



Comunicato stampa

Safenwil, 2 aprile 2024

Un'icona moderna fedele alle proprie radici: il nuovo Toyota Land Cruiser



- Il fiore all'occhiello del nuovissimo Toyota Land Cruiser sono i suoi punti di forza tradizionali ossia qualità, durata e affidabilità per affrontare le condizioni più estreme.
- Il nuovo modello combina il leggendario DNA del Land Cruiser con le nuove tecnologie per fornire prestazioni eccezionali su strada e in fuoristrada.
- La nuova piattaforma GA-F body-on-frame è la base per aumentare notevolmente la rigidità della scocca e del telaio, migliorando la reattività, la guida e la maneggevolezza.
- Unico nel settore dell'automobile: nuova garanzia gratuita di 10 anni attivata dal servizio, incluso pacchetto supplementare Assistance 24/7

Il nuovo Land Cruiser 250 è l'ultima generazione di un modello che, in più di 70 anni, si è costruito una reputazione senza eguali riguardo a resistenza, affidabilità e capacità di affrontare le condizioni più impegnative, in ogni parte del mondo.

Oggi più che mai, il Land Cruiser è progettato per essere un veicolo di cui ci si può fidare per raggiungere qualsiasi luogo in qualsiasi condizione, e tornare a casa in sicurezza.

Negli anni, la famiglia Land Cruiser si è evoluta in tre serie parallele:

- Station Wagon, l'attuale serie 300, disponibile in regioni come Africa, Medio Oriente, Asia e Pacifico.
- Heavy Duty, la famosa serie 70, che ora festeggia il suo 40° anniversario, disponibile in regioni come Africa, Medio Oriente, Asia e Pacifico.
- La serie Light Duty con la nuovissima serie 250, il modello principale per l'Europa.

Il primo modello «light duty» (conosciuto anche con il nome di «Prado» in alcune regioni) è entrato a far parte della gamma globale Land Cruiser nel 1985. Sin da allora, l'evoluzione del suo carattere l'ha portato ad avvicinarsi sempre di più al più lussuoso e grande Land Cruiser 300. Per lo sviluppo del modello 2024, si è presa la decisione consapevole di riportare il Land Cruiser alle sue origini, concentrandosi sulla sua qualità fondamentale di veicolo pratico e conveniente.

Il capo ingegnere Keita Moritsu spiega: «Abbiamo cambiato la nostra percezione e pensiamo che questa versione del Land Cruiser votata alla praticità debba essere offerta come fuoristrada pratico ed economico. Abbiamo capito che un ritorno alle nostre origini sarebbe stato fondamentale per il marchio Land Cruiser d'ora in avanti.»

Il risultato è un nuovissimo modello che offre prestazioni fuoristradistiche consistenti e autentiche, rafforzate dalla nuova piattaforma GA-F e dal telaio,

dall'eccellente capacità di trasportare passeggeri e merci con maggiore visibilità per il conducente e dalla semplicità, con parti progettate per essere facili da riparare o sostituire con elementi personalizzati.

Il «ritorno alle origini» è inoltre evidente nel design del veicolo, che fonde la tradizione Land Cruiser con la modernità. Lo stile possente trasmette affidabilità, un look che trascende il tempo e quella solidità funzionale associata ai migliori strumenti professionali.

«Non si tratta di un semplice omaggio» ha affermato il capo designer Yoshito Watanabe. «Il nuovo modello interpreta questi elementi in un design moderno che evoca l'essenza del Land Cruiser.»

LA TRADIZIONE DEL LAND CRUISER

Il Land Cruiser nacque 72 anni fa, esattamente il 1° agosto 1951, con il nome «Toyota BJ». Poco dopo, dimostrò la propria forza e le proprie capacità diventando il primo veicolo a riuscire ad arrampicarsi fino al checkpoint 6 sulle pendici del Monte Fuji.

Da allora, la missione di Toyota per il Land Cruiser è stata quella di offrire al pubblico un veicolo in grado di trasportare i passeggeri a destinazione in sicurezza, anche negli ambienti più impervi. Le diverse esperienze dei clienti di tutto il mondo si sono rivelate preziose per l'evoluzione dei punti di forza essenziali del Land Cruiser basati su affidabilità, durata e capacità di affrontare condizioni stradali impegnative.

Pertanto non sorprende che la sua reputazione di lunga data in tutto il mondo ne abbia fatto uno dei modelli Toyota più venduti, con 11,3 milioni di unità consegnate fino a oggi* in più di 170 Paesi e regioni.

*Aggiornamento di giugno 2023, i volumi di vendite totali e annuali includono i modelli Lexus LX e Lexus GX.

DESIGN: L'UNIONE DI TRADIZIONE E MODERNITÀ

Esterni

Il design del nuovo Land Cruiser esprime chiaramente la sua reputazione di fuoristrada vero e proprio, intrinsecamente forte e stabile.

La sua affidabilità basilare si riflette nella forma e composizione delle parti, progettate per affrontare condizioni difficili ed essere facilmente sostituibili in caso di danni. La semplicità del design contiene anche un elemento di atemporalità, che esprime qualità e non passerà mai di moda, e un senso di professionalità nel design secondo il concetto «la forma segue la funzione» che si ritrova negli utensili professionali di alta qualità.

Uniti, questi elementi creano una fusione di tradizione e modernità: questo è un Land Cruiser radicato nelle proprie origini, che tuttavia risponde ai più elevati standard contemporanei.

La classica silhouette del Land Cruiser richiama le linee decise dei primi modelli (chiare influenze derivano dai Land Cruiser serie 40 e 70) con un solido asse orizzontale, cofano lungo, parabrezza verticale, sbalzo anteriore corto e caratteristici passaruota trapezoidali. Anche le proporzioni rimangono fedeli alla tradizione del Land Cruiser, con un abitacolo stretto e squadrato posto dietro l'asse verticale del veicolo per guadagnare spazio e comfort all'interno. La lunghezza complessiva è 4920 mm, la larghezza 1980 mm e l'altezza 1870 mm, mentre il passo misura 2850 mm.

La configurazione e le proporzioni degli elementi frontali creano un classico look da Land Cruiser. Le parti funzionali sono raggruppate insieme verso il centro con fari alti per evitare eventuali danni in condizioni di guida difficili. La risolutezza è ulteriormente accentuata dal ripristino del classico logo TOYOTA nella parte centrale anteriore e sul retro sopra la finitura portatarga. La praticità è alla base di ogni elemento progettato, come ad esempio gli elementi d'angolo dei paraurti facilmente sostituibili in caso di danneggiamento e parti che possono essere personalizzate con facilità per soddisfare le richieste dei clienti, come la disposizione dei fari anteriori.

I fari standard sono disponibili in due opzioni: un faro oblungo e sottile con tre LED oppure il classico proiettore con faro tondo bi-LED affiancato da un indicatore di direzione verticale e luci di marcia diurna. Sempre con l'intento di evitare danni, i fari fendinebbia anteriori sono profondamente incassati negli angoli del paraurti, gli angoli anteriore e posteriore sono smussati (per favorire anche la manovrabilità), e le parti inferiori delle portiere presentano una superficie concava e grezza.

Una delle priorità del progetto era offrire al conducente la miglior vista anteriore e laterale. È stato quindi realizzato un cofano con i lati sollevati, che semplificano l'individuazione dei angoli del veicolo, e una sezione centrale ribassata che migliora la visuale anteriore, riducendo l'angolo morto immediatamente davanti al veicolo. Per migliorare la vista laterale, è stata conferita un'angolazione più verticale al montante A, gli specchietti sono stati collocati sulle portiere e la linea di cintura è stata abbassata di circa 30 mm rispetto al modello attuale, una chiara allusione al classico Toyota BJ70.

La carrozzeria è caratterizzata dal contrasto tra superfici spartane e lucide che conferiscono un look semplice e moderno con un senso di tensione ed elevata precisione. L'effetto complessivo fa sembrare il Land Cruiser come scolpito da un singolo pezzo di metallo puro. La presenza imponente del veicolo, i parafranghi anteriori e posteriori svasati e la scocca stretta sono combinati alla perfezione per sottolineare prestazioni consistenti.

Anche nella parte posteriore, i fari sono raggruppati in elementi verticali che racchiudono tutte le luci.

A seconda del modello, il nuovo Land Cruiser è dotato di cerchi in lega da 18 o 20 pollici con nuovi design. Le numerose opzioni di colore includono le tradizionali tonalità metallizzate Smoky Blue e Sand abbinata a un tetto grigio chiaro. Grazie alla vasta scelta di accessori per la carrozzeria, i clienti hanno la possibilità di personalizzare il proprio veicolo come desiderano, ad es. con barre sul tetto, pedane laterali e lunotto apribile.

Dettagli aerodinamici

Il caratteristico design esterno integra una serie di dettagli che migliorano le prestazioni aerodinamiche del veicolo.

Le soluzioni per ridurre la resistenza aerodinamica comprendono un sistema ad alette nella griglia superiore che si chiude a velocità elevate per limitare il flusso di aria in ingresso nel vano motore, riducendo la resistenza dell'aria e la portanza. Davanti alle ruote anteriori sono presenti carenature che riducono il flusso dell'aria che colpisce gli pneumatici e incanalano l'aria per migliorare il raffreddamento dei dischi dei freni. Le carenature sono deformabili, quindi in grado di resistere alla guida su strade sconnesse.

Altri interventi comprendono una riduzione nella differenza tra i livelli dei montanti anteriori e le canaline di scolo e il calcolo preciso dell'angolo di freccia del retrovisore e del profilo dell'alloggiamento per eliminare le turbolenze. Sono state aggiunte modanature nelle portiere per modificare il flusso dell'aria sulle fiancate del veicolo, mentre uno spoiler posteriore consente di allontanare il flusso dell'aria dalla parte posteriore del veicolo e ridurre la portanza.

Design degli interni

Il design degli interni esprime un look determinato e funzionale adatto alla guida fuoristrada focalizzato in particolare su durata, qualità elevata e misure per ridurre l'affaticamento.

Il quadro strumenti e le modanature superiori delle portiere presentano linee orizzontali marcate che aiutano a capire l'orientamento del veicolo in condizioni difficili e contribuiscono a creare un ambiente aperto all'interno dell'abitacolo, che favorisce un'eccellente visuale verso l'esterno per tutti gli occupanti. La sezione trasversale del cruscotto è stata abbassata davanti al passeggero anteriore per migliorare la sensazione di apertura.

Le fonti di informazione, come la strumentazione combinata del conducente e il display multimediale, sono state portate in alto per favorire la visibilità; è inoltre

presente un'ampia console, tratto distintivo del Land Cruiser, che permette di avere i comandi di guida a portata di mano per un uso rapido e intuitivo. La forma fisica degli interruttori e le loro modalità operative sono state unificate, lasciando solo comandi a levetta o a pressione, in modo che il conducente possa azionarli facilmente senza dover distogliere lo sguardo dal volante o spostare il busto. Per il design della combinazione di selettori a manopola e tasti a pressione usati per le funzioni di sistema del veicolo, come il Multi-Terrain Select, sono stati consultati i piloti di rally professionisti.

Le imbottiture per le ginocchia e le spalle delle portiere imbottite assicurano protezione sui percorsi più impervi, mentre la parte superiore del pannello porta presenta un profilo scavato che consente al conducente di muovere il gomito senza impedimenti. Il nuovo design del volante riflette la stabilità e la solidità dello stile degli esterni, con ampio spazio tra le razze che evita lesioni alle dita in caso di contraccolpi sullo sterzo. La parte centrale contiene il classico logo TOYOTA, mentre i comandi funzionali sono disposti razionalmente a destra e a sinistra sulle razze centrali.

Il design coordinato dei pulsanti, dettagli quali i motivi dentellati attorno alle bocchette dell'aria e al selettore delle modalità, l'abbinamento tra gli spessi materiali dei rivestimenti con bordature a cordoncino e altre parti delle finiture dal look metallico lavorato, donano un senso di precisione e alta qualità.

Nel complesso, all'interno dell'abitacolo si è circondati da un aspetto omogeneo, una qualità, una sensazione al tatto e un'estetica coerenti che comunicano un carattere deciso. Le aree funzionali sono piatte e solide; i punti maggiormente esposti al tocco sono morbidi e ricoperti con materiali di alto spessore che conferiscono un senso di volume. Sono state utilizzate tecniche di design digitale per combinare parti diverse in singole unità, ad esempio per incorporare la strumentazione combinata e il display centrale all'interno del grande cruscotto per ridurre il più possibile la segmentazione.

Una nuova forma semplificata del rivestimento del padiglione aumenta il senso di spazio a bordo, con opzioni quali un tettuccio apribile o un grande tetto panoramico fisso che si estende fino a sopra la seconda fila di sedili.

Sedili e rivestimenti

La nuova gamma del Land Cruiser offre un abitacolo con cinque o sette posti. I sedili anteriori presentano un nuovo design che fornisce un notevole supporto laterale adatto alla guida in fuoristrada e sono disponibili anche con regolazione elettrica. Il sedile del conducente regolabile elettricamente in otto posizioni è disponibile con un cuscino che si estende (manualmente) in direzione longitudinale, in grado di offrire altri 50 mm di supporto per le cosce, caratterizzato da un sistema che evita la formazione di una fessura tra l'estensione e il cuscino principale per una seduta continua.

I nuovi sedili anteriori sono dotati di schienali più sottili, a tutto vantaggio dello spazio per gambe e ginocchia dei passeggeri del sedile posteriore, e possono essere richiesti anche con riscaldamento e ventilazione integrati. I cuscini in uretano di maggiore spessore distribuiscono la pressione su un'area più ampia del corpo e presentano una forma che permette di mantenere un angolo d'inclinazione del bacino ottimale, riducendo il carico sui fianchi e sui muscoli del tronco. Il cuscino è montato su una parte inferiore rigida, una struttura che aiuta a prevenire un afflosciamento eccessivo del busto degli occupanti durante le curve o i cambi di corsia. Le fasce laterali particolarmente pronunciate mantengono il corpo in posizione quando il veicolo è soggetto a forze laterali, ad esempio durante la guida su percorsi impervi.

I sedili della seconda fila sono disponibili con frazionamento 60:40, mentre nei modelli a sette posti la terza fila comprende due sedili ribaltabili manualmente o elettricamente.

L'elenco dei rivestimenti include vera pelle e similpelle e, per la prima volta, il SUMITEX, un nuovo tessuto altamente resistente all'usura realizzato con un filato robusto ottenuto da PET riciclato, raccolto presso gli stabilimenti Toyota in Giappone.

Spazio di carico

Il pavimento piatto del vano di carico del nuovo Land Cruiser a cinque posti è più lungo e largo rispetto al modello attuale; la versione a sette posti presenta

una maggiore larghezza, ma la lunghezza rimane invariata quando la terza fila di sedili è in uso.

Nei modelli a sette posti lo spazio dietro la terza fila di sedili permette di trasportare due valigie da 55 cm. Ribaltando l'ultima fila, il vano ospita fino a tre bagagli da 86 cm più uno da 81 cm e un altro da 69 cm. Nei modelli a cinque posti lo spazio è leggermente maggiore e permette di stivare una valigia da 75 cm al posto di quella da 69 cm.

Il nuovo Land Cruiser è dotato di serie anche di un classico portellone posteriore incernierato in alto, che facilita l'accesso al vano di carico grazie all'apertura elettrica opzionale e al lunotto di vetro apribile in modo indipendente.

RISPOSTA, CONTROLLO ED EFFICIENZA DEL GRUPPO MOTOPROPULSORE

Progressi nella risposta e nella guidabilità del motore

Nell'Europa occidentale, il nuovo Land Cruiser viene lanciato con un motore turbodiesel da 2,8 litri, riprogettato per garantire un equilibrio ottimale tra consumo di carburante, prestazioni e migliore guidabilità.

Il quattro cilindri in linea DOHC da 2755 cc con iniezione diretta multivalvole eroga fino a 204 CV/150 kW a 3000 giri/min ed è abbinato a un nuovo cambio automatico Direct Shift a otto rapporti. Con una coppia massima di 500 Nm generata tra 1600 e 2800 giri/min, ha tutte le carte in regola per trainare fino a 3500 kg.

Lo sviluppo della nuova unità si è concentrato sul controllo dell'accelerazione, per prestazioni che riflettono pienamente le intenzioni del conducente, sia guidando su strada o in fuoristrada, in città o in autostrada. L'obiettivo era ottenere una sensazione di guida diretta, come quella che si prova con un cambio manuale. Per mantenere alta la concentrazione sul risultato finale, il team di progettazione ha raccolto le informazioni ricavate durante lo sviluppo del Land Cruiser 300 unendole alle conoscenze in materia di qualità, durata e

affidabilità dell'attuale Land Cruiser Prado. È stato analizzato anche il feedback dei clienti relativo all'utilizzo quotidiano del veicolo.

Tutto questo ha contribuito a ottenere miglioramenti nelle prestazioni di accelerazione e guidabilità, nei livelli di rumorosità e vibrazione e nella maneggevolezza in condizioni difficili. Il gruppo motopropulsore è stato progettato per garantire un'accelerazione lineare con una risposta iniziale corposa, mentre la funzione di lock-up del cambio automatico a otto rapporti elimina i picchi di regime del motore.

Il turbocompressore, elemento fondamentale per il miglioramento della risposta di coppia, è stato riprogettato e reso più efficiente grazie all'introduzione di una girante dal diametro inferiore con palette compatte. Il nuovo layout a cinghia ha permesso di ricavare lo spazio per montare un nuovo servosterzo elettrico (ved. sotto) e adottare un alternatore di potenza più elevata (200 A), in grado di far fronte efficacemente alle richieste di potenza supplementare dei clienti.

Le misure per migliorare le prestazioni ambientali includono l'aumento dell'efficienza del catalizzatore SCR e un serbatoio dell'AdBlue più grande da 17 litri.

Nuovo cambio automatico a otto rapporti

Il gruppo motopropulsore è dotato di nuovo cambio automatico a otto rapporti progettato per migliorare le prestazioni di guida e i consumi di carburante, offrendo al contempo una maggiore silenziosità di marcia. Con rapporti del cambio più ravvicinati, un nuovo convertitore di coppia compatto e componenti ottimizzati, il cambio garantisce un bloccaggio del differenziale preciso, cambi di marcia fluidi e una sensazione di accelerazione sempre uniforme.

Il convertitore di coppia presenta una frizione di bloccaggio multidisco con un range di funzionamento ampliato, che contribuisce a conferire la sensazione di trasmissione diretta e a contenere i consumi in ogni condizione di guida. Il bloccaggio del differenziale può essere applicato sin dalle basse velocità, migliorando la qualità delle sensazioni di guida.

L'unità beneficia anche di una nuova struttura di smorzamento dinamico per ridurre ulteriormente le oscillazioni della coppia all'albero motore. Sia il convertitore di coppia che la struttura di smorzamento sono stati rivisti per renderli più piccoli e meno pesanti.

Il treno di ingranaggi compatto e leggero garantisce efficienza e durata. Alle alte velocità vengono utilizzati rapporti del cambio ravvicinati con variazioni minime ma costanti nel regime del motore durante il passaggio alle marce alte, per generare una sensazione di cambiata fluida. Il rapporto della prima marcia è stato ridotto per migliorare l'accelerazione da fermo e le prestazioni in offroad, mentre l'ottava marcia è stata allungata per rendere la guida ad alte velocità costante più silenziosa e a un regime del motore più basso, a tutto vantaggio del contenimento dei consumi.

La risposta di innesto è stata migliorata del 25% grazie all'adozione di un nuovo solenoide lineare più leggero del 29% rispetto all'unità precedente, ovvero l'attuale cambio automatico a sei velocità. La maggiore silenziosità e i minori consumi sono il risultato anche della presenza di una pompa dell'olio di diametro inferiore.

Futuro sistema elettrico mild hybrid a 48 V

Nel 2025 Toyota introdurrà in Europa una versione elettrica mild hybrid del Land Cruiser, che abbinerà un motore diesel da 2,8 litri a un motogeneratore elettrico a 48 V, una batteria compatta agli ioni di litio da 48 V e un sistema stop-start, con l'obiettivo di migliorare la guidabilità, fornire prestazioni più fluide e silenziose, ma al contempo più reattive, e mantenere intatta la capacità del veicolo di superare abilmente condizioni di guida impegnative.

Trazione integrale permanente

La trasmissione della trazione integrale permanente del Land Cruiser presenta un albero di trasmissione dalla nuova struttura progettata per durare e assicurare maggiore silenziosità. Anche i differenziali Torsen sono stati oggetto di modifiche: l'unità centrale è stata aggiornata per fornire maggiori prestazioni e minori consumi; il differenziale posteriore opzionale è stato rinforzato per

aumentarne l'affidabilità. Entrambi sono stati riprogettati per ottenere il migliore equilibrio tra trazione in fuoristrada e stabilità su strada.

Il sistema di bloccaggio del differenziale è stato modificato da motore a solenoide, ottenendo una risposta più rapida dell'85% (circa 0,15 secondi) qualora il veicolo dovesse rimanere bloccato.

Anche il ripartitore di coppia è stato aggiornato ai fini di una maggiore durata, aumento della coppia motrice di azionamento e miglioramento della resistenza alla corrosione. Nella console centrale, accanto alla leva del cambio, sono stati posizionati un nuovo interruttore a levetta per selezionare le gamme H4 o L4 e i nuovi interruttori per il bloccaggio del differenziale.

STABILITÀ, CONTROLLO E SICUREZZA NELLA GUIDA SU STRADA E IN FUORISTRADA

La caratteristica essenziale del Land Cruiser come veicolo in grado di «portarvi ovunque voi dobbiate o desideriate andare e riportarvi a casa sani e salvi» include la capacità di affrontare condizioni offroad estremamente impegnative. Riportando il modello alle proprie origini, Toyota si è assicurata che il veicolo possedesse la forza intrinseca fondamentale per mantenere la propria promessa, anziché fare affidamento su sofisticate tecnologie.

Al contempo, uno dei fattori su cui si è puntato maggiormente è stata la semplificazione della guidabilità: oltre ai propri punti di forza in fuoristrada, questo veicolo può essere guidato facilmente e nel totale comfort da chiunque nella vita di tutti i giorni. La visibilità è buona, i comandi sono semplici da capire e intuitivi da utilizzare, e le reazioni del veicolo sono immediate e riflettono le intenzioni del conducente.

Test estremi

Durante il programma di sviluppo il nuovo modello è stato sottoposto a test fino ai limiti delle proprie capacità. Toyota ha costruito un nuovo circuito di prova offroad, l'impressionante percorso F presso il terreno di prova Shibetsu in Giappone, che riproduce fedelmente una serie delle più impegnative condizioni di guida di tutto il mondo.

La struttura del percorso include tratti in pendenza, zone fangose, strade rocciose e avvallamenti, ciascuno dei quali sottopone il veicolo a prove specifiche. L'aver effettuato i test in questo circuito ha contribuito non solo a confermare e migliorare le prestazioni offroad del nuovo Land Cruiser portandolo a «un livello superiore» al modello attuale, ma anche a perfezionare la propria funzionalità e idoneità all'uso quotidiano.

Test approfonditi sono stati svolti anche in Medio Oriente e in Australia.

Potenzialità basate sulla nuova piattaforma GA-F e sul nuovo telaio

Il carattere del Land Cruiser appositamente concepito per il fuoristrada è testimoniato dalla scelta di mantenere la struttura body-on-frame (carrozzeria su telaio a longheroni), ma le sue capacità si spingono a un livello superiore rispetto al modello attuale. La base delle prestazioni del veicolo è costituita dalla nuova piattaforma GA-F e dal nuovo telaio, caratteristiche in comune con il nuovo Land Cruiser 300, che hanno permesso di ottenere una struttura decisamente più resistente e rigida, risultato di una combinazione di tecniche costruttive mirate.

Il nuovo modello ha 84 punti di saldatura estremamente ravvicinati attorno alle portiere laterali e ai sottoporta inferiori e, per la prima volta, è stato utilizzato un adesivo strutturale (per un totale di 11,9 m) per aumentare la rigidità nei punti di unione tra le parti in lamiera. Nei longheroni e nelle traverse sono stati introdotti i cosiddetti «tailored blanks», componenti semilavorati con saldatura personalizzata, al posto dei rinforzi, con l'obiettivo di mantenere la rigidità e ridurre il peso. In punti strategici del telaio sono utilizzati materiali ad alta resistenza e lamiere di elevato spessore per garantire la massima robustezza.

Nel complesso, la rigidità torsionale del telaio è aumentata del 50%, mentre quella combinata di telaio e scocca è cresciuta del 30%. Il risultato è un veicolo caratterizzato da reazioni e movimenti che ricalcano alla perfezione le intenzioni del conducente.

Il primo Land Cruiser con servosterzo elettrico

Il nuovo Land Cruiser è il primo modello di Land Cruiser ad essere provvisto di un servosterzo elettrico (EPS).

Rispetto al sistema idraulico riduce la quantità di contraccolpo che può verificarsi durante la guida su superfici sconnesse e fornisce una sterzata più fluida e diretta e una manovrabilità più semplice a tutte le velocità. Grazie all'EPS, inoltre, il nuovo Land Cruiser è dotato dell'assistenza al mantenimento di corsia, inclusa nel pacchetto di sistemi di sicurezza attiva e assistenza alla guida Toyota Safety Sense.

Il sistema a cremagliera e pignone permette di risparmiare energia, poiché l'energia elettrica viene utilizzata solo in caso di necessità, quindi ad esempio non quando il veicolo è in folle o viene guidato in rettilineo.

Per offrire un miglior feedback al conducente, la rigidità del piantone dello sterzo è stata aumentata e l'albero e il tubo di sterzo sono stati ingranditi.

Nuovo impianto frenante

Il nuovo impianto frenante a controllo elettronico è stato progettato per offrire una sensazione e prestazioni migliori che riflettano le intenzioni del conducente. Controllo, prestazioni e rigidità sono state ottimizzate per generare una sensazione di frenata naturale e lineare.

Un sistema di pressione su richiesta fornito da un'unità VSC per uso generico funziona congiuntamente a una sistema di pressione tradizionale, aumentando così la sensazione di frenata. Il controllo di frenata collaborativo combina la forza frenante idraulica alla forza frenante rigenerativa del motore; la

massimizzazione dell'uso della frenata rigenerativa contribuisce a ridurre i consumi di carburante.

I dischi dei freni utilizzati hanno un diametro di 340 mm all'anteriore e 335 mm al posteriore. Sulle ruote posteriori agisce un freno di stazionamento elettronico.

Quando si affrontano pendii scoscesi è possibile utilizzare l'assistenza in discesa (DAC) per assicurare automaticamente una frenata stabile senza bloccare le ruote, mantenendo al contempo bassa la velocità del veicolo. Il sistema è stato sviluppato per essere usato come funzione cruise control a velocità comprese tra 4 e 30 km/h nelle gamme H4 e L4 del veicolo.

Crawl Control, regolatore di velocità in fuoristrada per cambio automatico

Il Crawl Control del Land Cruiser può essere usato per mantenere una velocità ridotta durante la guida offroad/in discesa. La funzione controlla la coppia del motore e la pressione sui freni, evitando lo slittamento e il bloccaggio delle ruote e consentendo al conducente di concentrarsi sullo sterzo.

Il Crawl Control agisce nella modalità L4. Il conducente può selezionare la velocità adatta usando il selettore a manopola sulla console. Sono disponibili cinque diverse impostazioni della velocità per un'ampia gamma di superfici e pendenze diverse.

Sospensioni

Le sospensioni anteriori presentano un nuovo sistema a doppio braccio indipendente con corsa estesa per migliorare le prestazioni di tenuta di strada e le capacità fuoristrada. Sono realizzate con componenti leggeri ad alta resistenza per garantire performance affidabili di lunga durata.

L'elevata stabilità di marcia è supportata da un'avancorsa maggiorata, mentre la stabilità in frenata è migliorata dalla riduzione dell'angolo di offset dello sterzo e dall'incremento dell'angolo di anti-dive.

L'asse rigido a quadrilatero sul retrotreno è stato oggetto di interventi di aggiornamento approfonditi per ottenere prestazioni più fluide e lineari, abbassarne il peso e aumentarne l'affidabilità. La barra antirollio è realizzata in un nuovo materiale, più leggero e rigido, mentre il peso è stato ulteriormente ridotto grazie all'adozione di una sezione trasversale dell'asse più sottile e uno spessore della parete della staffa ottimizzato, una misura che consente inoltre di migliorare l'affidabilità. L'aumento dell'angolo di anti-lift aiuta a prevenire il sollevamento delle ruote posteriori. L'intera geometria è stata ottimizzata affinché ciascun braccio si muova in modo fluido e lineare, contribuendo a garantire una guida confortevole.

Sospensioni adattive variabili

In base alla versione vengono utilizzati ammortizzatori a doppio tubo o un sistema di sospensioni adattive variabili (AVS).

Il sistema AVS di tipo a solenoide lineare reagisce istantaneamente alle variazioni della superficie di marcia, dalle piccole irregolarità ai grandi dossi e avvallamenti, eliminando costantemente i movimenti di cassa del veicolo con una serie di funzioni di controllo.

- Il controllo dei contraccolpi gestisce la forza di smorzamento, anche in caso di variazioni minime o lente della posizione dell'abitacolo, mantenendo una marcia piatta e confortevole.
- Il controllo del rilevamento della velocità del veicolo gestisce la linea di smorzamento in base alla velocità del Land Cruiser.
- Il controllo del rollio/beccheggio contrasta i movimenti di coricamento e beccheggio.
- Il controllo del rilevamento delle asperità fornisce una forza di smorzamento bassa per attenuare l'effetto della guida su superfici irregolari.

- Il controllo dello smorzamento delle masse non sospese mantiene un livello elevato di forza di smorzamento quando viene rilevata una risonanza nella massa non sospesa del veicolo.
- Il controllo della gamma L4 regola la forza di smorzamento quando si seleziona L4, aumentando lo smorzamento delle vibrazioni nella massa non sospesa del veicolo.

Il controllo degli avvallamenti contribuisce a eliminare i movimenti della scocca quando due ruote sono a contatto con il terreno e le ruote opposte slittano.

Barra stabilizzatrice scollegabile

Il nuovo Land Cruiser è il primo veicolo Toyota a usare una barra stabilizzatrice scollegabile (SDM), che offre il doppio vantaggio di migliorare le prestazioni offroad e di garantire una guida più confortevole sulle strade asfaltate.

Tramite un interruttore sulla console centrale, il conducente può sbloccare la barra antirollio anteriore (stabilizzatore), aumentando la corsa delle sospensioni. Durante la guida a basse velocità su superfici rocciose e sconnesse, l'articolazione estesa delle ruote aiuta a mantenere tutte e quattro le ruote a contatto con il suolo, rendendo il veicolo più facile da manovrare. Nella modalità di guida standard, il nuovo Land Cruiser presenta un'articolazione delle ruote maggiore del 10% rispetto al modello attuale; quando si innesta il sistema SDM, questa caratteristica aumenta di un ulteriore 10%.

Con le sospensioni in grado di allungarsi e contrarsi liberamente, la rigidità di rollio risulta ridotta e i movimenti della scocca vengono eliminati in tutte le direzioni, assicurando una marcia più confortevole per tutti i passeggeri su percorsi molto sconnessi. Quando la velocità del veicolo aumenta, la barra antirollio si blocca di nuovo automaticamente.

Multi Terrain Select

La funzione Multi-Terrain Select (MTS) regola la sterzata, la forza motrice e il controllo dell'impianto frenante idraulico per soddisfare le richieste del conducente durante la guida offroad in contesti diversi. Ora il sistema dispone di una modalità Auto aggiuntiva che permette al conducente di non modificare le impostazioni a fronte di un cambiamento delle condizioni e può essere anche utilizzata quando il veicolo sta utilizzando le marce standard o ridotte.

La funzione MTS è semplice da innestare, per merito dell'interruttore di controllo del gruppo motopropulsore e del selettore a manopola multifunzione sulla consolle centrale. Durante l'uso delle ridotte, le modalità sono Mud, Sand, Rock e Auto; in modalità normale è possibile scegliere tra Mud, Sand, Dirt, Deep Snow e Auto.

Schermo con vista panoramica/Multi-Terrain Monitor

Lo schermo con vista panoramica (PVM) del Land Cruiser offre una vista completa dell'area circostante il veicolo e, utilizzando la funzione Multi-Terrain Monitor (MTM), dell'area sotto il veicolo, per aiutare nelle manovre su terreni impegnativi. Il conducente può selezionare quattro telecamere diverse per controllare i punti ciechi; le immagini delle telecamere possono essere anche combinate per creare un'immagine composta. La Under Vehicle Terrain View mostra la posizione delle ruote posteriori e della superficie di marcia. Le nuove opzioni MTM includono la vista nella parte posteriore sotto il pianale con linee guida che mostrano la posizione del veicolo e degli pneumatici. Le immagini sullo schermo possono essere ingrandite con i comandi a sfioramento per ottenere una vista ancora più dettagliata.

Il PVM può essere utilizzato a velocità fino a 12 km/h e, per la prima volta in un Land Cruiser, può essere attivato sia con i comandi vocali che con un interruttore sulla consolle. Per mantenere le immagini sempre nitide, la telecamera posteriore può essere dotata di dispositivo di lavaggio.

SILENZIOSITÀ E COMFORT DI BORDO

Il nuovo Land Cruiser è stato progettato per essere in grado di affrontare condizioni di guida estreme, ma ciò non significa che si sia rinunciato alla silenziosità e al comfort di bordo. Infatti sono state adottate importanti misure per sopprimere e contrastare rumori e vibrazioni.

Durante lo sviluppo del veicolo si è cercato di ridurre al minimo i punti in cui il suono può penetrare nell'abitacolo, realizzando un design body-on-frame che tende a generare meno rumori. Al contempo sono state identificate e ridotte le fonti di rumore.

Tra le contromisure vi sono sigillature della scocca migliorate, ad esempio alla base dei montanti frontali e centrali, e la chiusura delle fessure attorno alle aperture delle portiere. È stato aggiunto materiale fonoassorbente al sistema di aspirazione dell'aria e sui rivestimenti dei passaruota, e persino il profilo del battistrada degli pneumatici è stato studiato per ridurre il rumore.

Rispetto al modello attuale, è stato adottato un isolamento del cruscotto di maggior spessore con uno strato intermedio, esteso su un'area più grande. Gli interventi hanno riguardato anche il pavimento del veicolo, a cui è stato aggiunto materiale insonorizzante. La maggiore rigidità del nuovo body-and-frame della piattaforma GA-F risulta efficace anche nella dispersione delle risonanze di ogni componente, attenuando così le vibrazioni. È stato adottato un sistema di Active Noise Control, che rende l'ambiente interno più silenzioso quando il veicolo è al minimo o in accelerazione, con onde sonore di cancellazione del rumore emesse da un altoparlante installato all'interno dell'abitacolo.

Ulteriori misure che contribuiscono a garantire una marcia confortevole includono l'aumento di rigidità della nuova piattaforma GA-F e del telaio. Il lungo elenco di ottimizzazioni include l'uso di un sistema di controllo del beccheggio per mantenere una guida fluida, un nuovo design dei supporti del motore, supporti antivibranti tra scocca e telaio, e un collegamento diretto dei telai dei sedili alla scocca del veicolo anziché staffe intermedie.

10 anni di garanzia Toyota

Toyota Land Cruiser offre inoltre una promessa ai clienti unica nel settore automobilistico per una guida spensierata: la nuova garanzia gratuita di 10 anni attivata dal servizio che include il pacchetto aggiuntivo Assistance 24/7. Questa offerta si applica non solo a tutti i nuovi veicoli, ma anche a tutti i veicoli della gamma Toyota già in circolazione sulle strade svizzere (max 10 anni o 185 000 km).

Dopo la scadenza della garanzia di fabbrica di 3 anni (fino a un massimo di 100 000 km), dopo ogni servizio eseguito da un concessionario Toyota la garanzia viene automaticamente estesa fino al successivo servizio secondo il piano di manutenzione (max fino a 185 000 km entro 10 anni). In caso di interruzione del servizio, la garanzia verrà riattivata con un periodo di tolleranza di un mese non appena verrà effettuato un servizio presso un concessionario ufficiale Toyota.

A disposizione dei media: Björn Müller/Ufficio stampa
bjoern.mueller@toyota.ch

Ulteriori informazioni su Toyota: toyota.ch/toyota-media.ch