

Service.



Programma autodidattico 297

La Touareg



Dopo la Passat W8 e l'innovativa Phaeton, la Touareg completa la triplice offensiva delle auto di classe superiore prodotte dalla Volkswagen. La Touareg è prima di tutto un fuoristrada esclusivo che riesce però a soddisfare perfettamente anche le esigenze della berlina di lusso per viaggi e lavoro.

La capacità della Touareg di adattarsi alle più diverse condizioni di marcia dipende, ad esempio, dalla trazione integrale a regolazione elettronica permanente, dall'efficiente coppia dei motori e dal quadrilatero trasversale del telaio.



S297_001

Per i seguenti argomenti sono disponibili programmi autodidattici distinti:



- SSP 298: La Touareg, impianto elettrico
- SSP 299: Cambio manuale a 6 marce 08D
- SSP 300: Cambio automatico a 6 marce 09D
- SSP 301: La Touareg, climatizzatore e impianto di riscaldamento
- SSP 302: La Touareg, progetto di trazione integrale
- SSP 303: Il motore V10 TDI
- SSP 304: Sistema di regolazione elettronica del diesel EDC 16

NOVITÀ



**Attenzione
Avvertenza**



**Il programma autodidattico illustra la struttura e il funzionamento dei nuovi sviluppi!
I contenuti non sono soggetti ad aggiornamenti.**

Le istruzioni aggiornate per il controllo, la regolazione e la riparazione sono contenute nella documentazione di assistenza cliente prevista a tale scopo.



In breve	4
Carrozzeria	10
Protezione passeggeri	22
Gruppi di trasmissione	26
Trasmissione di forza	32
Autotelaio	40
Impianto elettrico	42
Climatizzatore e impianto di riscaldamento	44
Radio e navigazione	48
Assistenza	54





Il nome Touareg

Il nome Tuareg o Touareg in tedesco significa "uomo libero". Quindi la Volkswagen Touareg porta il nome di una popolazione africana del deserto, ricca di tradizioni, famosa in Africa per il commercio di merci preziose. Gli orgogliosi Tuareg, con le loro carovane di cammelli e i loro visi misteriosi coperti da veli rappresentano il sogno di una libertà senza confini, vissuta in un deserto duro e spietato.

Il nome è stato scelto per caratterizzare la Touareg come fuoristrada esclusivo che dimostra la sua efficacia sia su un letto di fiume sassoso che sull'autostrada. Grazie alle caratteristiche straordinarie sia on che off -road e ad un design elegante e progressivo la Touareg si adatta ad essere sia fuoristrada che auto per lavoro, tempo libero e viaggio.



L'adattabilità a percorsi fuoristrada

Per testare le caratteristiche off-road della Touareg, a Ehra (presso Wolfsburg), è stata costruita appositamente una strada di prova per marcia fuoristrada. In questa occasione il veicolo multifunzionale ha potuto mostrare di cosa è capace.

La strada di prova è costituita da:

- una breve strada di prova per marcia fuoristrada,
- una collina in salita con un tratto in piastre rocciose,
- una simulazione di un letto di fiume asciutto,
- un modulo di svergolamento
- un arenile.

Sul percorso di prova sono state esaminate e ottimizzate le seguenti caratteristiche della Touareg:

- trazione,
- svergolamento,
- comportamento durante la partenza e corsa su pendio inclinato,
- alimentazione con fluidi operativi,
- coppia di trascinamento del motore,
- confort nelle sospensioni,
- compattezza,
- comportamento di rumore in situazioni di sollecitazione,
- distanza dal suolo
- e protezione antincastro.



S297_056





La Touareg

Tecnica

- Adattabilità off e on-road
- Blocco elettronico del differenziale (EDS)
- Sospensioni pneumatiche 4-Corner
- Cofano diviso in due vani
- Sistema modulare portabagagli
- Assistente per la partenza
- Assistente per l'avviamento in salita
- Carrozzeria autoportante interamente zincata
- Regolazione della coppia di trascinamento motore (MSR)
- Buona capacità di guado grazie a diverse sigillature

Potenza

- Gamma di motori ad alte prestazioni con motore diesel V10
- Cambio automatico o cambio meccanico a sei marce per trazione integrale permanente con differenziale centrale e stadio di riduzione
- Dispositivo di bloccaggio del differenziale centrale
- Sistema di frenatura ad elevata prestazione
- Carico del tetto fino a 100 kg
- Capacità del serbatoio benzina 100 l
- Capacità di rimorchio 3.500 kg
- Isolamento acustico dell'abitacolo

S297_003





Sicurezza

- Programma di stabilità elettronico (ESP)
- Sistema di ripartizione elettronica della frenata (EBV)
- Airbag frontale, laterale e per testa
- Sistema anticollisione elettrico con relè di esclusione batteria
- Sistema antibloccaggio (ABS)
- Regolazione antislittamento (ASR)
- Sistema idraulico di assistenza alla frenata (HBA)
- Protezione pedoni considerata
- Sistema di cinghie completo
- Staffe di fissaggio per Isofix in serie
- Sistema antifurto elettronico

Confort

- Climatronic 4C, Climatronic 2C o climatizzatore manuale
- Sistema di radionavigazione con funzionamento off-road
- Sedili con percorso a 8 o 12 posizioni
- Sedili posteriori comodi
- Ampia capienza vano bagagli con rete portabagli variabile
- Prese
- Dispositivo di agganciamento elettrico orientabile
- Vano portaoggetti refrigerato
- Illuminazione interna confortevole
- Piantone dello sterzo regolabile
- Semplice comando di tutti i sistemi

S297_004



In breve

Dati tecnici

La figura mostra le dimensioni della Touareg con motore V6.



Pesi e misure

Lunghezza	circa 4.754 mm
Larghezza	circa 1.928 mm
Altezza	da 1.703 fino a 1.726 mm*
Carico del tetto	100 kg
Capacità di rimorchio	3.500 kg
Capacità serbatoio benzina	100 l

Carreggiata anteriore	da 1.645 a 1.658 mm*
Carreggiata posteriore	da 1.657 a 1.664,5 mm*
Peso complessivo consentito	da 2.850 a 3.080 kg*
Peso in ordine di marcia	da 1.645 a 2.524 kg*
Capienza vano bagagli	da 555 a 1.570 l*
Coefficiente di resistenza dell'aria	da 0,38 a 0,42 c _w *

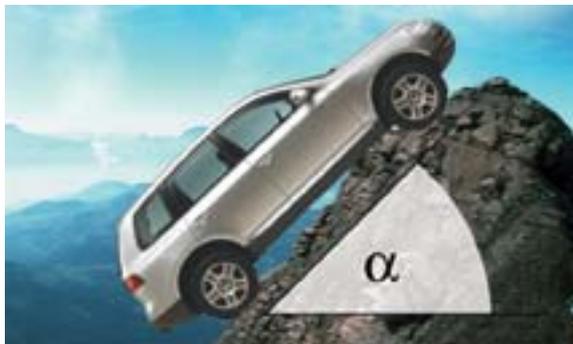
*a seconda della motorizzazione

** con V10 TDI: da 550 a 1.525 l

Guida su terreno

La Touareg dimostra la sua adattabilità a percorsi fuoristrada con i seguenti dati:

S297_043



pendenza massima superabile: 45°
(corrisponde al 100% della pendenza)

S297_060



massima pendenza
trasversale superabile: 35°

S297_006



Distanza dal suolo:
max. sospensioni meccaniche: 237 mm
max. sospensioni pneumatiche: 300 mm

S297_007



Angolo di declivio naturale percorribile:
max. sospensioni meccaniche: 28°
max. sospensioni pneumatiche: 33°

S297_008



Angolo di rampa percorribile:
max. sospensioni meccaniche: 22°
max. sospensioni pneumatiche: 27°

S297_009



Profondità di guado massima:
max. sospensioni meccaniche: 500 mm
max. sospensioni pneumatiche: 580 mm

Cosa significa veramente "profondità di guado"?

La profondità di guado specifica quale deve essere il livello dell'acqua perché un veicolo possa transitarvi senza che il motore si bagni o che l'acqua penetri nel veicolo.



Carrozzeria

La carrozzeria non verniciata della Touareg

La carrozzeria della Touareg è una costruzione autoportante completamente nuova. La sua struttura ha come scopo quello di raggiungere il livello massimo di rigidità statica e dinamica. Inoltre è stata impiegata una serie di lamiere speciali, ad esempio:

- lamiere a resistenza superiore: queste lamiere di acciaio particolare sono più stabili di quelle "normali". non determinando un aumento di peso.
- Spezzoni grezzi adattabili: lamiere che hanno uno spessore diverso a seconda delle sollecitazioni del luogo di impiego.

Al posto del solito telaio stampato la carrozzeria possiede longheroni che si estendono attraverso il veicolo. Quelli posteriori e anteriori sono prodotti dagli spezzoni adattabili.

Sul tetto si trovano delle sbarre a forma di C bordate con punti di fissaggio per il portabagagli.

Per gli ammortizzatori a gas del cofano posteriore sono stati creati degli scatolati.

Cosa significa veramente "autoportante"?

In una carrozzeria autoportante il telaio e la carrozzeria formano un elemento unico.

Rigidità statica

La carrozzeria della Touareg possiede una rigidità statica molto elevata. La carrozzeria non subisce deformazioni neppure durante guide su terreno dove forze molto elevate agiscono su di essa. L'autotelaio può essere rivestito in modo ottimale e le portiere e gli sportelli chiudono anche in spazi molto stretti costantemente in modo perfetto.



S297_010

Per migliorare l'effetto ottico il tetto è collegato alle parti laterali mediante saldatura laser. La saldatura sigillante non risulta perciò necessaria.

Caratteristiche relative alla sicurezza

Oltre alle suddette misure la carrozzeria è stata configurata mediante profilati e telai ausiliari particolarmente adatti all'assorbimento d'urto. Nei battitacco (longheroni) sono incorporati tubi con uno spessore di 3 mm grazie ai quali viene ottimizzato il comportamento negli impatti laterali contro palo. Nel complesso il comportamento negli urti della Touareg assomiglia a quello di una buona autovettura - cosa insolita per un veicolo di questo tipo.

Inoltre la struttura del tetto è rafforzata per aumentare la sicurezza dei passeggeri in caso di capottamento.



Rigidezza dinamica

L'elevata compattezza dinamica della carrozzeria consente un comportamento resistente alle oscillazioni ed un eccellente fattore di confort.

Legenda:

- viola = zona di urto laterale
- giallo = abitacolo
- blu scuro = struttura del telaio
- blu chiaro = zone d'impatto

Carrozzeria

I componenti annessi alla carrozzeria

Cofano motore

Il cofano motore è fabbricato completamente in alluminio. La lamiera esterna ha uno spessore di 1,15 mm, quella interna di 0,9 mm. Questo spessore è per una lamiera interna una novità.



Parafanghi e paraurti

I parafanghi e i paraurti sono di materiale sintetico. Gli spessori dei parafanghi variano da 2,7 a 3,4 mm. Il materiale sintetico impiegato è resistente alle elevate temperature che accompagnano la verniciatura. Questo permette di verniciare l'intera carrozzeria contemporaneamente.

Vetratura

Il parabrezza è costituito da vetro acustico che può essere riscaldato elettricamente in modo ottimo. È possibile acquistare come equipaggiamento speciale una vetratura oscurata. In questo caso il vetro è oscurato a partire dal montante B per il 35%.

Legenda:

blu = componenti in alluminio
marrone = materiale sintetico

Copriparafango

Il copriparafango viene avvitato ed è quindi regolabile. In questo modo è possibile realizzare quote fessure minime.

Tettuccio apribile a compasso

Sono montati due tettucci:

- un tettuccio apribile solare e
- un tettuccio in vetro.

Entrambi i sistemi sono già montati nella Passat di Volkswagen.



Modulo lunotto

Il modulo lunotto è composto da vetro e un telaio in lamiera. I componenti sono iniettati con materiale plastico utilizzando una nuova tecnica particolare. Per non dare ai ladri alcuna chance, le cerniere sono nascoste da uno spoiler. Lo spoiler è costituito da materiale plastico rinforzato con fibra di vetro che non si dilata minimamente se sottoposto all'azione del calore. Anche in questo caso è possibile mantenere quote fessure minime.



S297_011

Modulo vetro laterale

Il vetro laterale è collegato alla mascherina e ai profilati mediante un rivestimento di materiale plastico. In questo modulo sono iniettati anche perni filettati. Come unità il modulo è avvitato insieme alla carrozzeria.



Moduli portiera

I moduli portiera (portiere e parti di montaggio) vengono montati nelle portiere in blocco. Essi sono regolabili. Per raggiungere la capacità di guado della Touareg le portiere sono state impermeabilizzate tre volte.

Guarnizioni (rosso)

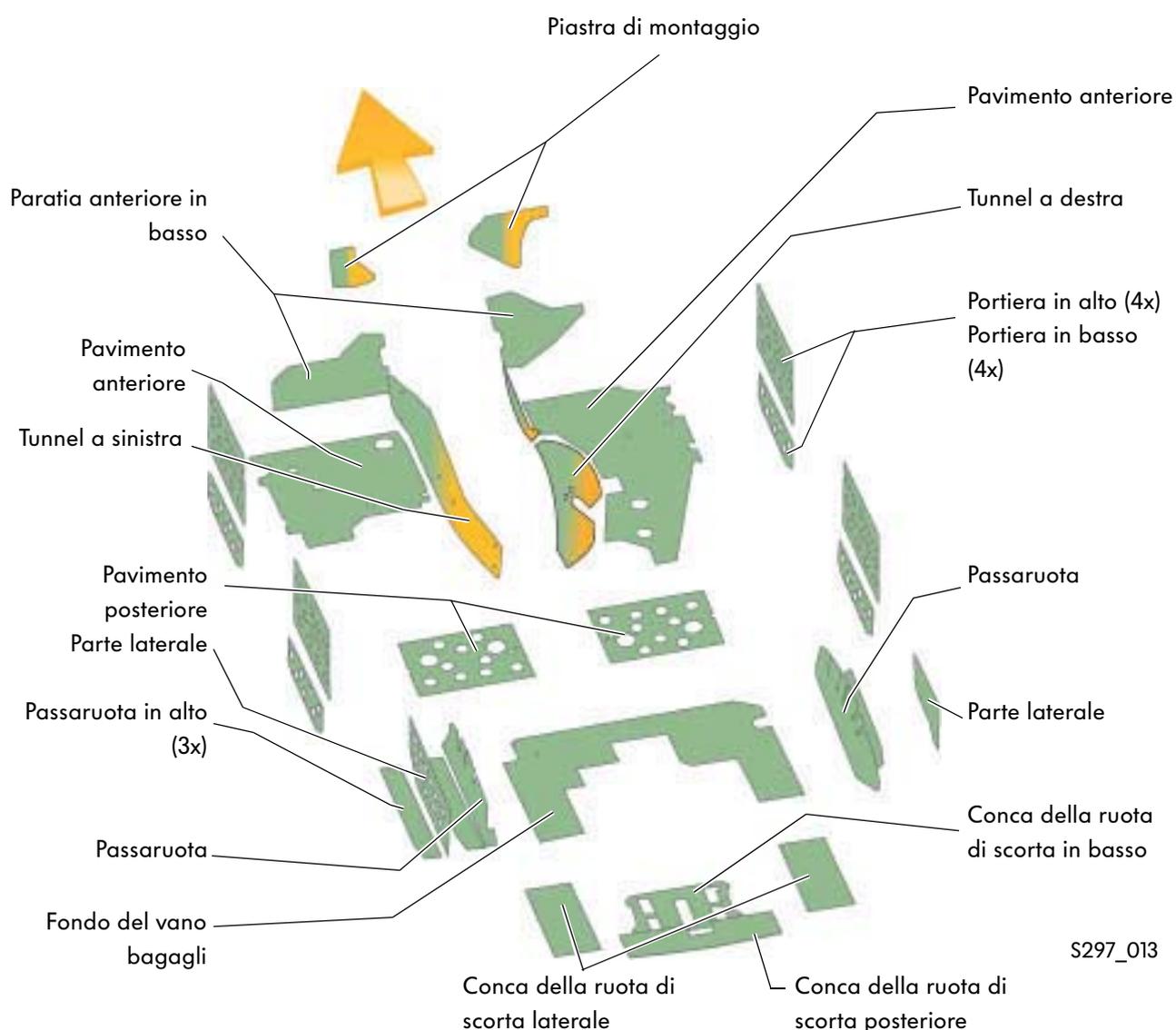


S297_012

Carrozzeria

Gli ammortizzatori carrozzeria

Per la Touareg sono stati messi a punto due pacchetti di ammortizzatori acustici. Il pacchetto per i motori a ciclo Otto è costituito da insonorizzatori composti da una lamina bituminosa. Per i motori diesel quattro dei componenti degli ammortizzatori vengono realizzati in una lamina a sandwich in bitume e alluminio.



Legenda:

- verde = lamina in materiale plastico e bitume
- verde/arancione = motori diesel: lamina a sandwich in alluminio, oppure: lamina in materiale plastico e bitume

Il gancio di traino

Per la Touareg sono disponibili quattro sistemi diversi:

- un modello rigido,
- un modello americano con alloggiamento a testa quadra per il fissaggio di un collo sferico separato,
- un modello con testa sferica estraibile e
- come novità assoluta il modello elettrico orientabile.



Il dispositivo di agganciamento elettrico orientabile

Il dispositivo di agganciamento elettrico orientabile è montato come unità dietro la copertura del paraurti. L'unità di comando per il sistema è composta da un pulsante basculante posizionato nel rivestimento laterale di destra del vano bagagli.

Il collo sferico orientabile si può far uscire e rientrare solo alle seguenti condizioni:

- il veicolo deve essere fermo.
- Il motore e l'accensione devono essere disinseriti.
- Il cofano posteriore e/o lunotto posteriore devono essere aperti.
- L'uscita e l'entrata del collo sferico avvengono premendo il tasto basculante corrispondente.

La presa si trova, in posizione di uscita, a destra accanto al collo sferico. Durante l'uscita del collo sferico la spina viene portata automaticamente in posizione di riposo.



Per evitare danneggiamenti il collo sferico deve trovarsi in posizione di riposo se il dispositivo non viene utilizzato.

S297_055



Per ulteriori informazioni relative al dispositivo elettrico orientabile vedere in SSP 298 "La Touareg, impianto elettrico".



S297_046

Carrozzeria

Il cofano posteriore

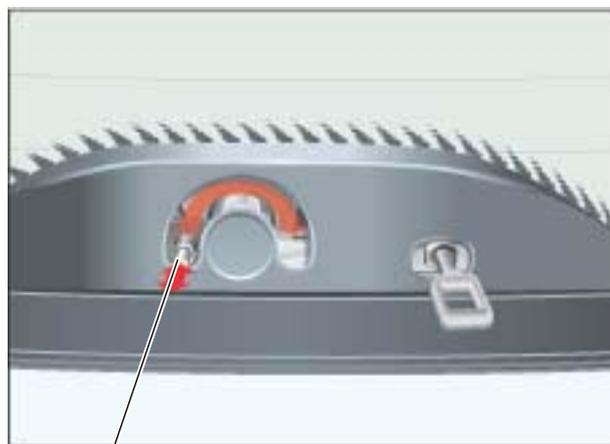
Il cofano posteriore della Touareg è diviso in due parti ed è costituito dal singolo lunotto posteriore ribaltabile verso l'alto e dal vero e proprio cofano posteriore.

Il lunotto e il cofano posteriori vengono ricongiunti mediante un meccanismo di bloccaggio quando si sovrappongono.



Alla comoda apertura e chiusura del lunotto e del cofano posteriori provvedono due paia di ammortizzatori a pressione montati all'interno della carrozzeria e invisibili dall'esterno.

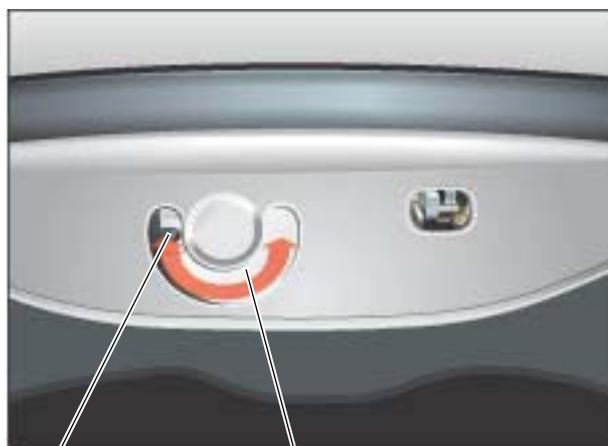
Perni trascinatori sul lunotto



S297_023

Perno trascinatore

Disco trascinatore sul cofano posteriore



S297_024

Apertura

Disco trascinatore

Il tergilunotto

Il motore per il tergicristallo si trova nel cofano mentre il tergicristallo è montato sul lunotto.

Per questo motivo nel cofano posteriore esistono due collegamenti: uno per il bloccaggio del lunotto e del cofano e uno per il collegamento fra tergicristallo e motore.

Se il lunotto è ribaltato verso l'alto può verificarsi che il tergicristallo si pieghi. In questo modo la posizione del perno trascinatore viene modificata in modo da non passare più attraverso l'apertura del disco trascinatore. In questo caso il perno trascinatore a molla viene premuto in senso opposto per evitare così di essere danneggiato.

Appena viene avviato il motorino tergicristalli il disco e il perno trascinatore scattano in posizione nell'apertura.

Il tergicristallo e il motorino tergicristalli vengono così semplicemente accoppiati e ricollegati reciprocamente.



Sedili anteriori

I sedili anteriori della Touareg possiedono tratti sportivi, ad esempio i lati del sedile rialzati. Queste vengono riscaldate dal riscaldamento sedile elettrico mediante un radiatore a carbonio.

Per soddisfare le esigenze dei clienti interessati a questo fuoristrada di classe superiore anche l'imbottitura dei sedili è super lussuosa. È possibile ordinare i più diversi rivestimenti in tessuto e diverse versioni in pelle.

Inoltre i sedili anteriori sono integrati nel pacchetto con funzione memory, la posizione del sedile e la regolazione easy-entry possono essere memorizzate in diverse posizioni.

Per il cliente è disponibile la Touareg nell'equipaggiamento standard con sedili a 8 percorsi e la Touareg con equipaggiamento confort con sedile a 12 percorsi.

Il sedile a 8 percorsi

Con il sedile a 8 percorsi la regolazione del sedile avviene manualmente.

Sono comprese le seguenti possibilità di regolazione:

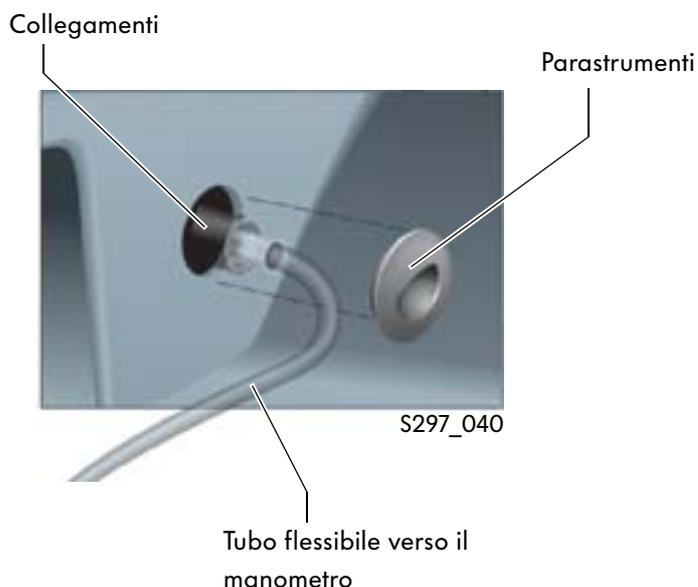
- direzione in lunghezza del sedile
- altezza del sedile
- inclinazione dello schienale
- poggiatesta



S297_025

Collegamento aria compressa

Sotto il sedile anteriore del passeggero nella console del sedile si trova il collegamento per il compressore d'aria. A questo collegamento può essere allacciato, ad esempio, un manometro.



S297_026

Il sedile a 12 percorsi

Nel sedile a 12 percorsi sono presenti le seguenti possibilità di regolazione aggiuntive:

- inclinazione della superficie del sedile
- supporto lordosi

Tutte le regolazione tranne l'altezza del poggiatesta avvengono elettronicamente.

Che cos'è veramente la "lordosi"?

Per lordosi si intende un incurvamento in avanti della colonna vertebrale. Nella colonna vertebrale umana si trovano due lordosi, una nella zona del collo e l'altra nella zona lombare. Una lordosi accentuata di tipo patologico è la lordosi dorsale.



Carrozzeria

I sedili posteriori

L'abitacolo posteriore della Tuareg è dotato di una panchina. È concepita per tre persone e per ogni posto offre un poggiatesta e una cintura di sicurezza a tre punti.

Nello schienale del posto centrale si trova un appoggio per il braccio con uno scomparto integrato per una sacca porta sci.

I sedili posteriori sono completamente riscaldabili. È possibile ribaltare in avanti gli schienali della banca separatamente in un rapporto 2:1.



S297_015



S297_014

Rete portabagagli

La rete portabagagli della Touareg è alloggiata in una cassetta propria. In questo modo è possibile montarla, o dietro i sedili posteriori, oppure- se la banca è ribaltata- dietro al sedile del conducente o del passeggero. È possibile estrarre la rete e fissarla al padiglione del veicolo.



S297_052



S297_053

Il portabagagli

Per montare un portabagagli nel tetto della Touareg sono montate due sbarre a forma di C fresate nelle quali vengono inseriti i supporti. I supporti possono essere inseriti solo nelle aperture centrali predisposte.



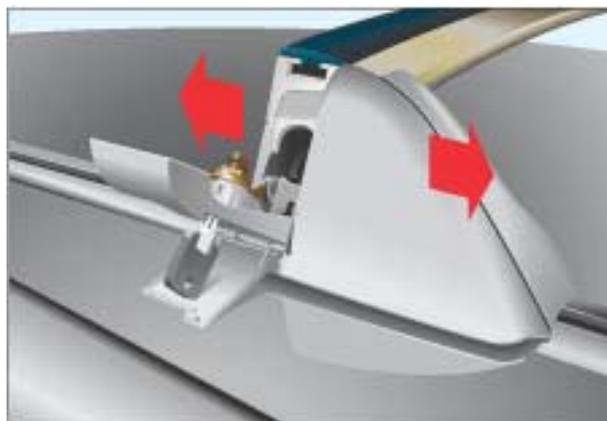
I tiranti contengono un meccanismo di tensione chiudibile: se la serratura è aperta e la valvola è sbloccata i supporti vengono spinti nella posizione desiderata. Quando la valvola e la serratura vengono chiuse i supporti sono fissati. I supporti possono essere arrestati solo nella zona delle rientranze.

La serratura è chiusa - il supporto è fissato.



S297_018

La serratura è aperta - il supporto può essere spostato.



S297_019



Per evitare danneggiamenti alla verniciatura è necessario estrarre la chiave quando i supporti vengono estratti.

Protezione passeggeri

Il sistema airbag

Gli airbag

Nella Touareg sono incorporati i seguenti airbag:

- airbag (frontale) anteriore per conducente e passeggero (circa 64 l e 120 l di volume effettivo),
- airbag laterale per conducente e passeggero (circa 11 l di volume effettivo),
- airbag per testa (circa 22 l di volume effettivo).



Nell'abitacolo posteriore del veicolo non si trovano airbag laterali. In quest'area i passeggeri vengono protetti da airbag per testa che si estendono su tutta la lunghezza del veicolo (airbag a tendina). A causa della loro costruzione gli airbag per testa vengono anche chiamati curtain-airbags ("curtain" = è l'equivalente inglese per "tenda").

La tecnologia degli airbag (sistema di costruzione, tecnica di accensione ecc.) sono le stesse della Phaeton.

I sensori d'impatto

Nella parte anteriore della Touareg si trovano due sensori d'impatto early che registrano in anteprima un incidente e la sua entità e trasmettono poi i dati alla centralina. In questo modo si assicura un'attivazione dell'airbag in caso di incidente grave.

I sensori d'impatto early sono sensori di accelerazione longitudinali. Un altro sensore di questo tipo si trova nella centralina airbag nella consolle centrale.

Sui lati del veicolo sono fissati altri quattro sensori di accelerazione trasversali.





S297_020

La centralina per airbag

La centralina per airbag si trova nella consolle centrale. La centralina riceve i segnali dei sei sensori d'impatto, valuta i dati e in caso di incidente può attivare le seguenti azioni, infatti può:

- tirare le cinture,
- attivare gli airbag,
- scalottare i cavi della batteria,
- azionare l'impianto lampeggiatori di emergenza,
- disinserire la pompa carburante e
- aprire la chiusura centralizzata.



Gli airbag scattano in due tempi a seconda della gravità dell'impatto.

La disattivazione degli airbag

Gli airbag anteriori e laterali del passeggero vengono disattivati con la chiave di accensione. Inoltre nella consolle centrale accanto al selettore per il cambio automatico si trova una serratura che permette con l'ausilio della chiave di accensione di impostare due posizioni (airbag on/airbag off).

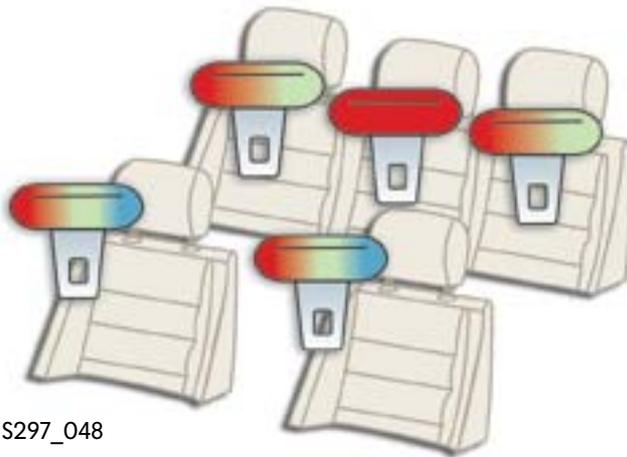
Per motivi di sicurezza, quando gli airbag sono disattivati, nel cruscotto è accesa una spia.

Protezione passeggeri

Sistemi di ritenuta

Cinture

Tutti i sedili della Touareg sono dotati di cinture di sicurezza automatiche a tre punti. Il moschettone cintura e l'attacco cintura si trovano nel sedile. La cintura può essere regolata in altezza manualmente da tutte le postazioni esterne, come equipaggiamento super lusso è possibile avere, per i sedili anteriori, una regolazione in altezza della cintura elettrica e una manualità del cambio confortevole.



S297_048

Pretensionatore sferico e pretensionatore limitatore

Per tutte le posizioni esterne sono impiegati i pretensionatori sferici. Essi vengono innescati pirotecnicamente. Le cinture del conducente e del passeggero anteriori dispongono inoltre di pretensionatori limitatori. Grazie a questi ultimi, in caso di collisione le cinture vengono innanzitutto tirate per permettere ai passeggeri una precoce stretta alla struttura del veicolo. Dopo aver raggiunto una determinata forza di stretta la cintura cede leggermente. Così è inoltre possibile ridurre l'energia liberata durante la collisione.

Legenda:

- rosso = cintura di sicurezza automatica a tre punti
- verde = pretensionatori sferici, regolazione manuale delle cinture in altezza
- blu = pretensionatore limitatore e riconoscimento allacciamento cintura, come optional manualità cambio confortevole e regolazione elettrica delle cinture in altezza

Riconoscimento allacciamento cintura

Per il conducente e il passeggero anteriori esiste un sistema per il riconoscimento allacciamento cintura. Questo sistema provvede a emettere un segnale di avviso se il conducente, dopo essere entrato nel veicolo, non ha indossato le cinture.

In combinazione con il cambio confortevole tramite il sistema di riconoscimento allacciamento cintura viene rilevato qual'è la sospensione del cambio confortevole che viene impiegata: se il moschettone della cintura è chiuso una sospensione dolce provvederà ad un elevato livello di confort nel portarla. Se la cintura viene slacciata, grazie ad una sospensione più rigida, si arrotonderà verso l'alto in modo veloce e perfetto.

Staffe di fissaggio per il seggiolino per bambini

Sul sedile anteriore del passeggero e sui posti esterni della banca posteriore sono applicate delle staffe di fissaggio con sistema Isofix per il seggiolino per bambini.

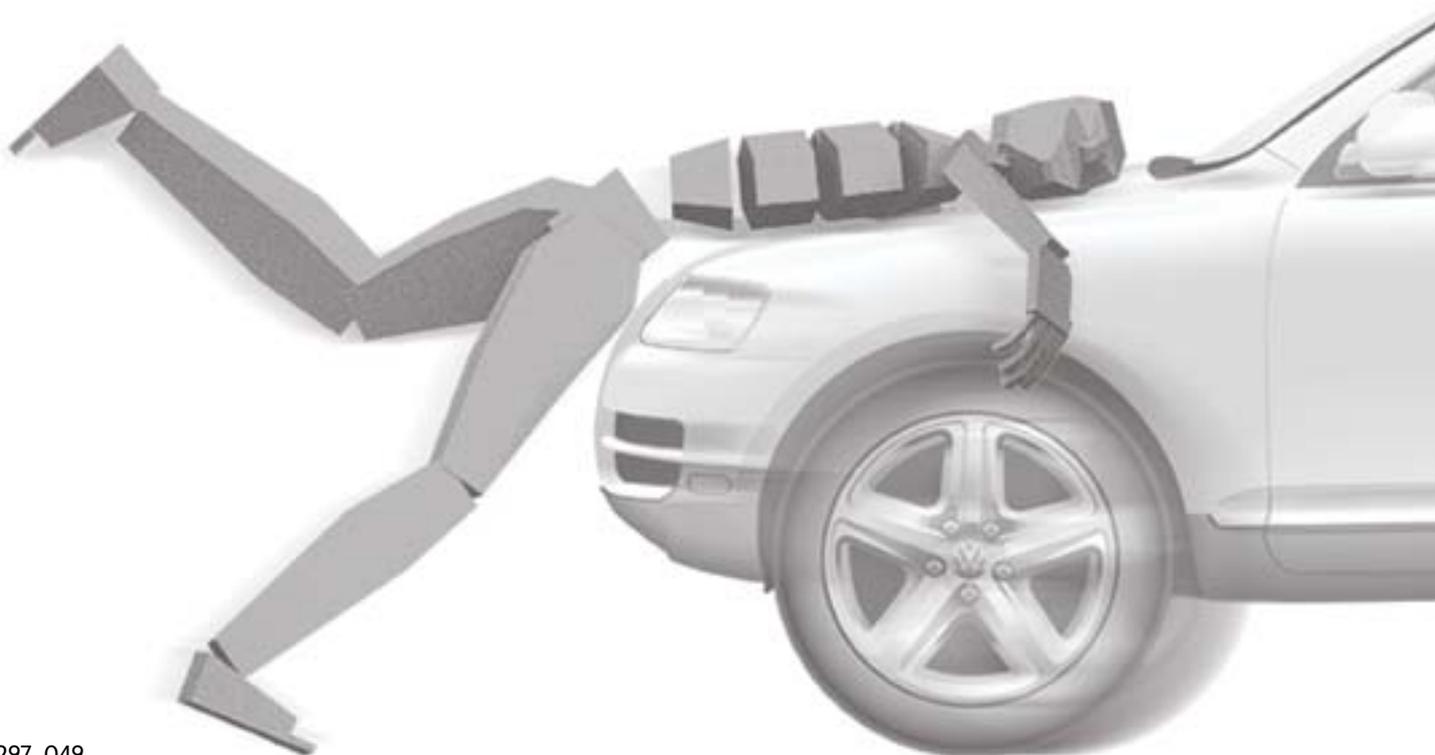
Protezione pedoni

Nella scelta dei profili del veicolo, dei materiali utilizzati (ad esempio cofano motore in alluminio e parafranghi in materiale plastico) e gli spazi liberi fra cofano è e aggregato si è tenuto conto della protezione pedoni.

La carrozzeria è così concepita tenendo conto della protezione dei pedoni deformandosi in modo mirato e riducendo velocemente l'energia creata.

Avvertenze supplementari

La zona di collisione del cruscotto è stata ottimizzata all'altezza del ginocchio sia per il conducente che per il passeggero anteriore. È stato evitato l'uso di angoli e spigoli acuti, i rivestimenti e i componenti di attenuazione si deformano in modo tale da minimizzare il rischio di lesioni.



S297_049

Gruppi di trasmissione

Il motore a ciclo Otto V6 da 3,2l

Il motore a ciclo Otto V6 da 3,2l, uno sviluppo ulteriore del motore V6 da 2,8l, è montato anche sulla Phaeton. Sulla base dell'adattabilità del veicolo a percorsi fuoristrada è stato necessario modificare alcuni componenti.

Caratteristiche tecniche gestione motore

- Bosch Motronic ME 7.1.1
- Impianto gas di scarico con due pre-catalizzatori e un catalizzatore principale
- Comando del ricircolo interno dei gas di scarico mediante regolazione dell'albero a camme
- European On Board Diagnosis (E-OBD) con spia luminosa per gas di scarico

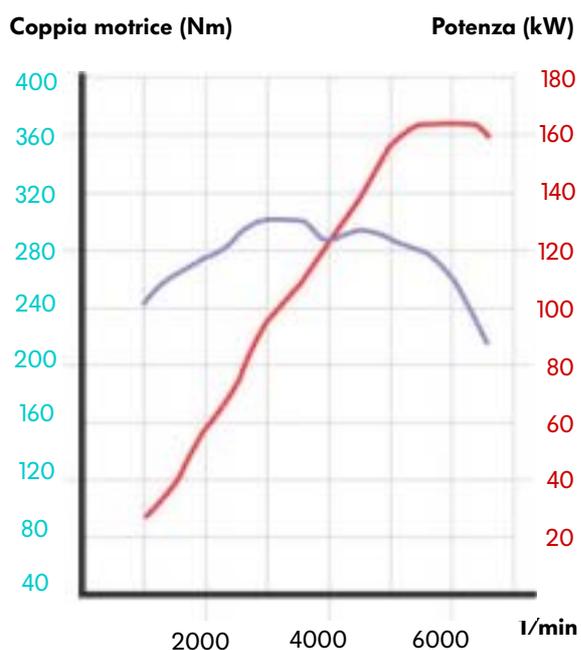


S297_044

Dati tecnici Motore V6 da 3,2l

Sigla del motore	AZZ
Costruzione	Motore VR
Cilindrata	3.189 cm ³
Foro	84 mm
Corsa	95,9 mm
Valvole per cilindro	4
Rapporto di compressione	11,25:1
Potenza max.	162 kW con 5.400-6.400 1/min
Coppia massima	305 Nm con 3.200 1/min
Gestione motore	Bosch Motronic ME 7.1.1
Carburante	ROZ 98 (con ROZ 95 minore potenza)
Post-trattamento gas di scarico	Catalizzatori a tre vie con regolazione sonda Lambda costante
Norma sui gas di scarico	UE 4

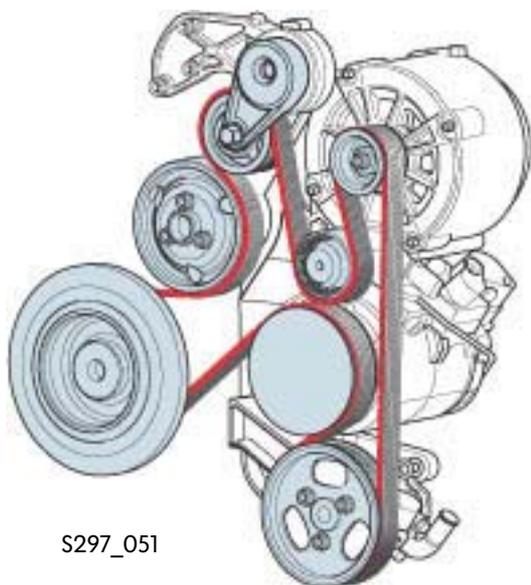
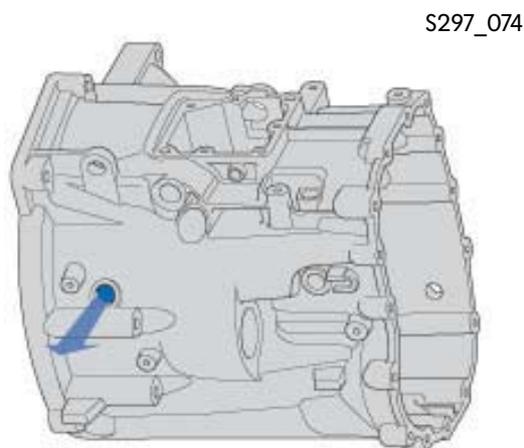
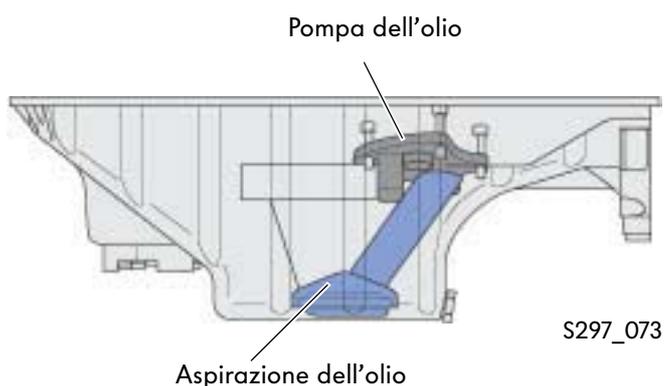
Diagramma di coppia massima e di potenza



S297_045

Caratteristiche tecniche meccanica del motore

Perché l'adattabilità della Touareg a percorsi fuoristrada sia rispettata è necessario tenere in considerazione i particolari requisiti relativi alle posizioni di inclinazione e alla capacità di guado. Per soddisfare questi requisiti è stato necessario modificare alcuni componenti rispetto allo stesso motore utilizzato per la Phaeton.



La coppa dell'olio

Una nuova coppa dell'olio più profonda assicura che ci sia sempre sufficiente olio motore da aspirare per ogni posizione di inclinazione del veicolo. La pompa dell'olio è stata adattata alla nuova coppa nella zona di aspirazione dell'olio.

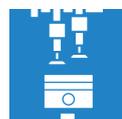
Sigillature

Nei veicoli con cambio meccanico si deve evitare che il volano a doppia massa rimanga in acqua per un periodo prolungato. Per questo motivo la campana frizione è sigillata verso il motore. Se durante una guida in acqua prolungata riesce comunque a penetrare acqua nella campana frizione, questa viene espulsa attraverso un'apertura posizionata sul lato della campana frizione mediante i movimenti rotatori del volano a doppia massa.

La guarnizione ad anello per alberi sul lato della trasmissione a cinghia è provvista di una guarnizione a labbro supplementare. Questa impedisce all'acqua e alla sporcizia di penetrare nel monoblocco.

La trasmissione a cinghia

La trasmissione a cinghia degli aggregati ausiliari possiede un angolo di contatto maggiore sulle cinghie. In questo modo si impedisce che durante una guida in acqua la cinghia scivoli.



Gruppi di trasmissione

Il motore a ciclo Otto V8 a 4,2l

Il motore V8 è stato ottimizzato e sviluppato appositamente per la Touareg soprattutto per il suo impiego su percorsi fuoristrada.

Modifiche per la Touareg

- Condotto di aspirazione a lunghezza variabile a tre stadi
- Aspirazione a doppio stadio con doppio modulo HFM
- Generatore A 190 a raffreddato ad acqua
- Sigillature a prova di guado
- Monoblocco con flangia più grande
- Albero a gomiti con 10 fori flangiati
- Nuovo modulo per filtro dell'olio
- Cinghia di trasmissione con tacche a forma di V con 7 scanalature
- Aggregati ausiliari a prova di guado
- Aspirazione olio adatta ad una guida fuoristrada
- Sistema carburante senza ritorno



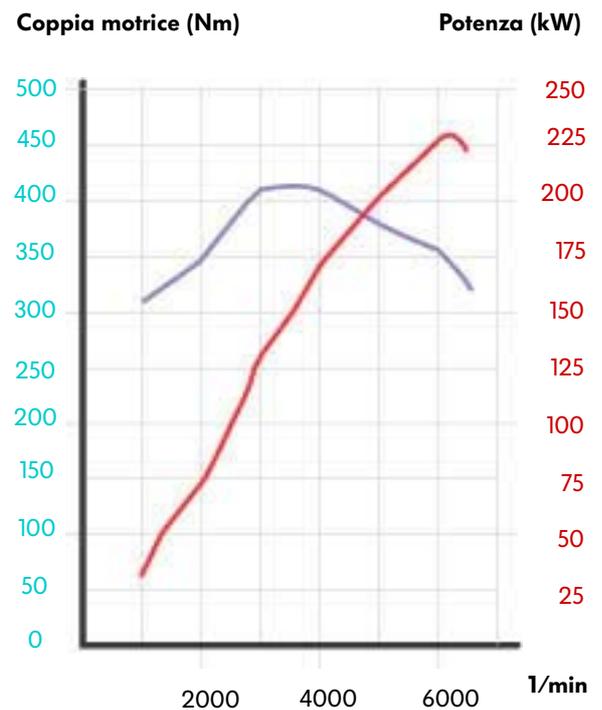
S297_101

- Sicurezza di esercizio al 100% sia in percorsi in salita che in discesa a valle e 70% inclinazione laterale

Dati tecnici Motore V8 da 4,2l

Sigla del motore	AQF
Costruzione	Motore V8 con angolo V di 90°
Cilindrata	4.172 cm ³
Foro	84,5 mm
Corsa	93 mm
Valvole per cilindro	5
Rapporto di compressione	11:1
Potenza nominale	228 kW con 6200 1/min
Coppia nominale	410 Nm con 3000 fino a 4.000 1/min
Gestione motore	Bosch Motronic ME 7.1
Carburante	ROZ 98/95 (ROZ 91 modo di emergenza)
Regolazionealbero a camme	Regolazione aspirazionealbero a camme
Norma sui gas di scarico	UE 4 / LEV

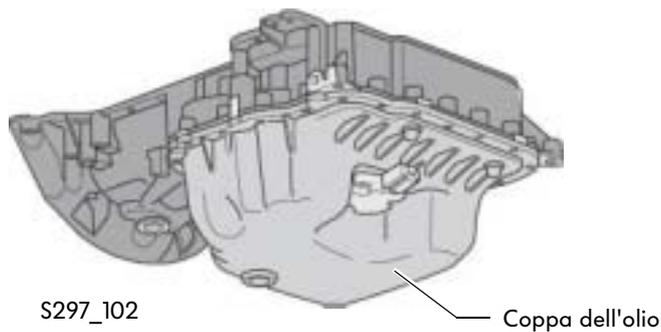
Diagramma di coppia massima e di potenza



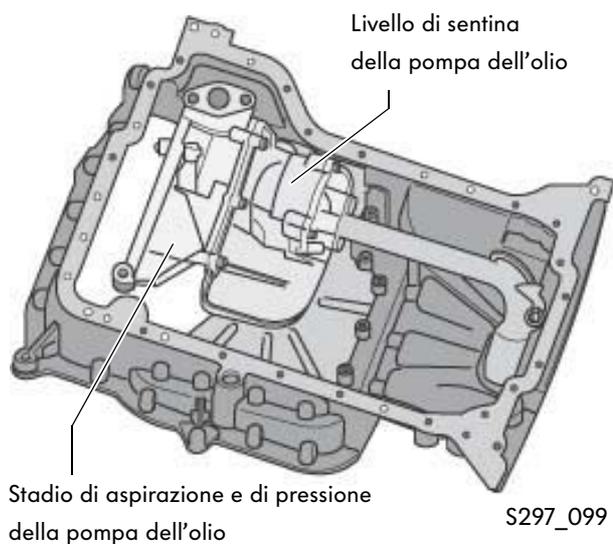
S297_072

Aspirazione olio adatta a percorsi fuoristrada

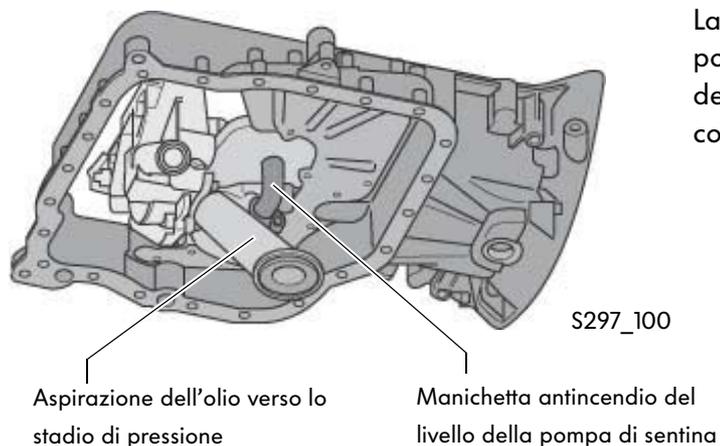
Per l'impiego su terreno è stato adattato anche il dispositivo di aspirazione dell'olio. In salite particolarmente ripide o guide in pendenza è necessario garantire in ogni momento un'ottimale mandata dell'olio.



Una pompa dell'olio profonda garantisce una sicura aspirazione dell'olio per partenze in salita e discese a valle.



La pompa dell'olio (con livello di sentina) rifornisce il motore di olio quando si guida su percorsi fuoristrada estremamente difficili. Il livello di sentina immagazzina in anticipo l'olio dalla coppa posteriore della pompa a pressione. In questo modo è sempre garantita un'ottimale aspirazione.



La manichetta antincendio del livello della pompa di sentina garantisce la separazione dell'aria dall'olio che viene trasportato dalla coppa dell'olio posteriore.



Gruppi di trasmissione

Il motore V10 TDI da 5l

Il motore TDI V10 è un motore diesel di nuova concezione. È dotato di un sistema composto da pompa e iniettore che unisce la costruzione leggera innovativa ad un'enorme forza.

Caratteristiche tecniche meccanica del motore

- Monoblocco in alluminio con un ponte di supporto in ghisa grigia
- Collegamento della testa del cilindro al monoblocco mediante collegamento a vite del tirante
- Contralbero di equilibratura per la riduzione delle oscillazioni
- Trazione dell'aggregato di comando e di quello ausiliario mediante ingranaggi



S297_021

Caratteristiche tecniche gestione motore

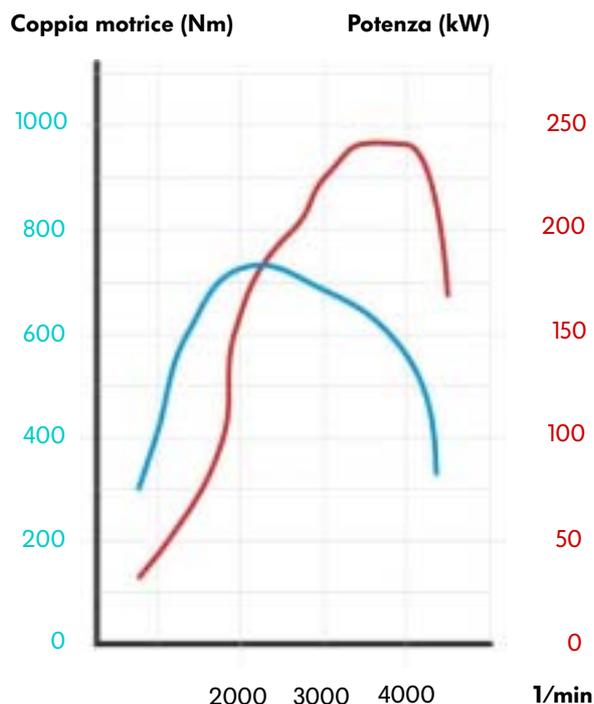
- Due centraline a motore
- Caricamento mediante due turbocompressori regolabili

Dati tecnici

Sigla del motore	AYH
Costruzione	Motore V con angolo V di 90°
Cilindrata	4.921 cm ³
Foro	81 mm
Corsa	95,5 mm
Valvole per cilindro	2
Rapporto di compressione	18:1
Potenza max.	230 kW con 4.000 1/min
Coppia massima	750 Nm con 2.000 1/min
Gestione motore	Bosch EDC 16
Carburante	Diesel con 49 CZ oppure biodiesel
Post-trattamento gas di scarico	Ricircolo dei gas di scarico e catalizzatore ossidante
Norma sui gas di scarico	UE 3

- Il riciclo dei gas di scarico viene eseguito mediante valvole di ricircolo dei gas di scarico azionate pneumaticamente in combinazione con valvole del tubo di aspirazione azionate elettricamente

Diagramma di coppia e di potenza

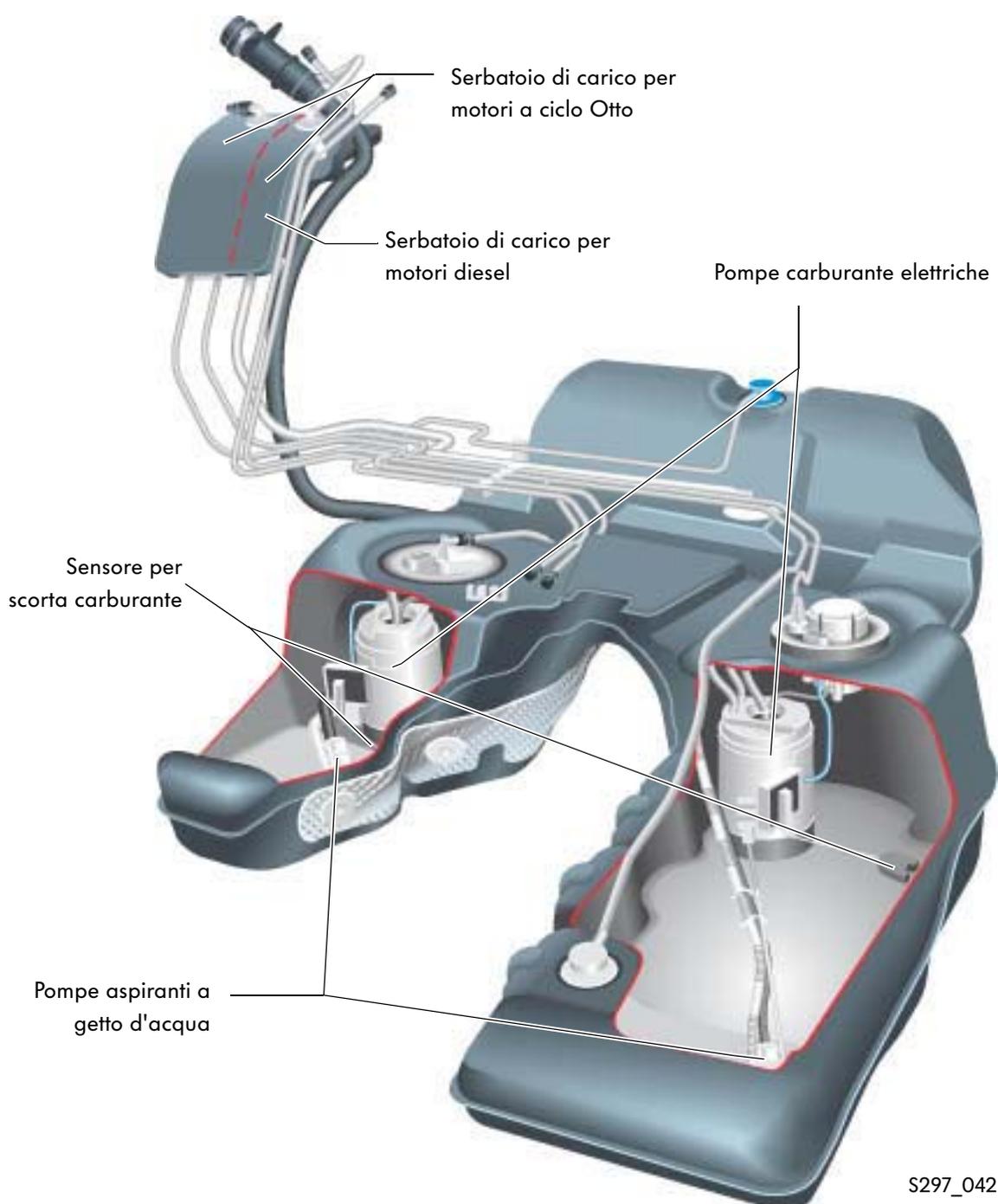


S297_022

Il serbatoio del carburante

Per utilizzare al meglio gli spazi di montaggio disponibili, il serbatoio del carburante è stato dotato di una cavità principale e di una secondaria. In entrambe le camere si trovano una pompa di alimentazione del carburante elettrica e una pompa aspirante a getto d'acqua. In ognuna delle due pompe carburante elettriche si trova un sensore per scorta carburante.

I serbatoi del carburante per motore a benzina e motore diesel si differenziano tra loro principalmente per la dimensione del serbatoio di carico e per le condutture applicate.



S297_042

Trasmissione di forza

Cambio automatico a 6 marce 09D

Il cambio automatico a 6 marce 09D offre rispetto a quello a 5 una riduzione del consumo di carburante e di conseguenza una quantità minore di emissioni da gas di scarico e di rumore prodotto, tutto questo con valori di accelerazione decisamente migliori.

È l'ultimo ritrovato sviluppato e prodotto dalla rinomata ditta costruttrice di cambi automatici giapponese AISIN. La sintonizzazione e l'adattamento del cambio e della centralina alla Touareg sono avvenuti in collaborazione con gli ingegneri della Volkswagen.

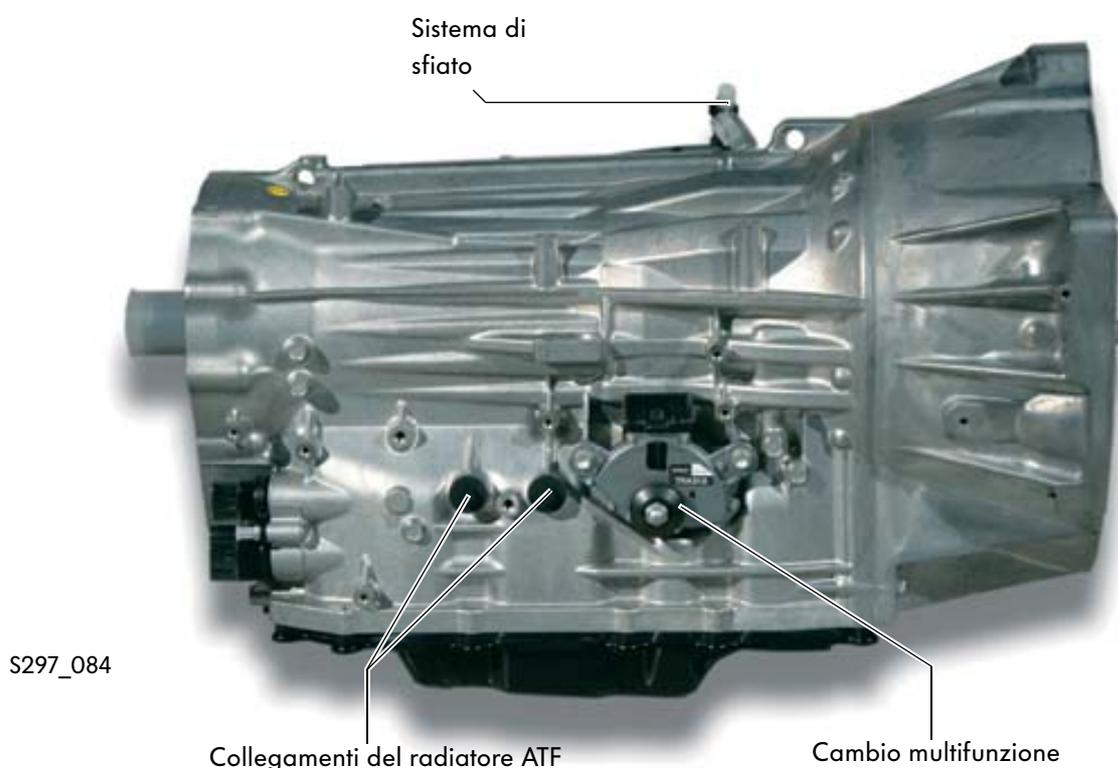


S297_083



Le particolarità del cambio sono:

- i programmi per innesto integrati nella centralina dipendenti dal conducente e dal tipo di condizioni di guida e i programmi di innesto resistenti al tipo di guida. I programmi per innesto sono gestiti da fuzzy logic.
- Gruppo convertitore di coppia-frizione/dispositivo bloccaggio frizione regolati.
- Durata riempimento con ATF
- Trasmissione asse ordinata all'esterno del cambio automatico.
- L'assistente per la partenza in salita assicura il veicolo contro l'andare indietro e permette una confortevole partenza in salita.
- Leva selettore e volante Tiptronic.



Dati tecnici

Denominazione Volkswagen		AG6 09D
Lettere di identificazione cambio	con motore V10 TDI con motore V6	EXG EXL
ATF		Durata riempimento
Riempimento con ATF	con motore V10 TDI con motore V6	da 12 litri da 9,6 litri
Trasmissione coppia massima		750 Nm
Peso	a seconda della motorizzazione incluso ATF	97 kg -110 kg
Ciclo di emergenza	con centralina di controllo difettosa	3. Marcia normale e retromarcia



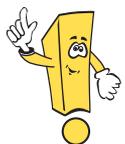
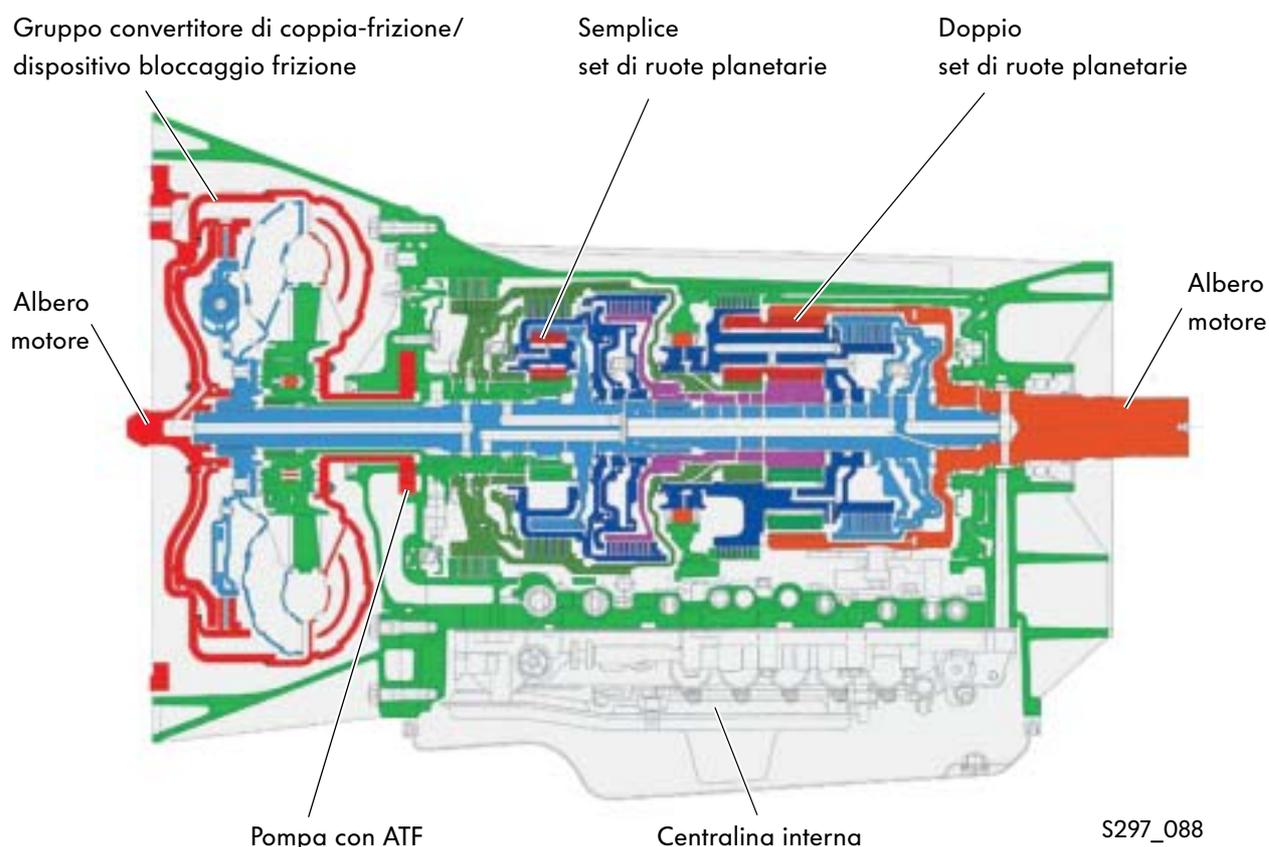
Trasmissione di forza

Struttura del cambio automatico

La struttura del cambio automatico a 6 marce non si differenzia sostanzialmente da quella degli altri cambi automatici. È costituita dal:

- gruppo convertitore di coppia-frizione/dispositivo bloccaggio frizione,
- dalla pompa per ATF,
- da un semplice set di ruote planetarie, conforme a Simpson,
- da un semplice set di ruote planetarie, conforme a Ravigneaux,
- da tre frizioni a lamelle,
- da due freni a lamelle,
- e dalla centralina interna.

Panoramica generale della posizione di montaggio di alcuni componenti



Novità della Volkswagen è la trasmissione asse disposta esternamente. Dall'albero motore del cambio automatico la coppia motrice va in un gruppo ripartitore flangiato al cambio automatico. Nel gruppo ripartitore la coppia motrice viene ripartita in maniera uguale o in base alle esigenze verso la trasmissione dell'asse dell'assale anteriore e di quello posteriore.

Regolazioni della leva selettrice

P - Parcheggio

Per spostare la leva selettrice dalla posizione di parcheggio è necessario che l'accensione sia inserita.

Inoltre è necessario che il freno a pedale e il pulsante blocco vengano azionati sulla leva selettrice.

Solo in questa posizione è possibile estrarre la chiave di accensione.

R - Retromarcia

Per inserire la retromarcia il pulsante blocco deve essere azionato sulla leva selettrice.

N - Folle

In questa posizione il cambio si trova in folle. Se la leva selettrice si trova a lungo in questa posizione, il magnete per il blocco leva selettrice si attiva e diventa necessario premere il freno a pedale per azionare la leva. Non viene trasmessa alcuna forza sulle ruote.

D - Guida

Nella posizione di guida (Drive = Guida) le marce avanti vengono inserite automaticamente.

S - Sport

La scelta delle marce automatiche avviene attraverso la centralina secondo una linea caratteristica sportiva del cambio. Le singole marce vengono tirate più a lungo.

Posizione della leva selettrice e visualizzazione delle marce

Dopo aver inserito l'accensione, l'attuale posizione della leva selettrice viene visualizzata nel cruscotto.



Nelle posizioni "D" e "S" viene visualizzata inoltre la marcia che è inserita nel cambio.



Trasmissione di forza

Il sistema Tiptronic

Il sistema Tiptronic è offerto nella Touareg come leva selettoria e anche come volante.

Se il Tiptronic è attivo la marcia inserita viene visualizzata nel cruscotto.



S297_029

Leva selettoria Tiptronic

Dopo aver eseguito lo spostamento della leva selettoria dalla posizione "D" all' "Instradamento Tiptronic" il cambio automatico si trova nel modo Tiptronic.

Il cambio delle marce può adesso avvenire azionando la leva selettoria.



S297_030

Volante Tiptronic

Gli interruttori sul volante permettono un azionamento ergonomico ottimale della scelta della marcia. Quindi con l'

- interruttore di destra viene inserita una marcia più alta mentre con quello
- di sinistra una marcia più bassa.

Se la leva selettoria si trova nella posizione "D" oppure "S" durante l'azionamento degli interruttori sul volante, la centralina per il cambio automatico entra nel modo Tiptronic. Se gli interruttori sul volante non vengono più azionati, il comando ritorna automaticamente nel programma "D" oppure "S" precedentemente selezionato.

Interruttori sul volante



S297_085

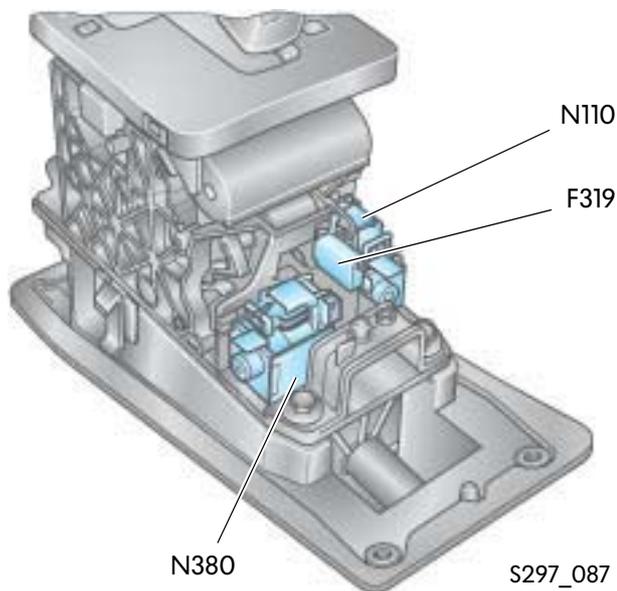
I blocchi leva selettore

La funzione del blocco leva selettore e blocco antistrada chiave d'accensione è identico a quello della Phaeton. La leva selettore viene bloccata mediante

- il magnete per il blocco leva selettore N110 e
- il magnete per il blocco leva selettore P N380.

Come per la Phaeton è possibile estrarre la chiave di accensione solo quando la leva selettore si trova nella posizione "P".

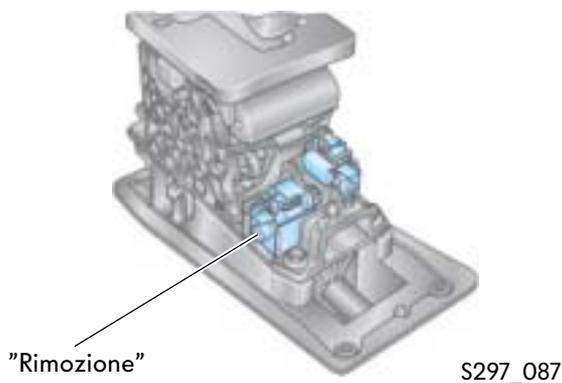
L'interruttore F319 segnala alla centralina per accesso e abilitazione avviamento che la leva selettore si trova in posizione "P".



Se il magnete per il blocco leva selettore P N380 è difettoso, la leva selettore non può essere spostata dalla posizione "P".

Per trainare il veicolo è necessario perciò togliere il blocco manualmente.

Contemporaneamente è necessario rimuovere la leva selettore dalla posizione "P".



Ulteriori informazioni sulle funzioni sono disponibili anche nel SSP 270 "La Phaeton" al capitolo relativo al cambio automatico.

Trasmissione di forza

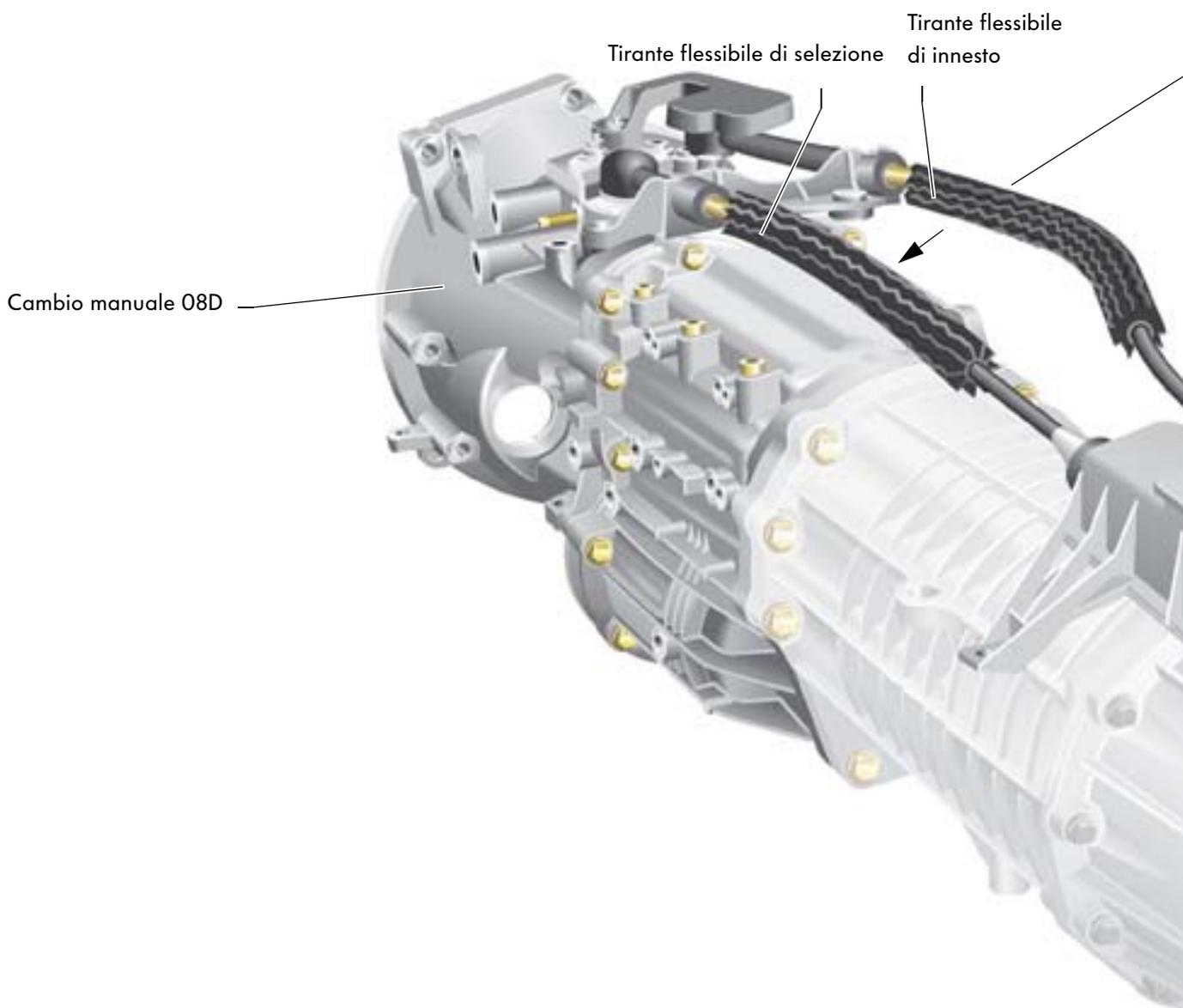
Cambio manuale a 6 marce 08D

Il cambio manuale a 6 marce è stato messo a punto appositamente per la Touareg e soprattutto per il suo funzionamento su terreno.

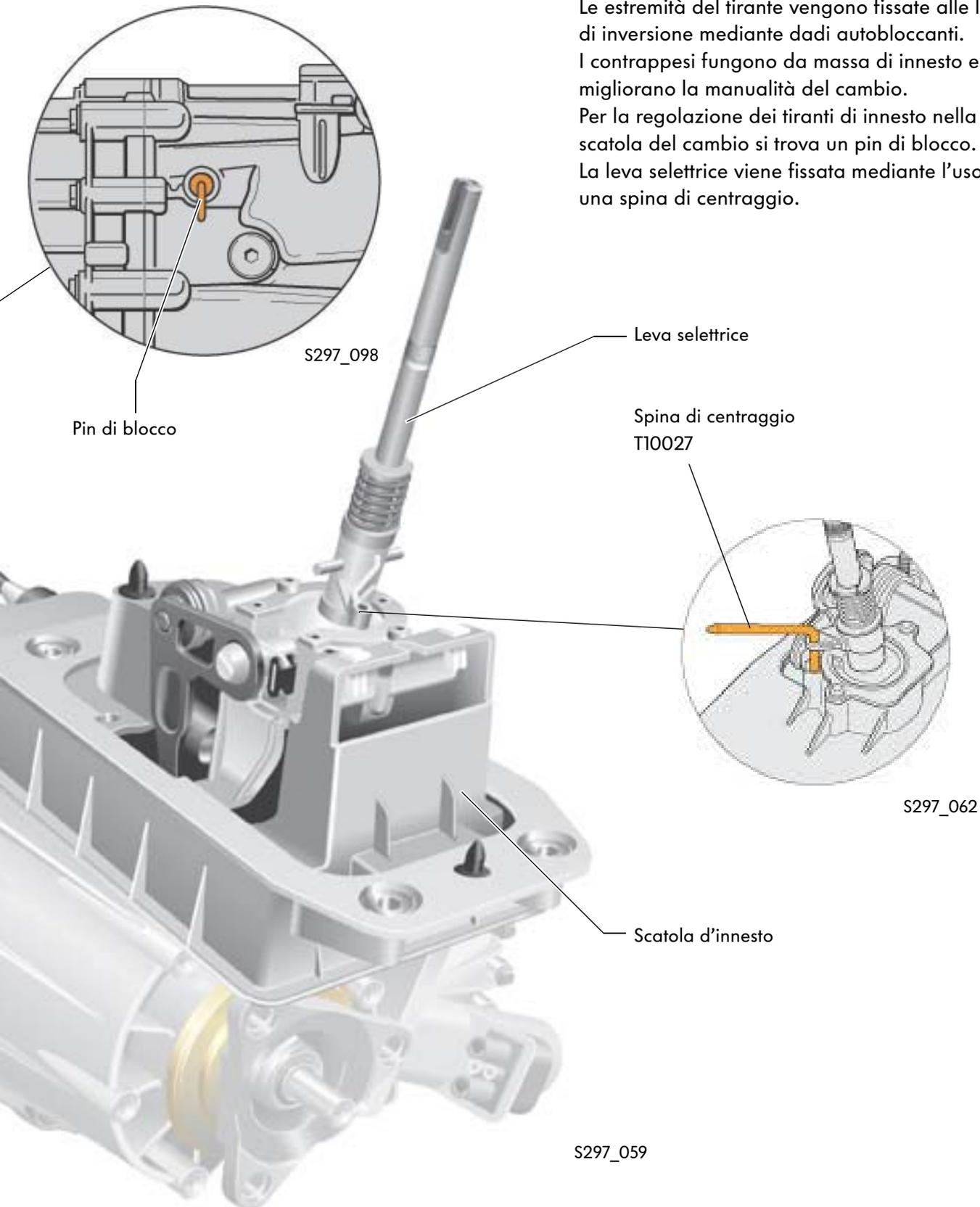
Il cambio manuale 08D fa parte dell'equipaggiamento standard e viene proposto combinato con il motore Otto a 6 cilindri V e con motore diesel TDI a 5 cilindri R.

Per migliorare il confort anche in questo caso viene utilizzato il cambio con tirante flessibile di provata efficacia.

Nella scatola del cambio si trova un supporto particolare per fissare il tirante flessibile e per l'azionamento dell'albero selettore.



Le estremità del tirante vengono fissate alle leve di inversione mediante dadi autobloccanti. I contrappesi fungono da massa di innesto e migliorano la manualità del cambio. Per la regolazione dei tiranti di innesto nella scatola del cambio si trova un pin di blocco. La leva selettiva viene fissata mediante l'uso di una spina di centraggio.



Autotelaio

L'autotelaio

L'autotelaio con trazione integrale permanente offre con il suo differenziale centrale con stadio di riduzione qualità off-road straordinarie.

Ma grazie alle sue sospensioni a ruote indipendenti garantisce il massimo confort anche su strade normali.

- Raccordo pressione di riempimento pneumatici sotto al sedile lato passeggero, solo per veicoli provvisti di sospensioni pneumatiche
- Quadrilatero trasversale - asse anteriore
- Quadrilatero trasversale - asse posteriore con braccio trasversale diviso in alto
- Stabilizzatore anteriore e posteriore
- Sospensioni a ruote indipendenti
- Sospensioni pneumatiche con ammortizzatore regolato, ottimali, equipaggiamento di serie per V10 TDI





- Bloccaggio differenziale trasversale, posteriore e bloccaggio differenziale longitudinale

- Freno di stazionamento a pedale, freno a tamburo Duo-servo

- Freni a disco ventilati internamente (anteriormente e posteriormente)

- Assistente per la partenza in salita
Assistente per l'avviamento in salita

- Il programma ESP Conti Teves MK25, con assistenza alla frenata e sistema EDS 4 ruote motrici

S297_061

- Controllo pressione freni, ottimale



È possibile trovare ulteriori informazioni relative all'autotelaio nel SSP 302 "La Touareg, progetto di trazione integrale".



Impianto elettrico

Elettronica per confort e sicurezza

L'elettronica per confort e sicurezza si basa su quella della Phaeton. In questa descrizione Vi proponiamo alcuni componenti e posizioni di installazione.



È possibile trovare ulteriori informazioni a riguardo nel SSP 298 "La Touareg, impianto elettrico", nel quale vengono spiegate le funzioni.

Centralina della portiera lato guida a sinistra del conducente e lato passeggero a destra

Batteria di avviamento sotto il sedile lato guida

Centralina della portiera posteriormente a sinistra e a destra

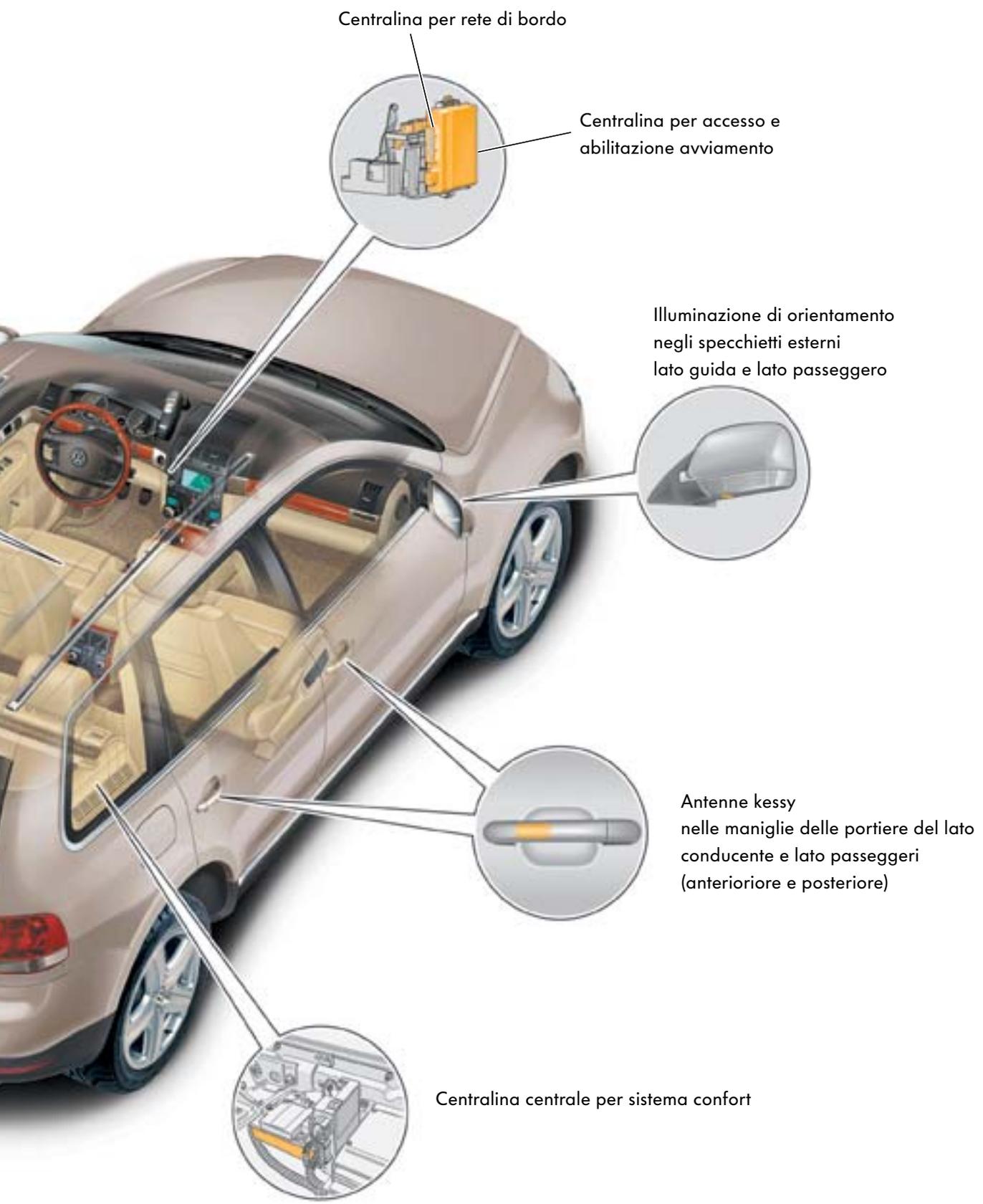
Antenna kessy con 8° vano di carico con Climatronic 4C

Antenna kessy con 8° vano di carico

Antenna kessy con 0° vano di carico

Batteria di bordo nel vano bagagli (opzionale), in veicoli con serie motore V10 TDI





S297_050

Climatizzatore e impianto di riscaldamento

Il climatizzatore della Touareg

Per la climatizzazione dell'abitacolo del veicolo relativa a regolazione della temperatura, distribuzione aria e regolazione della quantità d'aria vengono offerte complessivamente tre diverse varianti di equipaggiamento. A seconda del livello di confort desiderato sono disponibili due climatizzatori con regolazione automatica.

- Il Climatronic 4C a quattro zone di climatizzazione
- Il Climatronic 2C a due zone di climatizzazione

Il campo di regolazione della temperatura si trova per entrambi i climatizzatori fra 16°C e 29,5°C.

Come terza variante di serie è possibile un climatizzatore con regolazione manuale.

Le seguenti caratteristiche sono presenti in tutte le varianti:

- funzionamento del riscaldamento regolato a valle,
- funzione calore residuo,
- filtro antipolvere e antipolline a carboni attivi,
- un vano portaoggetti refrigerato.

La figura mostra la Touareg con un Climatronic 4C.



S297_057

Nonostante le tre varianti possiedano funzionalità diverse si completano a vicenda in modo costruttivo facilitando così la riparazione e la manutenzione.

Basta un'occhiata per riconoscere che le varianti si trovano nella struttura e nell'aspetto delle unità di comando e indicazione.

L'unità di comando e indicazione anteriore



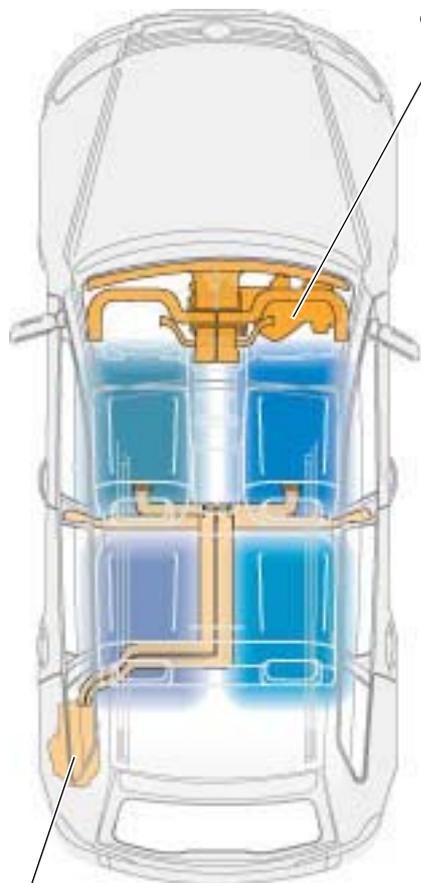
S297_033

L'unità di comando e indicazione posteriore



S297_038

Condizionatore anteriore



Condizionatore posteriore

S297_035

Il Climatronic 4C

Questo impianto possiede due unità di comando e indicazione. Nel cruscotto si trova l'unità di comando e indicazione anteriore mediante la quale è possibile selezionare con priorità le regolazioni per le quattro zone dell'abitacolo del veicolo nella parte anteriore. Mediante l'unità di comando e indicazione nella consolle centrale posteriore è possibile selezionare le regolazioni per le zone climatiche dell'abitacolo posteriore.

Per la climatizzazione dell'abitacolo posteriore vengono impiegati due condizionatori.

Il condizionatore anteriore si trova al di sotto del cruscotto e provvede alla climatizzazione dell'abitacolo anteriore.

Il climatizzatore posteriore si trova dietro il rivestimento laterale del vano bagagli a sinistra e serve per la climatizzazione dei sedili posteriori.

Entrambi sono provvisti di un evaporatore, uno scambiatore termico e un ventilatore.

In questo modo la temperatura e la quantità d'aria per le zone climatiche anteriori e posteriori possono essere regolate indipendentemente l'una dall'altra.

Una pluralità di prese d'aria negli apparecchi e alloggiamenti di diffusori d'aria è regolata elettricamente consentendo una distribuzione individuale dell'aria.



Climatizzatore e impianto di riscaldamento

Il Climatronic 2C

Il comando avviene mediante l'unità di comando e indicazione posizionata nel cruscotto.

L'unità di comando e indicazione



S297_036

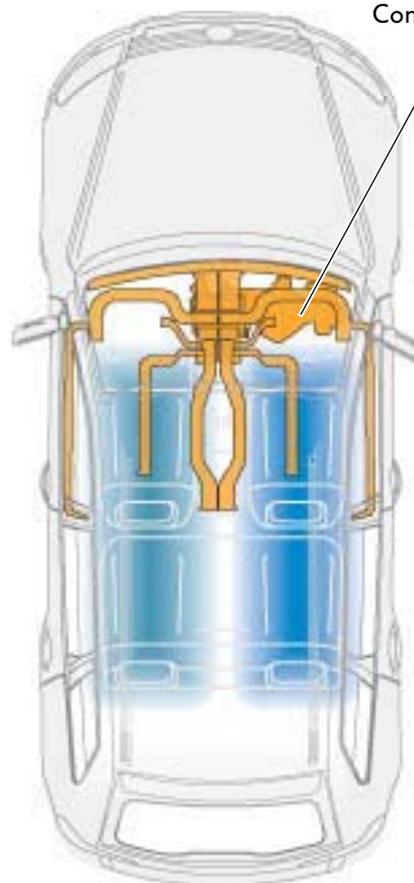
Rispetto al Climatronic 4C nell'azionamento automatico sono presenti le seguenti differenze:

- la temperatura dell'abitacolo di sinistra e di destra vengono regolate indipendentemente l'una dall'altra.
- La regolazione della quantità e della distribuzione d'aria avviene uniformemente per tutto l'abitacolo.

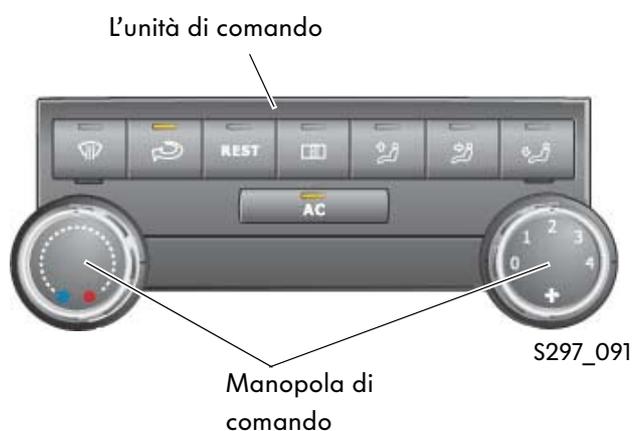
Dal punto di vista della la costruzione il Climatronic 2C si differenzia dal Climatronic 4C soprattutto per:

- l'impiego di un condizionatore posizionato sotto il cruscotto anteriore,
- una conduzione dell'aria attraverso le portiere anteriori nelle bocchette di ventilazione del montante B,
- una conduzione dell'aria attraverso la consolle centrale nelle bocchette di ventilazione della consolle centrale posteriore.

Condizionatore

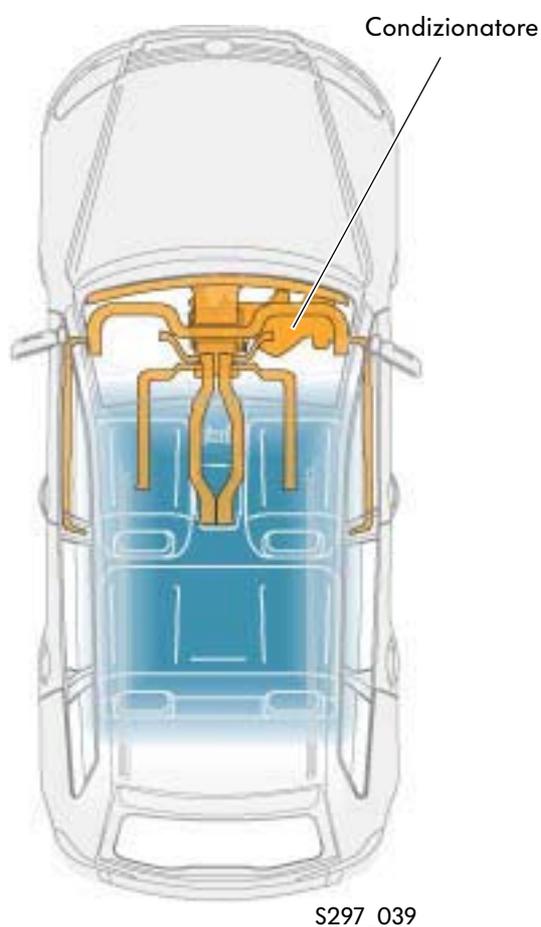


S297_037



Il climatizzatore manuale

Mediante l'unità di comando posizionata nel cruscotto i passeggeri regolano la climatizzazione dell'intero abitacolo a seconda delle loro esigenze personali.



Con il condizionatore manuale l'intero abitacolo viene climatizzato uniformemente.

Non è prevista nessuna regolazione climatica automatica per la temperatura, la distribuzione e la quantità d'aria.

Le caratteristiche costruttive della conduzione dell'aria corrispondono ampiamente a quelle del Climatronic 2C.



Sulla base delle disposizioni di sicurezza per la protezione contro le collisioni, le manopole/pulsanti dell'unità di comando e indicazione sono costruite in modo che, in caso di collisione, possano essere spinte all'interno dell'apparecchio grazie alla rottura di linee tracciate di taglio. Assicurarsi soprattutto durante l'installazione che non venga esercitata alcuna pressione su manopole/pulsanti, in caso contrario potrebbe verificarsi la rottura di queste linee tracciate di taglio.

Informazioni dettagliate su tutte le varianti di climatizzatori si trovano in SSP 301 "La Touareg, climatizzatore e impianto di riscaldamento".



Radio e navigazione

L'impianto radio Delta

L'impianto radio Delta, corrisponde anche se con leggere differenze, all'impianto radio Delta che si trova ad esempio nel modello Passat anno 2003.

La differenza principale rispetto a questo impianto è costituita dal design della superficie di comando costituita da un ampio display di visualizzazione e le misure esterne che sono state adattate al cruscotto.

Altre differenze sono presenti nella disposizione dei tasti funzione e nelle loro denominazioni.

In questo impianto le regolazioni del suono vengono selezionate mediante i tasti "Suono" e "B/F" (balance e fader). Dopo aver premuto il tasto appare il menu corrispondente nel display e girando manopole/pulsanti di destra è possibile variare le impostazioni del suono.



Sulla base di disposizioni di sicurezza per la protezione contro le collisioni manopole/pulsanti sono costruite in modo che, in caso di collisione, possano essere spinte all'interno dell'apparecchio grazie alla rottura di linee tracciate di taglio.

Assicurarsi soprattutto durante l'installazione che non venga esercitata alcuna pressione su manopole/pulsanti, in caso contrario potrebbe verificarsi la rottura di queste linee tracciate di taglio.

Ulteriori informazioni sull'impianto radio Delta sono disponibili in SSP 251 "La Passat W8" e nelle relative istruzioni per l'uso.

Il sistema di radionavigazione RN S2

Il sistema di radionavigazione della Touareg rappresenta un'ulteriore innovazione che si basa, dal punto di vista tecnico, sul sistema di radionavigazione MFD che potrete trovare, ad esempio, nel modello Golf anno 2003.

Da un punto di vista estetico i cambiamenti si riscontrano nel design, nella superficie di comando e nelle misure esterne.



Manopole/pulsanti

S297_054

Le più importanti differenze si riscontrano:

- nel display a colori a 6,5 pollici di maggiori dimensioni,
- nei tasti funzione con nuove denominazioni e funzioni,
- nel tuner TMC integrato nell'apparecchio,
- nel lettore CD audio,
- nel connettore modulare strutturato con bloccaggio centrale,
- connettore codificato in base alla spina e al colore per gli ingressi antenna FM/AM e GPS,
- trasmissione del segnale mediante infotainment Can Bus fra la centralina per TV/radio/navigazione e diagnosi interface nel cruscotto,
- funzione off road,
- indicazione off road con mappa cartografica.



Sulla base di disposizioni di sicurezza per la protezione contro le collisioni manopole/pulsanti sono costruite in modo che, in caso di collisione, possano essere spinte all'interno dell'apparecchio grazie alla rottura di linee tracciate di taglio.

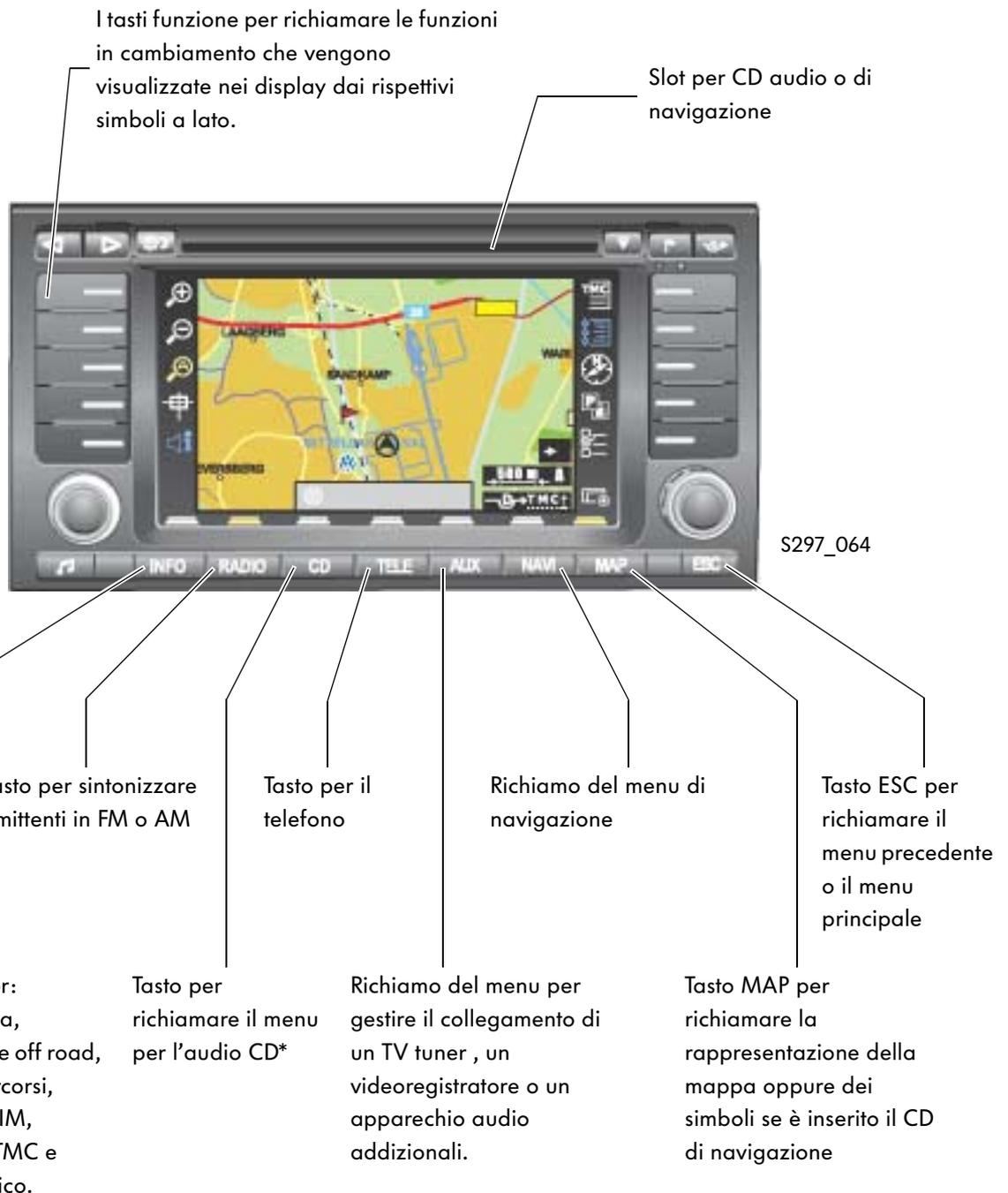
Assicurarsi soprattutto durante l'installazione che non venga esercitata alcuna pressione su manopole/pulsanti, in caso contrario potrebbe verificarsi la rottura di queste linee tracciate di taglio.



Radio e navigazione

L'impiego del sistema di radionavigazione RN S2

Le nuove denominazioni dei tasti modificate rispetto a quelle del sistema di radionavigazione MFD sono brevemente descritte e riassunte di seguito anche nelle loro funzioni.



*Nell'equipaggiamento supplementare con CD changer quest'ultimo viene comandato.

La navigazione off-road

Oltre al menu impiegato fino ad oggi con il sistema di radionavigazione per immettere la destinazione e il percorso, con il sistema di radionavigazione RN S2, grazie al menu "Giro off road" viene offerta un'ulteriore possibilità di navigazione.

Questo è particolarmente utile durante guide su percorsi fuoristrada e quando non sono disponibili informazioni digitalizzate.

Questa funzione viene realizzata mediante un software utilizzando i componenti dei sistemi utilizzati fino ad oggi.

Display di navigazione		
Nuovo indirizzo	Destinazione	Dest. su mappa
Ultime dest.	Capanna di caccia	Dest. pos.
Da mem. dest.		Travel guide
Dest. speciali		Giro off road
Verso bandierine		Edita memoria
Destinazione		Indietro con ESC

S297_075



S297_065

Il passaggio tra i due sistemi di navigazione (standard e off-road) avviene automaticamente, tuttavia il sistema RN S2 non ritorna automaticamente nel sistema di navigazione standard. È possibile selezionare il sistema di navigazione off-road premendo il tasto funzione "Giro off road" nel sottomenu "Destinazione". Inoltre le funzioni off-road comprendono le seguenti possibilità di scelta:

- Registra, Richiama ed Edita i giri off road codificati dal GPS.
- Posizionamento dei punti di percorso con denominazioni durante i giri, per contrassegnare località particolari (ad esempio "capanna di caccia" vedi figura bandierina 5).
- Rappresentazione sul display dei successivi punti di percorso mediante una bandierina rossa e una freccia di direzione.
- Rappresentazione cartografica con dati relativi alla posizione in gradi, minuti e secondi.
- Funzione senso inverso: è possibile percorrere i punti di percorso registrati anche nell'ordine inverso.



Nelle pagine seguenti sono riportati esempi di alcune funzioni off road.



Al momento dell'introduzione sul mercato la funzione off road non sarà disponibile. Si prevede di realizzarle la funzione off road mancante per l'aggiornamento del software, in un secondo momento, per tutti gli apparecchi di radionavigazione RN S2.

Radio e navigazione



S297_092

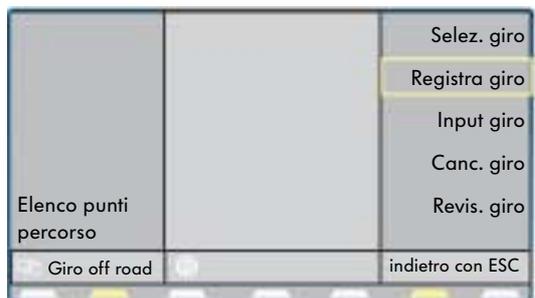
Avvio della navigazione off-road

Dopo aver avviato la navigazione mediante il tasto del menu principale "NAVI" è necessario selezionare il menu intermedio "Destinazione".



S297_075

Nel menu intermedio "Destinazione" si trova la funzione "Giro off road" con la quale è possibile avviare le funzioni off road.



S297_079

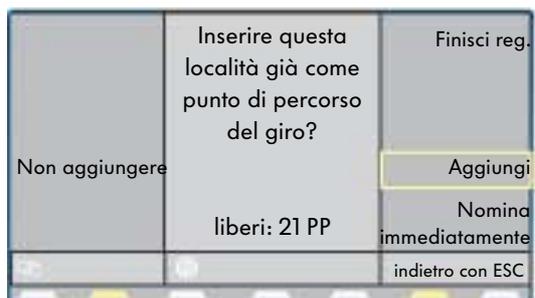
Registrazione di un giro off road

Con la funzione "Registra giro" è possibile tracciare un nuovo giro off road. È possibile memorizzare fino a 7 giri.



S297_078

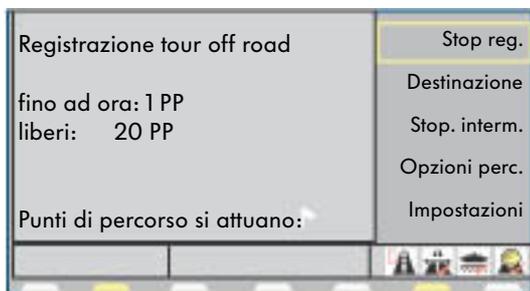
L'avvio della registrazione viene selezionato separatamente. Premendo il tasto è possibile posizionare le "Bandierine" nei singoli punti di percorso (PP).



S297_075

Nella figura accanto si chiede se si vuole già contrassegnare il punto di partenza del giro come punto di percorso.

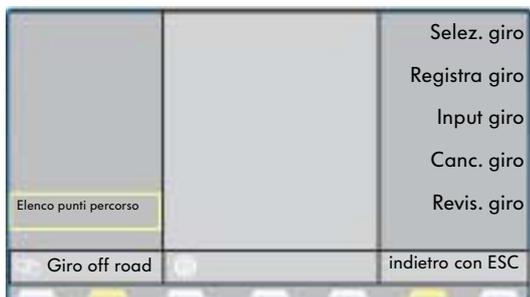




S297_080

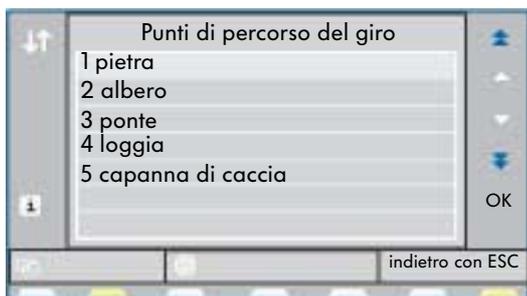
Punti di percorso

La memoria disponibile del sistema di navigazione permette di memorizzare complessivamente 50 punti di percorso. Nell'esempio riportato viene tracciato un giro dov'è già stato fissato un punto di percorso e 20 posizioni sono ancora libere.



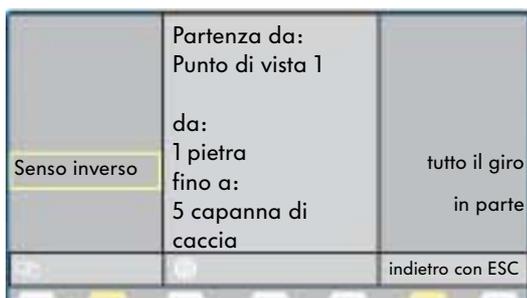
S297_077

All'interno di un giro è possibile memorizzare al massimo 40 punti di percorso. I punti di percorso di tutti i giri vengono memorizzati in una lista e possono essere richiamati con la funzione "Elenco p. percorso".



S297_081

Con la guida destinazione attiva è possibile richiamare i punti di percorso mediante la funzione "Elenco percorsi". L'arrivo di un punto di percorso viene confermato da un segnale acustico.



S297_082

Avvio dei giri nella direzione contraria

Questa funzione può essere impiegata per ritornare al punto di partenza di un giro. In questo modo i punti di percorso memorizzati vengono percorsi in senso contrario.



S297_095

Guida destinazione mediante giri off road

Oltre alle rappresentazioni del display, dove viene visualizzato il seguente punto di percorso con una bandierina rossa, una freccia sul display indica la direzione di guida da seguire. La guida di destinazione ha luogo senza emissioni sonore.



Nuovi attrezzi

- Integrazione calibro portatile VAS 5007/16
- Apparecchio con fissaggio a molla VAS 6046
- Supporto a molla VAS 6046/3
- Alloggiamento per cric VAS 6131/5
- Cilindro idraulico VAS 6178, per lo smontaggio del cuscinetto ruota e del braccio trasversale anteriore
- Angolo indicativo gruppo a innesto VAS 6215
- Protezione parafanghi VAS 6225



S297_097



297



Solo per uso interno © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Con riserva di tutti i diritti, incluse le modifiche tecniche.
000.2811.17.50 Aggiornamento tecnico 09/02

♻️ Carta prodotta con cellulosa
sbiancata senza cloro.