolo è curata dalla centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono.

Anche quando i dispositivi Bluetooth® supportano i profili necessari, in alcune circostanze è comunque possibile che si abbiano delle limitazioni nell'utilizzo dei dispositivi mediante i comandi del veicolo o mediante l'apparecchio radio-navigatore.

Per "limitazioni" si intende che potrebbe non essere possibile comandare mediante i comandi del veicolo la totalità dei menu e le impostazioni del dispositivo Bluetooth® accoppiato.

Nel caso specifico di un telefono cellulare Bluetooth® e della predisposizione telefonica "UHV Premium", la batteria del cellulare può essere ricaricata per mezzo della rete di bordo del veicolo solo quando il telefono cellulare è inserito nella base (solo per Passat, Passat CC e Touareg, optional).



Una panoramica più dettagliata delle possibili combinazioni tra basi per telefono e telefoni cellulari è riportata nell'opuscolo sugli accessori Volkswagen "Predisposizione telefonica Volkswagen e Bluetooth®". Inoltre, per maggiori informazioni in merito, si può consultare il sito internet della Volkswagen Zubehör GmbH (www.volkswagen-zubehoer.de).

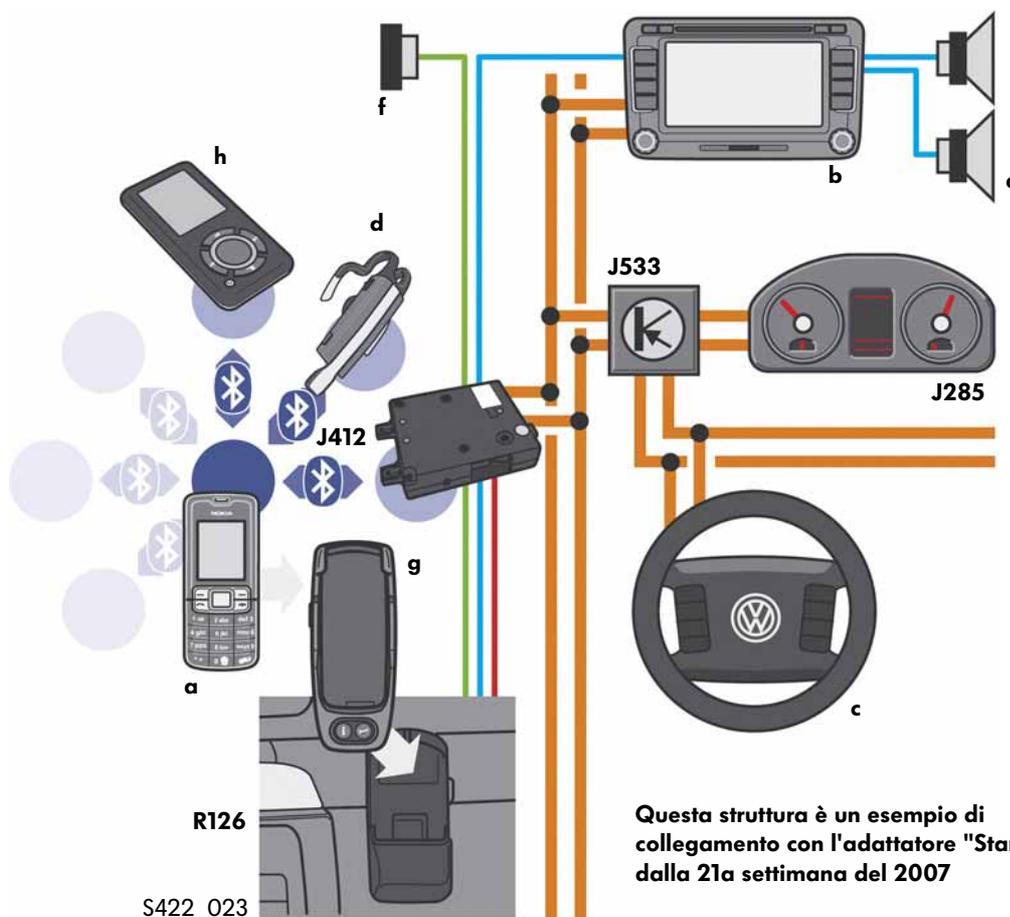
Componenti hardware

Connessione della rete Bluetooth® al sistema elettronico del veicolo

A seconda della predisposizione telefonica (UHV) montata sul veicolo, il telefono cellulare oppure l'UHV stessa svolge la funzione di master, al quale gli altri dispositivi della rete sono subordinati come dispositivi slave. Esempi di dispositivi slave sono per esempio l'headset utilizzato come impianto vivavoce, il lettore MP3 utilizzato come sorgente musicale oppure il PDA utilizzato come rubrica telefonica supplementare. Date le diverse possibilità di equipaggiamento, le reti delle diverse predisposizioni telefoniche UHV si differenziano per i comandi e per i dispositivi di visualizzazione. Nell'esempio riportato sono illustrate le connessioni di sistema dell'"UHV Standard" e dell'"UHV Premium".

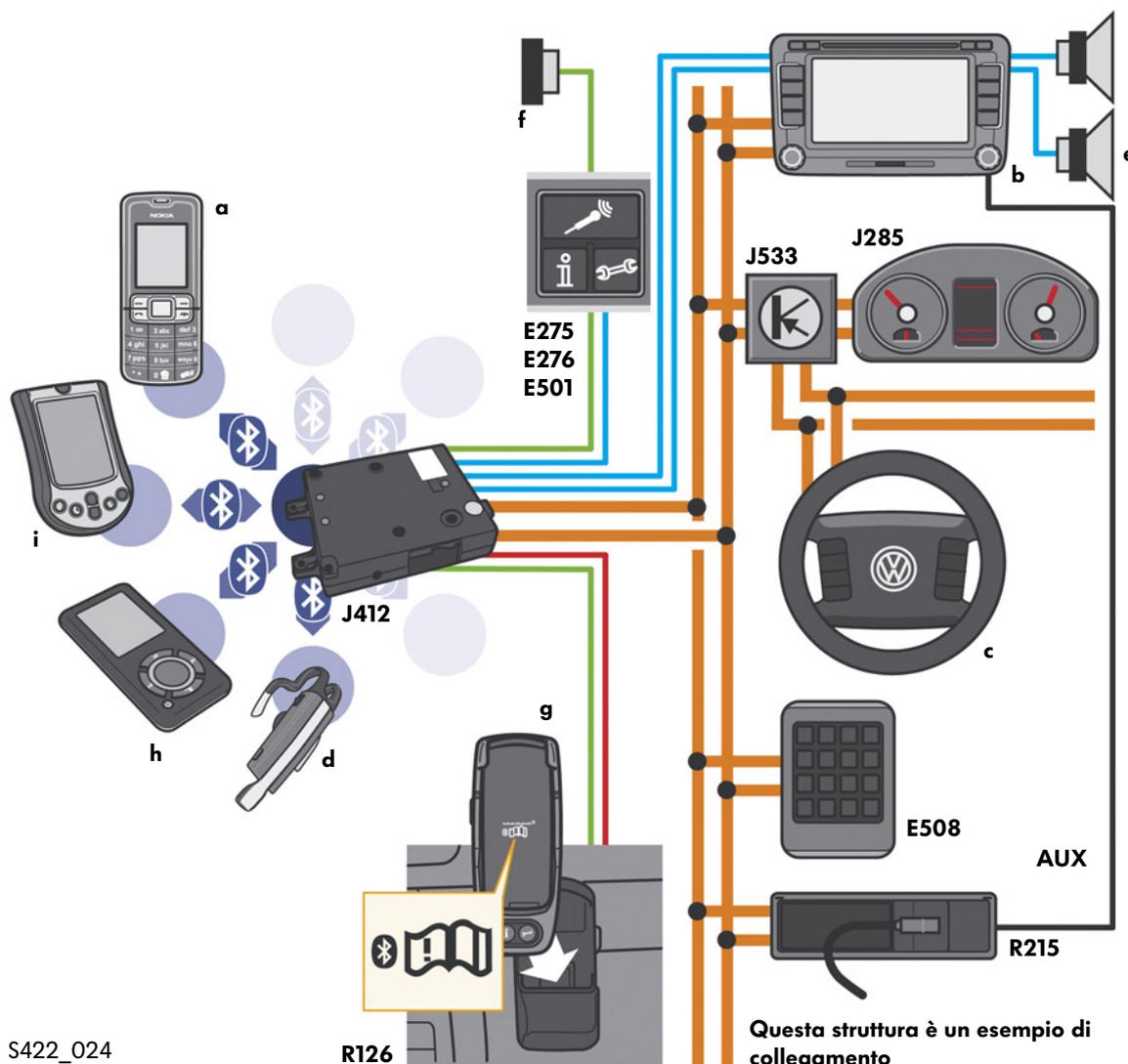
Rete Bluetooth® con predisposizione telefonica "UHV Standard"

Nel caso di questa UHV, la centralina J412 si collega come slave al telefono cellulare. Il telefono cellulare svolge la funzione di master della picorete Bluetooth®.



Quando si informano i clienti in merito alle possibilità di utilizzo di dispositivi elettronici a bordo degli autoveicoli, si raccomanda di considerare i relativi regolamenti giuridici vigenti nel Paese. Si consiglia pertanto di informarsi per tempo sugli equipaggiamenti consentiti dalla legge.

Rete Bluetooth® con predisposizione telefonica "UHV Premium"



S422_024

Legenda per le pagine 12 e 13

- E275 Tasto di chiamata al soccorso stradale
- E276 Tasto per le chiamate d'emergenza
- E501 Tasto 1 di attivazione del vivavoce
- E508 Unità comandi della predisposizione per il telefono (optional e a seconda del veicolo)
- J285 Centralina nel quadro strumenti
- J412 Centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono
- J533 Interfaccia di diagnosi del bus dati
- R126 Base per telefono (optional e a seconda del veicolo)
- R215 Interfaccia per apparecchi multimediali esterni

- a Telefono mobile Bluetooth®
- b Impianto radio/radio-navigatore
- c Volante multifunzionale
- d Headset Bluetooth®
- e Altoparlanti del veicolo

- f Microfono del veicolo
- g Adattatore
- h Palmare (esempio)
- i Navigatore Bluetooth® (esempio)

- Bus dati CAN
- Alimentazione elettrica/ricarica
- Segnale in ingresso, IN
- Segnale in uscita, OUT
- Connessione Bluetooth®



Componenti hardware

Accessori Bluetooth®

A seconda dell'anno modello del veicolo si distinguono due versioni di adattatori per telefoni cellulari:

- l'adattatore "3CO Standard" fino all'anno modello 2007 e
- l'adattatore "3CO Premium" (comprendente le funzioni standard a partire dall'anno modello 2007).

Per i telefoni cellulari Bluetooth® che non si possono inserire negli adattatori 3CO, ma che tuttavia supportano il profilo Handsfree, è disponibile l'adattatore universale pairing.

Adattatore 3CO Standard

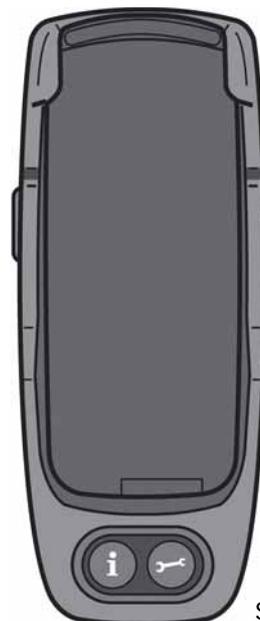
Questa base per telefoni è disponibile in due versioni, con o senza convertitore di tensione integrato per la carica della batteria del telefono cellulare. Il convertitore trasforma la tensione di bordo di 12V in tensione di carica per il Nokia di 6,5V. La base con convertitore di tensione integrato è assolutamente necessaria per i telefoni cellulari della marca Nokia e per i veicoli prodotti a partire dalla 44a settimana del 2007, poiché la predisposizione UHV a partire da tale data non rende più disponibile la tensione di carica specifica per telefoni Nokia, bensì una tensione generica di 12V.

Le UHV montate fino alla 44a settimana del 2007 rendono invece disponibile la tensione di carica richiesta per i telefoni cellulari Nokia mediante un'uscita apposita e non necessitano pertanto del convertitore di tensione integrato.

Esistono inoltre altre caratteristiche distintive che dipendono dalla data di produzione del veicolo e dall'UHV.

Per i veicoli prodotti fino alla 21a settimana del 2007

Il telefono cellulare può essere utilizzato con l'UHV solo se è inserito nell'adattatore. Il collegamento tra telefono cellulare e UHV ha luogo mediante i contatti dell'adattatore, vale a dire mediante fili. La connessione telefonica via Bluetooth non è supportata, con la sola eccezione della base per il Nokia 6310. Se il telefono non è inserito nell'adattatore, non può essere utilizzato in abbinamento all'impianto di predisposizione telefonica.



Base del telefono

S422_010

Per i veicoli prodotti a partire dalla 22a settimana del 2007

I telefoni cellulari privi di Bluetooth® non possono essere utilizzati di serie a bordo dei veicoli prodotti a partire dalla 22a settimana del 2007. Infatti la trasmissione dei dati audio e delle informazioni di comando tra telefono cellulare e UHV non funziona più tramite i contatti situati nell'alloggiamento dell'adattatore per il telefono, ma senza fili, mediante il protocollo Bluetooth®. Ad essere collegate via cavo (tra l'adattatore e l'UHV) restano soltanto le funzioni di chiamata al servizio informazioni e al soccorso stradale.



Adattatore 3CO Premium

Nel caso dell'adattatore 3CO Premium, l'alloggiamento in plastica inserito nella piastra di base funge esclusivamente da supporto per il cellulare e da base di ricarica.

Le funzioni di chiamata al servizio informazioni e al soccorso stradale operano come per il 3CO Standard mediante i pin di contatto dell'adattatore. Il comando delle funzioni del telefono avviene mediante il telefono cellulare oppure, con l'UHV Premium", mediante i comandi del veicolo, quali il volante multifunzionale, la tastiera o il quadro comandi dell'impianto radio-navigatore. Il telefono cellulare Bluetooth® funziona anche quando non è inserito nella base. Dal punto di vista tecnico è tuttavia consigliabile inserire il telefono cellulare nella base, poiché in tal modo si realizza la connessione mediante cavi con il modulo GSM.



Il modulo GSM è integrato nella centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono e collegato all'antenna esterna, che ha una potenza maggiore. In tale modo si ottiene una ricezione praticamente esente da interferenze. Il telefono cellulare deve essere tuttavia correttamente registrato nell'UHV (si vedano le informazioni relative all'accoppiamento Bluetooth®).



Senza il contatto con una base per telefono o senza base di ricarica, il telefono cellulare non viene ricaricato.

Componenti hardware

Adattatori specifici

Per molti veicoli ed equipaggiamenti esistono specifici adattatori o basi di ricarica per telefoni cellulari, come nel caso della Passat anno modello 2006.

In questo veicolo, quando dotato di predisposizione telefonica, il telefono cellulare compatibile con Bluetooth® viene alloggiato nel vano portaoggetti situato sotto il bracciolo centrale, da dove viene anche comandato.



S422_072

L'adattatore universale pairing di Volkswagen

Questo adattatore può essere utilizzato per collegare i telefoni cellulari Bluetooth® con l'"UHV Standard" nel caso in cui non siano disponibili basi per telefono apposite o basi di ricarica che consentano di inserire il telefono nella piastra di base della predisposizione telefonica.

Per poter utilizzare la funzione Bluetooth® con l'"UHV Standard" a bordo dei veicoli prodotti a partire dalla 22a settimana del 2007, è necessario fare uso dell'adattatore universale pairing di Volkswagen.

Lo si inserisce al posto dell'adattatore nella piastra di base della predisposizione telefonica.

La funzione Bluetooth® dell'UHV viene attivata dall'inserimento; in tale modo l'UHV si segnala al telefono cellulare. Le funzioni di chiamata al servizio informazioni e al soccorso stradale sono disponibili mediante i tasti dell'adattatore pairing. Se si utilizza questo tipo di adattatore, non si ha la possibilità di ricaricare il telefono cellulare mediante la rete di bordo del veicolo.



S422_019

Piastra di base della predisposizione telefonica



L'adattatore universale pairing di Volkswagen può essere usato solo con la predisposizione telefonica "UHV Standard".

Accoppiamento di dispositivi Bluetooth®

Per poter utilizzare un telefono cellulare o altri dispositivi nella picorete con l'UHV o dell'UHV, i dispositivi si devono registrare nella rete Bluetooth®, ossia devono essere "accoppiati".

La procedura di accoppiamento comprende le seguenti fasi:

- Attivazione dell'interfaccia Bluetooth® dei dispositivi interessati
- Attivazione della visibilità dei dispositivi per il processo di accoppiamento
- Accoppiamento dei dispositivi interessati mediante inserimento dei dati chiave

Prima di eseguire il primo accoppiamento o un accoppiamento successivo devono essere soddisfatte le seguenti condizioni (indipendentemente dalla versione di UHV utilizzata):

- Il veicolo deve essere fermo.
- La chiave di accensione deve essere inserita nel quadro.
- Il quadro strumenti deve essere acceso.



Attivazione dell'interfaccia Bluetooth® dal telefono cellulare

Poiché i dispositivi elettronici quali i telefoni cellulari e i PDA non scambiano dati solo mediante Bluetooth®, ma sono dotati anche di altre interfacce (per es. prese USB), di norma l'interfaccia Bluetooth® degli apparecchi deve essere attivata manualmente. L'attivazione si esegue dal menu delle impostazioni del dispositivo da accoppiare.



Nel telefono cellulare Nokia 3109, tale funzione si trova nel menu principale in "Impostazioni" alla voce "Connettività".

Tra le opzioni, scegliere la voce "Bluetooth".



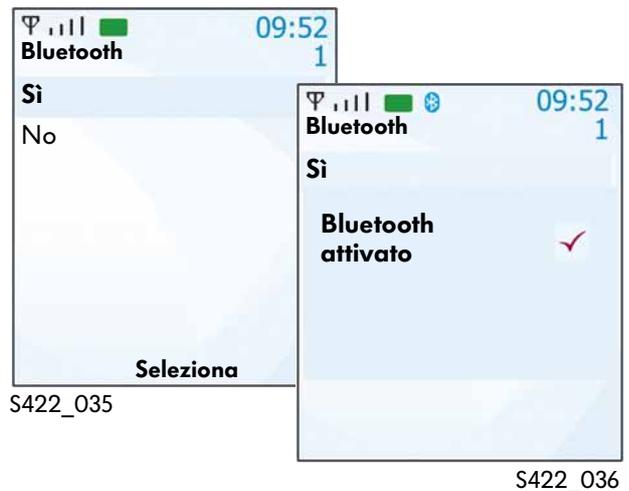
Per l'accoppiamento con la predisposizione "UHV Premium", è possibile che il profilo rSAP debba essere attivato separatamente dal cellulare. Si consultino le istruzioni per l'uso del telefono mobile che si adopera.

Funzionamento di Bluetooth®

Selezionare "Sì" e confermare.

A questo punto Bluetooth® è attivato sia nel telefono sia nell'"UHV Standard".

Nell'"UHV Premium" l'interfaccia Bluetooth® è sempre attiva, per cui non la si deve attivare manualmente per l'accoppiamento del telefono cellulare.



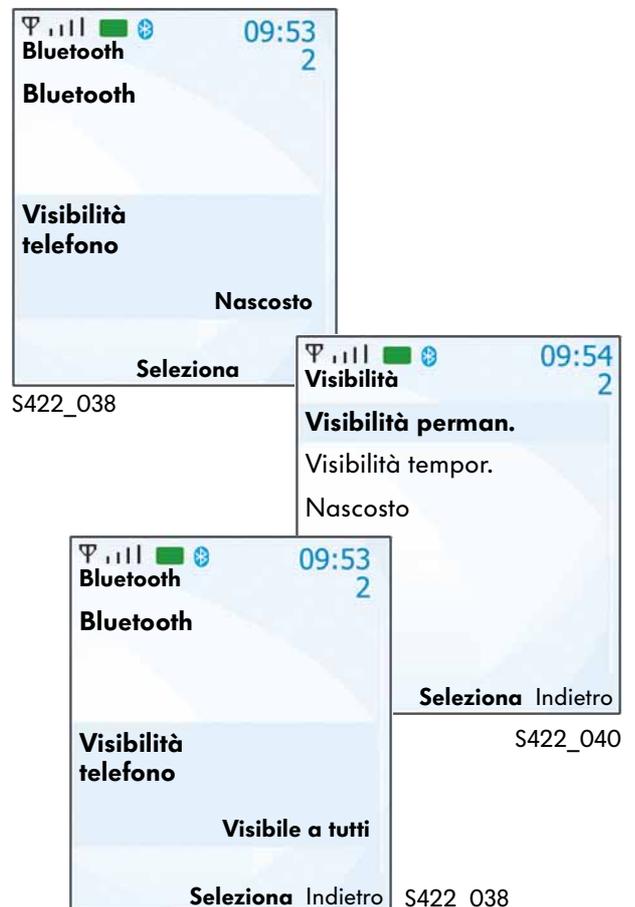
Attivazione della visibilità dei dispositivi per il processo di accoppiamento

Il dispositivo Bluetooth® viene riconosciuto dagli altri dispositivi Bluetooth® solo se viene reso "visibile". Ciò vale tanto per il telefono cellulare quanto per la predisposizione telefonica. L'attivazione della visibilità è necessaria comunque solo per il primo accoppiamento nella picorete.

Attivazione della visibilità del Nokia 3109

Dopo aver attivato l'interfaccia Bluetooth®, nel menu "Bluetooth" il telefono cellulare indica lo stato di visibilità attualmente impostato.

Selezionando la voce "Visibilità telefono" si apre un elenco che comprende le opzioni: "Visibilità permanente", "Visibilità temporanea" e "Nascosto". Se si seleziona l'opzione "Visibilità temporanea", l'utente avrà due minuti a disposizione per eseguire l'accoppiamento. Se si seleziona l'opzione "Visibilità permanente" non si hanno limiti di tempo per eseguire l'accoppiamento. Non si deve tuttavia dimenticare, per motivi di sicurezza, di impostare nuovamente il telefono cellulare su "Nascosto" una volta terminato l'accoppiamento.



Attivazione della visibilità dell'"UHV Standard"

Esistono tre possibilità per rendere visibile l'"UHV Standard" agli altri dispositivi. La premessa necessaria per poter eseguire l'accoppiamento è che il veicolo sia fermo. Tale condizione deve essere soddisfatta anche nel caso dell'"UHV Premium".



Possibilità 1

Dopo l'accensione del quadro strumenti, la connessione Bluetooth® dell'UHV resta visibile per cinque minuti. Trascorso questo periodo, oppure se il veicolo viene messo in movimento, la connessione Bluetooth® dell'UHV torna ad essere invisibile.



Possibilità 2

Premere il tasto per le chiamate al servizio informazioni e successivamente il tasto per le chiamate al soccorso stradale senza che trascorrono più di cinque secondi tra le due operazioni. La connessione Bluetooth® dell'UHV è ora visibile nuovamente per 5 minuti. Ciò è confermato da un segnale acustico.



Possibilità 3

In alternativa, per rendere visibile la connessione Bluetooth® si può anche premere due volte di fila il tasto del telefono situato sul volante multifunzionale. Anche in questo caso l'attivazione della visibilità viene confermata da un segnale acustico.



Funzionamento di Bluetooth®

Attivazione della visibilità dell'"UHV Premium"

Oltre alle tre possibilità già descritte, l'"UHV Premium" può essere reso visibile per tre minuti agli altri dispositivi anche dal menu del telefono mobile.

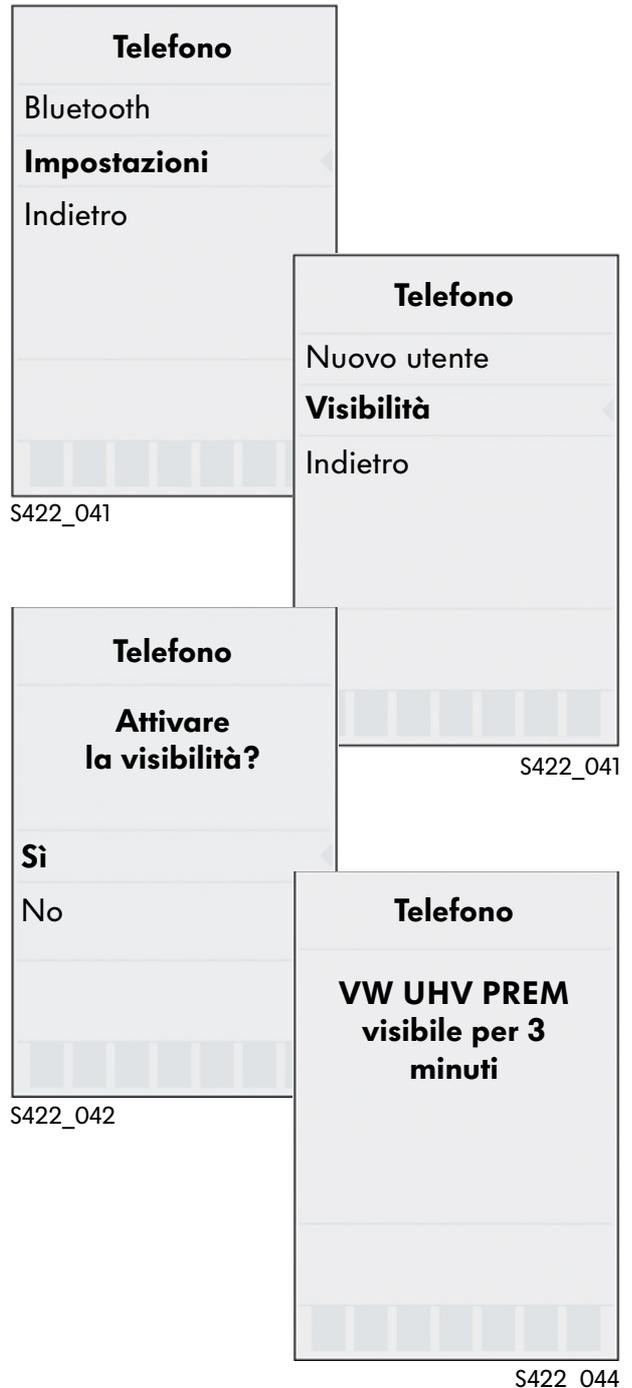
Aprire il menu del telefono sul display del quadro strumenti e selezionare la voce "Impostazioni".

Dopo che si è confermata la selezione premendo il tasto OK, si accede ad un elenco nel quale si dovrà selezionare la voce "Visibilità" per aprire il menu relativo.

All'utente viene quindi chiesto se desidera attivare la visibilità del dispositivo. Le opzioni di risposta sono "Sì" e "No". Se si seleziona "Sì" e si preme il tasto OK, l'UHV resterà visibile temporaneamente.

La visibilità permanente dell'UHV, come per i telefoni cellulari, non è disponibile per la predisposizione "UHV Premium".

Tale accorgimento è finalizzato a rendere più sicura la rete Bluetooth® dell'"UHV Premium".



Quando ha inizio l'accoppiamento Bluetooth®, l'"UHV Premium" diventa visibile automaticamente. Quella dell'attivazione manuale della visibilità dal menu rappresenta solo un'opzione supplementare.

Primo accoppiamento mediante Bluetooth®

Durante il processo di accoppiamento del telefono cellulare viene trasmessa una password di riconoscimento che consente di autenticare il dispositivo presso l'UHV. Vale a dire che la predisposizione telefonica verifica se il dispositivo che sta provando a registrarsi nella rete dell'UHV possiede la necessaria autorizzazione. La password viene generata dall'UHV e appare visualizzata sul display del quadro strumenti (Premium). Il processo di accoppiamento tra telefono e predisposizione telefonica può durare fino a tre minuti. Il numero di identificazione personale (PIN) deve essere trasmesso all'UHV, se si vuole che la predisposizione assuma le funzioni del telefono cellulare accoppiato nella rete di comunicazione mobile (ciò vale solo per l'UHV Premium).

Di seguito, a titolo di esempio, illustriamo il processo di primo accoppiamento del telefono cellulare Nokia 3109 con l'UHV Standard" e l'UHV Premium".



Accoppiamento con l'UHV Standard"

Requisiti di hardware

- Apparecchio radio o radio-navigatore funzionante
- Predisposizione per telefoni cellulari correttamente installata con piastra di base
- Adattatore compatibile con Bluetooth® oppure adattatore pairing universale
- Telefono mobile Bluetooth® funzionante
- Eventuali ulteriori dispositivi compatibili, quali per es. un headset (al massimo sette dispositivi per rete)

Requisiti di software

- Tutti i dispositivi da accoppiare devono essere compatibili con Bluetooth®
- Il telefono mobile deve supportare almeno il profilo handsfree, nonché altri eventuali profili quali per es. l'A2DP

Prima di iniziare l'accoppiamento

- Inserire nella piastra di base l'adattatore compatibile oppure l'adattatore pairing universale
- Accendere il telefono cellulare e sbloccarne la tastiera
- Accendere il quadro strumenti del veicolo e attendere circa 10 secondi
- Il veicolo deve essere fermo

Accoppiamento del telefono mobile via Bluetooth®

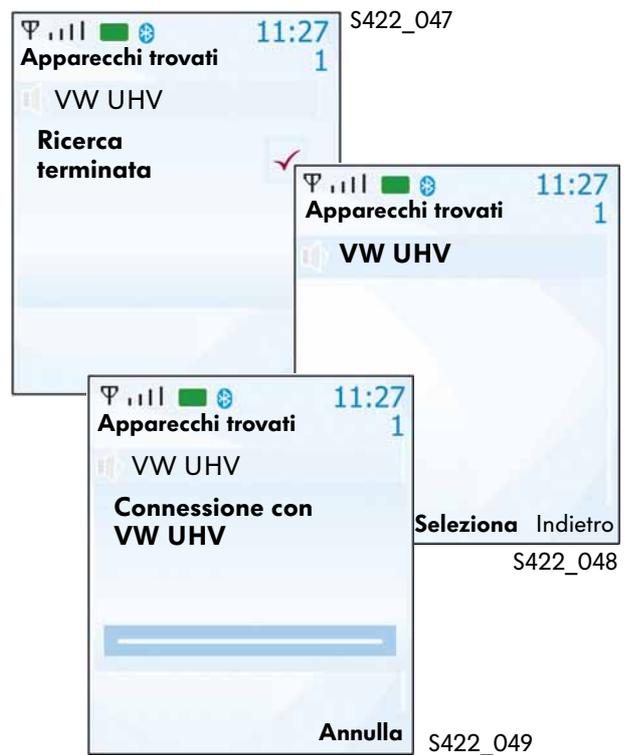
Nel menu "Bluetooth" del telefono mobile selezionare l'opzione "Ricerca di accessori audio" e avviare la ricerca dei dispositivi ("apparecchi") Bluetooth®. Il telefono cerca tutti i dispositivi Bluetooth® visibili presenti all'interno del suo raggio d'azione. Questa operazione può richiedere alcuni minuti.



Funzionamento di Bluetooth®

Sul display del telefono appare visualizzato l'elenco dei dispositivi Bluetooth® trovati. Nell'elenco, selezionare il dispositivo "VW UHV".

Confermare la connessione Bluetooth® con il telefono scegliendo "Seleziona". Allora il telefono si connette via Bluetooth® all'UHV.



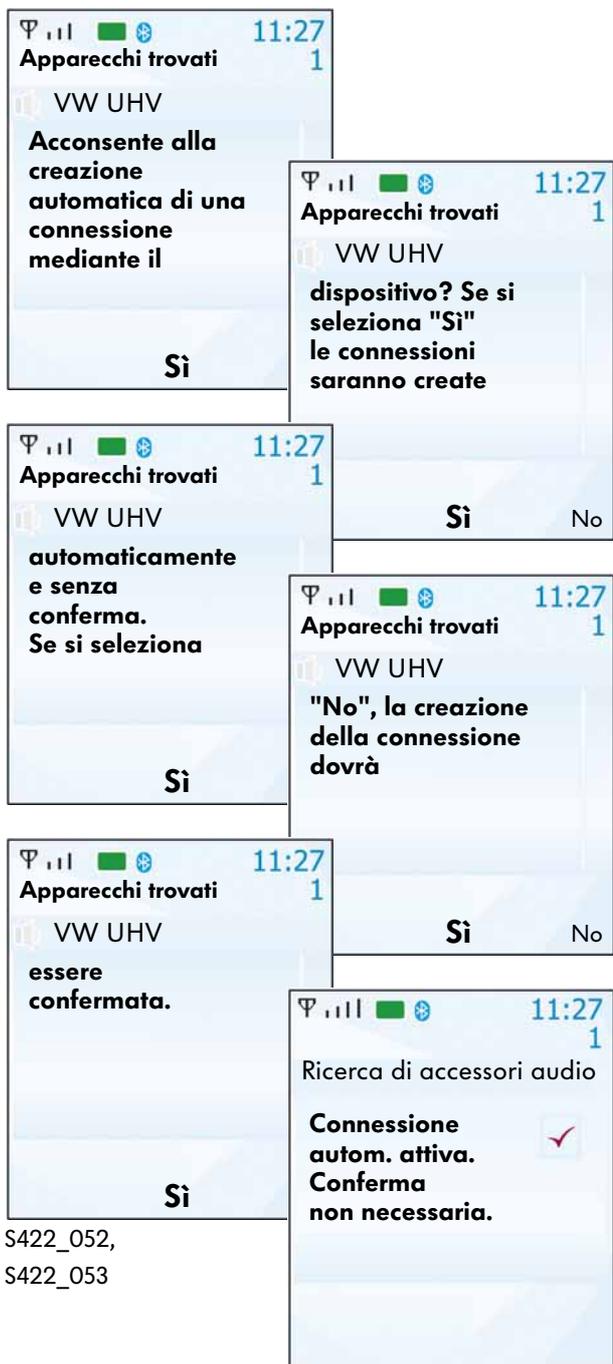
Per l'"UHV Standard" la password standard di fabbrica è la serie di cifre "0000", che deve essere digitata mediante la tastiera del telefono cellulare entro 30 secondi. Confermare l'inserimento della password con "OK".

Il telefono memorizza il numero di identificazione (ID) del dispositivo Bluetooth®. Anche l'UHV memorizza l'ID in un elenco per le connessioni Bluetooth® successive con lo stesso telefono cellulare.

Quando si accende il quadro degli strumenti, l'UHV ricerca automaticamente il telefono cellulare che è stato accoppiato per ultimo.

Se quel telefono non è disponibile, la predisposizione UHV scorre l'elenco dei dispositivi ad essa precedentemente accoppiati in ordine inverso.





S422_052,
S422_053

Alcuni telefoni hanno anche un'opzione che consente di evitare di ripetere l'inserimento della password quando si ripristina la connessione Bluetooth®. La connessione viene così ripristinata automaticamente all'accensione del quadro, a condizione che il telefono cellulare si trovi all'interno del campo di ricezione della rete Bluetooth®.

Per selezionare questa opzione, dopo aver creato la connessione con l'UHV, il telefono cellulare chiede se in futuro si desidera che la connessione venga creata automaticamente. Se si risponde "Sì", non è necessario confermare premendo il tasto OK del telefono cellulare. Se si seleziona "No" è necessario premere il tasto OK del cellulare per confermare.



Il processo di accoppiamento deve essere concluso entro i cinque minuti durante i quali la connessione Bluetooth® dell'UHV resta visibile. Se si supera tale lasso di tempo, il tentativo di accoppiamento fallisce e dovrà essere ripetuto.



Se si inserisce una password errata o se la password non viene accettata, il processo di accoppiamento va ripetuto a cominciare dall'attivazione della visibilità della connessione Bluetooth®.

L'interruzione dell'accoppiamento viene segnalata acusticamente con un segnale a bassa frequenza.



Se il telefono cellulare dovesse essere accoppiato con una predisposizione UHV dello stesso tipo a bordo di un altro veicolo, potrebbe rendersi necessario modificare il nome inviato dalla seconda UHV per garantire un'assegnazione univoca.

Funzionamento di Bluetooth®

Accoppiamento con l'"UHV Premium"

Requisiti di hardware

- Apparecchio radio o radio-navigatore funzionante
- Predisposizione per telefoni cellulari correttamente installata con piastra di base (optional)
- Adattatore correttamente inserito per la carica del telefono cellulare (optional)
- Telefono mobile Bluetooth® funzionante
- Eventuali ulteriori dispositivi compatibili, quali per es. un headset (al massimo 3 dispositivi connessi contemporaneamente alla picorete dell'"UHV Premium")

Requisiti di software

- Tutti i dispositivi da accoppiare devono essere compatibili con Bluetooth®
- Il telefono mobile deve supportare almeno il profilo rSAP

Prima di iniziare l'accoppiamento

- Assicurarsi che il telefono sia all'interno del campo di ricezione della connessione Bluetooth®
- Accendere il telefono e sbloccarne la tastiera
- Attivare la funzione Bluetooth® del telefono
- Il veicolo deve essere fermo

Accoppiamento del telefono mobile via Bluetooth®

Visualizzare sul display della centralina del quadro strumenti, per esempio mediante il tasto del telefono situato sul volante multifunzionale, il menu del telefono.

Nel menu del telefono, selezionare la funzione di ricerca dei dispositivi. L'UHV cerca i dispositivi Bluetooth® presenti nel suo raggio d'azione.

Nell'elenco dei dispositivi visualizzato, selezionare il telefono e confermare con il tasto OK.

L'UHV tenterà di creare una connessione con il dispositivo selezionato (in questo caso il telefono), che a sua volta rileva tale tentativo.

Sul display del telefono appare allora una domanda, con la quale viene chiesto all'utente se vuole connettere l'apparecchio con l'impianto "VW UHV PREM".

Confermare con il tasto OK del telefono.





Sul display del quadro strumenti appare quindi una password costituita da 16 cifre raggruppate in 4 blocchi di quattro cifre ciascuno. Il telefono mobile chiede di inserire la password e di confermarla. Per questa operazione si hanno a disposizione 30 secondi.

Se la password viene digitata correttamente entro il tempo a disposizione, sul display del telefono appare un messaggio che segnala che la connessione con l'"UHV Premium" è stata creata.

Come anche per il processo di accoppiamento con l'"UHV Standard", a questo punto si deve decidere se autorizzare o meno la connessione automatica quando il telefono si trova nel campo di ricezione dell'UHV. Quando si accende il quadro, l'"UHV Premium" tenta di connettersi ai tre dispositivi accoppiati per ultimi, laddove questi siano disponibili.



L'"UHV Premium" legge la rubrica della carta SIM del telefono cellulare e la memoria del telefono e memorizza i dati nella propria memoria. L'utente deve selezionare tale opzione nell'UHV. Il telefono segnala il tentativo di accedere alla carta SIM dall'esterno. Questa operazione ha luogo automaticamente al momento della connessione tra telefono cellulare e impianto UHV. L'UHV è in grado di gestire fino a tre rubriche telefoniche separatamente.

Funzionamento di Bluetooth®

L'"UHV Premium" offre la possibilità di creare dei profili utente per i dispositivi collegati mediante Bluetooth®. Per creare un nuovo profilo, selezionare innanzitutto la voce "Nuovo utente" nel menu del telefono. Il profilo associa al dispositivo Bluetooth® registrato il nome dell'utente che sarà memorizzato insieme alla password utilizzata per la connessione. Tutti i dispositivi che sono stati accoppiati con l'"UHV Premium" e per i quali è stato già memorizzato un profilo vengono visualizzati nel menu "Utenti" come elenco. In tale modo è possibile connettere in maniera mirata un dispositivo Bluetooth® con l'UHV, quando, per esempio, l'opzione di connessione automatica è disattivata.



S422_041

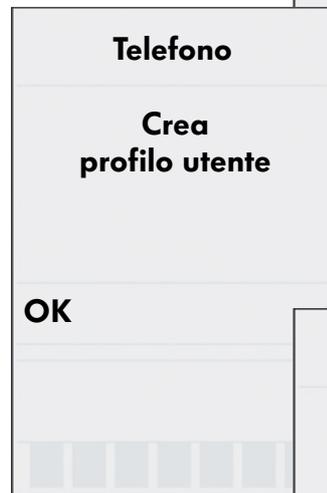
Per creare e memorizzare un nuovo profilo di utente, selezionare dopo l'accoppiamento nel menu del telefono, alla voce "Nuovo utente", l'opzione "Crea profilo utente". Quindi inserire il nome dell'utente, selezionando e confermando ciascuna lettera che lo compone. Sul display del quadro degli strumenti, le lettere vengono visualizzate una alla volta tra parentesi quadre.

Per inserire il nome dell'utente si possono anche far scorrere le lettere dell'alfabeto con i tasti avanti e indietro del volante multifunzionale.

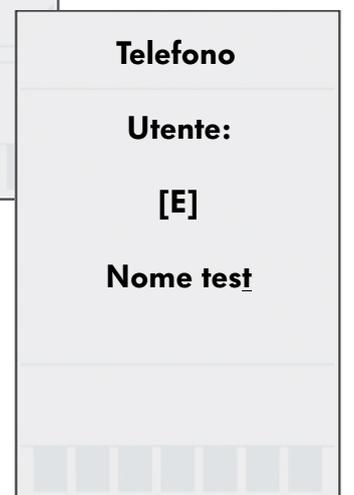
Per selezionare e confermare la lettera visualizzata, premere il tasto OK.



S422_059



S422_060



S422_061



Nel caso della predisposizione telefonica "Premium", la centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono carica il contenuto della carta SIM nella propria memoria. La centralina assume la funzione del telefono, il quale durante il periodo di utilizzo a bordo del veicolo è messo in modalità di riposo.

In questa modalità, il telefono mantiene attive solo le funzioni di sorveglianza.

Affinché l'UHV possa assumere le funzioni del telefono, quest'ultimo deve prima scollegarsi dalla rete di comunicazione mobile. Successivamente l'UHV si connette con i dati della carta SIM alla rete di comunicazione mobile al posto del telefono. Infatti, per ragioni tecniche, non è possibile che due dispositivi si connettano contemporaneamente alla rete GSM con la stessa identificazione SIM.



I telefoni cellulari privi di Bluetooth® non sono supportati dalla predisposizione telefonica "Premium", anche se si utilizza un adattatore. Tali telefoni non possono essere usati in questa configurazione.



Se si accende prima il quadro strumenti e solo successivamente il telefono cellulare, il processo di accoppiamento deve essere avviato manualmente.



Per i veicoli a partire dall'anno modello 2010 è in preparazione una versione dell'"UHV Standard" per determinati mercati, quali per esempio quello sudamericano, il Sudafrica e gli Stati dell'area baltica.

Questa versione dell'UHV sarà priva di antenna esterna, di cablaggio e di piastra di base, e sarà dotata di un modulo a tre tasti con il tasto per le chiamate al servizio informazioni, il tasto per le chiamate al soccorso stradale e il tasto di comando per l'accoppiamento Bluetooth®.

Funzionamento di Bluetooth®

Accoppiamento di altri dispositivi audio compatibili con Bluetooth®

Impianto vivavoce Bluetooth® con funzione MP3

Per poter utilizzare un impianto vivavoce di questo tipo, i dispositivi Bluetooth® collegati alla rete devono supportare il protocollo handsfree.

Ciò è necessario per consentire di ricevere, concludere o rifiutare le chiamate. Inoltre in questo modo è possibile commutare una chiamata in ingresso nel "privacy mode". La riproduzione audio avviene in questo caso mediante le cuffie e non attraverso gli altoparlanti del veicolo, in modo tale che gli altri passeggeri a bordo non possano ascoltare la telefonata. Per il funzionamento dell'headset, la connessione tra telefono e impianto UHV viene interrotta per poter creare una connessione Bluetooth® tra il telefono e l'headset.



Scollegamento della connessione Bluetooth®

Se un dispositivo esce dal campo di trasmissione e ricezione della rete Bluetooth® nella quale è registrato, la connessione con l'UHV si interrompe. Lo stesso dicasi se si spegne il quadro strumenti e si estrae la chiave di accensione oppure se si spegne il dispositivo accoppiato all'UHV.

Se in occasione del primo accoppiamento la password è stata memorizzata nell'elenco dei dispositivi registrati e se si è attivata la funzione di ripristino automatico della connessione nel menu comandi, non sarà necessario ripetere l'accoppiamento manuale, poiché la connessione sarà stabilita automaticamente.

Se il dispositivo ritorna successivamente all'interno del campo di ricezione dell'UHV oppure se si riaccende il quadro strumenti o il dispositivo stesso, sarà necessario ripetere la registrazione nella rete Bluetooth® dell'UHV mediante un processo di accoppiamento successivo, laddove la funzione di ripristino automatico della connessione non sia stata precedentemente attivata.

Assistenza clienti

Al momento di decidersi per l'acquisto della predisposizione telefonica, i clienti che già possiedono un telefono cellulare desiderano sapere se e in che misura il loro telefono cellulare è in grado di funzionare con l'UHV del veicolo.

Lo schema riportato nelle due pagine che seguono intende fornire un supporto alla consulenza, allo scopo di identificare e comunicare al cliente le informazioni necessarie.

Aspetti da chiarire con il cliente

1. Che telefono ha il cliente?

Non tutti i clienti sono in possesso dei telefoni mobili in grado di funzionare con le predisposizioni telefoniche Volkswagen. Per poter chiarire se e in che misura il telefono cellulare del cliente è in grado di funzionare con la predisposizione telefonica del veicolo, si devono raccogliere diverse informazioni (per esempio se il cellulare del cliente dispone della funzione Bluetooth®, se supporta i profili rSAP, Handsfree, A2DP, ...).

Se il cliente non è in grado di rispondere a tali domande, si può eventualmente consultare il sito internet del produttore del telefono.

3. Quanti anni ha il veicolo?

Non è solo il tipo di predisposizione UHV installata sul veicolo a contare per il grado di connettività del telefono con l'UHV, ma anche l'anno di produzione del veicolo. Ad esempio, per i veicoli costruiti a partire dalla 22a settimana del 2007, solo i telefoni cellulari dotati della funzione Bluetooth® possono connettersi all'UHV Standard".

2. Sul veicolo è già montato un impianto di predisposizione telefonica e se sì, quale?

L'UHV Standard" e l'UHV Premium" si differenziano nettamente nelle possibilità di connessione con i telefoni mobili.



4. Il veicolo è dotato di una base per il telefono, inserita nella piastra di base della predisposizione telefonica? È disponibile una base compatibile con il telefono del cliente?

La tipologia della base del telefono è fondamentale: dalla base dipende infatti la possibilità o meno che il telefono del cliente possa essere utilizzato con la predisposizione telefonica o possa essere ricaricato dalla rete di bordo del veicolo, nonché la possibilità di funzionamento del cellulare anche quando non è inserito nella base. Con i telefoni cellulari Bluetooth® e i veicoli dotati di "UHV Standard" è eventualmente possibile realizzare una connessione con la predisposizione telefonica mediante l'adattatore universale pairing. Per poter rispondere alle domande del cliente, si consiglia di consultare la sezione degli Accessori Originali del sito internet di Volkswagen.

Schema

Ipotesi:

un cliente desidera utilizzare il suo telefono cellulare a bordo della sua auto servendosi dei comandi del veicolo.

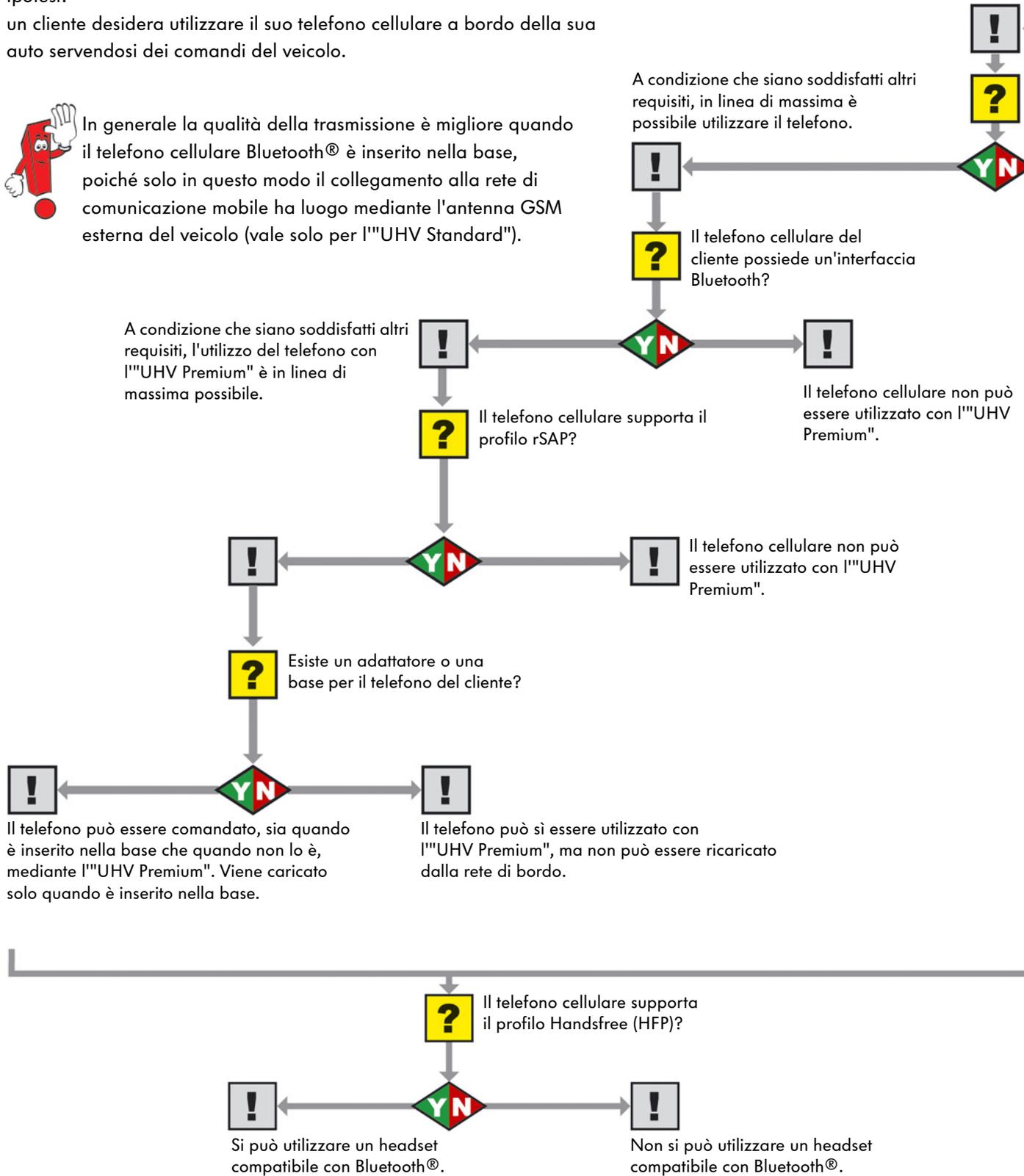


In generale la qualità della trasmissione è migliore quando il telefono cellulare Bluetooth® è inserito nella base, poiché solo in questo modo il collegamento alla rete di comunicazione mobile ha luogo mediante l'antenna GSM esterna del veicolo (vale solo per l'"UHV Standard").



A condizione che siano soddisfatti altri requisiti, l'utilizzo del telefono con l'"UHV Premium" è in linea di massima possibile.

A condizione che siano soddisfatti altri requisiti, in linea di massima è possibile utilizzare il telefono.



INIZIO



Nel veicolo è installato un impianto di predisposizione telefonica?



Per poter utilizzare il telefono cellulare, l'unica possibilità è montare a posteriori la predisposizione telefonica.



Domanda



Decisione sì/no



Risposta/affermazione

Il veicolo è dotato di una "UHV Premium"?



Il veicolo è dotato di una "UHV Standard".



Il veicolo è stato prodotto prima della 22a sett. del 2007?



L'utilizzo del telefono cellulare con l'UHV (22a sett. del 2007 o precedente) è possibile mediante la connessione tradizionale via cavo della base compatibile. Non è disponibile l'interfaccia Bluetooth®; l'accoppiamento Bluetooth® non è quindi possibile.



A condizione che siano soddisfatti altri requisiti, l'utilizzo del telefono cellulare con l'UHV Standard" è in linea di massima possibile.



Il telefono cellulare del cliente possiede un'interfaccia Bluetooth?



A condizione che siano soddisfatti altri requisiti, l'utilizzo del telefono con l'UHV Standard" è in linea di massima possibile.



Il telefono cellulare non può essere connesso all'UHV Standard".



Esiste un adattatore o una base per il telefono cellulare del cliente?



Il telefono può essere comandato, sia quando è inserito nella base che quando non lo è, mediante l'UHV Standard". Viene caricato solo quando è inserito nella base.



Il telefono è comandabile dall'UHV Standard" solo se si utilizza l'adattatore universale pairing.

S422_071



Il telefono cellulare del cliente supporta il profilo A2DP e il veicolo possiede una "UHV Standard"?



I brani musicali memorizzati nel telefono possono essere trasmessi unidirezionalmente dall'UHV all'impianto radio.



I brani musicali memorizzati nel telefono non possono essere trasmessi dall'UHV all'impianto radio.



Glossario

A2DP

(Advanced Audio Distribution Profile)

Profilo per la trasmissione unidirezionale di dati audio.

AAC

(Advanced Audio Coding)

L'AAC è un processo di compressione dei dati audio sviluppato dal Moving Picture Experts Group e utilizzato nello standard MPEG 2 (MP2).

ACL

(Asynchronous Connection Less)

L'ACL è un protocollo dati, utilizzato ad esempio per trasmettere brani musicali. I dati vengono suddivisi in pacchetti e trasmessi in maniera asincrona.

Prima che il brano musicale possa essere riprodotto, il dispositivo di riproduzione deve aver ricevuto tutti i pacchetti di dati e averli riuniti tra loro.

PBAP

(Phone Book Access Profile)

Profilo che consente di trasmettere biglietti da visita elettronici dalla rubrica del telefono ad un dispositivo accoppiato.

SPETTRO ELETTROMAGNETICO

Lo spettro elettromagnetico comprende tutti i tipi di radiazioni che si possono definire come onde elettromagnetiche o come loro radiazione corpuscolare. Le radiazioni elettromagnetiche sono presenti in tutte le situazioni quotidiane. Lo spettro include una gamma di frequenze enorme, che va da radiazioni a bassissimo contenuto di energia con pochi Hertz e lunghezze d'onda di diverse decine di migliaia di chilometri, a radiazioni ad altissimo contenuto energetico, nell'ordine degli zHz, con lunghezze d'onda di alcuni milionesimi di miliardesimi di metro (femtometro, 10^{-15} m). Esempi di radiazioni elettromagnetiche sono la luce visibile, l'irraggiamento termico, i raggi X, le onde radio, le radiazioni cosmiche di fondo, ecc.

GSM

(Global System for Mobile Communications)

Il GSM è uno standard internazionale per le reti di comunicazione mobile completamente digitali. È lo standard di telefonia mobile più diffuso al mondo.

H.263, H.264

Denominazioni di particolari codifiche video (codec)

HFP

(Handfree Profile)

Profilo che consente la comunicazione tra il telefono cellulare e l'impianto vivavoce del veicolo.

ISM

(Industrial, Scientific and Medical Band)

Gamme di frequenza autorizzate per l'utenza generica nello spettro delle microonde; possono essere utilizzate senza licenza. Attualmente esistono dodici diverse bande di frequenza ISM.

MP4

(Motion Pictures expert group layer 4)

È lo standard dati attuale del Moving Picture Experts Group; si basa sul formato QuickTime della Apple. I file MP4 possono avere contenuti multimediali, per es. diverse tracce audio e video e sottotitoli, grafica bidimensionale e tridimensionale interattiva.

PDA

(Personal Digital Assistant)

Piccolo computer "tascabile", detto anche "palmare", che a seconda della versione e del produttore offre svariate funzioni, per es. calendario, agenda, rubrica indirizzi e anche accesso ad internet.



PIN

(Personal Identification Number)

Nel caso dei telefoni cellulari, per PIN si intende una password numerica con la quale l'utente "sblocca" il proprio telefono.

Una volta autenticatosi con il PIN, l'utente può utilizzare il telefono e avere accesso ai dati in esso memorizzati.

rSAP

(remote SIM Access Profile)

Profilo che consente all'impianto UHV di leggere i dati della carta SIM.

SCO

(Synchronous Connection Oriented)

SCO è un protocollo dati utilizzato per trasmettere dati vocali per mezzo di una connessione sincrona a commutazione di circuito.

CLASSI DI TRASMISSIONE

Per i dispositivi Bluetooth® esistono tre classi di trasmissione standardizzate:

classe 1 con una potenza di trasmissione di 100 mW,
classe 2 con una potenza di trasmissione di 2,5 mW e
classe 3 con una potenza di trasmissione di 1 mW.

UHV

La sigla tedesca "UHV" sta per "Universelle Handy Vorbereitung". È utilizzata come sinonimo di "centralina del sistema elettronico dei comandi del telefono J412" o di impianto di "predisposizione telefonica".

USB

(Universal Serial Bus)

Interfaccia standardizzata ormai molto diffusa, che consente il collegamento di dispositivi elettronici di vario tipo, quali personal computer, stampanti, scanner, fotocamere digitali, supporti di memoria ecc.

WLAN

(Wireless Local Area Network)

Rete locale senza fili.

WMA

(Windows Media Audio)

Formato audio di Windows.

WPAN

(Wireless Personal Area Network)

Rete locale senza fili con una forte limitazione spaziale.



Questionario di verifica

Quali fra le seguenti risposte sono corrette?

Le risposte corrette possono essere una o anche più di una.

1. Qual è il profilo che un telefono cellulare Bluetooth® deve necessariamente supportare per poter essere accoppiato con l'impianto "UHV Premium"?

- a) Il profilo A2DP.
- b) Il profilo rSAP.
- c) I profili Handsfree (HFP) e A2DP.

2. Come si attiva l'interfaccia Bluetooth® dell'impianto "UHV Premium"?

- a) Digitando il codice PIN.
- b) Attivando l'interfaccia Bluetooth® nel menu del telefono.
- c) L'impianto "UHV Premium" non è dotato di interfaccia Bluetooth®.
- d) L'interfaccia Bluetooth® è sempre attiva, pertanto non è necessario attivarla manualmente.

3. Come si rende visibile agli altri dispositivi l'"UHV Standard" per potere eseguire il processo di accoppiamento in una picorete Bluetooth®?

- a) Quando si accende il quadro strumenti, l'UHV resta visibile per 5 minuti.
- b) Se si preme il tasto per le chiamate al servizio informazioni e poi, entro i successivi 5 secondi, quello per le chiamate al soccorso stradale, l'UHV resta visibile per 5 minuti.
- c) Se si preme due volte il tasto del telefono situato sul volante multifunzionale, l'UHV resta visibile per 5 minuti.
- d) L'UHV è sempre visibile. Quindi i telefoni mobili possono connettersi all'UHV in qualsiasi momento.

4. Quali sono le operazioni principali da effettuare durante l'accoppiamento di un telefono cellulare con funzione Bluetooth® con l'impianto "UHV Premium", volte anche a garantire la sicurezza della picorete?

- a) Accensione del telefono mobile.
- b) Attivazione della visibilità dei dispositivi da connettere e inserimento della password nel telefono da accoppiare.
- c) Attivazione della funzione di ripristino automatico della connessione.

5. Dove è indicata o la si trova la password necessaria per accoppiare il telefono mobile con funzione Bluetooth® all'impianto "UHV Premium"?

- a) La password è scritta su una scheda che viene fornita insieme all'UHV.
- b) L'utente deve creare da sé la password, digitarla ed infine confermarla.
- c) La password viene fornita insieme al telefono cellulare.
- d) La password viene generata dall'UHV durante il processo di accoppiamento e visualizzata sul display del quadro strumenti.
- e) La password viene generata dal telefono durante il processo di accoppiamento e visualizzata sul display del telefono.





422

© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Tutti i diritti riservati. Con riserva di modifiche tecniche.

000.2812.16.50 Ultimo aggiornamento tecnico: marzo 2009

Volkswagen AG

After Sales Aggiornamento professionale

Service Training VSQ-1

Brieffach 1995

D-38436 Wolfsburg

♻️ Carta prodotta con cellulosa sbiancata senza cloro.