

Sistemi Infotainment e di assistenza

Una Cayenne interamente personalizzabile

Con il cambio di generazione, la nuova Cayenne compie un grande passo avanti verso il principio di vettura sempre più intelligente. Sia internamente che esternamente, a contatto con l'ambiente, il collegamento in rete offre una serie di nuove funzionalità e raggiunge un nuovo livello di qualità. La funzionalità è più semplice e intuitiva. Con Porsche Connect, è possibile collegarsi a Internet in qualsiasi momento e scaricare i numerosi servizi disponibili. Al contempo, i sistemi di assistenza del conducente sono stati riprogettati e perfezionati.

Con il Porsche Advanced Cockpit, la Cayenne introduce una nuova forma di interazione tra conducente e vettura. Si basa sulla logica di comando e visualizzazione che caratterizza le macchine sportive, completamente rielaborata per la Panamera e ora introdotta anche nella Cayenne. La strumentazione, come di consueto nelle vetture Porsche, è composta da un contagiri centrale e due display complementari da sette pollici. Il conducente controlla tutte le funzioni essenziali mediante tre componenti principali: il display touch Full-HD-del Porsche Communication Management (PCM), il volante multifunzione per il controllo dei computer di bordo e il Direct Touch Control con display touch nella consolle centrale per l'interazione con le funzioni desiderate.

Nuovo Porsche Communication Management come centro di controllo intelligente

Non è un caso che il display da 12,3 pollici del Porsche Communication Management somigli a un tablet. Il sistema può essere utilizzato in modo semplice e intuitivo ed è personalizzabile in base alle diverse esigenze. Con l'aiuto di riquadri predefiniti, è possibile comporre in maniera semplice e veloce una cosiddetta schermata home con le proprie funzioni preferite. Ad esempio la stazione radio preferita o le destinazioni di navigazione, i numeri di telefono preferiti o l'attivazione dell'impianto di scarico sportivo. Sul lato destro della schermata è possibile selezionare un widget info che consente di accedere ad altre funzioni del Porsche Communication Management. In questo modo è possibile, ad esempio, visualizzare la navigazione nell'area interattiva al centro dello schermo, mentre a destra si usa contemporaneamente la funzione telefono. È anche possibile configurare fino a sei profili personali. Oltre a una molteplicità di impostazioni per gli interni, ciascun profilo memorizza parametri relativi alle luci, alla configurazione di guida e ai sistemi di assistenza.

Con una pressione del dito più leggera e scorrendo il dito sulla schermata, si sfogliano i diversi menu. Il nuovo Porsche Communication Management risponde immediatamente al primo tocco: appena la mano si avvicina al display, sulla sinistra vengono visualizzate una varietà di funzioni secondarie contenute nei menu principali. Scorrendo il dito sulla schermata, è possibile sfogliare le diverse pagine, come avviene nello smartphone o nel tablet. Nel nuovo Porsche Communication Management, è anche possibile aumentare, ridurre o ruotare la visualizzazione con due dita. Inoltre, il display riconosce le scritte manuali, quindi è possibile semplicemente scrivere sullo schermo la destinazione. Nei modelli Cayenne e Cayenne S, è installato di serie un sistema di altoparlanti Hifi, mentre nella Cayenne Turbo è installato il nuovo BOSE® Surround Sound-System. Di ultimissima generazione è il sistema Burmester® 3D High-End Surround Sound-System, con il nuovo formato Auro 3D®. Con questo sistema, è possibile ricreare nella vettura una vera e propria atmosfera da auditorio.

Novità: cinque modalità di programmazione per la guida su strada e in fuoristrada

Il nuovo Porsche Communication Management funge ora anche da centrale di comando per tutti i sistemi mirati alla dinamica di guida della Cayenne. Una delle novità chiave è la seguente: le diverse modalità Offroad non vengono più selezionate tramite i singoli tasti nella consolle centrale, ma tramite uno specifico menu sul display che rappresenta in maniera accattivante, in uno scenario selezionato, le cinque modalità Offroad ridefinite. In base a ogni preselezione, il sistema di controllo regola la marcia al minimo, la strategia di cambiata del Tiptronic S, il sistema di trazione integrale Porsche Traction Management, la ripartizione della coppia sull'asse posteriore e il programma di stabilizzazione Porsche Stability Management per un utilizzo ottimale. In base all'allestimento, le modalità adattano anche le sospensioni pneumatiche al profilo per la guida fuoristrada, inclusi l'altezza libera dal suolo, il sistema di ammortizzazione Porsche Active Suspension Management, il sistema di compensazione del rollio Porsche Dynamic Chassis Control e l'asse posteriore sterzante.

La configurazione predefinita è quella relativa alla strada. Se il conducente sterza su terreni leggeri, ad esempio su un tratto accidentato in ghiaia o un prato bagnato, la modalità adatta è "Gravel" (ghiaia). Su sentieri boschivi fangosi e melmosi, o anche gole, la modalità adatta è "Mud" (fango). Su terreni sabbiosi è preferibile la modalità "Sand" (sabbia), mentre "Rock" (sassi) è adatta per terreni duri con grandi asperità, come un terreno roccioso. Assieme al pacchetto Offroad disponibile come optional, il menu offre visualizzazioni aggiuntive per angolo di sterzata, inclinazione trasversale e inclinazione longitudinale, che aiutano a muovere la vettura in maniera ottimale nella guida fuoristrada. Se la vettura è equipaggiata con Surround View, è poi disponibile anche una funzione Top View che mostra l'auto nel territorio circostante.

ParkAssistant con telecamera posteriore e Surround View

Porsche supporta il conducente della nuova Cayenne nella guida quotidiana con un sistema di assistenza al parcheggio regolabile su tre livelli. Il sistema ParkAssistant anteriore e posteriore, installato di serie, informa il conducente mediante segnali visivi e acustici nelle operazioni di manovra e parcheggio. Dal punto di vista tecnico, riceve i segnali dai sensori a ultrasuoni posti nella parte anteriore e posteriore della vettura. Il sistema ParkAssistant può essere integrato con la telecamera posteriore, disponibile come optional, che supporta le operazioni di manovra riproducendo sul display del Porsche Communication Management un'immagine a colori con linee di riferimento dinamiche e distanze dai potenziali ostacoli. Mediante quattro telecamere singole, il sistema ParkAssistant con Surround View offre una panoramica a 360°, facilitando così notevolmente il parcheggio e le manovre. La rappresentazione sullo schermo del Porsche Communication Management ha ora una risoluzione quasi raddoppiata, così da rendere l'immagine notevolmente più nitida.

Sistema adattivo di regolazione della velocità con funzione Stop-and-Go

Nella Cayenne è installato di serie un Tempostat con funzione di controllo dei limiti di velocità, che fornisce assistenza nella regolazione della velocità e della distanza. Può essere attivato in un intervallo compreso tra 30 e 240 km/h. Il sistema adattivo di regolazione della velocità disponibile come optional amplia considerevolmente la gamma

di funzioni. Con l'ausilio del sensore radar, collocato al centro della presa d'aria centrale e della telecamera della vettura, il sistema monitora la distanza dai veicoli che precedono e la adatta automaticamente. Vengono inoltre rilevati i veicoli che arrivano in diagonale dalla corsia vicina alla propria. Se necessario, il sistema frena fino all'arresto della vettura in caso di pericolo relativo a un veicolo che precede. Nei limiti del possibile, applica inoltre la funzione "veleggiamento" in modo da ridurre i consumi della vettura. In questo modo, il sistema offre così più comfort e sicurezza, soprattutto nel traffico intenso. La regolazione automatica della distanza del sistema adattivo di regolazione della velocità è disponibile in un intervallo compreso tra 30 e 210 km/h.

La funzione Stop-and-go consente anche una ripartenza automatica in seguito a una frenata fino all'arresto. Se la vettura si arresta per più di tre secondi, per ripartire è sufficiente schiacciare leggermente l'acceleratore oppure riprendere la leva di comando.

La riduzione della distanza di arresto integrata contribuisce a evitare le collisioni o, almeno, a ridurre la velocità d'impatto: il sistema avvisa dapprima con un segnale visivo, poi acustico e, a un ulteriore livello, tramite una breve frenata se la vettura avanza troppo rapidamente verso quella che la precede. Se necessario, una frenata effettuata dal conducente viene quindi rafforzata fino all'arresto completo. Se il conducente non reagisce, viene avviata una frenata d'emergenza automatica. Se necessario, i cristalli laterali si chiudono automaticamente ed eventualmente anche il tetto panoramico. Inoltre vengono attivati i tensionatori della cintura di sicurezza per conducente e passeggero. Al contempo, in caso di un veicolo in avvicinamento, il sistema avvisa del pericolo di tamponamento tramite i lampeggiatori di emergenza.

InnoDrive come co-pilota elettronico

Particolarmente avveniristico è il nuovo Porsche InnoDrive con sistema adattivo di regolazione della velocità. In base ai dati di navigazione, vengono calcolati per i successivi tre chilometri i valori ottimali di accelerazione e decelerazione, che vengono quindi attivati tramite il motore, il Tiptronic S e l'impianto frenante. A tale scopo, il co-pilota elettronico considera automaticamente le curve, le salite e le discese, nonché la velocità consentita. La situazione attuale del traffico viene rilevata tramite sensori radar e video, e gli algoritmi di regolazione vengono adattati di conseguenza. Il sistema InnoDrive, sviluppato da Porsche in piena autonomia, riesce a migliorare l'efficienza. Le funzioni della vettura, quali il veleggiamento, la disattivazione della spinta e gli interventi di frenata vengono controllati sulla base dei dati di navigazione predittivi per rendere la guida ancora più efficiente in termini di consumo.

Inoltre, Porsche InnoDrive offre chiari vantaggi in termini di comfort e dinamica di guida. Il sistema riconosce le rotonde e adatta quindi autonomamente la velocità alle condizioni del momento. Se si attiva la modalità Sport, anche InnoDrive passa a un funzionamento più dinamico. Tramite il sistema adattivo di regolazione della velocità integrato, i sensori radar e video registrano naturalmente anche la distanza dai veicoli che precedono, e la adattano costantemente.

Protezione preventiva per i pedoni

Per la prima volta, sulla Cayenne è installato di serie un sistema di protezione preventiva per i pedoni. Il sistema riduce considerevolmente il pericolo di collisioni con i pedoni avvisando il conducente, mediante segnale visivo e acustico, se un pedone si trova nell'area di collisione. A tale scopo, valuta il segnale proveniente dalla telecamera.

Qualora la vettura stia avanzando troppo rapidamente verso il pedone, viene azionato anche il freno. Se il conducente spinge sul freno, il ritardo viene rafforzato, se necessario fino all'arresto completo. Se il conducente non reagisce, il sistema avvia una frenata d'emergenza automatica.

Assistente di mantenimento corsia con riconoscimento dei segnali stradali

Cambiare corsia su superstrade a più corsie comporta situazioni di pericolo sempre più frequenti. L'assistente di mantenimento corsia, disponibile come optional, è basato su una telecamera e risponde con un supporto alla sterzata quando si lascia la corsia senza aver attivato l'indicatore di direzione. Il sistema, in particolare sui lunghi tragitti, offre un maggiore comfort e aumenta notevolmente la sicurezza. Oltre al supporto alla sterzata, nel Porsche Communication Management è possibile attivare anche un segnale acustico e una spia luminosa nella strumentazione. Il sistema è attivo a velocità comprese tra 65 e 250 km/h.

L'assistente di mantenimento corsia funziona in combinazione con il riconoscimento dei segnali stradali. Fa riferimento alla stessa telecamera e riconosce sia i normali limiti di velocità che gli indicatori temporanei di velocità, nonché i divieti di sorpasso e i divieti indiretti, ad esempio i cartelli che indicano un centro abitato. Il riconoscimento dei segnali stradali viene attivato a seconda della situazione e fa riferimento anche ad altri sistemi della vettura. Ad esempio, mediante il sensore pioggia rileva il bagnato e visualizza i segnali di velocità in base alle condizioni atmosferiche.

Assistente di cambio corsia con assistente di svolta posteriore

A integrazione dell'assistente di mantenimento corsia è possibile utilizzare l'assistente di cambio corsia di ultimissima generazione. Mediante un sensore radar calcola la distanza e la velocità dei veicoli in avvicinamento sulle corsie laterali. Se la velocità e la distanza rispetto al proprio veicolo sono ritenute troppo critiche per effettuare un cambio corsia, il sistema fa scattare una spia luminosa nello specchio retrovisore esterno destro o sinistro. Il sistema rileva le vetture circostanti fino a una distanza di 70 metri e si attiva a un intervallo di velocità compreso tra 15 e 250 km/h. Una funzione supplementare è l'assistente di svolta posteriore che, a un incrocio, emette segnali visivi qualora vi siano oggetti in avvicinamento al veicolo nell'angolo cieco. Una volta attivato l'indicatore di direzione e dopo la partenza, il conducente viene assistito dall'assistente di svolta posteriore integrato fino al raggiungimento della velocità alla quale si attiva l'assistente di cambio corsia.

Assistente di visione notturna con termocamera

L'assistente di visione notturna, grazie a una termocamera intelligente, riconosce nel buio persone e animali e le indica al conducente. Il sistema ha una portata massima di 300 metri. L'elettronica è in grado di classificare la fonte di calore, distinguendo ad esempio un animale da una motocicletta parcheggiata con il motore caldo. Nelle aree edificate la funzione è disattivata, per evitare segnalazioni erranee come ad esempio la presenza di cani al guinzaglio sul marciapiede. In combinazione con i fari a matrice LED opzionali, le persone o gli animali rilevati vengono evidenziati mediante illuminazione mirata.

Nuovo sistema di luci con fari a matrice di LED adattivi

Nella nuova Cayenne, Porsche punta sulla tecnologia di illuminazione più all'avanguardia.

Su tutti i modelli viene impiegata la tecnologia a LED di ultimissima generazione sia per i fari principali che per le luci posteriori. I fari principali a LED sono previsti nell'allestimento di serie nei modelli Cayenne e Cayenne S, mentre la Cayenne Turbo è dotata di fari principali a LED con Porsche Dynamic Light System già in fabbrica. La nuova opzione di livello superiore è costituita dai fari principali a matrice di LED con Porsche Dynamic Light System Plus. Si tratta di fari che formano il fascio di luce utilizzando 84 LED singoli che interagiscono con le lenti o i riflettori collegati. Il sistema è composto inoltre da una telecamera che riconosce i veicoli che precedono o che sorraggiungono in senso opposto e controlla la distribuzione degli abbaglianti con estrema precisione, in modo da non infastidire gli altri utenti della strada. In particolare, grazie alla luce abbagliante, nella Cayenne il conducente gode sempre della massima visibilità, senza tuttavia infastidire altri utenti della strada.

Il complesso modulo dei fari consiste di più componenti controllabili in maniera estremamente variabile e indipendentemente l'uno dall'altro, sulla base dei dati della telecamera, dei dati di navigazione e dello stato della vettura. Tramite il controllo intelligente della distribuzione della luce è possibile integrare altre funzioni in grado di aumentare considerevolmente il comfort e la sicurezza di guida. Il sistema è quindi in grado riconoscere e oscurare selettivamente i segnali stradali riflettenti che abbagliano il conducente, per ridurre l'abbagliamento. Anche per il traffico in senso opposto il sistema di illuminazione intelligente ha un'apposita funzione. Oltre a escludere dall'illuminazione in segmenti il traffico in senso opposto, la cosiddetta funzione boost aumenta anche l'illuminazione della propria corsia. In questo modo lo sguardo del conducente viene orientato in maniera ottimale, aumentando comfort e sicurezza.

Nuove app e nuovi servizi inclusi in Connect Plus

La nuova Cayenne è completamente collegata in rete. Grazie alla scheda SIM LTE integrata e al nuovo Porsche Communication Management, si hanno a disposizione i servizi estesi di Connect Plus. Le app finora separate "Car Connect" e "PCM Connect" sono state riunite in un'unica app, utilizzabile in maniera ancora più intuitiva grazie alla sua nuova struttura. Specificamente per la Porsche Cayenne c'è l'app Offroad Precision, che permette di vivere e documentare ancora più intensamente l'esperienza dell'offroad.

Tra gli innumerevoli servizi, il nuovo servizio Radio Plus consente, ad esempio, di continuare ad ascoltare automaticamente una stazione radio online in assenza di ricezione terrestre. Con il nuovo servizio Voice Pilot, il sistema di comandi vocali del Porsche Communication Management viene integrato con un supporto online. La precisione di riconoscimento degli input comunicati con una pronuncia naturale viene così migliorata, cosicché ora vengono riconosciuti e convertiti anche input complessi. Il calcolo del percorso della navigazione nei nuovi modelli Cayenne avviene contemporaneamente, sia online che nel Porsche Communication Management, con dati aggiornatissimi. Inoltre, gli aggiornamenti online consentono di tenere sempre aggiornate le mappe del sistema di navigazione. Nuovi anche il cosiddetto Finder, che consente di trovare rapidamente le destinazioni di navigazione tramite Internet, e le funzioni Remote aggiuntive, nonché i servizi di emergenza e sicurezza.

In esclusiva per la Cayenne: App Offroad Precision

Con la nuova app Offroad Precision, Porsche offre ancora una volta al conducente della Cayenne la possibilità di documentare, valutare e migliorare le esperienze di guida fuoristrada. La sezione "Trip" dei percorsi funziona analogamente alle app di running per

cellulari più diffuse. Se è attivata la registrazione, vengono acquisiti automaticamente tutti i dati rilevanti: conducente, vettura, tracciato, tempi, dati GPS. Vengono così creati automaticamente profili di tracciati e alture visibili poi su una mappa. Parallelamente, è inoltre possibile registrare l'intero viaggio come video. La registrazione viene eseguita con uno smartphone o con un'action cam controllata dall'esterno. Con la funzione "Sharing" dello smartphone, i tragitti possono essere condivisi con gli amici sui social network. Nella modalità app "Progressi personali", le performance personali del conducente vengono valutate mediante un sistema di bonus. Con un tutorial, inoltre, l'app offre anche al neofita delle solide conoscenze di base per muoversi al meglio con la Cayenne nel fuoristrada. Il tutorial è completato da una panoramica degli Offroad Park, spazi in cui è possibile fare le prime esperienze di fuoristrada in un ambiente sicuro. L'app Offroad Precision è disponibile per iOS e Android.