

Servizio di Assistenza



Programma autodidattico 270

La Phaeton



La Phaeton - l'ammiraglia della Volkswagen - è orientata allo sviluppo dei mercati internazionali per i beni di lusso: la semplice qualità di un prodotto non è più sufficiente per ottenere successo nei mercati altamente sviluppati. Determinante ai fini dell'acquisto è l'estetica dell'autovettura e il valore del marchio.

L'attenzione sempre maggiore riservata dai clienti al marchio ha reso imprescindibile per Volkswagen il passaggio al segmento della classe superiore. Con la Phaeton è stato sviluppato un prodotto che soddisfa pienamente le esigenze tecniche dei clienti come pure i requisiti di valore ed estetica del marchio Volkswagen.



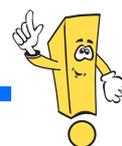
270_241



Per ognuno dei temi seguenti è stato pubblicato un programma autodidattico:

Motori W (SSP248/250),
Impianto di climatizzazione/riscaldamento (SSP271),
Rete di bordo (SSP272),
Elettronica comfort e di sicurezza (SSP273),
Infotainment (SSP274),
Sospensioni pneumatiche (SSP275),
Regolazione automatica della distanza ADR (SSP276),
Telaio (SSP277).

NOVITÀ



**Attenzione
Avvertenza**



Il programma autodidattico descrive la struttura e il funzionamento dei prodotti di nuova concezione! I contenuti non sono soggetti ad aggiornamenti.

Per le istruzioni di verifica, regolazione e riparazione aggiornate, consultare la relativa letteratura del Servizio Clienti.



Informazioni generali	4
Carrozzeria	12
Protezione dei passeggeri	26
Motori	32
Cambio	38
Telaio	50
Elettronica comfort	52
Impianto elettrico	56
Riscaldamento e climatizzazione	66
Infotainment	70
Service	74



Informazioni generali



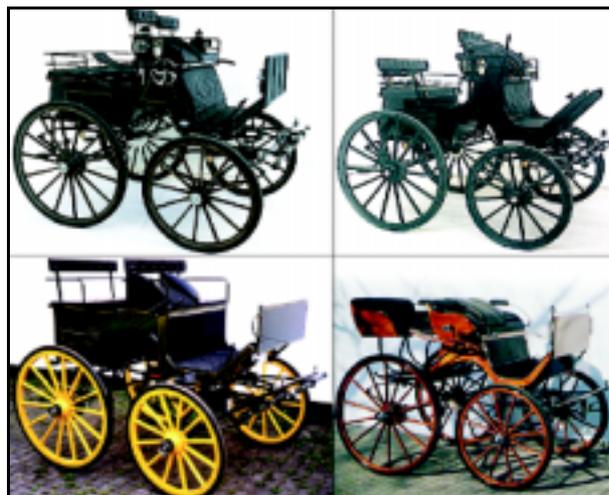
Il nome Phaeton

Il nome **Phaeton** o **Phaethon** deriva dalla mitologia greca. **Phaeton** ("colui che risplende") era il figlio del dio del sole Elios, al quale apparteneva il carro fiammeggiante.

Il termine **phaeton** venne poi utilizzato nel 18° secolo per indicare le carrozze da passeggio a quattro ruote, con il posto di guida aperto e un seggiolino per 2 persone con o senza copertura. Dietro alla panca si trovava un sedile per uno o due passeggeri, rivolto in direzione di marcia.

Queste **phaeton** vengono guidate ancor oggi in occasione di determinati tornei e sono estremamente apprezzate dai collezionisti.

All'inizio del 20° secolo, il termine **Phaeton** veniva usato per indicare le autovetture da turismo con capote in tela e senza i vetri laterali.



270_150

La fonetica del nome

Phaeton - come si pronuncia?

Phaeton viene pronunciato nel modo seguente:

Fae - ton.

La "N" finale è sorda e viene pronunciata in modo simile a quella della parola **futon**.

Phaeton nella storia dell'automobile

Già nel 1910 il costruttore tedesco August Horch aggiunge il nome "**Phaeton**" ad alcuni dei suoi modelli.

La Horch 18/90 PS 450 **Phaeton** del 1931, la Horch 12/28 PS **Phaeton** del 1911 e la Horch 853A Parade **Phaeton** del 1937 in edizione limitata a tre soli esemplari, di cui l'ultima vettura ancora esistente viene valutata intorno ai 334.000 dollari, sono solo alcuni esempi.

Il fatto che Volkswagen abbia scelto oggi il nome **Phaeton** per la propria ammiraglia si inserisce nella tradizione della Casa Automobilistica, ovvero imporre i massimi standard qualitativi di produzione e offrire la massima esclusività ad ogni futuro possessore della **Phaeton**.



270_169

Horch 18/90 PS 450 **Phaeton**, 1931-32



270_170

Horch 12/28 PS **Phaeton**, 1910-11



270_168

Horch 853A Parade **Phaeton**, 1937





La concezione

La “Fabbrica di vetro” rappresenta per Volkswagen un'ulteriore e significativa pietra miliare nel sistema di produzione e consegna orientato ai clienti. Per la produzione della berlina di lusso Phaeton, a Dresda non è solo stata costruita una linea di produzione unica nel suo genere ma anche elaborato un concetto logistico raffinato e ineccepibile. Oltre agli eccezionali dettagli tecnici della produzione, il futuro acquirente di questa automobile di lusso avrà il piacere di una consegna del veicolo organizzata nei minimi dettagli - in altre parole un evento superlativo.

La Fabbrica



270_128

La produzione

Contrariamente all'opinione corrente per cui la produzione di automobili ha a che fare con olio e sporcizia, la fabbrica di Dresda si presenta come un ambiente quasi raffinato. Come elemento centrale della produzione vengono utilizzati nastri a squame in parquet di legno pregiato al posto dei soliti nastri trasportatori metallici. Grazie a questo approccio di qualità, la linea di produzione ricorda molto da vicino le fabbriche in cui vengono prodotte esclusive vetture sportive di lusso.

di vetro



270_130

L'evento

Un'automobile esclusiva merita un evento di consegna adeguato. La Fabbrica di vetro riserva la massima attenzione al cliente con un evento sensazionale sia a livello tecnologico che emozionale. Il futuro possessore della Phaeton può seguire gli eventi salienti della produzione grazie ad un tour virtuale realizzato con la tecnologia Livecam.

La logistica

Un sistema automatico guida i cestelli con i singoli componenti dei veicoli attraverso la fabbrica. Durante il montaggio, il cestello "accompagna" il veicolo corrispondente. In questo modo vengono evitati percorsi inutili. Il telaio, comprensivo di motore, cambio e impianto di scarico come pure la carrozzeria vengono montati contemporaneamente in piani diversi, trasportati nei vari piani attraverso il montacarichi trasparente ad azionamento automatico e quindi assemblati fino ad ottenere il veicolo completo. Al termine del processo di produzione la Phaeton viene collocata di nuovo sul nastro, dove vengono eseguiti i lavori di finitura e il controllo finale.



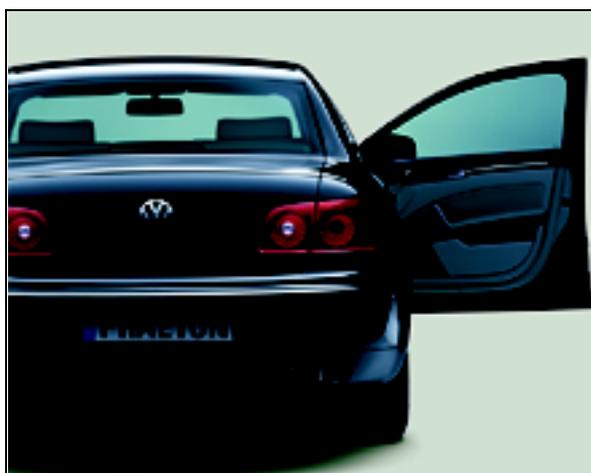
Informazioni generali



La Phaeton

Queste due pagine offrono una panoramica generale delle principali innovazioni tecniche. Le descrizioni dettagliate dei singoli argomenti sono riportate in questo e negli altri programmi autodidattici della Phaeton.

Innovazioni nella Phaeton



- Lunotto posteriore riscaldato con filamenti in tungsteno quasi invisibili
- Parafango e vano ruota di scorta in materiale sintetico
- Giunzioni della carrozzeria molto sottili, protezione sottoscocca priva di PVC
- Portiere, cofano motore e portellone posteriore in alluminio

- Zincatura integrale della carrozzeria
- Luci posteriori con unità LED bicolore
- Antenne non visibili, integrate nel lunotto



- Verniciatura di alta qualità e antigraffio, brillantezza straordinaria
- Sedili climatizzati a 12 e 18 livelli di regolazione, funzione Keyless Access, regolazione automatica della distanza, volante multifunzionale



- Sistema Infotainment con navigazione, TV e Radio/CD, caricatore CD nel cassetto portaoggetti, climatizzazione a 4 zone, tetto apribile a celle solari

270_053

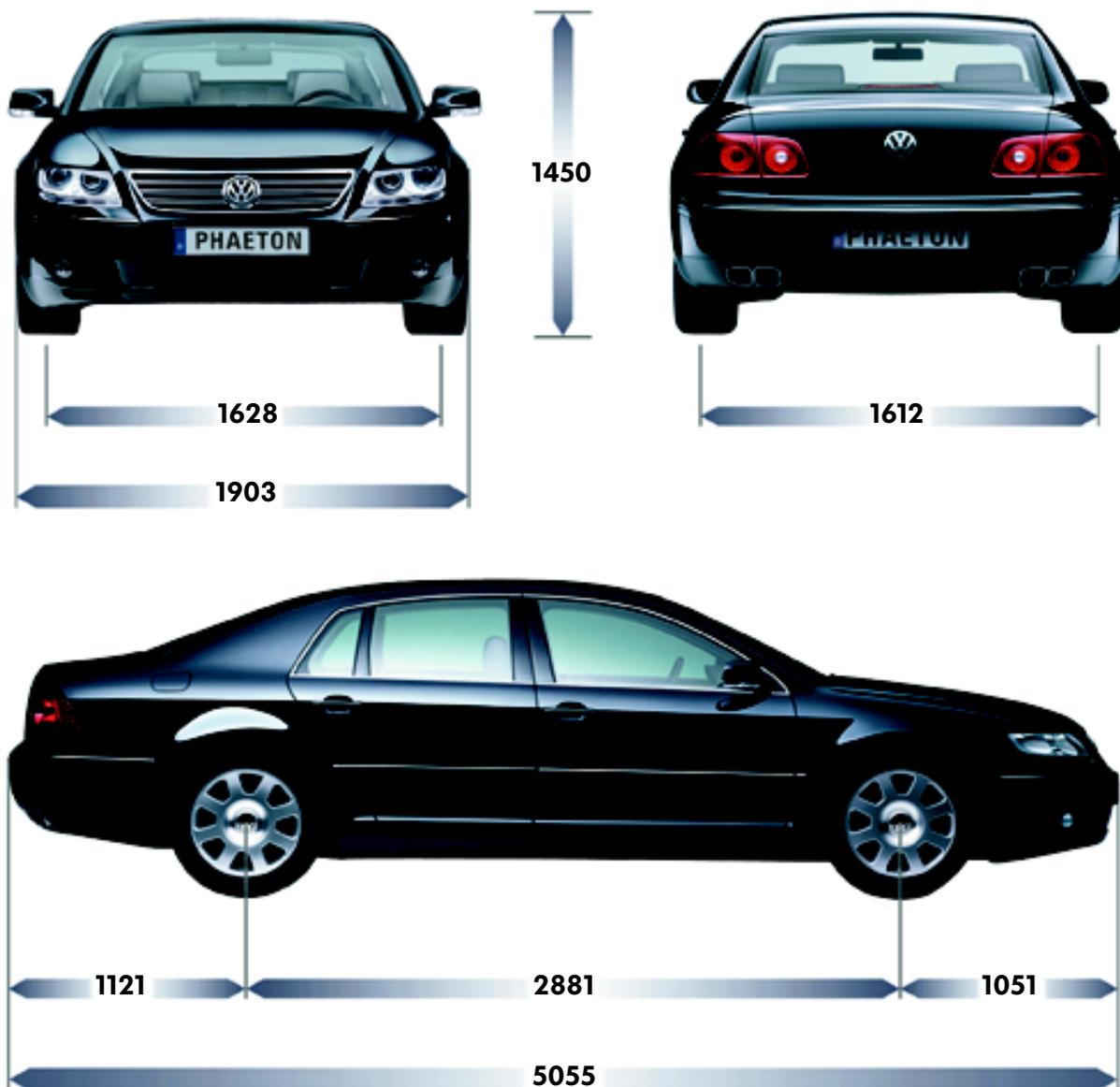


- Fari allo xeno con regolazione automatica della profondità fari

- Illuminazione ambientale tramite le luci frontali e posteriori per facilitare il riconoscimento dell'ambiente circostante quando si esce dalla macchina al buio
- Sospensioni pneumatiche 4-Corner con regolazione automatica
- Ugelli lavafari ad alta pressione comandati da un motorino elettrico
- Parabrezza termico, termoisolante e a riflessione dei raggi infrarossi

- Cristalli laterali e posteriori in vetro di sicurezza a 2 strati

Dati tecnici



270_118

Dimensioni e pesi

Lunghezza	5.055 mm
Larghezza	1.903 mm
Altezza	1.450 mm
Passo ruote	2.881 mm
Diametro di sterzata	12 m
Capacità serbatoio	90 l

Carreggiata anteriore	1.628 mm
Carreggiata posteriore	1.612 mm
Peso totale ammesso	2.600 - 2.990 kg*
Peso a vuoto	1.995 - 2.413 kg*
Volumi vano bagagli	500 l
Coefficiente aerodinamicità	0,32 c_w

* in base alla motorizzazione



270_047

L'aerodinamica

La Phaeton ha un basso coefficiente di aerodinamicità, pari a 0,32 cw, ottenuto per mezzo di vari accorgimenti:

- la sottoscocca è molto liscia,
- i tergicristalli sono a scomparsa,
- gli spazi liberi nella carrozzeria sono molto ridotti,
- la parte frontale della vettura ha un profilo a freccia e
- la carrozzeria viene abbassata in caso di alte velocità.

Altri piccoli dettagli, come ad es. gli ugelli lavafari a scomparsa, la carrozzeria priva di antenne esterne e le morbide giunzioni della carrozzeria contribuiscono al raggiungimento di questo coefficiente di aerodinamicità così basso.

Carrozzeria

La scocca della Phaeton

Struttura della carrozzeria

La carrozzeria della Phaeton ha una concezione completamente nuova.

Gli obiettivi principali in fase di progettazione sono stati un'elevata sicurezza in caso di collisioni e un'estrema rigidità della carrozzeria. Grazie all'elevata rigidità della carrozzeria, gli spazi liberi degli sportelli e delle portiere risultano molto ridotti.

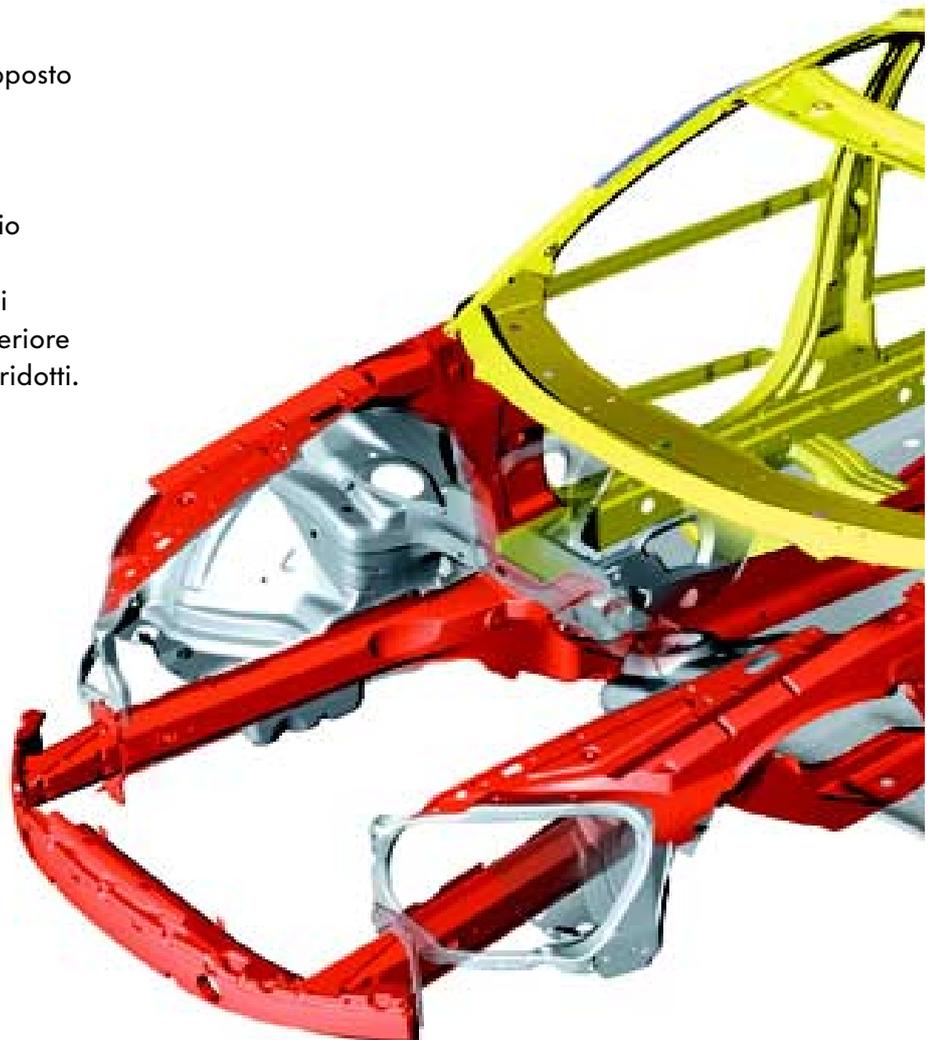
Per mantenere il peso della vettura entro i limiti prestabiliti, senza tuttavia trascurare gli elevati requisiti di sicurezza e di comfort, le portiere e i cofanoni sono realizzati in alluminio e i parafrangenti anteriori in materiale sintetico.

Inoltre la carrozzeria è costruita con acciai ad alta e altissima resistenza ed è completamente zincata.

Rigidità statica

L'altissima rigidità statica è il presupposto fondamentale per:

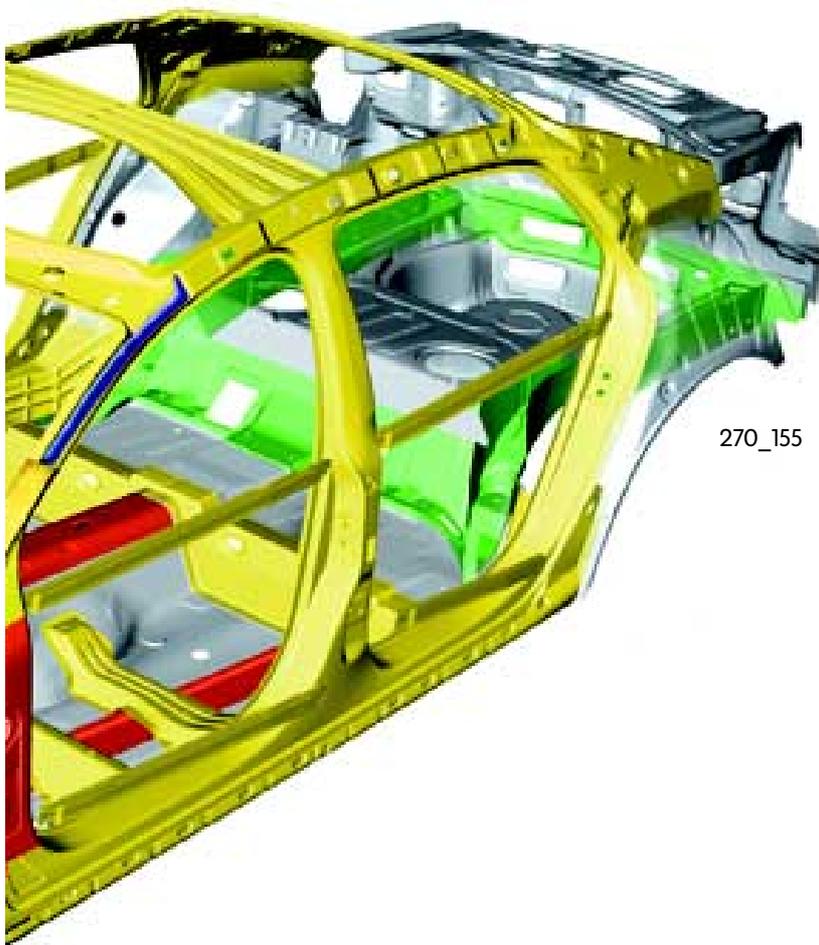
- stabilità ottimale dell'autotelaio grazie all'assenza di moto proprio all'interno della carrozzeria e
- funzionamento a regola d'arte di portiere e cofano anteriore/posteriore nonostante gli spazi liberi molto ridotti.



270_154

Dettagli di sicurezza della scocca

- Elevato assorbimento di energia nella parte anteriore e posteriore della vettura
- Cellula abitacolo stabile
- Elevata protezione in caso di urto laterale grazie a:
 - giunzione del montante B in acciaio ad altissima resistenza con il longherone inferiore, nonché
 - profilati in alluminio ad alta resistenza nelle portiere.
- Protezione partner: grazie alle zone esterne della carrozzeria relativamente morbide, in caso di collisione viene limitata l'entità del danno per tutti i veicoli coinvolti nell'impatto.
- Impiego di acciai ad alta e altissima resistenza nelle zone più importanti.



Rigidità dinamica

L'elevata rigidità dinamica è il presupposto fondamentale per:

- limitazione di possibili vibrazioni con un conseguente livello di comfort elevato e
- comfort acustico (nessun rumore provocato dal movimento dei rivestimenti interni).

Legenda:

- rosso = area principale di collisione frontale
- giallo = cellula abitacolo
- verde = area principale di collisione posteriore
- blu scuro = schiuma di resina epossidica
- azzurro = rinforzo in materiale sintetico

Carrozzeria

Le parti strutturali della carrozzeria

Parti in alluminio

- cofano motore
- portiere con rinforzo
- portellone posteriore

Parti in materiale sintetico

- parafrangente anteriore
- sportellino del serbatoio
- vano ruota di scorta
- paraurti anteriore e posteriore



Legenda:

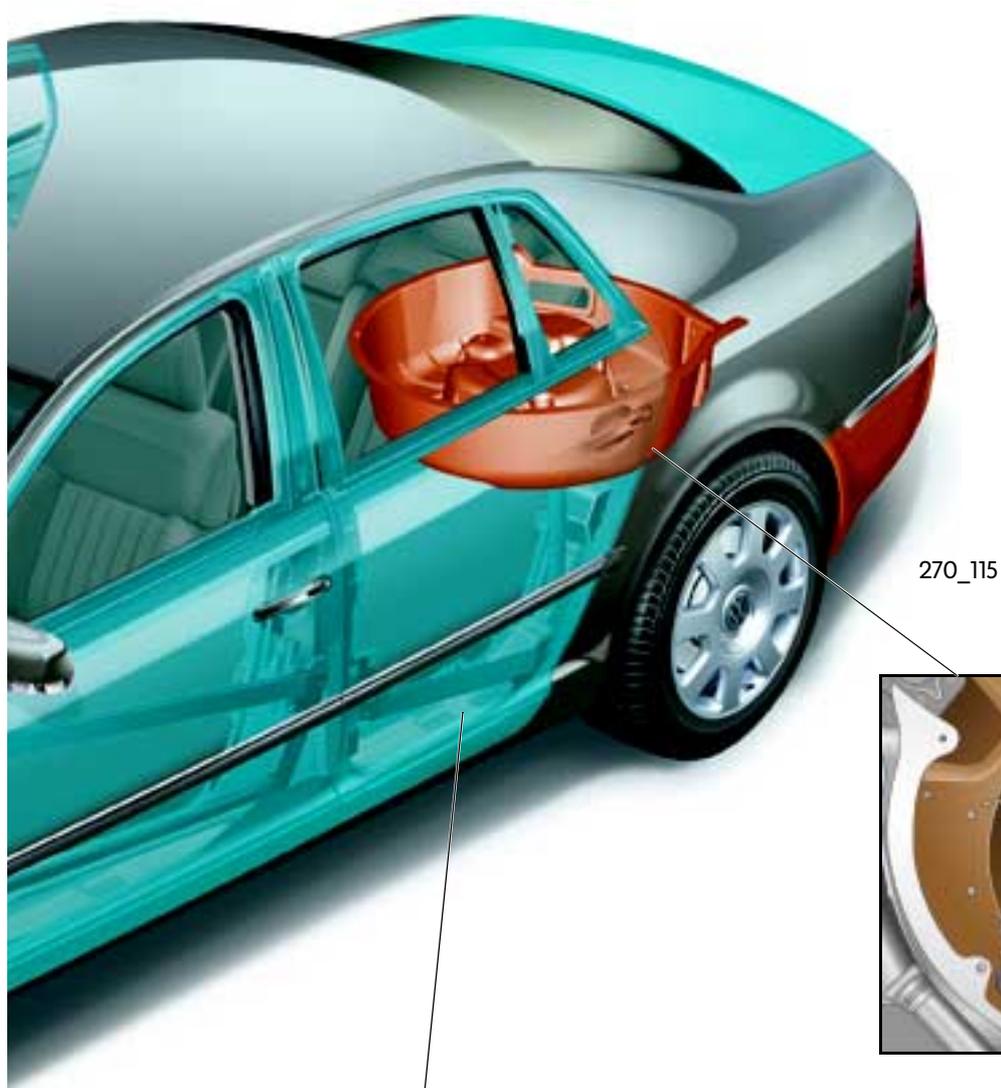
blu = parti in alluminio
marrone = materiale sintetico

270_114

Vano ruota di scorta in materiale sintetico incollato

Nel vano per la ruota di scorta sono montati i componenti seguenti:

- compressore per sospensioni pneumatiche,
- serbatoio carboni attivi e
- ruota di scorta.



270_115



270_004

Portiere con parti interne pressofuse ad alta resistenza, saldate al laser

Dettaglio del vano ruota di scorta, dal basso

Carrozzeria

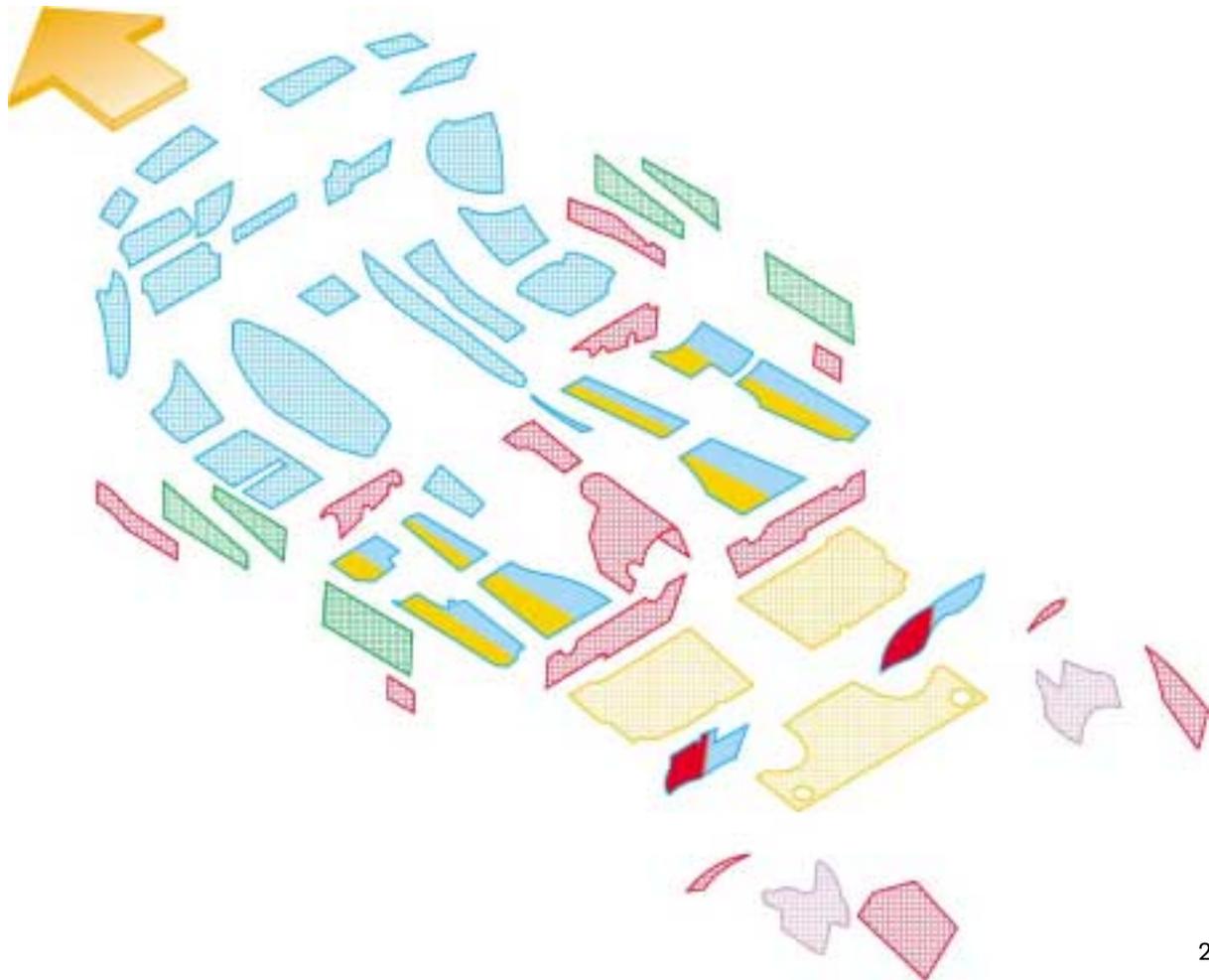
Sistemi di isolamento

Già in fase di progettazione della carrozzeria grezza è stata prestata la massima attenzione ad un buon isolamento acustico. Grazie all'impiego mirato di materiali fonoassorbenti nel vano motore, nel tunnel centrale, nel vano bagagli e dietro ai rivestimenti è stato possibile ottenere una riduzione della rumorosità superiore alla media.



Motore diesel e motore a ciclo Otto

Le pellicole isolanti a due colori mostrano i differenti isolamenti per i motori diesel e i motori a ciclo Otto.



270_182

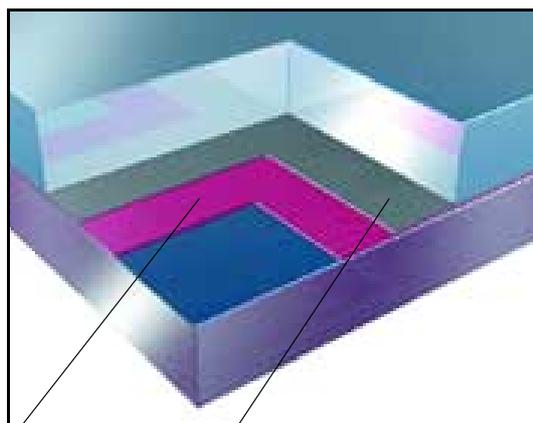
Legenda:

- blu = pellicola di alluminio espandibile, sandwich 4,5 mm
- verde = pellicola sintetica bitumata, adesiva, 2 mm
- rosso = pellicola sintetica bitumata e magnetizzata, applicabile a caldo, 2 mm
- arancio = pellicola sintetica bitumata, applicabile a caldo, 2 mm
- viola = pellicola bitumata con pellicola di alluminio, magnetizzata, 3 mm
- blu/rosso = blu: diesel, rosso: motore a ciclo Otto
- blu/arancio = blu: diesel, arancio: motore a ciclo Otto

Cristalli ad alto isolamento e vetro stratificato

I cristalli in vetro stratificato ad alto potere isolante consentono una migliore riduzione dell'azione del calore, senza però influire sulla trasparenza alla luce.

I vetri filtrano i raggi UV e contribuiscono attivamente all'isolamento acustico grazie a due pellicole interposte nei vetri. Anche il lunotto posteriore e i vetri laterali sono realizzati in vetro stratificato trattato termicamente, con rivestimento riflettente gli infrarossi. I vetri stratificati garantiscono una maggiore sicurezza poiché, in caso di rottura, non possono frantumarsi grazie alle pellicole di sicurezza incorporate.



Pellicola di protezione
raggi UV

Rivestimento a riflessione IR
(riscaldabile nel parabrezza)

Parabrezza

- Vetro di sicurezza a due strati, antieffrazione e termoisolante.
- Riscaldamento elettrico del parabrezza (opzionale) senza filamenti visibili, mediante il rivestimento a riflessione di infrarossi a conduzione elettrica.
- Il riscaldamento del parabrezza viene attivato e disattivato con il tasto "Defrost" sull'unità di visualizzazione e comando anteriore.

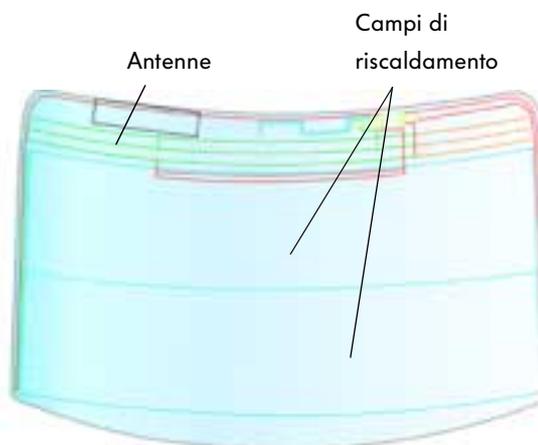
Tempo di riscaldamento in base alla temperatura esterna:

da 5 fino a 0 °C=2 minuti
-20 °C=4 minuti
-40 °C=6 minuti

Per non sollecitare eccessivamente la rete di bordo, il riscaldamento viene disinserito dopo un intervallo di tempo variabile a seconda della temperatura esterna.

Lunotto con filamenti di tungsteno

Il lunotto posteriore viene riscaldato mediante filamenti di tungsteno quasi invisibili, incorporati tra il vetro interno e il vetro esterno. Inoltre, nella parte superiore del lunotto sono integrate tutte le antenne. In questo modo la linea aerodinamica non viene disturbata dalla presenza di antenne esterne.

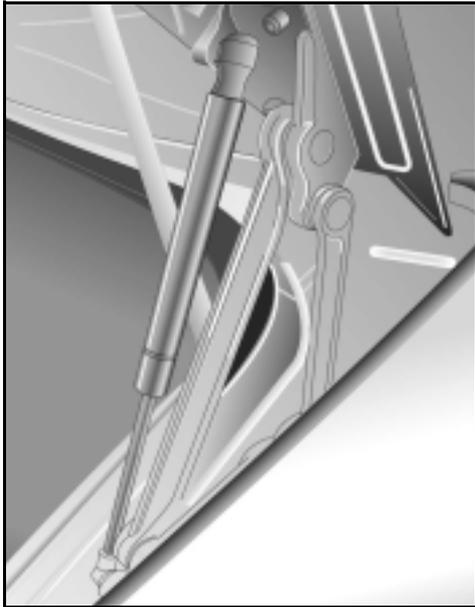


2/0_1/8



Il portellone posteriore

Servochiusura del portellone posteriore



270_001

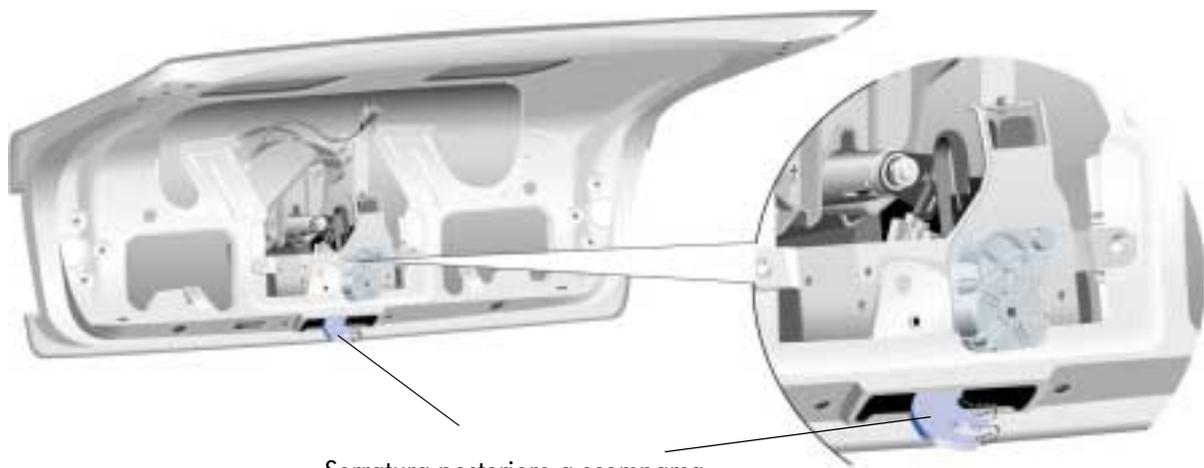
La Phaeton dispone di un sistema opzionale che permette al conducente di aprire e chiudere automaticamente il portellone posteriore.

Oltre all'aspetto del comfort, il sistema di servochiusura offre una protezione contro la normale usura del meccanismo di chiusura.

Serratura posteriore a scomparsa con dispositivo ausiliare di chiusura

Durante l'apertura del portellone posteriore, la serratura viene abbassata per escludere il rischio di lesioni. L'abbassamento della serratura evita inoltre un possibile imbrattamento dei vestiti provocato dai residui di olio o grasso presenti nella serratura.

Quando si richiude il portellone posteriore, la serratura fuoriesce dal portellone nell'ultima fase del movimento e ritorna nella posizione di chiusura, dove viene tirata per alcuni centimetri e quindi bloccata dal portellone (dispositivo ausiliare di chiusura).



Serratura posteriore a scomparsa

270_123

Funzionamento della servochiusura

La servochiusura viene comandata da un sistema elettro-idraulico che, tramite una pompa elettrica, alimenta l'olio nel condotto idraulico. L'olio alimentato sul lato pistone o sul lato biella del cilindro idraulico provoca l'apertura o la chiusura del portellone tramite un alberino di comando sulla cerniera del portellone. La pompa si trova sul lato destro del portellone.

Apertura del portellone

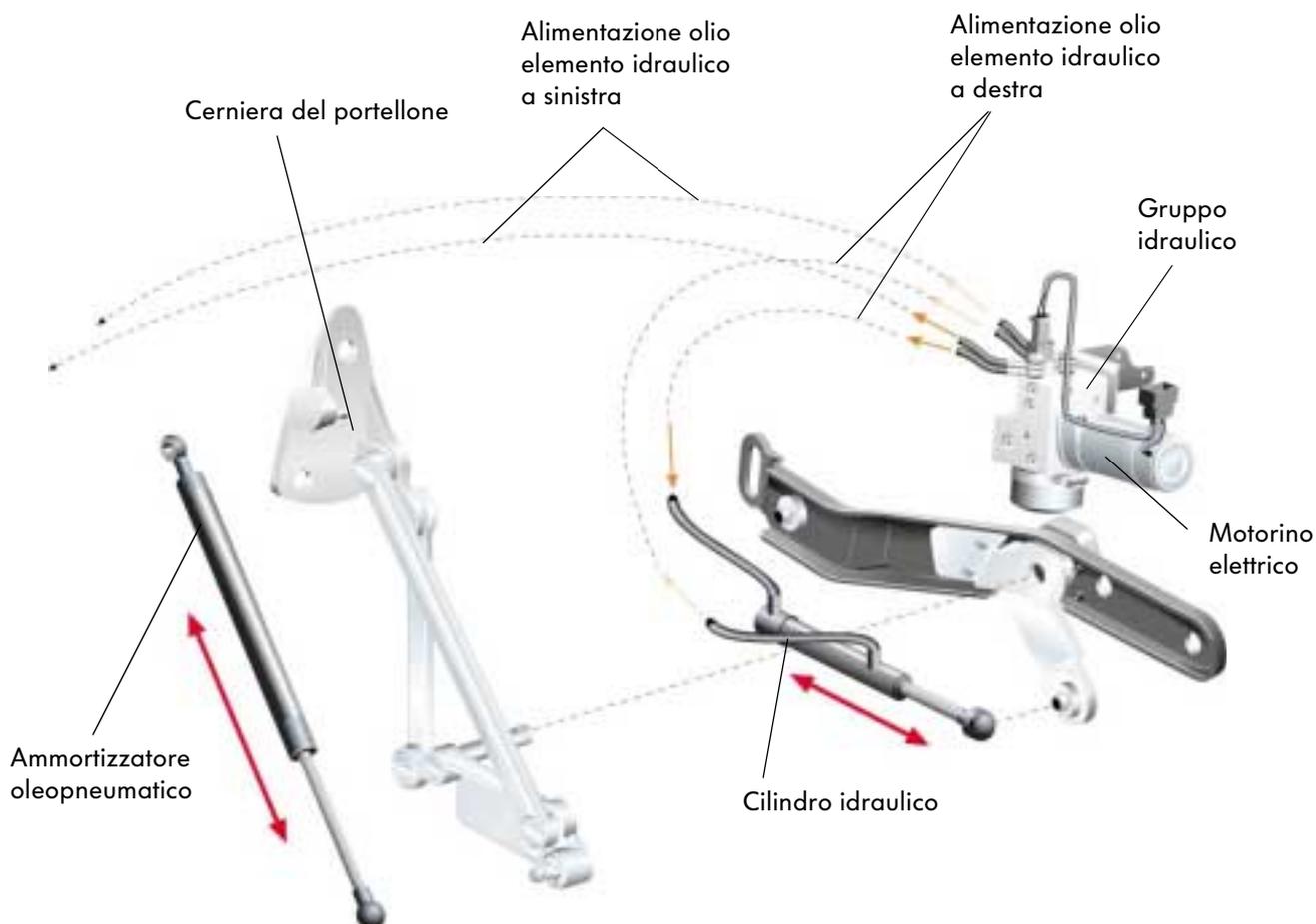
Per aprire il portellone posteriore occorre azionare l'interruttore nel rivestimento della portiera, il microinterruttore integrato nell'emblema Volkswagen sul portellone oppure il telecomando.

Chiusura del portellone

Per la chiusura viene utilizzato l'interruttore presente nel portellone posteriore.

Dotazione di sicurezza

La servochiusura dispone di una protezione antincaastro. Se il motorino elettrico nel gruppo idraulico rileva una resistenza, superiore ad un valore prestabilito, il movimento di chiusura viene non solo interrotto ma anche invertito per un certo intervallo in modo da sbloccare l'oggetto incastrato. Lo stesso vale per il movimento di apertura. In caso di collisione, ad esempio con il soffitto molto basso di un garage, il motorino arresta momentaneamente il movimento. Il portellone rimane però in questa posizione, senza alcuna inversione del movimento. Dopodiché occorre azionare di nuovo la servochiusura.



Carrozzeria

Il tetto apribile

La Phaeton è disponibile con tetto scorrevole a celle solari e cielo interno fisso oppure con tetto scorrevole e cielo interno a regolazione elettrica separata.

Tetto apribile a celle solari

Il tetto equipaggiato con 28 celle solari monocristalline è in grado di fornire una potenza elettrica di 37 Watt. Questa energia viene utilizzata per azionare il ventilatore interno, che a veicolo parcheggiato può rinfrescare la temperatura interna fino a 20 °C alimentando aria fresca nell'abitacolo.



270_177



270_124



270_125

Se la ventilazione dell'abitacolo è stata attivata con il sistema Infotainment, il ventilatore interno si attiva solo quando l'irradiazione solare è sufficientemente forte da richiedere la ventilazione.

La circolazione d'aria interna serve per rinfrescare l'abitacolo in presenza di temperature elevate e per impedire un appannamento dei vetri in inverno.

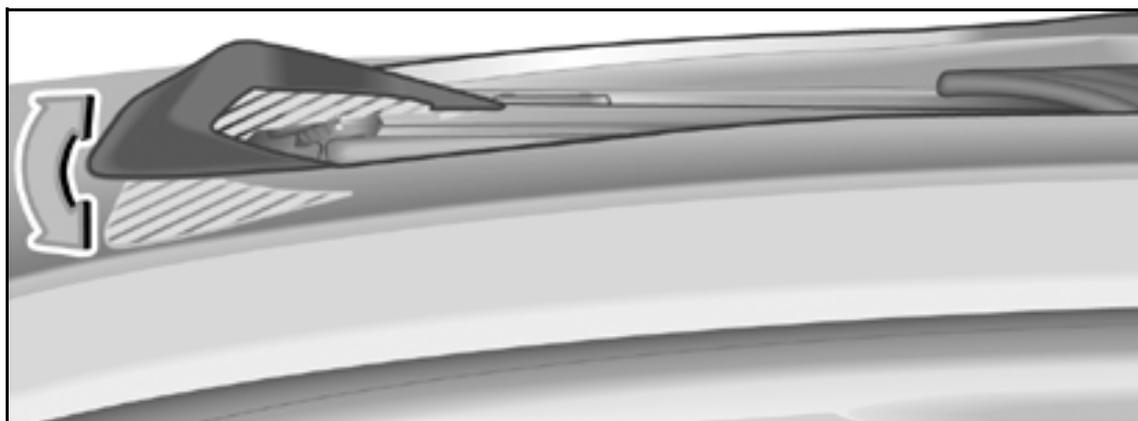
Tetto scorrevole/sollevabile con parasole e deflettore antivento elettrico

Il cielo interno viene azionato da un motorino elettrico separato, in sincrono con l'apertura e la chiusura del tetto esterno oppure anche indipendentemente dalla posizione di quest'ultimo. Tutti i movimenti di chiusura vengono controllati elettronicamente e dispongono di una protezione antincastro.



270_166

Il deflettore antivento viene comandato da un motorino elettrico - in funzione della velocità di marcia e dell'apertura del tettuccio - in maniera tale da ridurre eventuali sibili del vento e correnti d'aria.



270_167



Sedili

I sedili anteriori

La Phaeton può essere equipaggiata con sedili climatizzati opzionali. La climatizzazione avviene tramite l'interazione del riscaldamento sedili e di ventole.

Le ventole integrate nell'intelaiatura dei sedili alimentano l'aria riscaldata dal riscaldamento sedili fino ai passeggeri attraverso una sottile perforazione nella pelle dei sedili. La funzione di massaggio viene realizzata tramite un lento spostamento del supporto lombare.

Il sedile a 12 livelli di regolazione

Funzione di regolazione

La versione base della Phaeton è equipaggiata con sedili a 12 livelli di regolazione. Le funzioni seguenti sono regolabili elettricamente: regolazione longitudinale, altezza e inclinazione dei sedili e inclinazione dello schienale.

Il supporto lombare può essere regolato in avanti/indietro come pure verso l'alto/il basso.

Funzioni Memory

Il pacchetto Memory per i sedili a 12 livelli di regolazione contiene numerose funzioni memorizzabili. Con la funzione Memory è possibile memorizzare, oltre alle regolazioni dei sedili, le posizioni del piantone sterzo, degli specchietti retrovisivi e delle cinture di sicurezza.

Funzione Easy-Entry

La funzione Easy-Entry agevola l'entrata e l'uscita dall'autovettura, in quanto il piantone dello sterzo viene automaticamente spostato nella posizione massima superiore e anteriore.

Funzione di climatizzazione/massaggio

La climatizzazione dei sedili a 12 livelli di regolazione viene ottenuta tramite le ventole integrate nei sedili, che alimentano aria temperata attraverso la sottile perforazione nella

L'integrazione del meccanismo avvolgicintura nei sedili garantisce un livello di comfort ancora maggiore nella Phaeton. Il secondo arrotolatore automatico opzionale per il sedile a 18 livelli di regolazione aumenta il comfort di allacciamento, garantendo allo stesso tempo una maggiore sicurezza. La Phaeton dispone inoltre di un sistema di appoggiatesta attivi (AKS).



270_147

pelle dei sedili. La funzione di massaggio viene realizzata dal supporto lombare meccanico a 4 livelli di regolazione.

Il supporto lombare si sposta automaticamente verso l'alto e verso il basso, provocando un rilassamento della colonna vertebrale e della muscolatura della schiena.



Il sedile a 18 livelli di regolazione

Funzione di regolazione

Come equipaggiamento speciale per la Phaeton sono disponibili i pregiati sedili a 18 livelli di regolazione.

Questi sedili offrono la possibilità di regolare la parte alta dello schienale e la profondità del piano di seduta, nonché la regolazione elettrica del poggiatesta.

Il sedile a 18 livelli di regolazione può essere equipaggiato con un arrotolatore automatico addominale.

Funzioni Memory

Il pacchetto Memory per il sedile a 18 livelli di regolazione offre, oltre alle funzioni del sedile a 12 regolazioni, anche la possibilità di memorizzare la posizione dell'appoggiatesta, della profondità del sedile e della parte alta dello schienale.

Funzione di climatizzazione/massaggio

La climatizzazione dei sedili a 18 livelli di regolazione è identica a quella dei sedili a 12 livelli di regolazione.



Sedili

I sedili posteriori

La Phaeton offre tre varianti di sedili posteriori: sedili singoli, divano normale e divano "Premium".



I sedili singoli

Nella versione con sedili a 18 regolazioni, la Phaeton può essere equipaggiata con sedili posteriori singoli a 10 livelli di regolazione. I sedili singoli dispongono di regolazione elettrica per lo spostamento longitudinale, l'inclinazione, la regolazione dell'appoggiatesta e il supporto lombare a 4 posizioni. I sedili singoli sono climatizzati con aria temperata, che viene condotta attraverso la pelle perforata.

La versione a sedili singoli con funzione Memory offre inoltre la possibilità di memorizzare diverse posizioni dei sedili.

L'unità di comando per i sedili posteriori è integrata nella consolle centrale posteriore. Nella consolle si trova anche un regolatore girevole per il riscaldamento dei sedili posteriori e un tasto separato per lo spostamento in avanti del sedile passeggero.



270_050

Il divano posteriore

Nell'equipaggiamento di base, il divano posteriore offre uno spazio di seduta confortevole per tre persone. Inoltre sono presenti gli airbag laterali e gli appoggiatesta a regolazione manuale (altezza/inclinazione).

Il divano in versione "Premium" offre un comfort maggiore grazie alle funzioni seguenti: supporto lombare elettrico nei sedili esterni, ventilazione, massaggio, riscaldamento dei sedili e appoggiatesta con regolazione elettrica dell'altezza.

Gli elementi di comando per i sedili posteriori sono applicati lateralmente, sul cuscino.

I regolatori girevoli per il riscaldamento dei sedili posteriori si trovano nella consolle centrale posteriore.

Inoltre è presente un tasto separato per lo spostamento in avanti del sedile del passeggero.



270_143

Protezione dei passeggeri

La protezione dei passeggeri in generale

La Phaeton è equipaggiata con sofisticati dispositivi di sicurezza attivi e passivi. Volkswagen ha ridefinito il concetto di sicurezza nella classe di lusso grazie all'impiego di materiali più leggeri ma altamente resistenti, migliori caratteristiche di deformabilità, bordi arrotondati e materiali plastici antiscivolo, vetratura di sicurezza su tutti i lati, sensori ottimizzati per gli airbag e sistemi di

pretensionamento cinture migliorati. Nella Phaeton è stata curata nei minimi particolari non solo la sicurezza dei passeggeri, ma anche quella di altri veicoli eventualmente coinvolti in una collisione. Grazie alle migliori caratteristiche di deformazione della carrozzeria della Phaeton è stata ridotta la possibilità di danno per gli altri veicoli nel caso di un incidente stradale.



Sistemi airbag

La Phaeton è equipaggiata con quattro sistemi airbag differenti. Tutti gli airbag vengono attivati dalla centralina di comando airbag, che tramite i sensori Early-Crash è in grado di valutare la gravità della collisione ed evitare un'attivazione inutile degli airbag in caso di incidenti di lieve entità. Le informazioni sul tipo e sull'entità della collisione vengono inviate alla centralina dai

sensori integrati nel punto di fissaggio del tergicristallo anteriore. Inoltre tutti gli airbag sono “depowered” per limitare il rischio di lesioni in fase di apertura.

“Depowered” significa che le alette di apertura e la piegatura dei sacchi sono state ottimizzate in modo tale da rendere l'apertura degli airbag meno aggressiva nei confronti dei passeggeri.

Disattivazione degli airbag

L'airbag frontale e laterale per il passeggero può essere disattivato con la chiave d'accensione. A tale scopo, accanto alla leva di selezione del cambio automatico nella consolle centrale si trova una serratura che consente di impostare due posizioni (Airbag on/Airbag off) con la chiave d'accensione.

Gli airbag laterali posteriori e l'airbag per la testa sul lato passeggero non sono invece disattivabili. Essi ricevono dalla centralina di comando airbag un segnale di attivazione solo quando i sensori crash laterali segnalano un impatto laterale.



270_192



270_193

La Phaeton dispone dei sistemi airbag seguenti:

- airbag conducente e passeggero = (ca. 75 l/120 l),
- airbag laterale anteriore e posteriore = (ca. 12 l),
- airbag per la testa = (ca. 31 l).

Gli airbag per il conducente e il passeggero vengono attivati dalla centralina di comando airbag, che viene informata sul tipo e sull'entità

dell'impatto tramite un sensore di velocità longitudinale interno e due esterni. Gli airbag laterali vengono attivati dalla centralina di comando airbag tramite un sensore interno e quattro sensori esterni per la velocità trasversale. Gli airbag per la testa vengono attivati elettricamente in combinazione con gli airbag laterali.



Airbag laterale posteriore



270_019

Airbag laterale anteriore



270_026

Airbag passeggero



270_023

Airbag conducente



270_025

Airbag per la testa



270_024

Protezione dei passeggeri

Cinture di sicurezza

La Phaeton dispone di cinture di sicurezza automatiche a tre punti con limitatore di forza su tutti i sedili. Inoltre tutti i sedili sul lato esterno sono dotati di pretensionatori pirotecnici per le cinture, che vengono attivati dalla centralina generale in funzione della gravità della collisione.

Nella versione con sedili a 18 livelli di regolazione è disponibile un sistema di cinture opzionale, equipaggiato con un arrotolatore

automatico addominale supplementare.

Questo arrotolatore automatico supplementare, applicato sul bordo laterale del sedile, in combinazione con l'arrotolatore automatico sulle spalle permette il tensionamento simultaneo della cintura nella zona delle spalle e in quella addominale. In questo modo viene ottenuto un accoppiamento passeggero-veicolo molto efficace non appena si verifica una collisione.



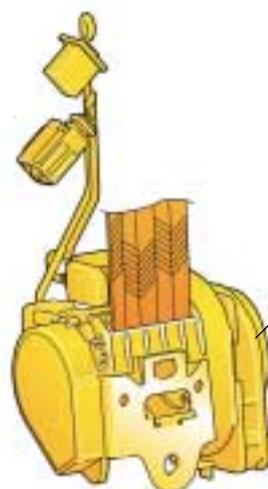
Meccanismo comfort nel pretensionatore sulle spalle

L'arrotolamento automatico della cintura con fibbia speciale nel sistema a doppio ritrattore del sedile a 18 livelli di regolazione richiede una forza maggiore rispetto ai tradizionali sistemi tendicintura. Per evitare di trasmettere tale forza ai passeggeri, nell'arrotolatore automatico sulle spalle viene impiegato un meccanismo che può variare la forza agente sulla cintura.

Non appena viene allacciata una cintura, il

meccanismo riduce la forza nell'arrotolatore automatico sulle spalle. Di conseguenza, la cintura non stringe eccessivamente nella parte superiore del corpo dei passeggeri. Con l'allentamento della cintura viene nuovamente resa disponibile l'intera forza.

Il meccanismo è integrato nell'arrotolatore automatico sulle spalle.



Meccanismo comfort

270_033

Arrotolatore automatico sulle spalle anteriore

Nell'equipaggiamento standard con sedile a 12 regolazioni è installato un arrotolatore automatico sopra le spalle per garantire la massima sicurezza. In caso di collisione, la cintura viene tensionata sopra le spalle del passeggero tramite il montante B. Questa cintura di sicurezza dispone di un pretensionatore sferico.

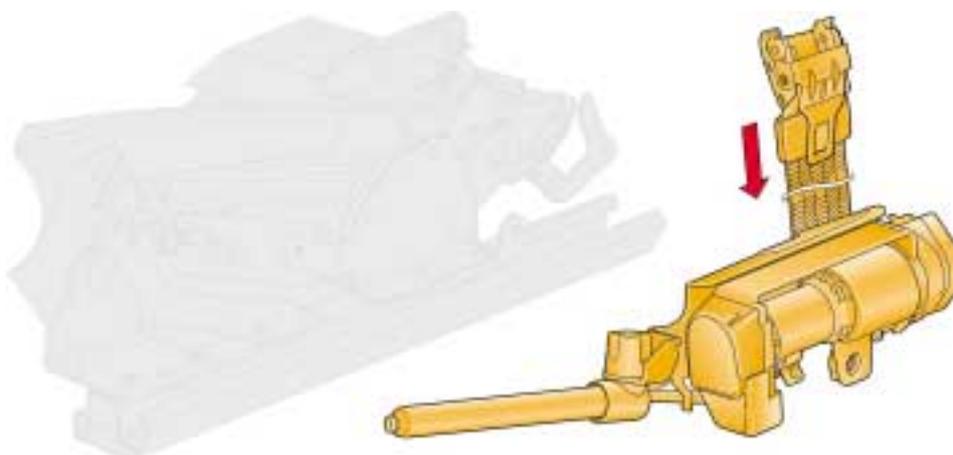


270_220

Arrotolatore automatico addominale (opzionale)

Nella versione con sedili a 18 livelli di regolazione, il secondo arrotolatore automatico applicato sul bordo del sedile offre una maggiore sicurezza grazie al tensionamento supplementare della cintura addominale - in contemporanea con quella sulle spalle.

L'arrotolatore automatico addominale offre anche un maggiore comfort poiché, essendo fissato al sedile, può accompagnare qualsiasi posizione di seduta. Grazie a questa maggiore libertà di movimento, i passeggeri non hanno l'impressione di avere la cintura allacciata.



270_034

Protezione dei passeggeri

Appoggiatesta

I sedili anteriori della Phaeton sono equipaggiati con un sistema di appoggiatesta attivi (AKS). In caso d'incidente questo sistema riduce il rischio di lesioni alla vertebra cervicale grazie allo spostamento in avanti dell'appoggiatesta, che in tal modo impedisce eventuali accelerazioni relative nella zona tra le spalle e la testa. Il sistema di inversione movimento rimane completamente funzionante anche dopo l'attivazione del sistema AKS.



270_018

Funzionamento

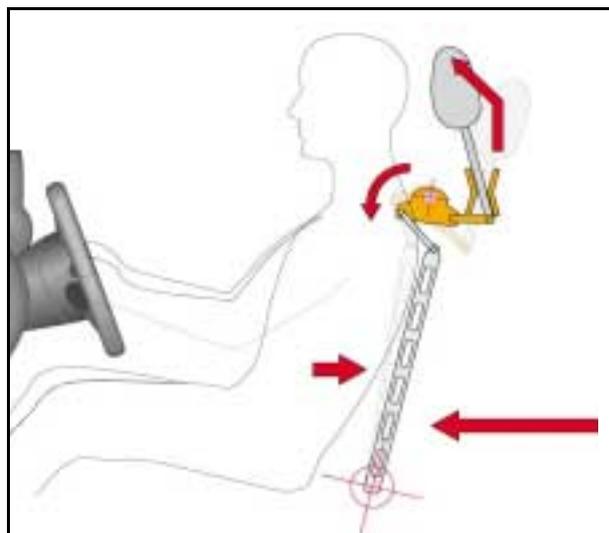
Il sistema AKS viene attivato solo in caso di collisione sul lato posteriore della vettura. Nel caso di un impatto frontale, la sua attivazione viene impedita mediante un blocco di sicurezza.

Peso di bloccaggio



270_102

Quando sul retro del veicolo viene esercitata una forza di accelerazione in direzione di marcia, il movimento dei passeggeri viene decelerato per effetto dell'inerzia delle masse e il corpo viene spinto contro il sedile. In seguito a questa maggiore pressione sullo schienale viene azionata una leva a gomito che provoca lo spostamento dell'appoggiatesta in avanti e verso l'alto. Questa direzione viene determinata da una barra di guida nella quale si trova l'appoggiatesta.



270_101



Per garantire un funzionamento a regola d'arte e una corretta funzione di protezione del sistema di appoggiatesta attivi è necessario impostare ogni sedile in base al peso dei rispettivi passeggeri.

Montaggio/smontaggio dei sedili

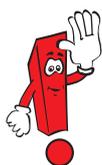
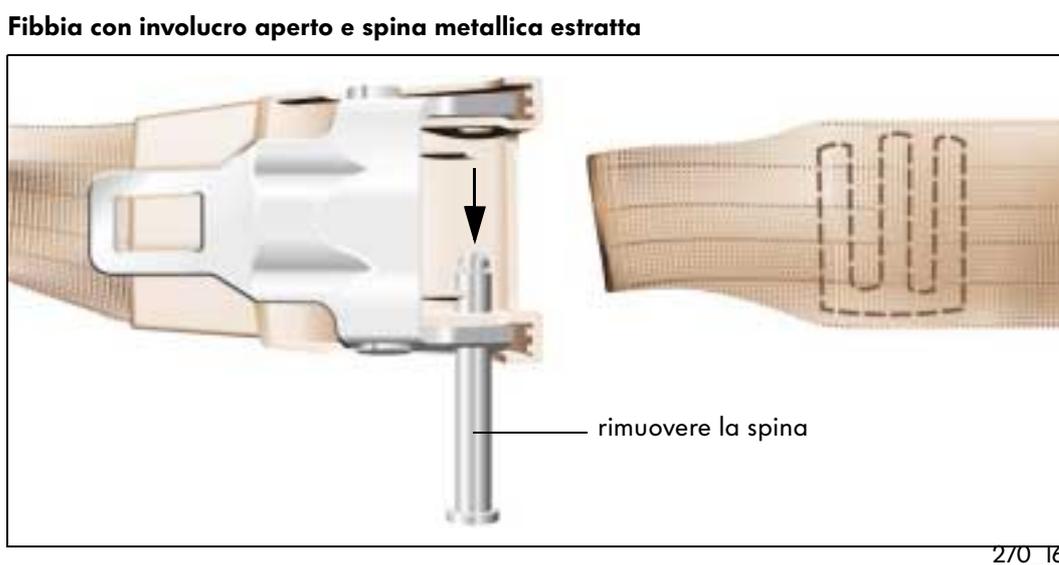
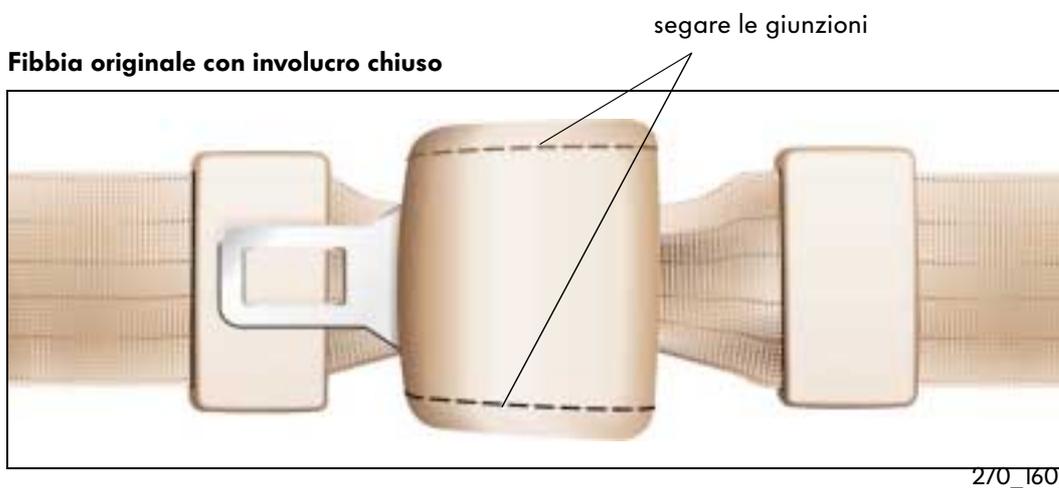
(vale solo per sedili a 18 livelli di regolazione con opzione “arrotolatore automatico addominale”.)

Per poter smontare i sedili è necessario separare la cintura di sicurezza dal sedile. A tale scopo si deve allentare l'involucro in plastica della fibbia e quindi rimuovere la spina metallica assicurata con un dispositivo di arresto in lamiera.

L'involucro della fibbia deve essere aperto in corrispondenza delle due giunzioni con un

seghetto ad arco, come illustrato nella figura. A questo punto è possibile rimuovere la copertura superiore.

Dopo aver rimosso la spina metallica si può allentare la cintura dalla fibbia e smontare il sedile.



Durante gli interventi di montaggio/smottaggio sull'arrotolatore addominale automatico, fare attenzione a non danneggiare la parte inferiore dell'involucro della fibbia. In caso di danneggiamento è necessario sostituire l'intero sistema di avvolgimento automatico della cintura addominale!

Motori

I motori nella Phaeton

Come motorizzazione per la Phaeton sono disponibili due motori a ciclo Otto e un motore diesel.

La motorizzazione di base consiste in un motore a ciclo Otto V6 di 3,2 l, che è una versione perfezionata del motore a ciclo Otto V6 di 2,8 l.

Con il Passat W8 è stata introdotta una nuova serie di propulsori alla Volkswagen: i motori W. Per la Phaeton è stata scelta la motorizzazione di

punta di questa serie, ovvero un motore W12 a ciclo Otto con cilindrata di 6,0 l. Tutti i motori a ciclo Otto funzionano con tecnologia a quattro valvole per cilindro e sono conformi alla norma EU4 sui gas di scarico.

Un motore V10 TDI di 5 l con sistema pompa-iniettore rappresenta la motorizzazione di punta nella variante diesel per la Phaeton. Si tratta del motore diesel di serie per autovetture più potente del mondo.

Motore a ciclo Otto V6 di 3,2 l



270_142

Motore a ciclo Otto W12 di 6,0 l



270_056

Motore V10-TDI di 5 l



270_058

Motore a ciclo Otto V6 di 3,2 l

È una versione rielaborata del motore a ciclo Otto V6 di 2,8 l della Volkswagen. Il principio costruttivo dell'angolazione a V di soli 15°, con il conseguente vantaggio di una ridotta lunghezza e larghezza di costruzione, è stato mantenuto. L'aumento della cilindrata a 3,2 l in combinazione con la posizione di montaggio longitudinale, per la prima volta in un veicolo, hanno richiesto una completa rielaborazione del motore. L'aumento di cilindrata del motore è stato ottenuto mediante il prolungamento della corsa dei pistoni, combinato ad un maggiore alesaggio dei cilindri.



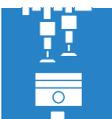
270_142

Innovazioni meccaniche del motore rispetto al motore a ciclo Otto V6 di 2,8 l

- Alberi a camme ad azione continua su valvole di ammissione e di scarico - tramite regolatore a palette
- Condotti di ammissione e di scarico con portata sensibilmente aumentata
- Valvole di ammissione e di scarico con diametro maggiore
- Albero motore con corsa maggiore
- Gruppo cilindri con un maggiore alesaggio
- Collettore di aspirazione ottimizzato con ventilazione carter regolata a pressione
- Generatore raffreddato ad acqua
- Filtro olio e unità radiatore olio integrati nel supporto del motore

Caratteristiche tecniche della gestione motore "Bosch Motronic ME 71.1"

- Comando elettrico della farfalla
- Regolazione costante tramite 4 sonde lambda con 2 catalizzatori a monte e 2 catalizzatori a valle
- Comando del ricircolo gas di scarico interno tramite regolazione alberi a camme
- Iniezione aria secondaria
- Diagnosi on-board a norma europea (EOBD) con spia di segnalazione gas di scarico
- Comando ventilatore a regolazione elettronica

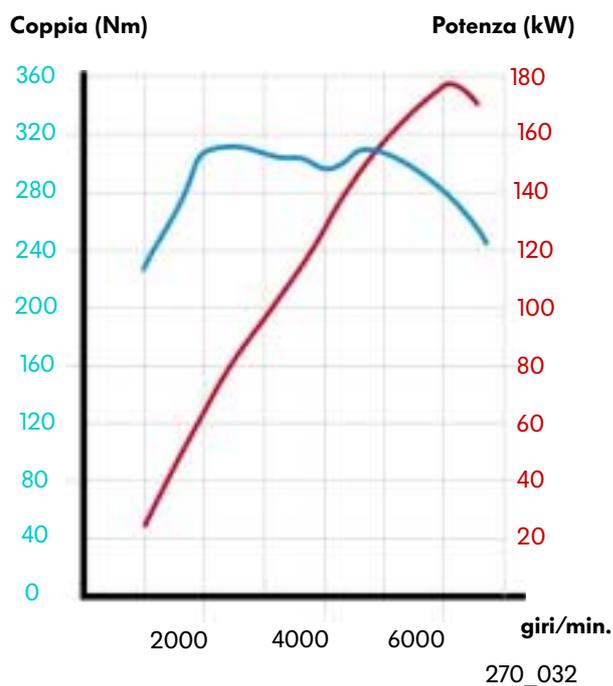


Motori

Dati tecnici Motore V6 di 3,2l

Identificazione motore	AYT
Tipo di costruzione	Motore VR
Cilindrata	3189 cm ³
Alesaggio	84 mm
Corsa	95,9 mm
Rapporto di compressione	11,25:1
Valvole per cilindro	4
Potenza massima	177 kW a 6200 giri/min.
Coppia massima	315 Nm a 2400 giri/min.
Gestione del motore	Bosch Motronic ME 7.1.1
Carburante	ROZ 98 (potenza ridotta con ROZ 95)
Depurazione gas di scarico	Catalizzatori a tre vie con regolazione lambda costante
Normativa sui gas di carico	EU 4

Diagramma di coppia e di potenza



Il motore V6 di 3,2 l raggiunge la coppia massima di 315 Nm già ad un regime di 2400 giri/min.

In questo modo è possibile il cambio alle marce superiori anche a regimi molto bassi del motore, con un considerevole risparmio di carburante.

La potenza nominale di 177 kW/241 CV viene raggiunta dal motore a 6200 giri/min.

Motore a ciclo Otto W12 di 6.0 l

Il motore W12 è il primo motore a 12 cilindri utilizzato da Volkswagen sulle proprie autovetture. Si tratta della variante di motore più potente disponibile per la Phaeton.

Caratteristiche tecniche - meccanica del motore

- Blocco cilindri in alluminio
- Cuscinetto di banco inferiore in ghisa grigia
- Azionamento della pompa olio tramite catena
- Motore estremamente compatto

Caratteristiche tecniche - gestione del motore

- Due centraline di comando motore
- Iniezione aria secondaria
- Ricircolo dei gas di scarico

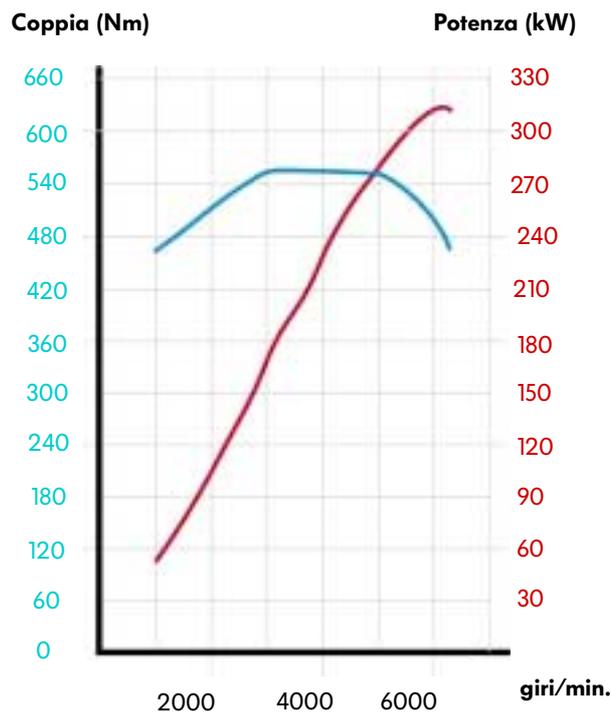


270_056

Dati tecnici

Identificazione motore	BAN
Tipo di costruzione	Motore W
Cilindrata	5998 cm ³
Alesaggio	84,0 mm
Corsa	90,186 mm
Valvole per cilindro	4
Rapporto di compressione	10,75:1
Potenza massima	309 kW a 6000 giri/min.
Coppia massima	550 Nm a 3500 giri/min.
Gestione del motore	Bosch Motronic M 7.1.1
Carburante	ROZ 98
Depurazione gas di scarico	Catalizzatore a tre vie con regolazione lambda stereo costante
Normativa sui gas di scarico	EU 4

Diagramma di coppia e di potenza



270_172



Per maggiori informazioni sulla concezione dei motori W, consultare i Programmi autodidattici n. 248 e 250.

Motore V10-TDI di 5 l

Il motore V10 TDI è un motore diesel di nuova concezione equipaggiato con il sistema pompa-iniettore e caratterizzato da una costruzione leggera e innovativa e da una potenza enorme.

Caratteristiche tecniche - meccanica del motore

- Blocco cilindri in alluminio con tunnel di supporto in ghisa grigia
- Collegamento di testata e blocco cilindri tramite tiranti di ancoraggio
- Albero contrappesato per la riduzione delle vibrazioni
- Azionamento gruppi di comando e secondari tramite ruote dentate



270_058

Caratteristiche tecniche - gestione del motore

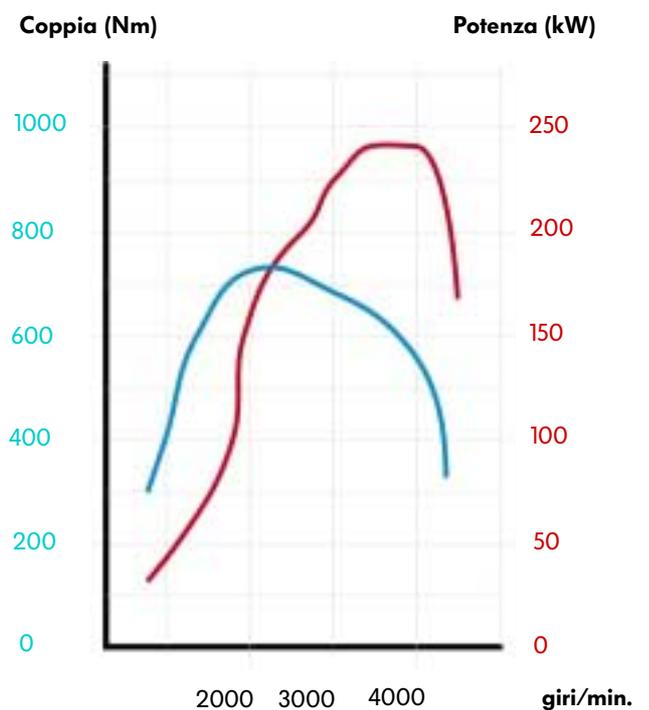
- Due centraline di comando motore
- Sovralimentazione tramite due turbocompressori regolabili

- Il ricircolo dei gas di scarico avviene tramite le valvole di ricircolo a comando pneumatico in combinazione con le valvole del collettore di aspirazione a comando elettrico.

Dati tecnici

Identificazione motore	AYH
Tipo di costruzione	Motore con cilindri a V (a 90°)
Cilindrata	4921 cm ³
Alesaggio	81 mm
Corsa	95,5 mm
Valvole per cilindro	2
Rapporto di compressione	18,5:1
Potenza massima	230 kW a 4000 giri/min.
Coppia massima	750 Nm a 2000 giri/min.
Gestione del motore	Bosch EDC 16
Carburante	Diesel min. 49 CZ oppure biodiesel
Depurazione gas di scarico	Ricircolo gas di scarico e catalizzatore a ossidazione
Normativa sui gas di scarico	EU 3

Diagramma di coppia e di potenza



270_173

Il serbatoio del carburante

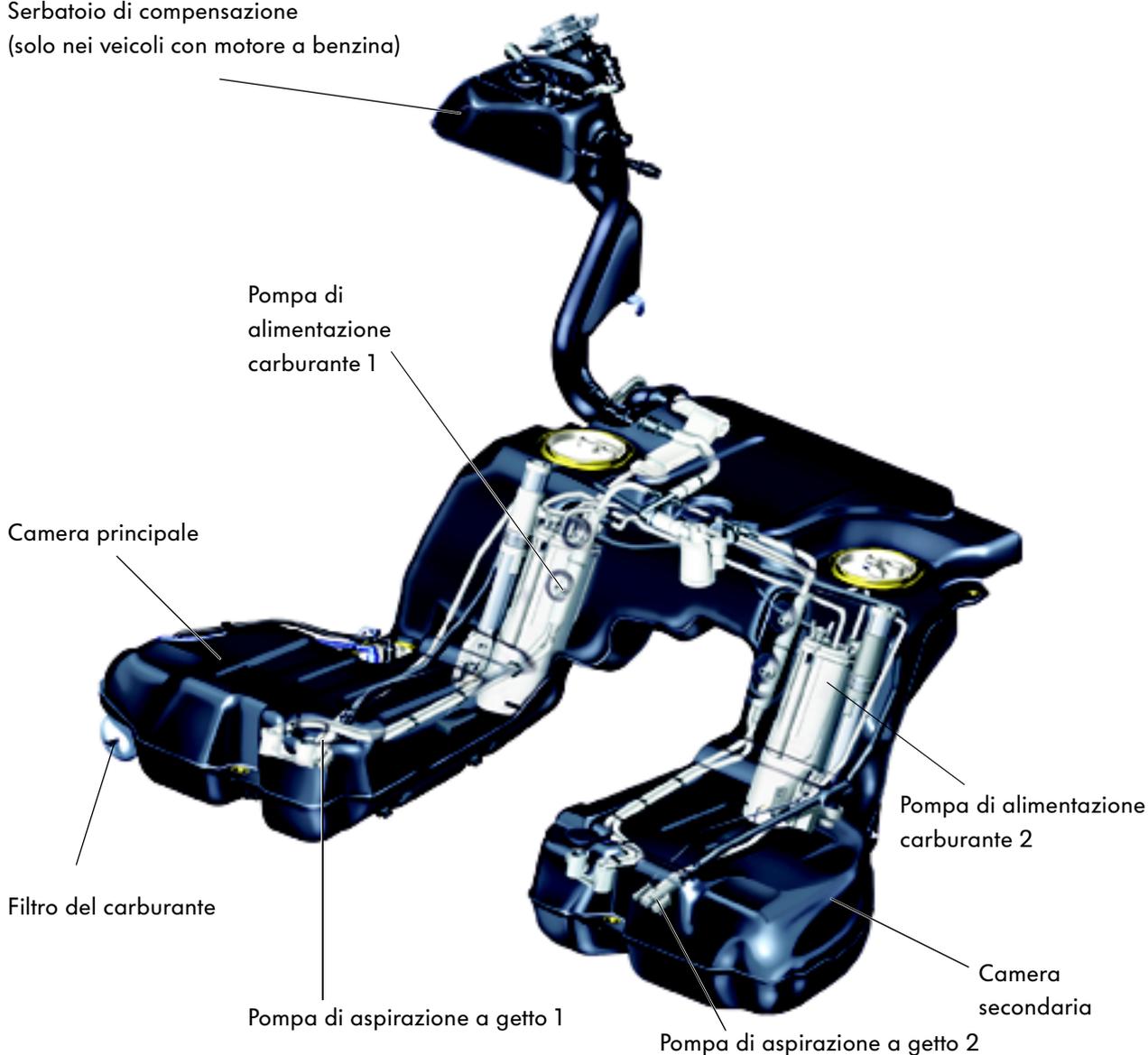
è applicato sul pianale del veicolo, in prossimità dell'asse posteriore, ed ha una capacità di riempimento di 90 litri. A causa della sua forma esterna, il serbatoio è composto da una camera principale ed una secondaria.

In ognuna delle camere del serbatoio si trova una pompa di alimentazione elettrica ed una pompa di aspirazione carburante a getto.

Ad ogni pompa di alimentazione elettrica sono assegnati due trasduttori per la riserva di carburante: uno a tubo sommerso ed uno a leva.

I quattro trasduttori per la riserva di carburante trasmettono i loro segnali direttamente all'unità cruscotto.

Serbatoio di compensazione
(solo nei veicoli con motore a benzina)



Cambio automatico

Il cambio automatico

Per la Phaeton Volkswagen sono disponibili due cambi automatici a 5 marce ed un cambio automatico a 6 marce, in funzione del tipo di motorizzazione.

Il cambio automatico a 5 marce

I due cambi automatici a 5 marce vengono attualmente utilizzati anche su altre autovetture Volkswagen. Il loro montaggio sulla Phaeton ha richiesto alcune modifiche e adattamenti. Il comando dei cambi automatici a 5 marce avviene in modo elettronico/idraulico.

La centralina del cambio automatico rileva i differenti stati operativi, i comandi impartiti dal guidatore nonché altri influssi esterni, come ad es. marcia in salita o in discesa. In considerazione di tutti i dati ricevuti, la centralina provvede al cambio automatico dei 5 rapporti.

I due cambi automatici a 5 marce dispongono inoltre di:

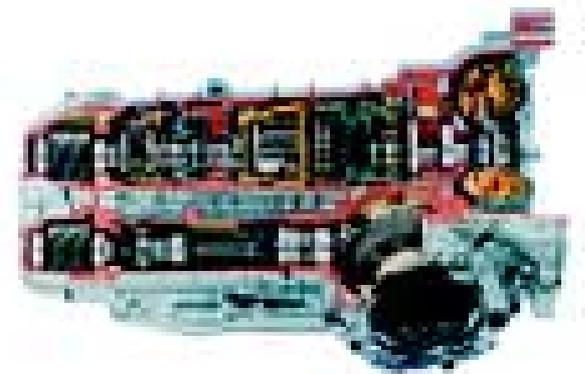
- un programma di cambio dinamico dei rapporti e un programma supplementare per guida sportiva
- una frizione di esclusione regolata del convertitore
- e un programma di cambio automatico Tiptronic con leve al volante.

Il cambio automatico a 5 marce 01V

viene montato nella Phaeton con trazione anteriore in combinazione con il

- motore V6 di 3,2 l.

Massima coppia trasmissibile: 310 Nm



270_104

Il cambio automatico a 5 marce 01L

viene montato nella Phaeton 4-Motion con il

- motore W12 di 6,0 l.

Per una ripartizione uniforme della coppia motrice su tutte e quattro le ruote è integrato un differenziale centrale Torsen (PAT).

Coppia massima trasmissibile: 560 Nm

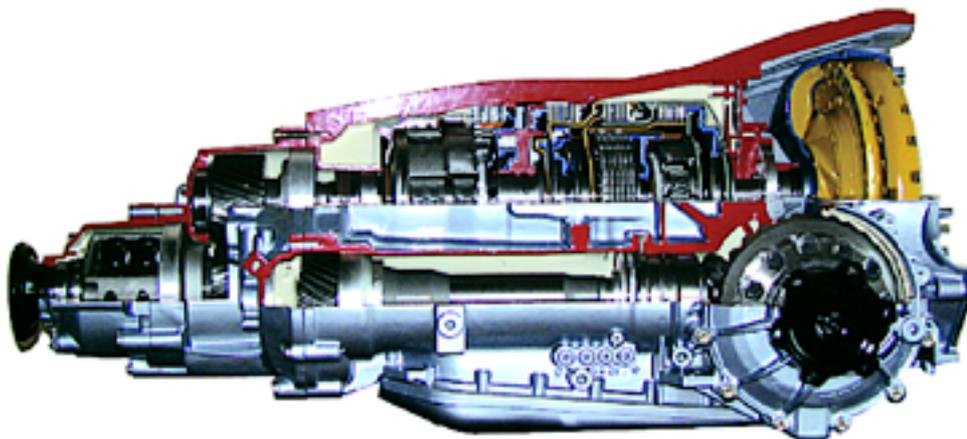


270_105

Il cambio automatico a 6 marce

La Phaeton è il primo veicolo Volkswagen ad essere equipaggiato con un cambio automatico a 6 marce.

Il cambio automatico di nuova concezione viene montato nella Phaeton in combinazione con il nuovo motore 5 l V10 TDI a trazione integrale 4-Motion.



270_135

Caratteristiche peculiari rispetto ai cambi automatici a 5 marce:

- migliori prestazioni di marcia,
- minore consumo di carburante e riduzione delle emissioni di gas di scarico,
- riduzione del peso di ca. 14 kg,
- riduzione di ca. il 30% dei componenti, grande spontaneità di selezione dei rapporti e qualità eccellente nel cambio dei rapporti.

Caratteristiche tecniche

Denominazione cambio:09F

Coppia max. in entrata: 750 Nm

Il cambio automatico a 6 marce dispone inoltre di:

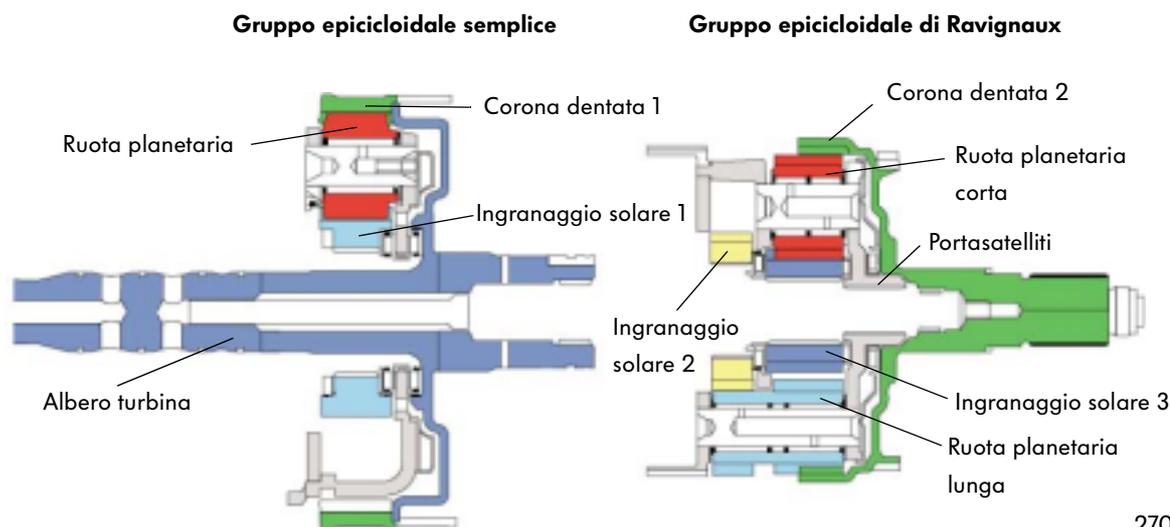
- un programma di cambio dinamico dei rapporti e un programma supplementare per guida sportiva,
- una frizione di esclusione regolata del convertitore,
- un programma di cambio automatico Tiptronic con leve al volante.



Cambio automatico

I sei rapporti di marcia del cambio automatico vengono commutati tramite un gruppo epicicloidale di Ravigneaux con gruppo epicicloidale semplice a monte.
Questa disposizione viene denominata 'treno di ingranaggi Lepelletier'.

Treno di ingranaggi Lepelletier



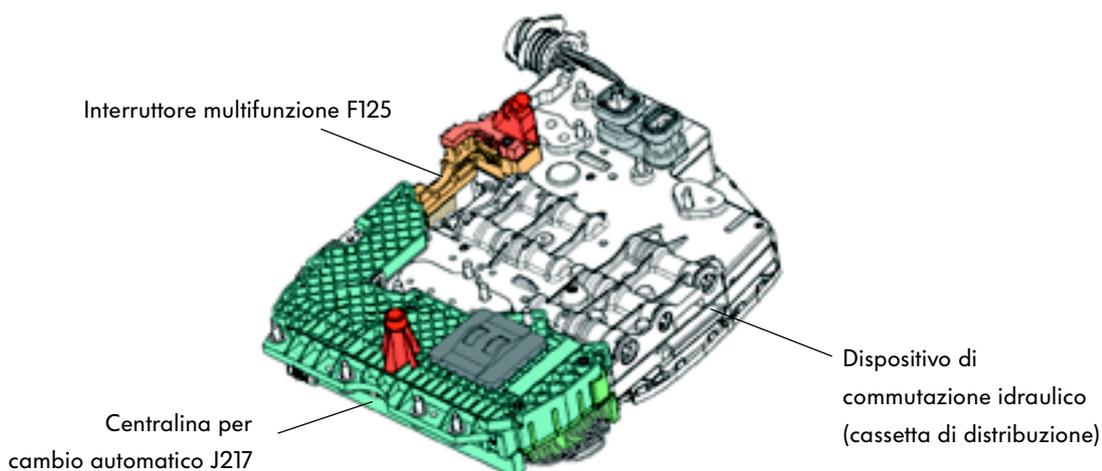
270_221

Il comando del cambio automatico avviene tramite un'unità di comando denominata Mechatronik, che è una combinazione tra centralina elettronica e dispositivo di commutazione idraulico (cassetta di distribuzione).

Grazie al Mechatronik, il cambio delle marce viene pilotato in maniera ancora più precisa. Per il conducente, questo significa una qualità ottimizzata nel cambio delle marce e quindi un maggiore comfort di guida. In base ai segnali

ricevuti dai sensori, la centralina riconosce lo stato attuale del cambio e i comandi impartiti dal conducente e reagisce prontamente selezionando il rapporto di marcia più adeguato.

La centralina è anche in grado di riconoscere lo stile di guida, ad esempio sportivo oppure parsimonioso, e adattarsi di conseguenza. L'unità Mechatronik è installata all'interno del cambio, direttamente sulla cassetta di distribuzione.



Posizioni della leva di selezione

La leva di selezione e le funzioni Tiptronic sono identiche nei cambi automatici a 5 marce e nel cambio automatico a 6 marce.



P - Parcheggio

Per azionare la leva di selezione dalla posizione "P" è necessario aver inserito l'accensione e azionare il freno nonché il tasto di sbloccaggio della leva di selezione.

R - Retromarcia

Per inserire la retromarcia occorre azionare il freno e il tasto di sbloccaggio della leva di selezione.

N - Posizione neutra

In questa posizione, il cambio si trova in folle. Non viene trasmessa alcuna forza alle ruote.

D - Cambio automatico delle marce

Con la leva di selezione in posizione "D" vengono automaticamente innestate le marce da 1 a 5, ovvero da 1 a 6 nel cambio automatico a 6 marce.

S - Sport

Con la leva di selezione in questa posizione, il cambio automatico opera secondo una configurazione sportiva. Le marce vengono tirate più a lungo e il cambio dei rapporti avviene a regimi del motore più elevati.



Cambio automatico

Programma di cambio e visualizzazione marce nel cruscotto

Nei programmi di cambio automatico "D" ed "S", nel cruscotto vengono visualizzate la posizione della leva di selezione e la marcia attualmente innestata.



270_109

Se il cambio automatico si trova nel programma Tiptronic, nel cruscotto viene visualizzata la marcia attualmente innestata.



270_108

Tiptronic

Il sistema Tiptronic nella Phaeton può essere attivato sia con la leva di selezione che con le apposite leve sul volante.

Tiptronic con leva di selezione

Spostando la leva di selezione dalla posizione "D" nella scanalatura Tiptronic viene attivata la modalità Tiptronic del cambio automatico.

A questo punto, il cambio delle marce avviene tramite l'azionamento della leva di selezione.

Azionando la leva in direzione di marcia viene inserita una marcia più alta, mentre in direzione opposta a quella di marcia viene inserita una marcia più bassa.



270_029

Tiptronic con leve sul volante

Il comando tramite le leve sul volante, ormai affermato a livello agonistico, offre un azionamento ottimale ed ergonomico per il cambio delle marce. Con

- la leva a destra viene inserita una marcia più alta e con
- la leva a sinistra una marcia più bassa.

Se la leva selettoria si trova nella posizione "D" oppure "S" mentre vengono azionate le leve al volante, il comando del cambio automatico commuta nella modalità Tiptronic. Quando le leve al volante non vengono più azionate, il comando del cambio passa automaticamente al programma "D" oppure "S" selezionato in precedenza.



270_096

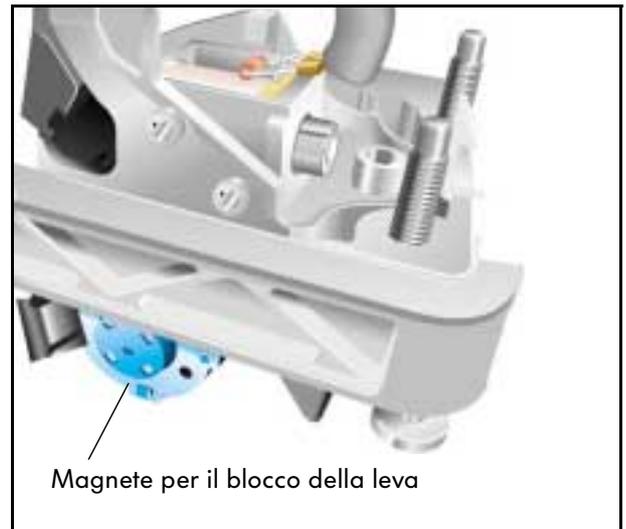


Cambio automatico

Il blocco della leva di selezione

Il magnete per il blocco della leva di selezione N 110

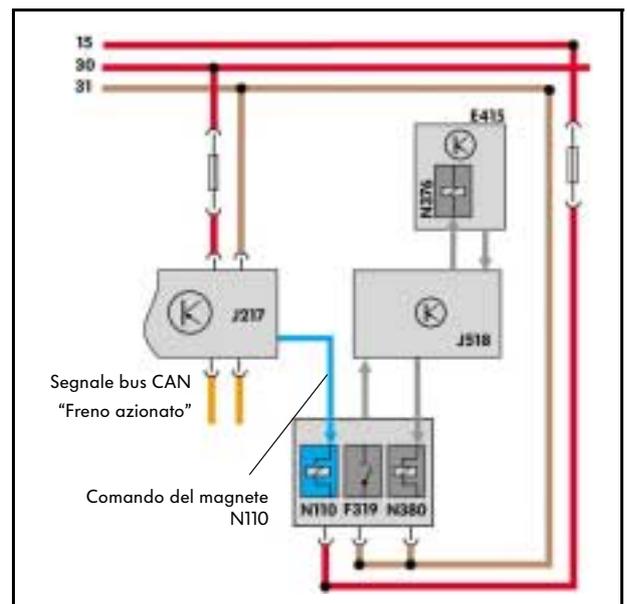
si trova nel supporto sotto la leva di selezione. Esso impedisce l'azionamento della leva di selezione dalle posizioni "P" ed "N" quando il freno non è inserito.



270_222

Funzionamento

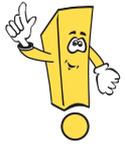
Dopo l'inserimento dell'accensione, il magnete per il blocco della leva selettore viene attivato dalla centralina del cambio automatico e blocca la leva. Non appena riceve il segnale "Freno azionato", la centralina disattiva il magnete e la leva di selezione può essere azionata.



270_224

Reazioni in mancanza del segnale

Se viene a mancare uno dei due segnali, o in caso di avaria al magnete, è comunque possibile spostare la leva di selezione dalle posizioni "P" ed "N" senza azionare il freno - a condizione che l'accensione sia inserita.



Il magnete per il blocco della leva di selezione "P" N380

si trova sulla leva di selezione, così come l'altro magnete. Esso impedisce l'azionamento della leva di selezione dalla posizione "P" quando l'accensione non è inserita. Per azionare la leva dalla posizione "P" è quindi necessario premere il freno e aver inserito l'accensione.



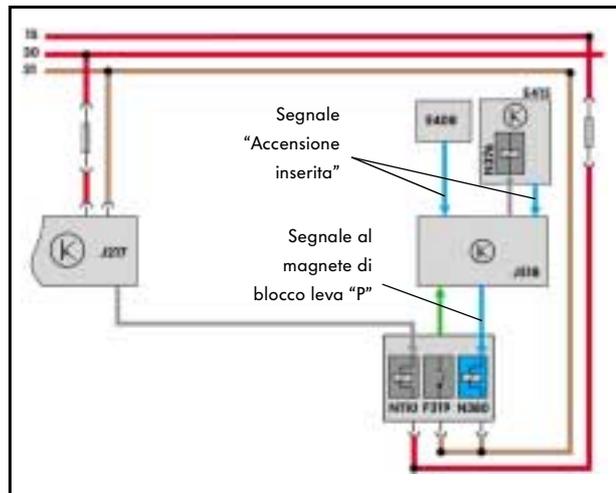
270_157



L'inserimento dell'accensione è possibile tramite l'interruttore per accesso e abilitazione all'avviamento e tramite il pulsante E408 per accesso e abilitazione all'avviamento.

Funzionamento

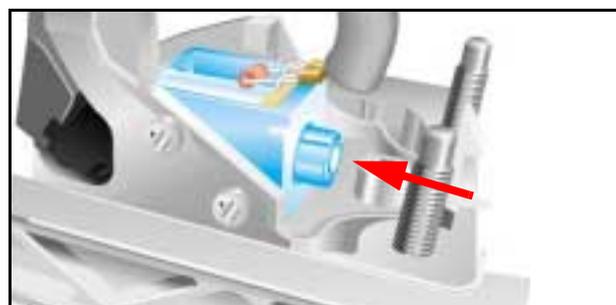
Ad accensione disinserita, il magnete per il blocco della leva in "P" è privo di corrente e blocca la leva nella posizione "P". Dopo l'inserimento dell'accensione viene inviato un segnale dall'interruttore E415 o dal pulsante E408 alla centralina per accesso e abilitazione all'avviamento J518, la quale attiva il magnete per il blocco della leva di selezione "P". Il blocco viene quindi rimosso. L'interruttore F319 segnala alla centralina per accesso e abilitazione all'avviamento che la leva di selezione si trova nella posizione "P".



270_225

Reazione in mancanza del segnale

Se viene a mancare uno dei segnali, o in caso di avaria al magnete per il blocco della leva "P", non è più possibile spostare la leva di selezione dalla posizione "P". Per poter trainare il veicolo è necessario disattivare manualmente il bloccaggio. A tale scopo occorre rimuovere la copertura della leva di selezione, azionare il magnete con le mani e contemporaneamente spostare la leva di selezione dalla posizione "P".



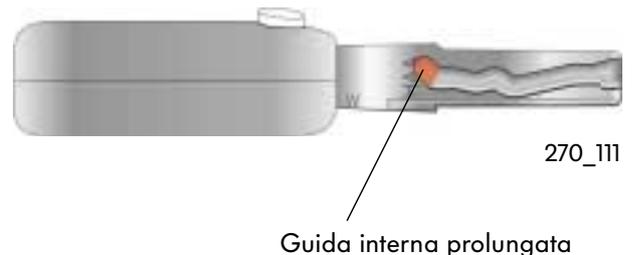
270_157



Cambio automatico

Il magnete per il blocco della chiave d'accensione N376

si trova nell'interruttore E415 per accesso e abilitazione avviamento e impedisce l'estrazione della chiave d'accensione quando la leva selettoria si trova in una posizione di marcia. Rispetto ai sistemi meccanici (a cavo flessibile) finora utilizzati, il blocco della chiave d'accensione nella Phaeton funziona in modo elettromeccanico.



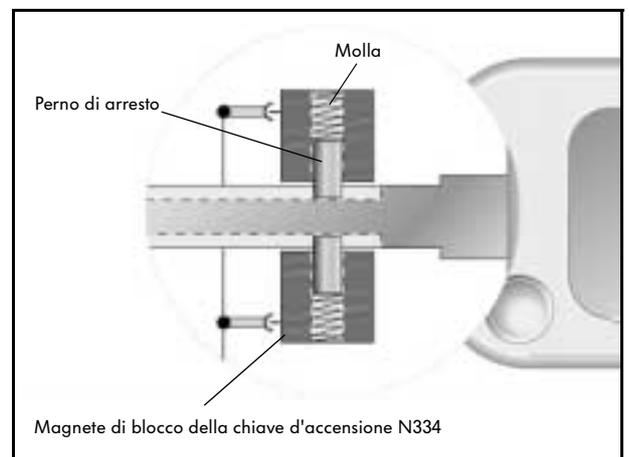
Funzionamento

Nel blocchetto di accensione si trovano due perni di arresto a molla che ingranano nella guida interna prolungata della chiave d'accensione inserita.

Quando la leva selettoria non è in posizione "P", i perni di arresto ingranano nella guida prolungata della chiave d'accensione - che in questo modo non può essere estratta dal blocchetto.

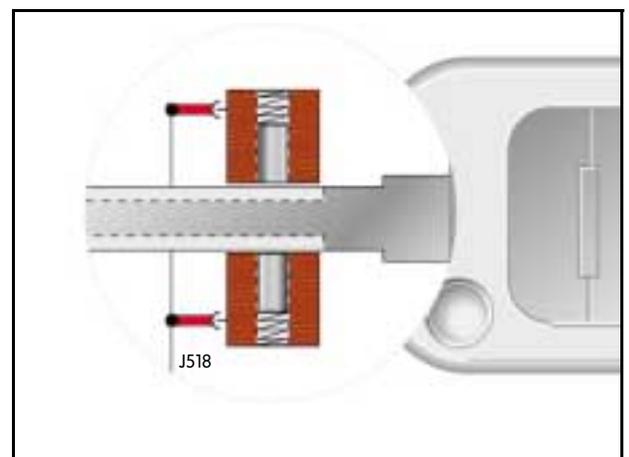
Quando la leva si trova in posizione "P", l'interruttore di segnalazione leva in "P" F319 invia un segnale alla centralina per accesso e abilitazione avviamento J518. La centralina attiva quindi il magnete per il blocco della chiave d'accensione. I perni di arresto vengono eccitati dal magnete e quindi ritirati dalla guida prolungata della chiave. Ora è possibile sfilare la chiave d'accensione dal blocchetto.

Magnete disattivato



270_152

Magnete attivato



270_153

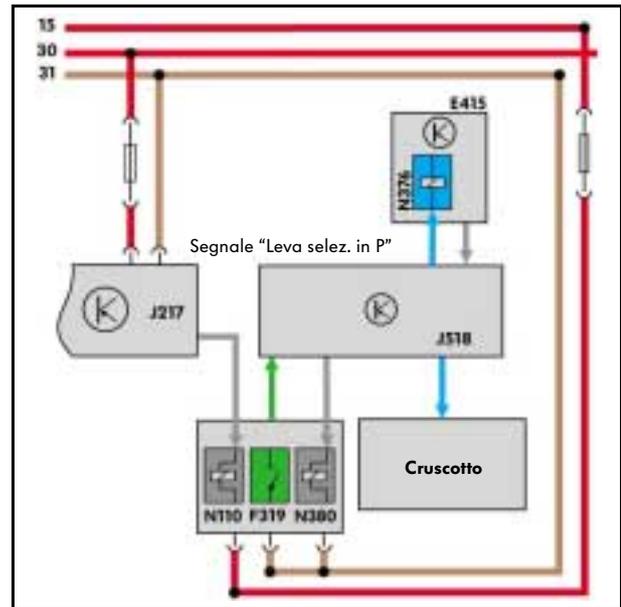


Se la vettura è equipaggiata con un pulsante di accensione/arresto (Start/Stop), il conducente viene avvertito con segnalazioni ottiche e acustiche se al momento dell'uscita dal veicolo la leva di selezione non si trova in posizione "P".

Circuito elettrico

Quando la leva selettoria si trova in posizione "P" e l'accensione è disinserita, l'interruttore F319 invia un segnale alla centralina per accesso e abilitazione avviamento J518. La centralina attiva quindi il magnete per il blocco della chiave d'accensione N376 e i perni di arresto vengono allentati. Ora è possibile sfilare la chiave d'accensione dal blocchetto.

Nei veicoli dotati di pulsante di accensione/arresto (Start/Stop), la centralina segnala al cruscotto se la leva di selezione non si trova nella posizione "P". La centralina per il cruscotto reagisce attivando una segnalazione sia ottica che acustica. In questo modo, il conducente viene avvertito che la leva di selezione non si trova nella posizione "P".



270_226

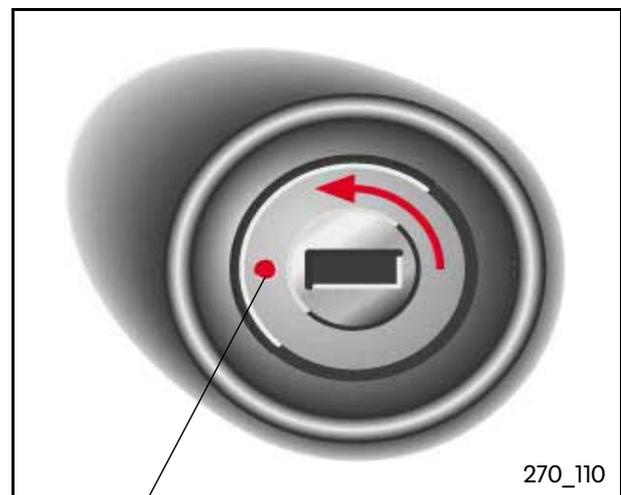


Reazioni in mancanza del segnale

Se viene a mancare il segnale dalla leva alla centralina J 518 oppure il segnale dalla centralina al blocchetto di accensione, il blocco elettromeccanico non viene allentato e la chiave non può essere sfilata. Per questa eventualità è presente uno dispositivo per lo sbloccaggio d'emergenza nel blocchetto di accensione.

Sbloccaggio di emergenza

Premere il pulsante di sbloccaggio d'emergenza con una penna a sfera o un altro oggetto appuntito. Tenendo premuto il pulsante di sbloccaggio è possibile girare la chiave verso sinistra e sfilarla dal blocchetto.



270_110

Sbloccaggio di emergenza

Cambio manuale

Il cambio manuale a 6 marce FWJ

Il cambio manuale a 6 marce è già stato utilizzato con successo come variante di base per motori disposti longitudinalmente con trazione anteriore e integrale.

Nella Phaeton viene utilizzato in combinazione con il motore V6 in caso di trazione anteriore.

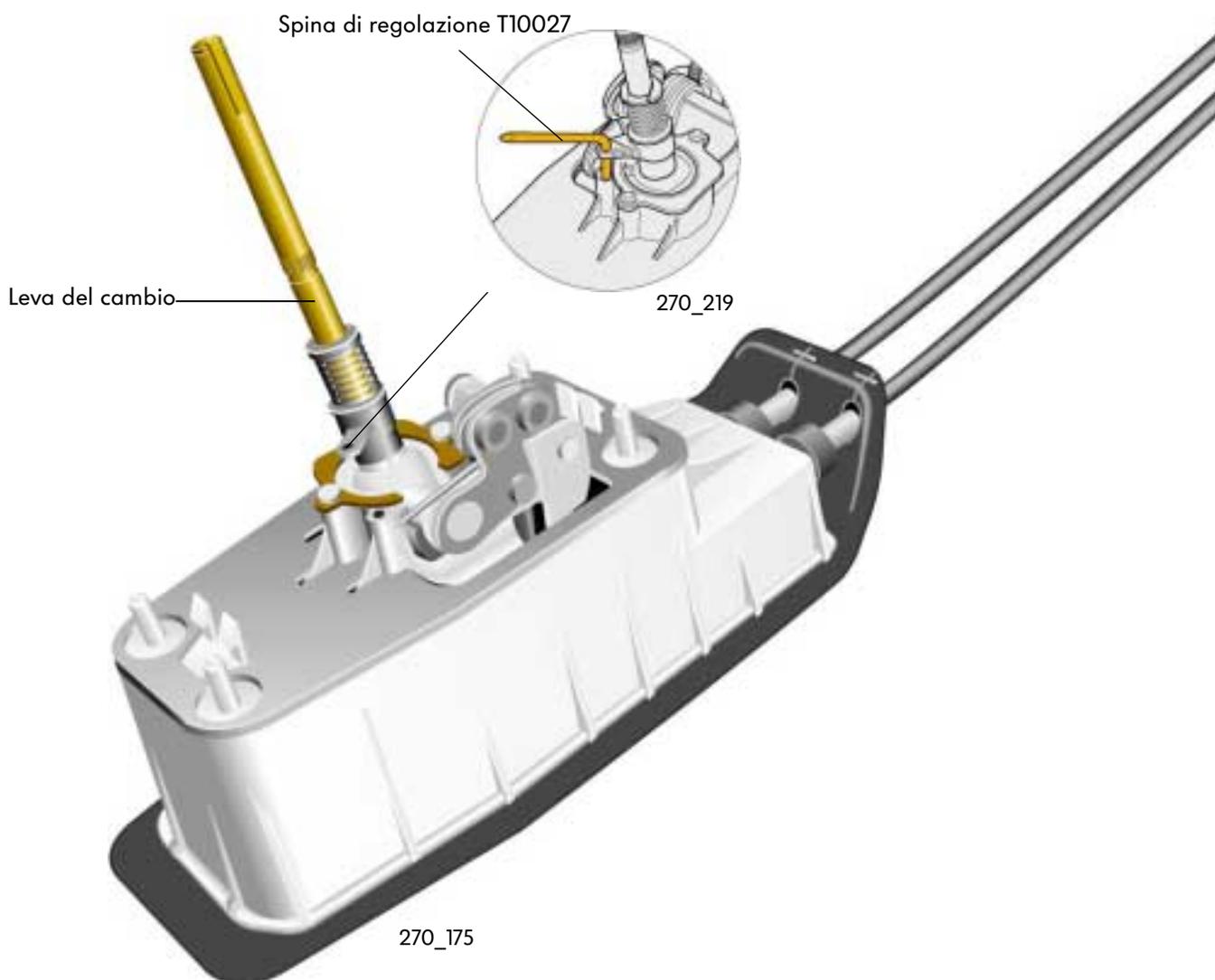
Per un maggiore comfort, al posto della tiranteria è presente un azionamento a cavi flessibili. Per la scatola del cambio è stato sviluppato un apposito sistema di supporto per il fissaggio del tirante flessibile e l'azionamento dell'albero di comando nel cambio.

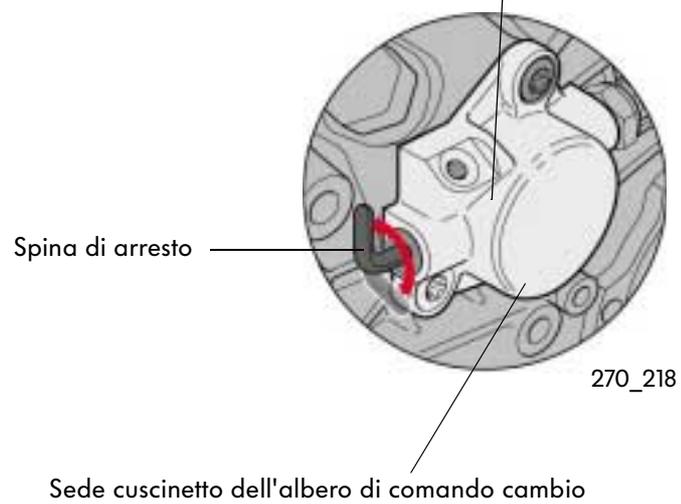
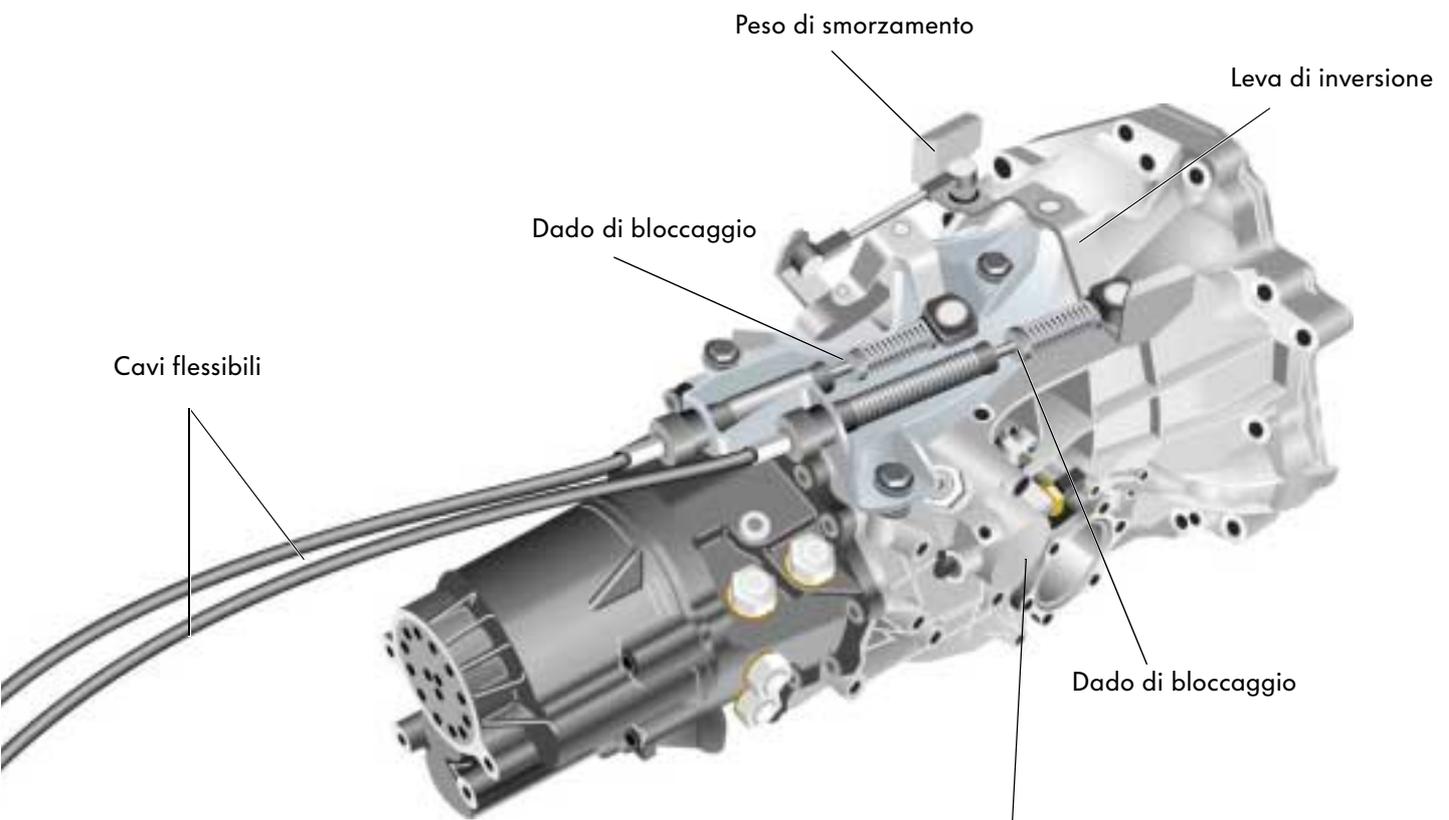
Le estremità del tirante sono fissate sulle leve di inversione con dadi di bloccaggio. I movimenti

del cambio vengono supportati da appositi pesi di smorzamento, che servono anche per assorbire le vibrazioni.

Per la regolazione dei cavi flessibili, la leva del cambio viene arrestata nella posizione di folle a sinistra tramite la spina di regolazione T10027 dopo aver allentato i cavi flessibili.

Nella sede cuscinetto all'estremità dell'albero di comando, nella scatola del cambio, si trova una spina di arresto che consente il fissaggio dell'albero di comando in folle a sinistra, mediante rotazione verso destra. A questo punto è possibile fissare di nuovo le estremità dei cavi flessibili.

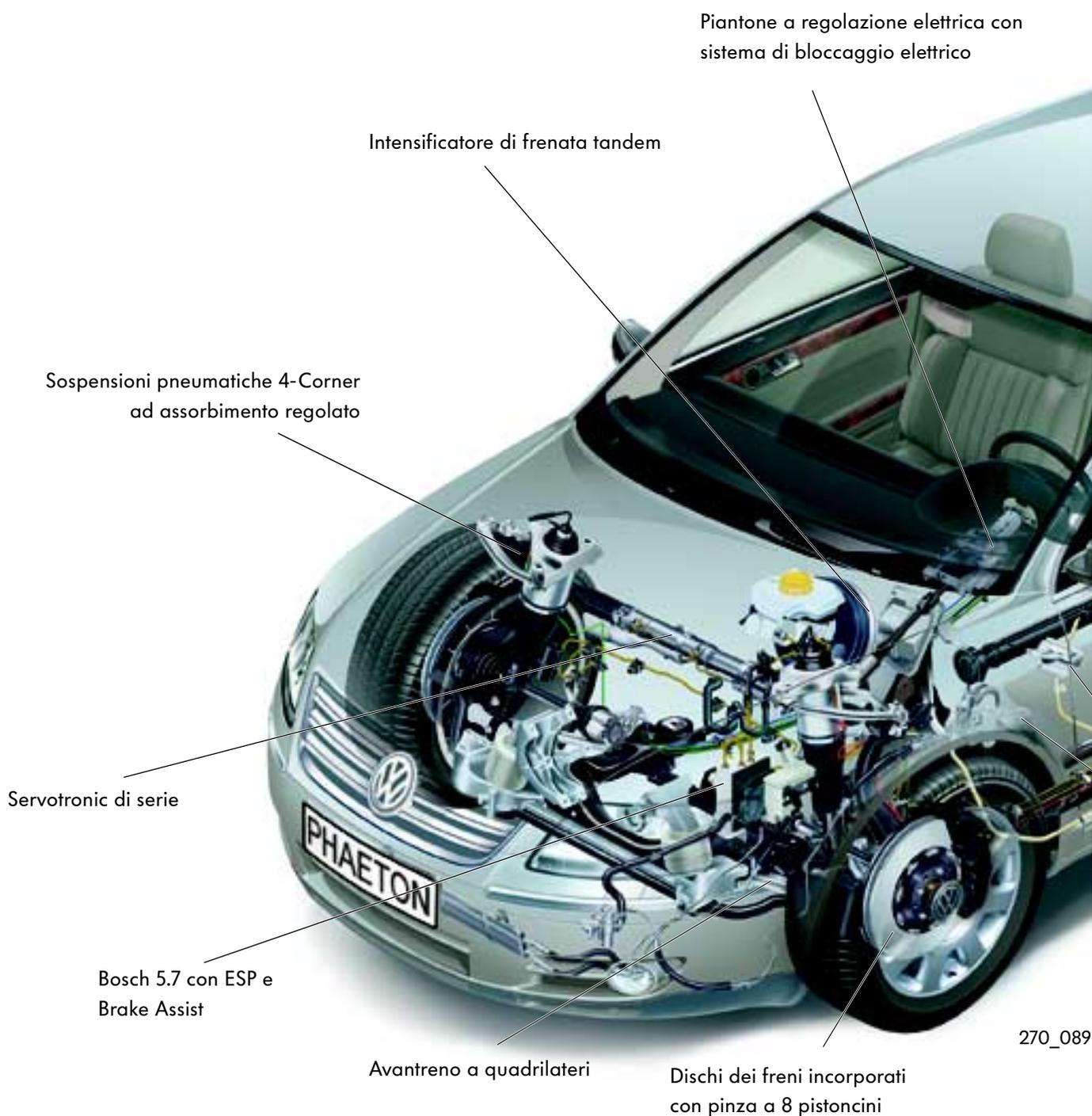


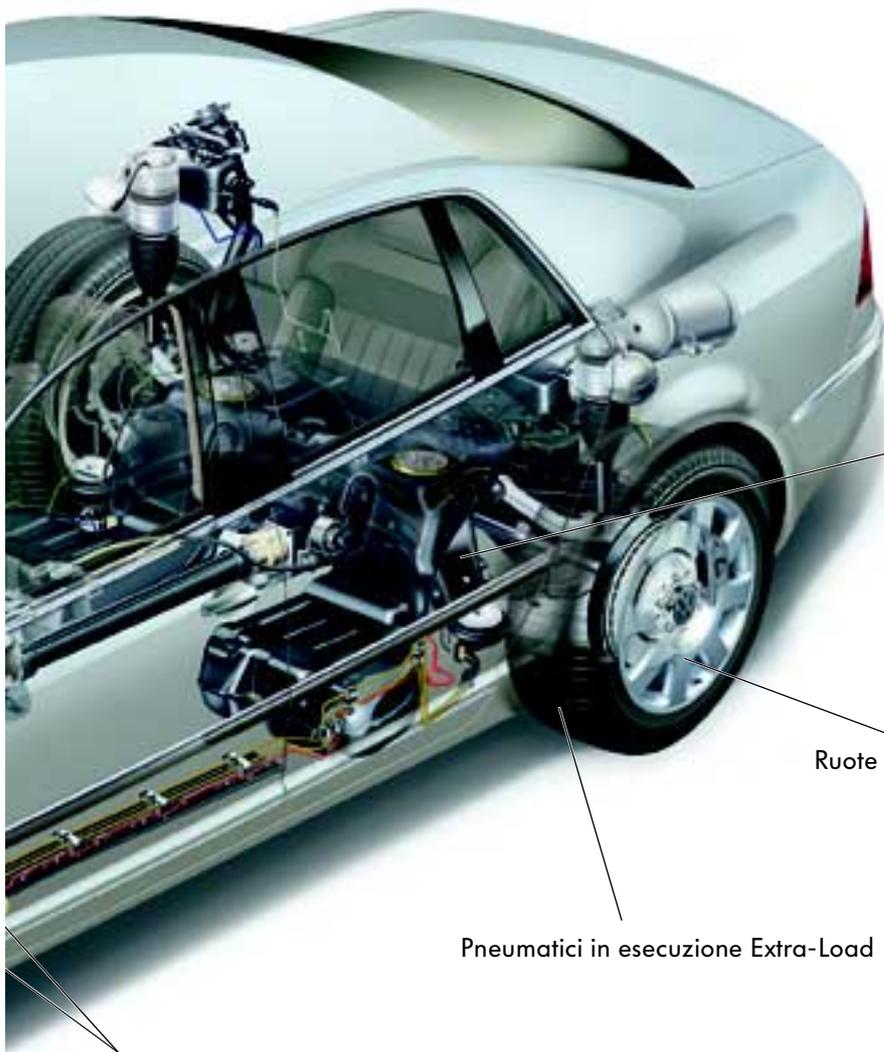


Telaio

Il telaio nella Phaeton

Il telaio con trazione anteriore e trazione integrale 4-Motion è combinato con sospensioni pneumatiche 4-Corner. Questo rende possibile una reazione molto sensibile delle sospensioni anche in caso di irregolarità minime del fondo stradale.





Retrotreno a bracci multipli per trazione anteriore e integrale

Ruote in lega leggera

Pneumatici in esecuzione Extra-Load

Freno di stazionamento a pedale con dispositivo di allentamento meccanico nel cruscotto



Il telaio è descritto in dettaglio nel programma autodidattico 277 "Phaeton - Il telaio".

270_090



Le funzioni Memory

Il veicolo dispone di numerose funzioni Memory, che sono memorizzabili e richiamabili tramite appositi campi di comando. Oltre alle funzioni pilotabili tramite la memoria sedili è possibile creare impostazioni personalizzate tramite la chiave d'accensione con telecomando.

Questi profili personalizzati comunicano attraverso l'unità centrale di visualizzazione e comando informazioni e la centralina per accesso e abilitazione all'avviamento.

Memoria sedile

Componente	Componenti/funzioni memorizzabili
Sedile conducente	Impostazioni del sedile: regolazione longitudinale e dell'inclinazione, inclinazione sedile, regolazione di altezza sedile, supporto gambe, parte superiore schienale, appoggiatesta, supporto lombare verticale e orizzontale, specchietti esterni, telecomando, piantone sterzo (in altezza e in profondità), altezza cinture e specchietto interno
Sedile passeggero	Impostazioni del sedile: regolazione profondità e inclinazione, inclinazione sedile, regolazione di altezza, supporto gambe, parte superiore dello schienale, appoggiatesta, supporto lombare verticale e orizzontale, altezza cinture
Sedili posteriori (sinistra/destra)	Impostazioni del sedile: regolazione profondità, inclinazione, supporto lombare verticale e orizzontale, appoggiatesta



Unità centrale di visualizzazione e comando informazioni

Componente	Componenti/funzioni memorizzabili
Climatizzatore	Impostazioni climatizzatore a destra/sinistra, anteriore/posteriore, ricircolo automatico, ventilazione a celle solari e timer settimanale per riscaldamento autonomo
Telefono	Attivazione delle funzioni del telefono: invio del proprio numero
Navigazione	Visualizzazione (mappa/simbolo), indicazione percorso, annunci (on/off), segnalazione ingorghi
Audio - TV	Preselezione emittente radio, CD, TV e volume, GALA, regolazioni audio
Impostazioni	Unità di misura, volume, lingua del sistema e impostazioni per illuminazione di orientamento (tempo di ritardo spegnimento)
Veicolo	Controllo pressione di gonfiaggio e ruota di scorta
PC di bordo	Scelta della rappresentazione (dalla partenza alla destinazione, durata del viaggio)

La grafica seguente offre una panoramica degli elementi di comando e dei rispettivi componenti per le funzioni Memory. Per una descrizione dettagliata degli elementi di comando dell'unità centrale di visualizzazione e comando informazioni e delle regolazioni dei sedili, vedere i capitoli corrispondenti.

Panoramica dei componenti Memory

Unità centrale di visualizzazione e comando informazioni anteriore



Specchietto interno

Specchietto esterno

Regolazione altezza cinture

Specchietto esterno

Piantone sterzo



Pannello di comando memoria sedile

Volante multifunzionale

Pannello di comando memoria sedili posteriori

270_208



Il sistema per accesso e abilitazione all'avviamento

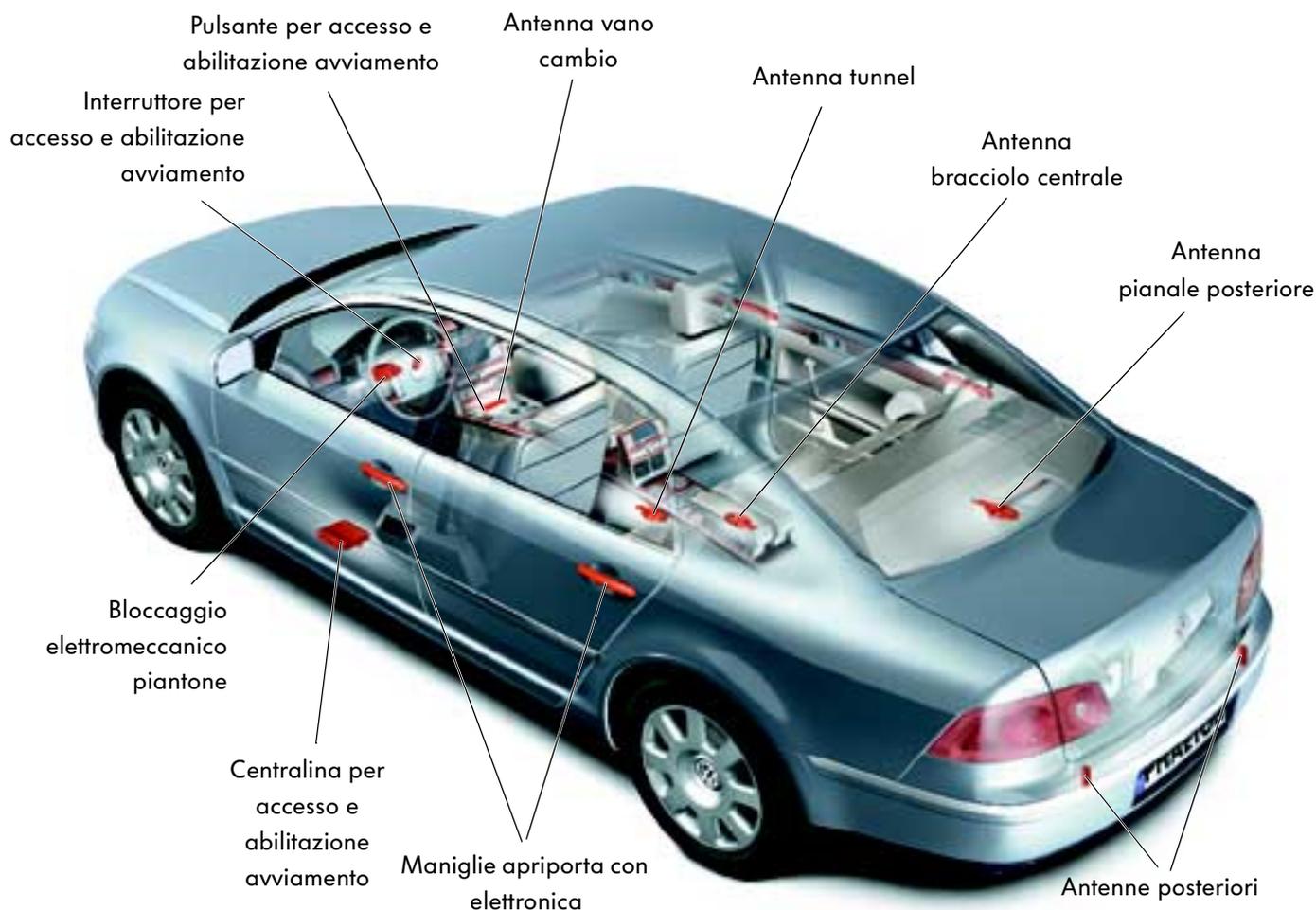
Il sistema comfort opzionale per l'accesso e l'abilitazione all'avviamento consente di aprire/chiedere il veicolo e di accendere/spegnere il motore con il telecomando radio, senza l'uso attivo della chiave d'accensione.

Il sistema per l'accesso e l'abilitazione all'avviamento include i componenti e le funzioni descritti nella tabella seguente.

Chiave d'accensione con telecomando radio	Telecomando radio del tipo finora utilizzato; la centralina per accesso e abilitazione avviamento analizza i segnali radio; azionamento della chiusura centralizzata tramite la centralina generale del sistema comfort; telecomando del portellone posteriore.
Bloccaggio elettromeccanico del piantone sterzo (ELV)	Il piantone sterzo viene bloccato/sbloccato dalla centralina per accesso e abilitazione avviamento quando la chiave viene inserita o estratta. Il bloccaggio è privo di tensione finché la chiave non viene inserita o estratta. Accensione attivabile solo con piantone sterzo sbloccato.
Interruttore per accesso e abilitazione avviamento	Ritorno automatico della chiave di accensione nella posizione iniziale dopo l'accensione del motore; bloccaggio elettrico della chiave: ogni chiave può essere inserita meccanicamente e girata in questo interruttore, ma l'accensione avviene tramite la centralina di accesso e abilitazione avviamento solo dopo l'identificazione della chiave.
Immobilizer III	Immobilizer III del tipo finora utilizzato, in combinazione con interruttore per accesso e abilitazione avviamento, centralina motore e bloccaggio elettromeccanico piantone (ELV).
Avviamento dolce	Tramite il bus dati CAN della trasmissione e la centralina per accesso e abilitazione avviamento. Anche se la chiave viene tenuta a lungo nella posizione di accensione (morsetto 50 eccitato) nell'interruttore per accesso e abilitazione avviamento, il motorino di avviamento viene sollecitato solo finché il motore non si accende, garantendo una maggiore durata del motorino e meno rumorosità.
Ubicazione dei componenti per l'accesso e l'abilitazione all'avviamento	<p>Centralina per accesso e abilitazione avviamento: vano piedi a sinistra, sotto il tappetino.</p> <p>Interruttore per accesso e abilitazione avviamento: a destra del volante.</p> <p>Bloccaggio elettromeccanico del piantone: piantone sterzo.</p> <p>Antenne posteriori: paraurti.</p> <p>Antenna vano cambio: copertura vano cambio</p> <p>Antenna tunnel: tunnel posteriore sulla canalina cavi</p> <p>Antenna bracciolo centrale: bracciolo centraleposteriore/passaggio sacco portasci</p> <p>Antenna pianale posteriore: portamodulo pianale posteriore</p> <p>Pulsante per accesso e abilitazione avviamento: copertura vano cambio</p> <p>Maniglie apriporta con elettronica: maniglie apriporta esterne</p>



Per maggiori informazioni sul tema "Accesso e abilitazione all'avviamento", consultare il programma autodidattico 273 "La Phaeton - Elettronica comfort e di sicurezza".



270_209



Funzioni supplementari del sistema comfort per accesso e abilitazione all'avviamento

Accesso al veicolo senza l'uso attivo della chiave d'accensione	Apertura con telecomando radio tramite l'antenna e il sensore nella maniglia apriporta esterna, identificazione della chiave tramite centralina per accesso e abilitazione avviamento, sbloccaggio tramite centralina generale per sistema comfort e centralina portiere.
Avvio del motore senza uso attivo della chiave d'accensione	Verifica chiave d'accensione all'interno del veicolo tramite antenne interne, avvio del motore tramite il pulsante per accesso e abilitazione avviamento, sbloccaggio del piantone tramite centralina per accesso e abilitazione avviamento dopo l'identificazione della chiave d'accensione.
Spegnimento motore senza l'uso attivo della chiave d'accensione	Pressione del pulsante per accesso e abilitazione all'avviamento.
Bloccaggio veicolo senza l'uso attivo della chiave d'accensione	Pressione del pulsante di bloccaggio nella maniglia apriporta esterna.

Impianto elettrico

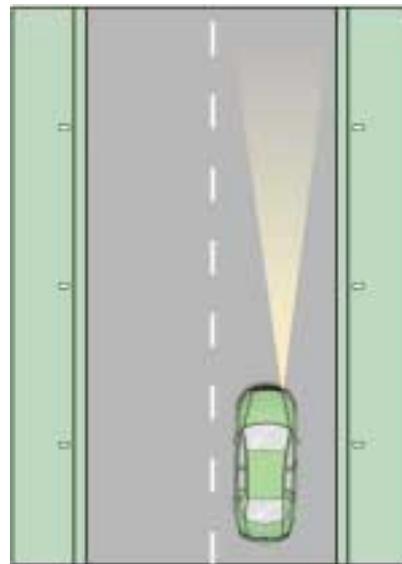
Regolazione automatica della distanza (ADR)

Si tratta di un sistema di assistenza alla guida che amplia le funzionalità dell'impianto di regolazione velocità.

Mediante la riduzione della coppia del motore e l'eventuale frenatura, un veicolo dotato di sistema ADR viene mantenuto a una distanza confortevole dai veicoli che lo precedono ad una velocità inferiore. Le quattro simulazioni di traffico seguenti ne esemplificano il funzionamento.

Velocità costante

Nel campo di rilevazione del trasduttore per la regolazione della distanza non si trova alcun veicolo. La velocità selezionata dal conducente viene mantenuta.

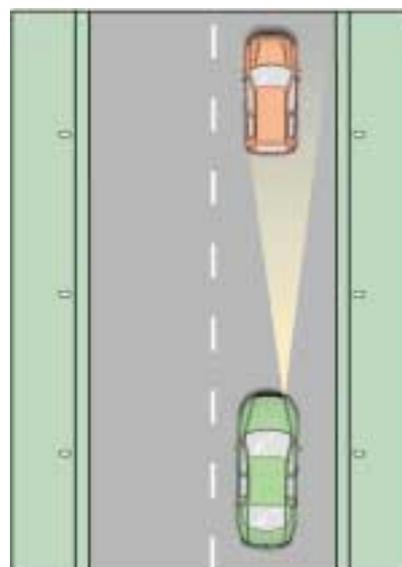


100 km/h

270_197

Decelerazione

Quando il veicolo con ADR si avvicina ad un veicolo più lento, la velocità viene abbassata tramite riduzione della coppia del motore e, se necessario, intervento dei freni. Se questa decelerazione non è sufficiente, viene richiesto al conducente di eseguire la frenatura.



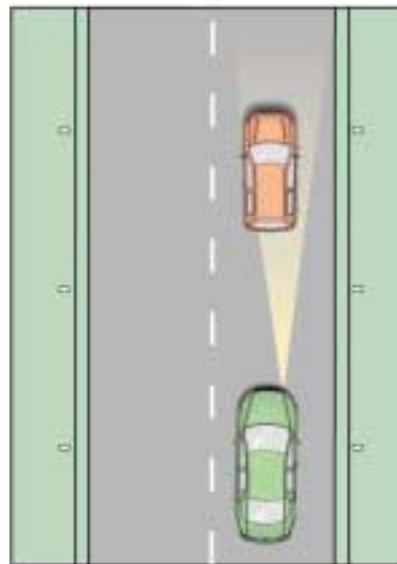
80 km/h

100 km/h
→ 80 km/h

270_198

Accodamento

Il veicolo con ADR adatta la propria velocità a quella del veicolo che lo precede.



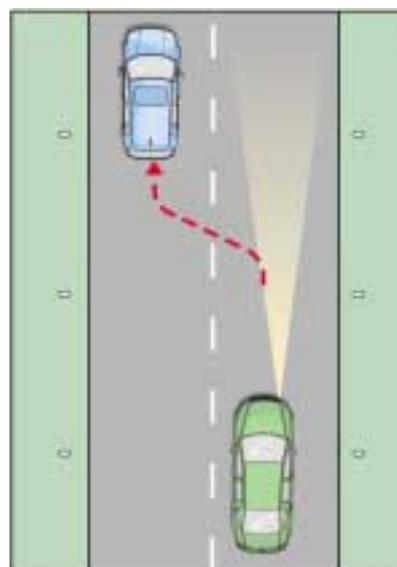
80 km/h

80 km/h

270_199

Accelerazione

Non appena il veicolo che precede lascia la corsia o fuoriesce dal campo di rilevamento, il veicolo con ADR accelera fino a raggiungere la velocità desiderata.



80 km/h

80 km/h
→ 100 km/h

270_200



Impianto elettrico

Attivazione e disattivazione del sistema ADR

Lo stato del sistema ADR può essere modificato azionando i tasti a sinistra sul volante multifunzionale, il pedale dell'acceleratore e del freno, la leva selettore del cambio e con l'intervento del conducente sul sistema frenante.

Dopo ogni avvio del motore, il sistema ADR si trova in "stato di riposo" e deve essere attivato con il tasto ON/OFF.

Attivazione

Il sistema ADR può essere attivato ad una velocità del veicolo compresa tra 30 e 180 km/h.

I tasti hanno le funzioni seguenti:

- Il tasto SET memorizza la velocità attuale come velocità desiderata. Ad ogni pressione di questo tasto, la velocità desiderata viene ridotta rispettivamente di 1 km/h.
- Il tasto RES richiama la velocità impostata in precedenza. Ad ogni pressione di questo tasto, la velocità desiderata viene aumentata rispettivamente di 1 km/h.
- I tasti +GRA e -GRA servono per aumentare e ridurre la velocità desiderata a passi di 10 km/h.



Disattivazione

- Tasto ON/OFF: la velocità desiderata impostata viene cancellata.
- Tasto CANCEL: la velocità desiderata rimane attiva.
- Azionamento del pedale del freno
- Pressione a fondo sul pedale dell'acceleratore
- Leva selettore in posizione P, R, N
- Velocità di marcia non compresa nell'intervallo 30 - 180 km/h
- Intervento di ESP, ASR, MSR, ABS

270_201

Nuovi componenti

La funzione ADR viene realizzata tramite l'impiego di un trasduttore di distanza, operante secondo il principio dei radar, e di un intensificatore di frenata elettronico attivo.

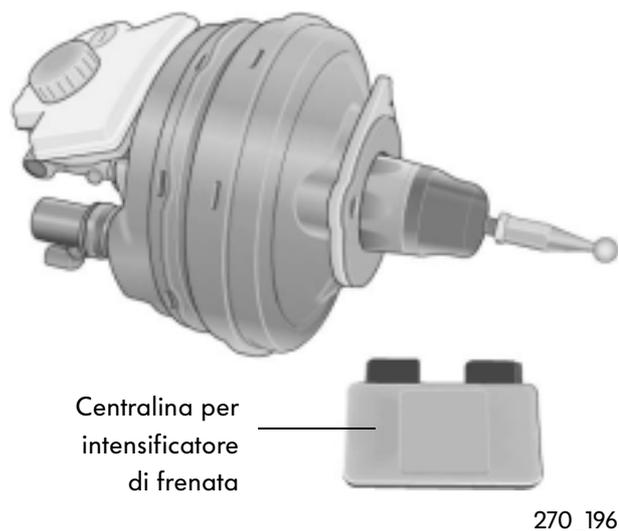
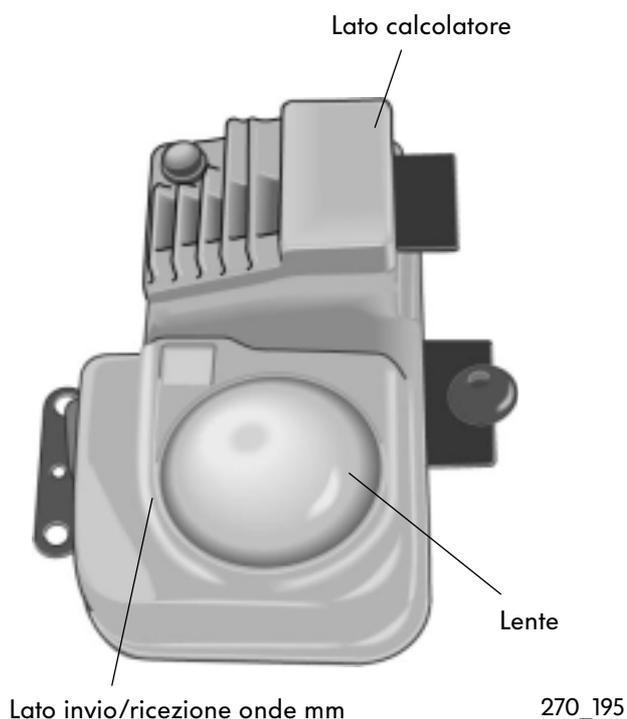
I dati fondamentali del trasduttore per la regolazione della distanza sono:

Frequenza di trasmissione: 76,5 GHz,
Distanza visiva: 150 m,
Angolo visibilità orizzontale: 12 °,
Angolo visibilità verticale: 4 °,
Range di rilevazione velocità: ± 180 km/h.

L'intensificatore di frenata elettronico è del tipo a tandem già conosciuto, nel quale un elettromagnete integrato ripartisce la pressione di frenatura in modo tale da poter comandare elettricamente ca. il 30% della forza frenante.

Il comfort di frenatura viene garantito da un modulatore di frenata con trasduttore separato per la pressione di frenatura e da un regolatore di corsa a diaframma con sensore di posizione a diaframma separato.

L'elettronica necessaria per l'intensificatore è alloggiata nella centralina per l'intensificatore di frenata.



Impianto elettrico

Fari anteriori

I fari sono disponibili in diverse esecuzioni. L'equipaggiamento di base prevede i fari allo xeno con lampade a scarico di gas per le luci anabbaglianti e una lampada HB 3 per gli abbaglianti.

Come equipaggiamento speciale per il motore V6, o di serie con il motore W12, sono disponibili i fari allo xeno doppi. In questo sistema, sia la luce anabbagliante che quella abbagliante vengono prodotte da lampade a scarico di gas.

Nel passaggio dalle luci anabbaglianti agli abbaglianti viene accesa una lampada supplementare a scarico di gas per gli abbaglianti.

Gli indicatori di direzione sono integrati nel gruppo ottico dei fari. Il fatto che la lampada a incandescenza H21W non sia visibile sotto la copertura conferisce un senso di omogeneità veramente unico, considerando le dimensioni eccezionali della vettura.



270_237

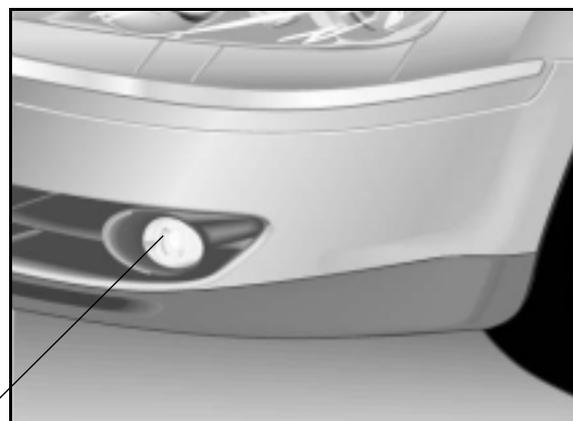


I fari con lampade a scarico di gas sono diagnosticabili tramite il sistema di misura e diagnosi VAS 5051.



Fari fendinebbia

- ri fendinebbia, integrati nel paraurti, si basano sul principio della tecnica di riflessione con una lampada H11 ed un coprifarò trasparente.



Faro fendinebbia

270_238

Gruppi ottici posteriori

Le luci posteriori sono realizzate nella tecnologia a diodo luminoso (LED). I vantaggi principali sono un minore consumo di energia, tempi di reazione più brevi e maggiore durata.

In caso di avaria ai LED viene registrato lo stato di errore. Il conducente viene avvertito tramite una segnalazione nel cruscotto.



270_236

Luce dei freni

Vetro rosso
con faro retronebbia
26 LED 13,5 V 5,7 W

senza faro retronebbia
90 LED 13,5 V 13 W

Faro retronebbia

Vetro rosso
48 LED 13,5 V 9,7 W

Fanale posteriore

Vetro rosso
123 LED 13,5 V 1,8 W
90 LED rossi, 33 LED rossi/gialli

Indicatore di direzione

Vetro rosso
33 LED 13,5 V 8,9 W

Faro retromarcia

Vetro chiaro
lampadina HPL 13,5 V 16 W



Impianto elettrico

Concezione della batteria

La batteria ha il compito di assicurare l'energia elettrica necessaria per l'avviamento del motore e l'alimentazione degli utilizzatori elettrici. Per soddisfare questi requisiti, una sola batteria non è sufficiente per tutte le varianti.

Per garantire un'alimentazione di energia sufficiente degli utilizzatori elettrici e del motorino di avviamento viene utilizzata una

- rete di bordo a una batteria oppure una
- rete di bordo a due batterie.

Rete di bordo a una batteria

I veicoli con

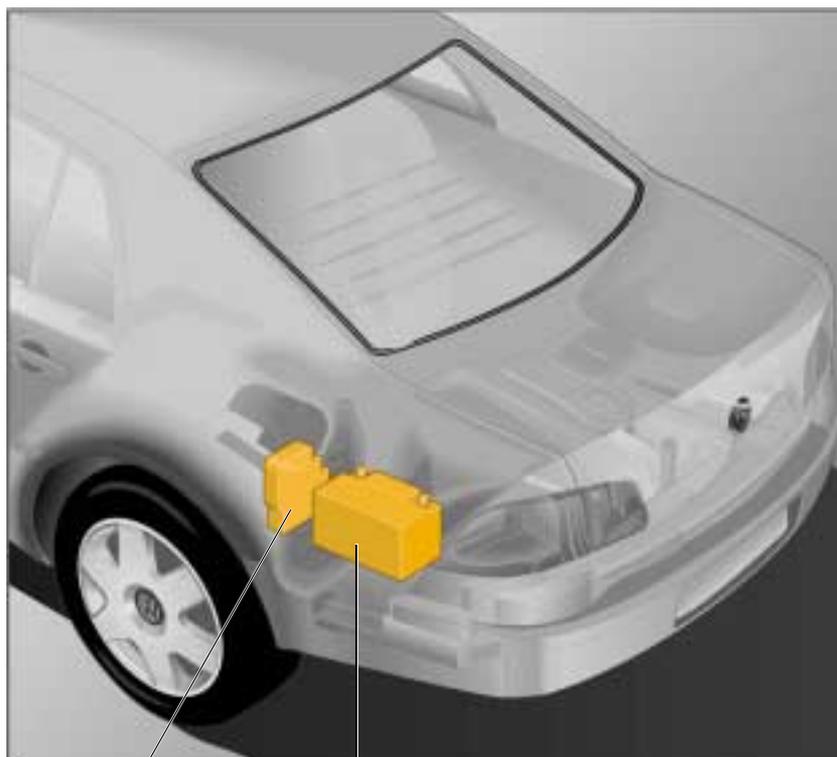
- motori V 6

sono equipaggiati con una batteria.

Gli utilizzatori elettrici vengono alimentati in tutti gli stati operativi da una sola batteria.



Per evitare il malfunzionamento di determinati componenti elettrici nel caso di un crollo di tensione completo, osservare le istruzioni di riparazione relative al tema Smontaggio e montaggio della batteria.



Scatola fusibili

Batteria

270_232

Rete di bordo a due batterie.

Veicoli con

- motori W 12 e
- motori V 10 TDI.

Dotazione supplementare per veicoli con

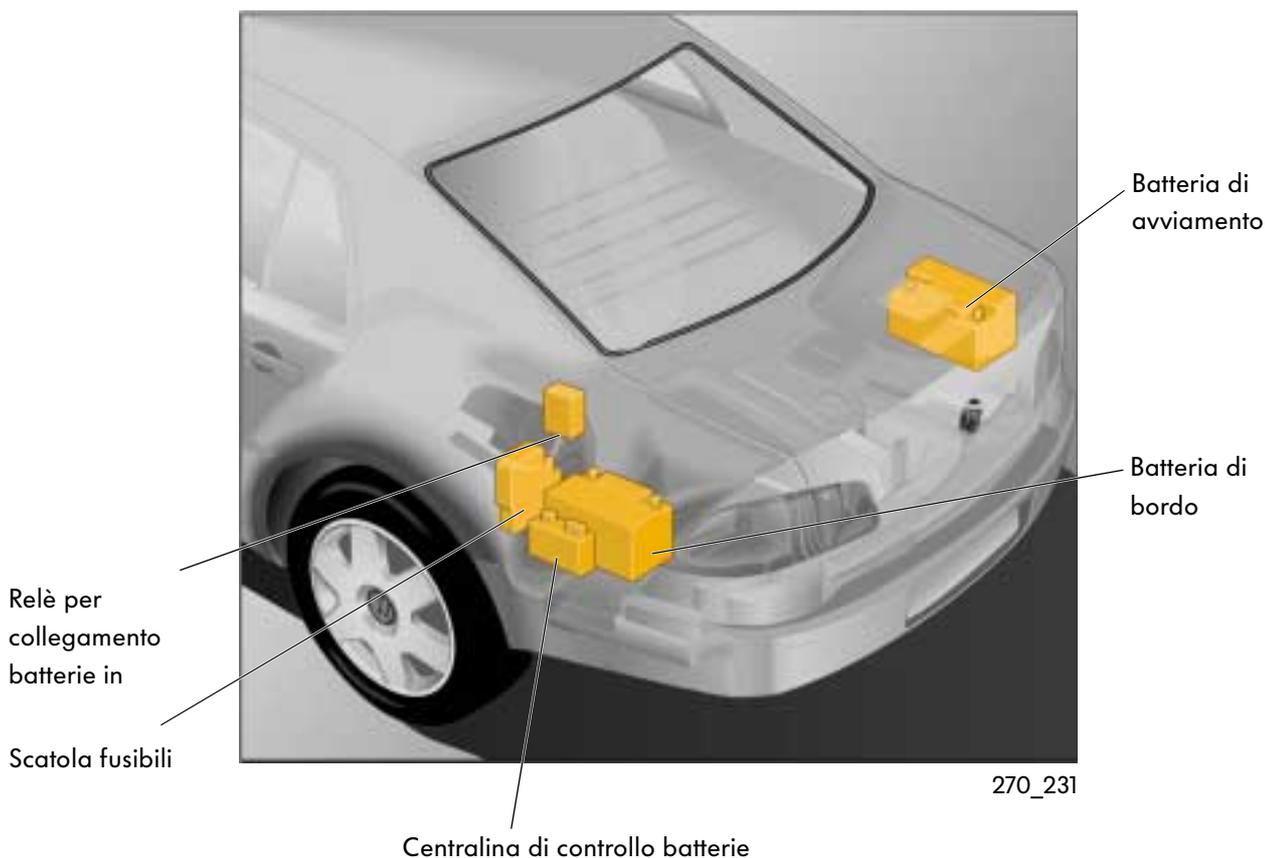
- motori V 6.

La rete di bordo a due batterie è composta da batteria di avviamento, batteria di bordo, relè per collegamento in parallelo delle batterie (J581) e centralina di controllo batterie (J367).

La batteria di avviamento alimenta il circuito del motorino di avviamento motore, mentre la batteria di bordo alimenta la rete di bordo a 12V.

L'avviamento è possibile anche con la batteria di bordo o la batteria di avviamento scarica. Il comando avviene tramite la centralina di controllo batterie e il relè di collegamento batterie in parallelo.

Per poter soddisfare i requisiti di avviamento a freddo del motore V10 TDI, le due batterie vengono collegate in parallelo in caso di temperature inferiori a 0°C.

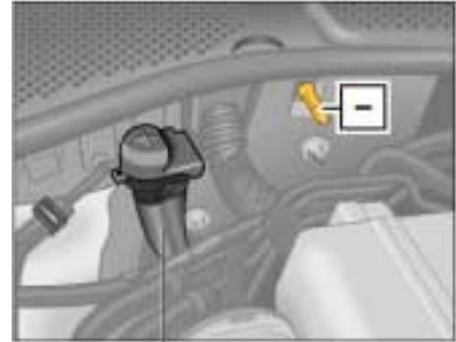


Impianto elettrico

Avviamento con alimentazione esterna

In caso di batteria scarica (con rete di bordo a una batteria) o di entrambe le batterie scariche (con rete di bordo a due batterie) è possibile utilizzare una fonte di alimentazione esterna, che può essere collegata solo sull'attacco per avviamento esterno sul lato motorino di avviamento, morsetto 30a.

In questo modo vengono alimentati solo gli utilizzatori rilevanti per l'avviamento senza sollecitare la rete di bordo.



270_230



Osservare le istruzioni di sicurezza nella guida alla riparazione e nelle istruzioni per l'uso.

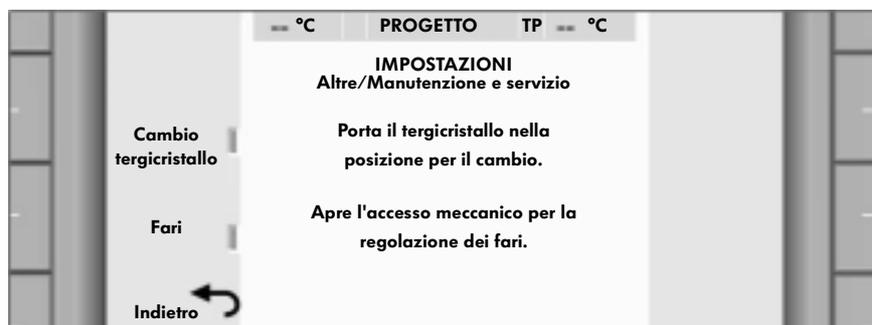
Regolazione dei fari

Prima della regolazione occorre bloccare i fari nella funzione "impostazione base" utilizzando il sistema di misura e diagnosi 5051. Il dispositivo di accesso meccanico per la regolazione dei fari viene aperto tramite la centralina dell'unità di visualizzazione e comando informazioni anteriore (J523).

Cambio delle spazzole del tergicristallo

Le spazzole del tergicristallo devono essere portate nella posizione di servizio tramite la funzione "Manutenzione e servizio" della centralina dell'unità di visualizzazione e comando informazioni anteriore.

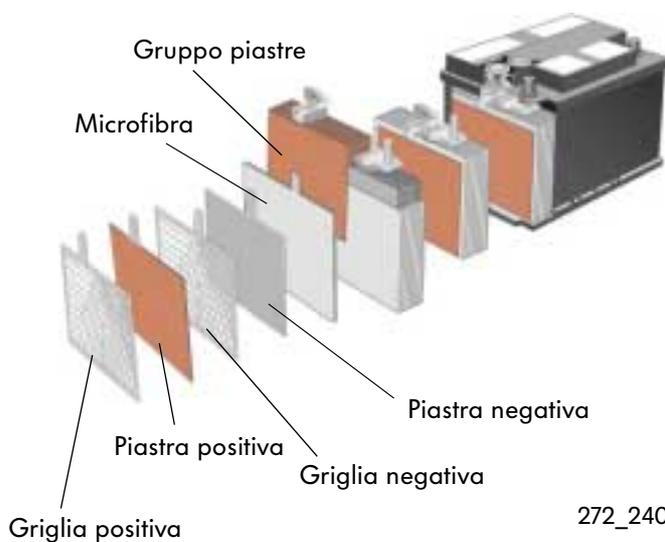
La posizione di servizio è raggiungibile solo in presenza di determinati requisiti. Per maggiori informazioni, consultare le istruzioni nelle rispettive guide alla riparazione.



270_235

Batteria

Grazie all'impiego della tecnologia a microfibra di vetro, che immobilizza l'acido solforico, la batteria di bordo non richiede manutenzione. I tappi di chiusura delle celle sono sigillati e non possono essere aperti. I gas in fuoriuscita vengono condotti nel passaruota attraverso un'apertura di scarico laterale e un gruppo di tubazioni flessibili.

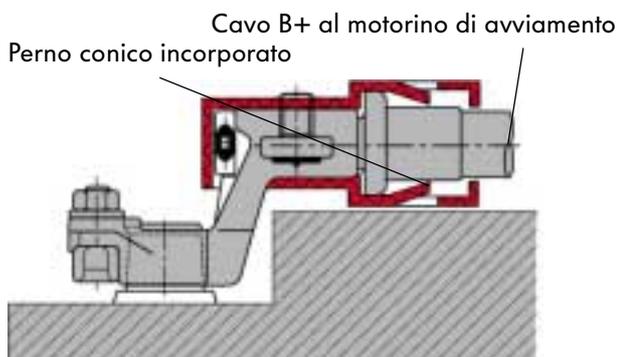


272_240

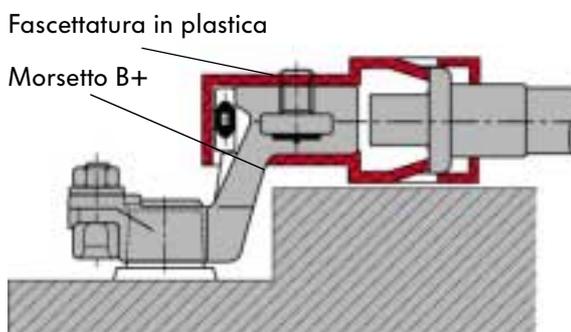
Morsetto di sicurezza della batteria

In caso di collisione, il cavo della batteria di avviamento viene separato dalla batteria in modo pirotecnico. Le soglie di attivazione, memorizzate nella centralina degli airbag, variano in funzione dell'entità e della direzione di impatto.

Sistema non attivato



Sistema attivato



270_233

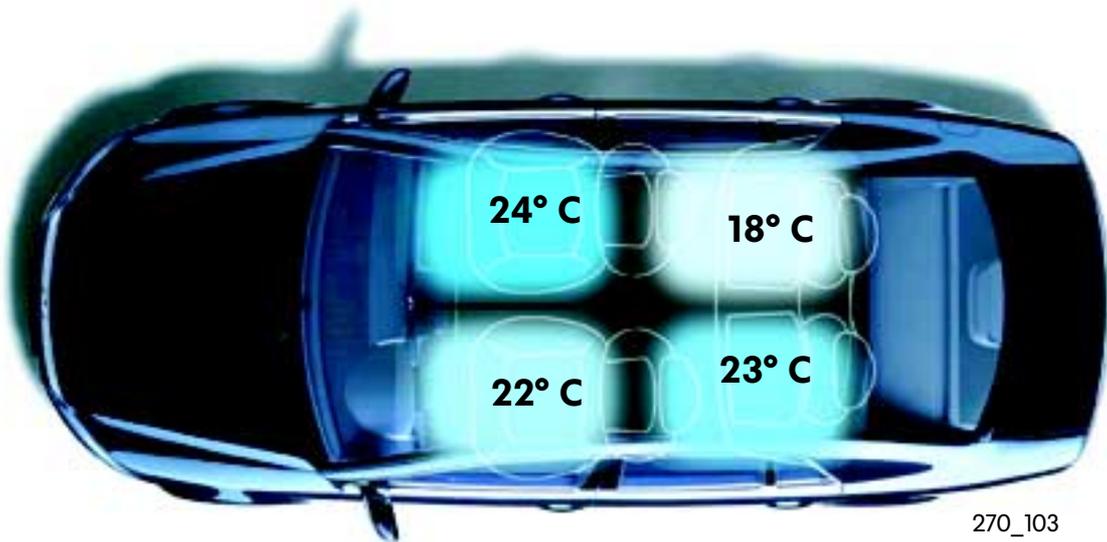


Riscaldamento e climatizzazione

Il Climatronic 4C

La berlina di lusso Phaeton è equipaggiata di serie con un sistema di climatizzazione a 4 zone. Grazie al Climatronic 4C (4 Corner), sia il conducente che i passeggeri possono impostare individualmente la temperatura di climatizzazione desiderata. Il campo di temperature disponibile è compreso tra 18 °C e 28 °C.

Il comando del climatizzatore avviene tramite la riga corrispondente del sistema Infotainment e il tasto di menu principale "AC". Premendo questo tasto viene visualizzato il menu principale di climatizzazione sul display del sistema Infotainment.



Per maggiori informazioni sul riscaldamento e sul climatizzatore, consultare il programma autodidattico 271.

Funzionalità speciali

- Regolazione automatica e manuale per ogni zona di climatizzazione
- Sincronizzazione climatizzatore: tutte le zone di climatizzazione vengono regolate con le impostazioni del posto guida
- Funzione ECON
- Ricircolo automatico e manuale con un controllo di qualità dell'aria
- Sbrinamento automatico e manuale con riconoscimento dei vetri appannati
- Valutazione dell'irradiazione solare nella regolazione del climatizzatore



Se la Phaeton è equipaggiata con il riscaldamento elettrico del parabrezza, anche questo viene attivato e disattivato con il tasto per lo sbrinamento manuale.



Riscaldamento e climatizzazione

Distribuzione dell'aria nell'abitacolo

L'aria fresca viene aspirata dall'elettroventola attraverso il filtro antipolvere/antipolline e inviata all'evaporatore. Dietro all'evaporatore avviene la prima ripartizione del flusso d'aria nel climatizzatore:

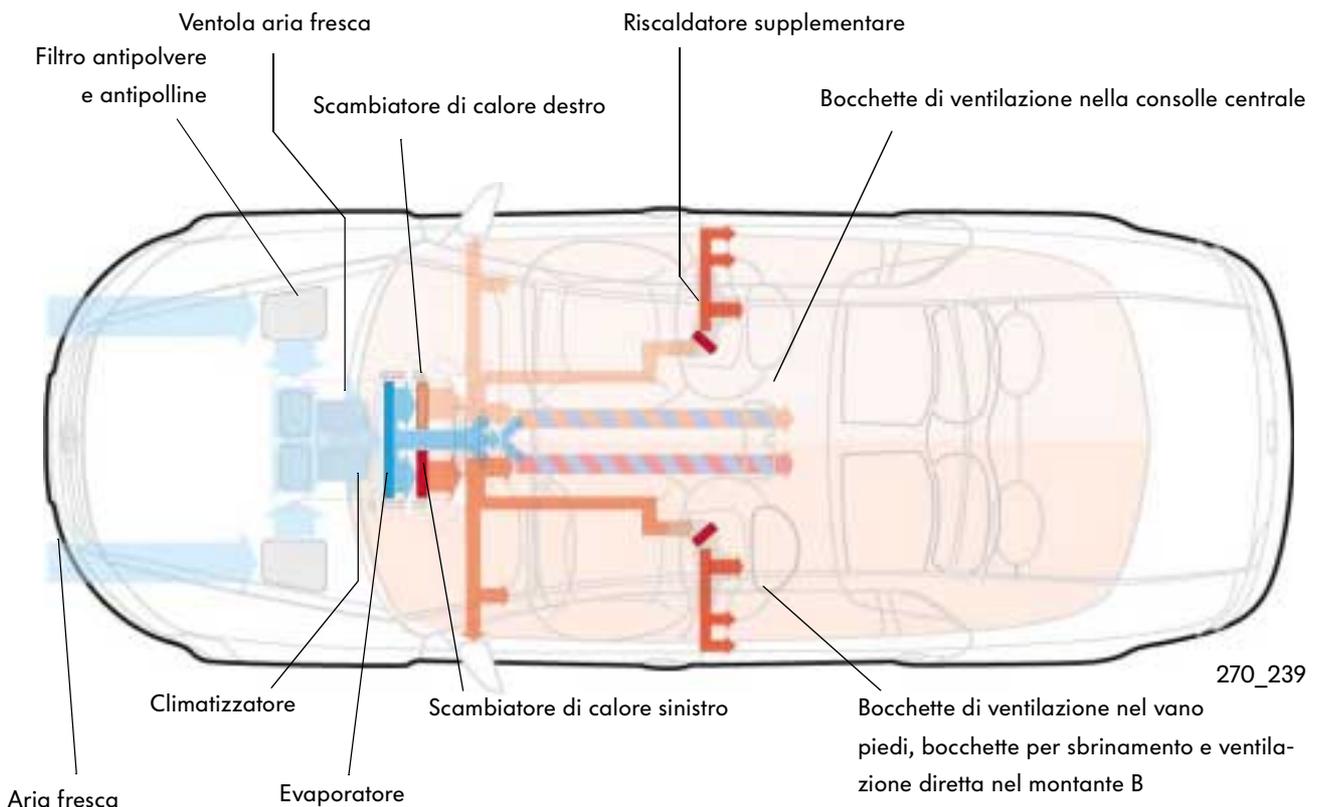
il flusso principale scorre attraverso gli scambiatori di calore, mentre una percentuale minore viene condotta ai diffusori di aria fresca nel climatizzatore senza attraversare gli scambiatori di calore.

Grazie alla struttura costruttiva con due scambiatori di calore affiancati si ottiene una perfetta ripartizione a destra-sinistra per la ventilazione dell'abitacolo.

La temperatura di questi due flussi d'aria per il lato destro e il lato sinistro del veicolo viene regolata in base alla temperatura impostata per i sedili anteriori.

Mediante gli sportellini azionati da un motorino elettrico nel climatizzatore e nel cruscotto ha luogo l'ulteriore ripartizione dell'aria proveniente dagli scambiatori di calore e diretta alle singole bocchette di ventilazione.

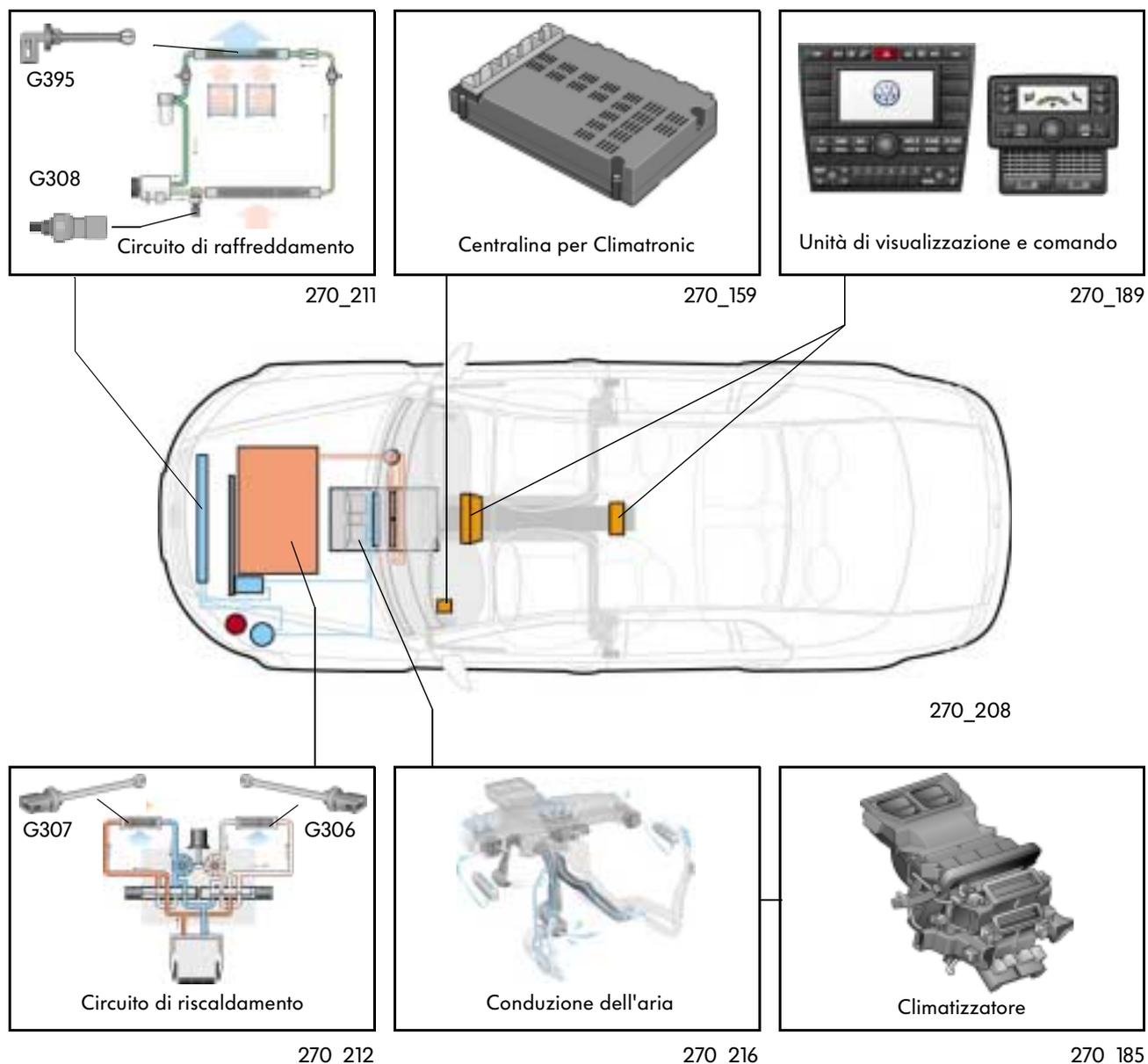
L'aria per le bocchette di ventilazione ubicate nei montanti B e nel vano piedi posteriore può essere ulteriormente riscaldata per mezzo di riscaldatori supplementari.



Caratteristiche costruttive

L'impianto di riscaldamento e climatizzazione può essere suddiviso nei gruppi funzionali seguenti:

- circuito di raffreddamento con trasduttore per pressione refrigerante e temperatura G395 e sensore temperatura evaporatore G308,
- circuito di riscaldamento con unità valvole della pompa, due scambiatori di calore indipendenti regolati sul lato acqua e due sensori di temperatura per lo scambiatore di calore sinistro G306 e destro G307,
- gruppi per la distribuzione dell'aria con climatizzatore, per la realizzazione delle quattro zone climatiche,
- unità di visualizzazione e comando anteriore e posteriore,
- centralina Climatronic.



Infotainment



Il sistema Infotainment

Il sistema Infotainment nella Phaeton gestisce un moltitudine di funzioni che sono pilotabili dalle unità di comando nel cruscotto e sul volante nonché dall'unità di comando e visualizzazione posteriore per il Climatronic. Per informazioni dettagliate sul sistema Infotainment della Phaeton, consultare il programma autodidattico 274.

Le funzioni del sistema Infotainment sono:

- Audio (**AUDIO/TV**)
(radio, lettore CD, televisore)
- Telefono (**PHONE**)
(cellulare, gestione della rubrica)
- Navigazione (**NAVI**)
(guida e informazioni sul percorso)
- Telemetria (**TRAFFIC**)
(segnalazione ingorghi, percorsi alternativi)
- Dati di marcia (**BOARD-PC**)
(dati sulla distanza, consumo, riserva carburante)
- Climatizzazione (**AC**)
(regolazione riscaldamento e climatizzatore, tetto a celle solari, riscaldamento autonomo)
- Regolazione impostazioni (**SETTINGS**)
(cambio spazzole tergilicristallo, regolazione fari, comando vocale, funzioni Service)
- Controllo pressione gonfiaggio (**VEHICLE**) e impostazioni telaio (regolazione livello e ammortizzatori)

Unità di comando Infotainment nella plancia



270_086

Oltre alle unità di comando nella plancia, sul volante e nella parte posteriore dell'abitacolo, il sistema Infotainment include i componenti seguenti:

- display nel cruscotto,
- computer di navigazione con CD-ROM e caricatore CD nel vano portaoggetti,
- antenne integrate nel lunotto posteriore e
- microfono per il comando vocale e le telefonate in vivavoce.

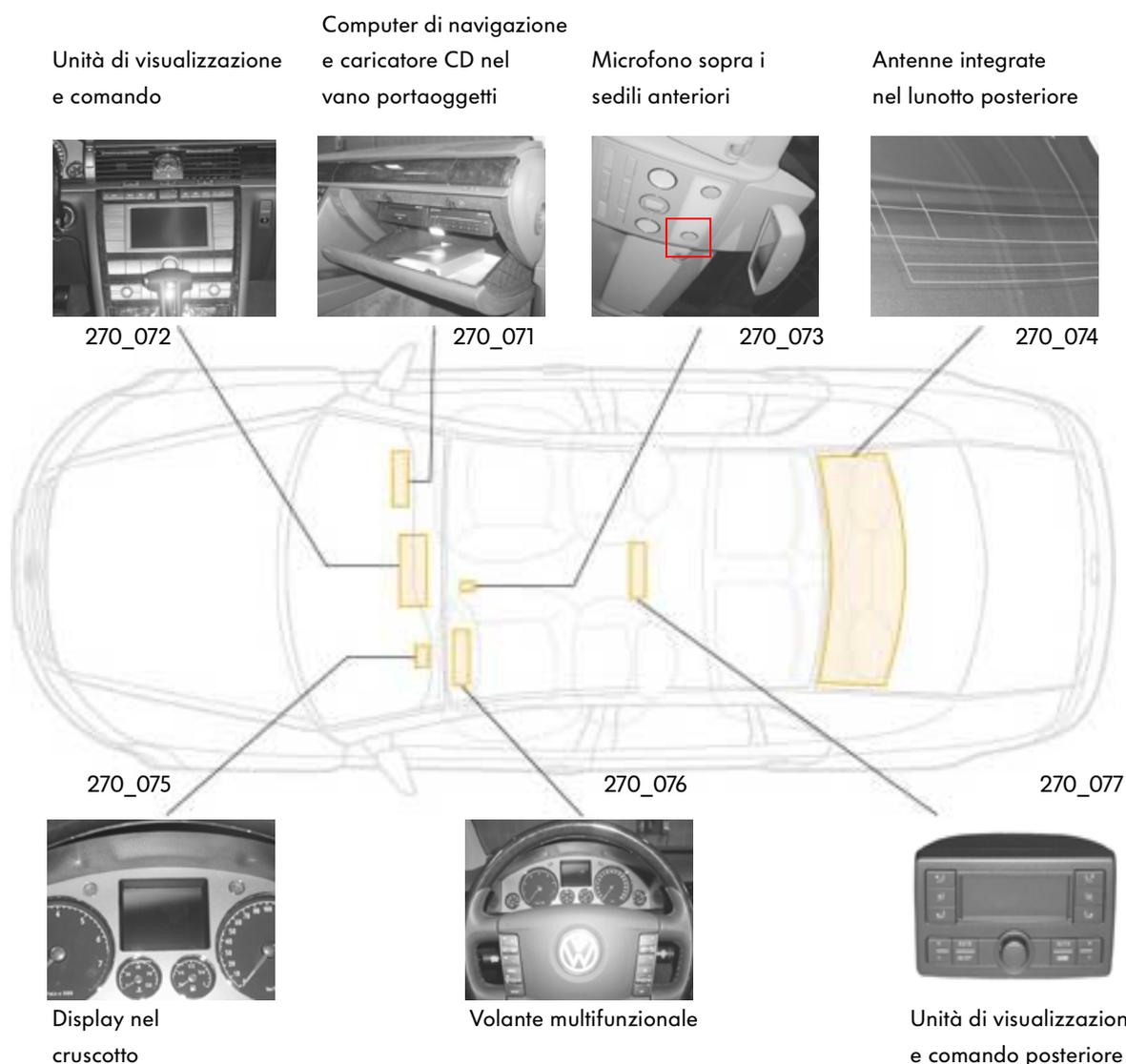
Il microfono è integrato in una consolle anteriore nel tetto dell'abitacolo.

Tutti questi componenti sono interconnessi nel bus dati CAN Infotainment.

Questa è solo una delle tre reti a bus di dati CAN presenti nella Phaeton:

- bus dati CAN trasmissione,
- bus dati CAN comfort e
- bus dati CAN Infotainment.

Fra queste tre reti di dati avviene un continuo scambio di informazioni. In questo modo, il sistema Infotainment è in grado di accedere ai numerosi sensori e attuatori installati.



Infotainment

L'unità di visualizzazione e comando anteriore



L'unità di visualizzazione e comando si trova nella consolle centrale ed è suddivisa in diversi campi:

La riga del climatizzatore

Questi tasti hanno funzioni prestabilite per il comando del riscaldamento e del climatizzatore.

I tasti funzionali e il display

Sul display vengono visualizzati i vari menu e le informazioni.

Il significato dei tasti funzionali varia in funzione del menu e viene visualizzato a lato del display.

La riga del menu principale con pulsante a rotazione/pressione

Con i tasti di questa riga vengono selezionati i menu principali. Con il pulsante è possibile selezionare le voci dei menu, ad esempio dalla rubrica, e confermarle premendo il pulsante.

La riga Audio

In questa riga è possibile commutare tra radio, lettore CD e televisore.

La selezione, ad esempio delle emittenti radio o del volume, avviene con i tasti corrispondenti.





270_067

I comandi sul volante

Nella parte interna del volante multifunzionale sono presenti, oltre all'avvisatore acustico, due campi di tasti per l'azionamento delle funzioni seguenti:

- impianto di regolazione velocità (GRA),
- regolazione automatica della distanza (ADR),
- funzioni parziali dell'Infotainment,
- commutazione dei menu nel display del cruscotto e
- attivazione del comando vocale.



270_069

Elementi per il comando del display sul volante



270_070

Il display nel cruscotto

A seconda dell'equipaggiamento sono disponibili un display da 3" monocromatico o un display da 5" a colori. Il display può visualizzare 7 menu differenti per le varie funzioni del sistema Infotainment.

All'interno di ogni menu è possibile selezionare una delle funzioni visualizzate in un elenco. La selezione dei menu avviene dal volante multifunzionale. Il display dell'unità di visualizzazione e comando anteriore non consente alcuna selezione dei menu.



Innovazioni del Servizio d'Ispezione

- Ispezioni ogni 60.000 km o dopo quattro anni per i motori a ciclo Otto
- Cambio olio dopo 30.000 km in caso di indicazione di manutenzione flessibile o dopo 15.000 km in caso di indicazione non flessibile
- Nuova norma per l'olio VW 503 01 per i motori W12
- Cambio olio ATF dopo 30.000 km per i motori W12
- Cambio cuscinetto supporto cambio per W12 (con cambio automatico e gancio di traino) dopo 150.000 km
- Le spazzole del tergicristallo devono essere portate in una posizione di servizio, tramite un punto di menu dell'unità di visualizzazione e comando centrale, prima di essere sostituite.
- Per la regolazione dei fari è necessario portare gli ugelli lavafari in una posizione di servizio tramite un punto di menu dell'unità di visualizzazione e comando centrale.

Nuovi attrezzi speciali per i Centri di competenza Phaeton

- Gru da officina VS 6100
- Supporto per motore e cambio VAS 6095
- Supporto per riparazione sedili VAS 6136
- Corredo attrezzi selleria VAS 6137
- Sollevatore a forbice VAS 6131
- Adattatore per V.A.G. 1342
- Sonda gas di scarico VAS 1787/7A
- Sonda gas di scarico VAS 1788/13A
- Adattatore per telecomando V.A.G. 1348/3-3
- Sistema di raffreddamento apparecchio riempimento VAS 6096
- Corredo tappi di chiusura VAS 6122
- Corredo per pneumatici PAX VAS 6134/1
- Squadre di raddrizzamento VAS 6130
- Integrazione calibro a portale VAS 5007/14
- Protezione parafango/copertura frontale VAS 6133
- Film coprente per cruscotto VAS 1474
- Dispositivo di regolazione ADR VAS 6041
- Dispositivo di spinta per montaggio tendicintura T10150



270



Solo per uso interno. © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Tutti i diritti e le modifiche tecniche riservati.

140.2810.89.50 Ultimo aggiornamento tecnico: 03/02.

✿ Questa carta è stata prodotta da
cellulosa imbianchita senza cloro.