



## NUOVO TOYOTA HIGHLANDER

- **Sofisticato ed elegante, il nuovo Toyota Highlander arricchisce l'ampia gamma di SUV ibridi con la grande flessibilità dei 7 posti, il vano di carico più lungo del segmento e una capacità del bagagliaio fino a 1.909 litri**
- **Equipaggiamento premium con cerchi in lega fino a 20 ", tetto panoramico, audio JBL by Harman a 11 altoparlanti e display multimediale fino a 12,3 pollici con connettività Apple CarPlay® e Android Auto™**
- **L'efficiente Full Hybrid di quarta generazione con sistema AWD-i assicura una capacità di traino di due tonnellate, 248 CV ed emissioni di CO<sub>2</sub> a partire da 149 g/km (WLTP)**
- **Piattaforma TNGA-K per una guida sicura e intuitiva**
- **Il più recente Toyota Safety Sense con l'aggiunta di nuove funzioni come l'Intersection Turn Assistance**

### INTRODUZIONE

Highlander, il più grande SUV Toyota, sarà in vendita per la prima volta in tutta l'Europa occidentale all'inizio del 2021.

Con 23 anni di esperienza nello sviluppo della tecnologia ibrida, oltre 16 milioni di clienti ibridi, 9 modelli ibridi e propulsori Full Hybrid Electric di quarta generazione che offrono fino all'80% di guida a zero emissioni, Toyota ha unito la sua leadership ibrida con il suo leggendario QDR e la vasta esperienza nel mercato dei SUV per creare l'Highlander Hybrid.

Il nuovo Highlander sarà uno dei modelli che insieme all'arrivo della Yaris Cross nel 2021 andrà a completare l'offensiva di prodotto SUV di Toyota. Una gamma

completa che andrà dal segmento B al segmento E con un'offerta unica sul mercato, in Italia 100% Full Hybrid Electric.

Finora, l'elettrificazione dei SUV del segmento E ha avuto la tendenza a concentrarsi sulla tecnologia Plug-in Hybrid (PHEV). Nonostante i vantaggi della tecnologia PHEV, i clienti di questo segmento tendono a percorrere distanze maggiori dell'autonomia in EV offerta e con una percentuale più alta di chilometraggio autostradale. Con il propulsore Full Hybrid e una velocità di crociera in EV fino a 125 km / h, Highlander Hybrid soddisfa brillantemente le esigenze dei clienti del segmento.

Beneficiando dell'architettura della piattaforma TNGA-K di Toyota, l'Highlander è grande in termini di spazio ma efficiente in termini di emissioni. Combina tutte le caratteristiche del SUV Toyota di grandi dimensioni: 7 posti modulabili, comfort, guidabilità e sicurezza, con un propulsore ibrido da 248 CV a trazione integrale eccezionalmente silenzioso che offre un'eccellente efficienza nei consumi: da 6,6 l / 100 km ed emissioni di CO<sub>2</sub> da 149 g / km. Il miglior rapporto potenza / CO<sub>2</sub> del segmento per una vettura non plug-in.

Il propulsore ibrido di quarta generazione fornisce all'Highlander un'accelerazione fluida e potente quando richiesto, la possibilità di viaggiare in modalità completamente elettrica fino a 125 km / h e una capacità di traino di due tonnellate.

#### DESIGN AND PACKAGING

- Un SUV dallo stile elegante e sofisticato con la potenza e la sicurezza di una pratica trazione integrale
- Il più grande SUV Toyota, con passo di 2850 mm, piena flessibilità dei 7 posti con la possibilità di far scorrere la seconda fila di 180 mm
- TFT multi-informazioni da 7 pollici, Multimedia da 12,3 pollici e Head-Up Display da 10,1 pollici
- Vano di carico più lungo del segmento con capacità fino a 1.909 litri

## Esterni

Il nuovo Highlander Hybrid è lungo 4966 mm, largo 1930 mm, alto 1755 mm e ha un generoso passo di 2850 mm.

L'Highlander Hybrid combina lo stile elegante, dinamico e sofisticato di un SUV urbano premium con la forza, la potenza e la sicurezza di una trazione integrale robusta e versatile.

L'ampia carreggiata anteriore da 1662 mm e quella posteriore da 1690 mm sono enfatizzate sia dai passaruota marcati che dal disegno trapezoidale delle griglie anteriori superiore e inferiore, che si combinano per rafforzare l'aspetto ampio e potente dell'Highlander Hybrid.

Lateralmente, la combinazione di una solida carrozzeria inferiore tridimensionale, proiettata in avanti, e di un abitacolo affusolato e inclinato all'indietro, con i montanti A, B e C scuri, crea un forte senso di dinamismo, con sorprendenti cerchi in lega cromati fino a 20" che donano un look di qualità superiore.

Nella parte posteriore, l'imponente presenza su strada del veicolo è enfatizzata dall'ampia forma dei passaruota, mentre il contrasto tra i sottili e taglienti gruppi ottici posteriori e l'ampia fascia del paraurti aggiunge ulteriore dinamismo e raffinatezza.

Il nuovo Highlander Hybrid è disponibile in una scelta di 8 colori di carrozzeria, tra cui il nuovo colore Moondust, con il suo processo di rivestimento a due strati, che regala un'immagine solida con la lucentezza piena del metallo.

## Interni

A bordo, gli interni sono stati progettati per offrire tutta la praticità, la durata e lo spazio su richiesta che ci si aspetta da un SUV 7 posti per la famiglia, creando un ambiente confortevole e lussuoso per tutti gli occupanti.

Il cruscotto è composto da un solido elemento centrale che racchiude lo schermo

multimediale fino a 12,3 pollici, con la struttura centrale che corre per tutta la larghezza del cruscotto, contornato da un'imbottitura liscia e morbida. Questo è supportato visivamente dal basso da un'ampia console centrale quadrata.

Tutti i comandi sono realizzati con coerenza e a portata di mano, combinando eleganza e facilità di funzionamento. In tutto l'interno, le finiture satinata e le venature del legno creano un'atmosfera solida e prestigiosa, mentre l'imbottitura in morbida pelle assicura un look dall'alta qualità percepita.

I livelli di equipaggiamento premium includono un display TFT da 7 pollici come strumentazione principale, un display multimediale della console centrale fino a 12,3 pollici con navigazione satellitare e connettività Apple CarPlay® e Android Auto™, aria condizionata a 3 zone, riscaldamento dei sedili anteriori e posteriori e ventilazione dei sedili anteriori, un Head-Up display, un sistema audio JBL by Harman da 1.200 Watt e 11 altoparlanti, ricarica wireless del telefono e uno specchietto retrovisore digitale commutabile che visualizza un'ampia immagine posteriore senza l'ingombro dei poggiatesta dei sedili o di altri occupanti.

I lussuosi interni dell'Highlander Hybrid sono disponibili in una scelta di combinazioni di colori nero, per Trend e Lounge, o grafite nel caso della Executive. I rivestimenti sono combinati con ornamenti Silver e finiture Dark Wood.

## Packaging

Con un generoso passo di 2850 mm, l'Highlander Hybrid è un vero 7 posti: la possibilità di scorrimento di 180 mm della seconda fila di sedili garantisce una sistemazione della terza fila spaziosa e facilmente accessibile da due adulti.

Il vano di carico accessibile attraverso un portellone elettrico azionato da un sensore di movimento, comprende 27 litri di spazio di carico sotto il vano principale. Grazie al ribaltamento completamente a filo della terza e della seconda fila di sedili, la capacità del bagagliaio può essere notevolmente aumentata fino a un massimo di 1909\* litri.

L'interno vanta numerosi vani portaoggetti presenti in varie parti dell'abitacolo, completati da prese di alimentazione USB nelle aree dei posti a sedere della prima e della seconda fila.

\*Volume totale fino al tetto

## EQUIPAGGIAMENTI

- Tutte le versioni sono dotate di Smart Entry, fari a LED, aria condizionata a 3 zone, riscaldamento dei sedili e ricarica wireless del telefono
- L'allestimento Executive aggiunge Head-Up Display da 10,1 pollici, display multimediale da 12,3 pollici e sistema audio JBL a 11 altoparlanti da 1.200 Watt.

Le specifiche delle dotazioni di bordo di Highlander sono decisamente premium con un'ampia gamma di sistemi che migliorano il comfort e la praticità.

Le dotazioni, per la versione trend, partono da cerchi in lega da 18 pollici, fari a LED, vetri oscurati, tendine parasole posteriori, Smart Entry, un display TFT da 7 pollici per la strumentazione principale, uno schermo touch da 8 pollici con l'ultima generazione della tecnologia multimediale Toyota, ricarica del telefono senza fili, aria condizionata a 3 zone, sedili anteriori riscaldati e Blind Spot Monitor (BSM).

L'equipaggiamento della versione Lounge aggiunge cerchi in lega da 20 pollici, battitacco anteriori in metallo, barre longitudinali cromate, proiettori a LED con lavafari, illuminazione esterna di cortesia, portellone posteriore a comando elettrico, illuminazione ambientale blu, rivestimenti in pelle con sedili anteriori riscaldati e a comando elettrico, funzione di memoria del sedile del guidatore, paddle al volante e avviso traffico trasversale posteriore (RCTA).

In aggiunta a tutto ciò, di serie anche navigazione satellitare e un sistema audio JBL by Harman da 1.200 Watt e 11 altoparlanti.

La versione Executive, top di gamma, offre il massimo in termini di dotazioni grazie

all'ulteriore aggiunta di rivestimenti in pelle traforata con riscaldamento dei sedili anteriori e posteriori e ventilazione dei sedili anteriori, volante riscaldato, sbrinamento del parabrezza su tutta la superficie, apertura del portellone posteriore elettrico con kick-sensor, un Head-Up display da 10,1 pollici, uno specchietto retrovisore digitale commutabile, un display multimediale della console centrale da 12,3 pollici e telecamere a 360 gradi e tetto apribile panoramico.

## DINAMICA DI GUIDA

- Propulsore Full Hybrid di 4a generazione con AWD-i e capacità di traino di due tonnellate
- 248 CV ed emissioni di CO<sub>2</sub> da 149 g / km offrono il miglior rapporto del segmento tra potenza e CO<sub>2</sub>
- AWD-i che aumenta le prestazioni senza penalizzare il comfort, le CO<sub>2</sub> o i consumi di carburante
- Architettura della piattaforma TNGA-K per una grande agilità e guide confortevoli in autostrada

## Powertrain

Il propulsore Full Hybrid di quarta generazione dell'Highlander combina un motore a benzina Hybrid Dynamic Force a ciclo Atkinson da 2,5 litri con motori elettrici anteriori e posteriori - il motore posteriore che equipaggia il SUV Toyota con AWD-i (trazione integrale intelligente) - e una potente batteria al Nickel Metal Idruro situata sotto la seconda fila di sedili.

Il propulsore ibrido di quarta generazione regala all'Highlander un'accelerazione fluida e potente ogni volta che si desidera, con capacità di viaggiare in EV fino a 125 km / h e una capacità di traino di due tonnellate.

La potenza totale del sistema di 248 CV permette all'Highlander Hybrid un tempo di accelerazione 0-100 km / h di 8,3 secondi e una velocità massima di 180 Km / h. Il consumo medio di carburante nel ciclo WLTP è di 6,6 l / 100 km, mentre le emissioni di CO<sub>2</sub> da appena 149 g / km rappresentano il miglior rapporto potenza / CO<sub>2</sub> del

segmento.

Il selettore della modalità di guida consente di scegliere tra ECO, NORMAL, SPORT e TRAIL. Tutte e quattro le modalità possono essere utilizzate quando il veicolo funziona in EV, selezionabile separatamente.

Vantando un'efficienza termica da record del 41%, il motore D-4S a quattro cilindri, 16 valvole, DOHC da 2.487 cc è dotato sia di iniezione diretta che indiretta del carburante. Il sistema di iniezione viene modificato in base alle condizioni di guida per ottimizzare la resa e l'efficienza dei consumi.

Un sistema Dual VVT-i con VVT-iE (Variable Valve Timing-intelligent Electric) sul lato aspirazione, in cui la fasatura delle valvole è controllata da un motore elettrico anziché dalla pressione dell'olio, migliora la resa e i consumi riducendo le emissioni.

Un lungo rapporto alesaggio-corsa e un innovativo sistema di raffreddamento variabile si combinano per migliorare ulteriormente l'efficienza complessiva del motore e il risparmio di carburante.

Il sistema ibrido di quarta generazione ha ora un cambio più piccolo e leggero rispetto al suo predecessore, in cui una struttura a doppio asse adottata per il motore e il generatore consente di ottenere una cascata di ingranaggi a bassa perdita con una larghezza complessiva inferiore. Questa struttura ad assi paralleli aumenta la velocità di rotazione del motore e ne riduce le dimensioni.

Il rapporto di trasmissione è stato ottimizzato per promuovere la massima efficienza nei consumi e le prestazioni. Insieme alla lucidatura della superficie dei denti degli ingranaggi, la nuova struttura riduce ulteriormente la risonanza e il rumore di funzionamento, rendendo il sistema di trasmissione ibrido più silenzioso che mai.

#### **NVH – rumorosità, vibrazioni, riduzione delle asperità**

Rafforzando le caratteristiche di guida intrinsecamente fluide e silenziose del propulsore Full Hybrid di quarta generazione dell'Highlander, l'uso di un parabrezza e vetri anteriori insonorizzati e l'adozione di silenziatori sul tetto, sul cruscotto e sul pianale e sui passaruota e sui rivestimenti del vano di carico, assicurano un

ambiente particolarmente silenzioso.

### **Guida e handling**

L'architettura della piattaforma TNGA-K di Highlander si basa su una scocca leggera e ad alta rigidità. Ciò si combina con un baricentro basso, sofisticate sospensioni anteriori MacPherson e sospensioni posteriori a doppio braccio oscillante, sterzo a cremagliera ad alta rigidità per dare al nuovo SUV una maneggevolezza unica e guide confortevoli in autostrada.

I percorsi sono resi ancora più agevoli grazie ai sistemi di controllo Torque Demand e Pitch Body and Acceleration Pitch. La coppia motrice alle ruote anteriori è controllata sia per ridurre il movimento di beccheggio del veicolo causato dalle fluttuazioni del manto stradale, sia per ridurre il comportamento di sollevamento del muso che si verifica in condizioni di forte accelerazione.

### **AWD-i**

L'ibrido di Highlander Hybrid AWD-i (All-Wheel Drive-intelligent) adotta un differenziale posteriore di nuova concezione per migliorare la coppia massima alle ruote posteriori.

La distribuzione della coppia è automaticamente controllata con ripartizione tra ruote anteriori e posteriori che varia tra 100:0 e 20:80 a seconda delle condizioni di guida. La quantità di coppia distribuita tra le ruote anteriori e posteriori è visualizzata sul display TFT da 7 pollici della strumentazione principale durante il funzionamento del sistema AWD.

### **Aerodinamica**

Sono stati effettuati numerosi interventi aerodinamici per ottenere stabilità, controllabilità e comfort di marcia del veicolo, contribuendo al contempo a una maggiore efficienza nei consumi.

Sia la struttura che il sottoscocca dell'Highlander Hybrid sono stati progettati per



ottenere un'aerodinamica ottimale. Il bordo inferiore del paraurti anteriore, i lati del paraurti anteriore e il montante posteriore, il parafrangente e lo spoiler sul tetto sono stati tutti sagomati per attenuare il flusso d'aria che passa sopra al veicolo.

Una *guida* dell'aria del radiatore assicura che il flusso sia diretto in modo efficiente al radiatore con una resistenza minima. Quando il radiatore non richiede un raffreddamento del flusso d'aria aggiuntivo, le paratie della griglia si chiudono riducendo la resistenza al flusso d'aria e facilitando il riscaldamento del motore.

Novità assoluta per un modello Toyota, le nuove ruote in alluminio aero-ventilate combinano raffreddamento dei freni e prestazioni aerodinamiche. Il sottoscocca è dotato di un ampio rivestimento piatto che, in combinazione con i profili delle ruote anteriori e posteriori, attenua il passaggio dell'aria sotto il veicolo.

Anche all'interno dei passaruota anteriori e posteriori ritroviamo sistemi di canalizzazione dei flussi d'aria. La riduzione della pressione dell'aria all'interno dei passaruota aumenta il carico di contatto dei pneumatici, migliorando sia l'aderenza che la stabilità del veicolo.

## SICUREZZA

- Tecnologie di sicurezza attiva Toyota Safety Sense complete di serie su tutte le versioni
- Sistema di pre-collisione (PCS) con rilevamento diurno e notturno dei pedoni e rilevamento diurno dei ciclisti
- Rilevamento diurno dei veicoli in avvicinamento, assistenza alla sterzata di emergenza e assistenza alle svolte agli incroci
- Cruise Control Adattivo Full speed (ACC) con riduzione della velocità in curva e assistenza ai segnali stradali (RSA), Lane Tracing Assist (LTA), Lane Departure Alert (LDA), Abbaglianti automatici (AHB)

Il nuovo Highlander Hybrid è dotato della più recente gamma di tecnologie di sicurezza attiva "Toyota Safety Sense", progettate per aiutare a prevenire o mitigare le collisioni in un'ampia gamma di situazioni di guida.

Il pacchetto Highlander Toyota Safety Sense include un sistema di pre-collisione (PCS) con rilevamento diurno e notturno dei pedoni e rilevamento diurno dei ciclisti, Cruise Control Adattivo Full speed (ACC) con Road Sign Assist (RSA), Lane Tracing Assist (LTA), Lane Departure Alert (LDA), e Abbaglianti automatici (AHB).

Diverse nuove funzionalità sono state aggiunte al Pre-Collision System (PCS). Includono il rilevamento diurno dei veicoli in arrivo frontalmente, l'Emergency Steering Assist (ESA) collegato al rilevamento diurno di pedoni e ciclisti e l'Assistenza alla svolta all'incrocio (IS).

Ulteriori sistemi di supporto al guidatore e di miglioramento della sicurezza includono il Cruise Control Adattivo Full speed (ACC) con riduzione della velocità in curva e un migliorato Lane Trace Assist (LTA).

### Pre-Collision System (PCS) migliorato

Quando il PCS attiva automaticamente la frenata di pre-collisione durante la possibilità di un impatto con un pedone, un ciclista o un altro veicolo, il sistema di assistenza alla sterzata di emergenza (ESA) viene attivato simultaneamente.

La funzione ESA offre supporto allo sterzo sotto forma di coppia aggiuntiva quando il conducente effettua una sterzata improvvisa per evitare l'ostacolo, contribuendo a migliorare la stabilità del veicolo. Dopo la prevenzione delle collisioni, l'ESA offrirà un sistema di contenimento della deviazione per impedire al veicolo di lasciare la propria corsia.

L'assistenza alla svolta all'incrocio fornisce un avviso e una frenata automatica se il conducente svolta a sinistra o a destra davanti a un veicolo in avvicinamento nella corsia opposta o un pedone che attraversa la strada dalla direzione opposta dopo la svolta.

### **Cruise Control Adattivo con Full Range (ACC) e Curve Speed Reduction**

Il sistema ACC dell'Highlander Hybrid è dotato di comandi montati sul volante per la massima facilità d'uso durante la guida, con funzionamento collegato agli indicatori di direzione, al RSA (Road Sign Assist) e funzione di riduzione della velocità in curva.

Se l'indicatore di direzione sul lato della corsia di sorpasso viene azionato mentre l'ACC è attivato, viene applicata un'accelerazione iniziale all'interno della corsia di marcia per ridurre la distanza dal veicolo che precede in preparazione al sorpasso. Dopo aver cambiato corsia, l'accelerazione iniziale continua, arrivando lentamente fino alla velocità preimpostata.

Il funzionamento abbinato all'RSA consente di adattare facilmente l'impostazione della velocità del veicolo in base a un limite di velocità. E la riduzione della velocità in curva rallenterà il veicolo quando determina che la velocità in approccio di curva non sia corretta.

## **Lane Trace Assist (LTA)**

Con funzionalità maggiori rispetto all'attuale Lane Departure Alert (LDA), il Lane Trace Assist (LTA) fornisce un supporto costante per una guida fluida anche su autostrade con curve frequenti e in condizioni di traffico intenso.

Quando il sistema valuta che esiste la possibilità che il veicolo stia deviando dalla corsia di marcia, oltre ad attivare la funzione LDA, applicherà anche forza allo sterzo per aiutare il conducente a evitare l'uscita dalla corsia.

Mentre l'ACC è attivato, una funzione di centraggio della corsia assiste il guidatore con la correzione necessaria a mantenere una posizione centrale nella corsia di marcia.

Ulteriori miglioramenti al sistema LTA includono un tempo di riattivazione più rapido dopo un cambio di corsia; un aumento dell'angolo di controsterzata per contrastare la turbolenza dell'aria durante il sorpasso di autocarri di grandi dimensioni e dare maggiore stabilità in rettilineo; preavviso di un raggio stretto della curva da affrontare; una maggiore forza dello sterzo per mantenere attivo l'LTA alle velocità più elevate.

## **Rear Seats Occupant Alert**

Una funzione di sicurezza rilevante è il Rear Seats Occupant Alert, con sensori posizionati in tutti i sedili posteriori (seconda e terza fila) che avvisano nel caso in cui uno dei sedili sia ancora occupato.