

LEXUS LS HYBRID



IT

DICEMBRE 2017

 LEXUS
EXPERIENCE AMAZING





LEXUS LS HYBRID

INDICE

4

INTRODUZIONE

8

DESIGN AUDACE

14

MAESTRIA ARTIGIANALE TAKUMI

18

FILOSOFIA OMOTENASHI

24

TECNOLOGIA INNOVATIVA

30

PERFORMANCE ECCEZIONALE

38

LS HYBRID F SPORT

40

SPECIFICHE TECNICHE

LEXUS LS

INTRODUZIONE

NUOVA LEXUS LS: LA QUINTA GENERAZIONE DELL'AMMIRAGLIA LEXUS PER DEFINIZIONE

La Lexus LS originale nasceva dal lavoro svolto in oltre sei anni da 1.400 ingegneri, coinvolti nello sviluppo di una Luxury Car capace di sfidare i mostri sacri del settore. Questo progetto, denominato "Project F1", avrebbe poi portato al lancio della LS 400 nel 1989 e alla consacrazione del marchio Lexus sul mercato delle auto di lusso.

Toshio Asahi, Chief Engineer della nuova LS, spiega quanto il modello originale abbia avuto un impatto incredibile sul settore Automotive: "La

performance senza precedenti e la straordinaria silenziosità dimostrarono che il brand Lexus non ammetteva compromessi."

Oltre a questo, il modello ha segnato una rivoluzione in termini di servizio e soddisfazione dei clienti, con un modello innovativo che definiva da subito nuovi standard a cui in seguito gli altri costruttori avrebbero ambito.

Oggi, a quasi 30 anni dal lancio di questo modello rivoluzionario, la LS di quinta generazione si impone come un nuovo capitolo di questa storia grandiosa, sfoggiando affinamenti incredibili in termini di design, tecnologia, performance ed ampliando ulteriormente gli orizzonti del mercato delle auto di lusso.

Questa nuova sfida implica una ridefinizione del concetto di ammiraglia: una missione supervisionata direttamente dal Presidente Akio Toyoda, impegnato ad introdurre un nuovo concetto di divertimento alla guida e che per questo ha vestito i panni di Master Driver durante lo sviluppo della nuova LS.

Così prosegue il Chief Engineer: "La nuova LS non si confermerà soltanto come simbolo del brand Lexus ma diventerà anche un'icona su quattro ruote della cultura e della tradizione giapponese. Per questo riuscirà a superare di gran lunga le aspettative dei clienti di tutto il mondo."





UN BRAND IN EVOLUZIONE

La percezione dei clienti relativamente al termine Luxury non è più la stessa di quando la LS è stata lanciata: a quel tempo l'attenzione si focalizzava maggiormente su qualità oggettive che potessero essere quantificate. Oggi il panorama è cambiato e valutazioni maggiormente soggettive sono diventate predominanti.



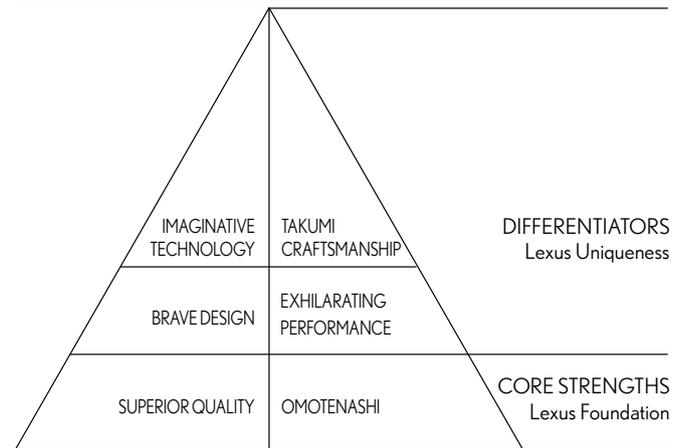
Questa la spiegazione del Chief Engineer Asahi: "Il settore Luxury moderno si basa sulle esperienze piuttosto che sul mero possesso di prodotti di lusso, e per questo Lexus ha deciso di imporsi come un Lifestyle brand capace di offrire esperienze di guida senza precedenti."

Un impegno testimoniato dall'incoraggiamento dell'innovazione in sempre

nuovi settori e dalla ricerca di talenti emergenti in molteplici campi creativi. Per esempio il premio annuale Lexus Design Award, un'opportunità per i designer di tutto il mondo di presentare le loro opere al Salone del Mobile di Milano e di sviluppare i loro progetti al fianco di mentori di caratura mondiale. Lexus collabora regolarmente anche con i migliori nomi della moda, dell'arte e della musica, realizzando esperienze capaci di catturare l'essenza del suo brand.

La rinascita dell'ammiraglia Lexus incarna alla perfezione la nuova filosofia adottata dal brand.

I BRAND DIFFERENTIATOR DI LEXUS





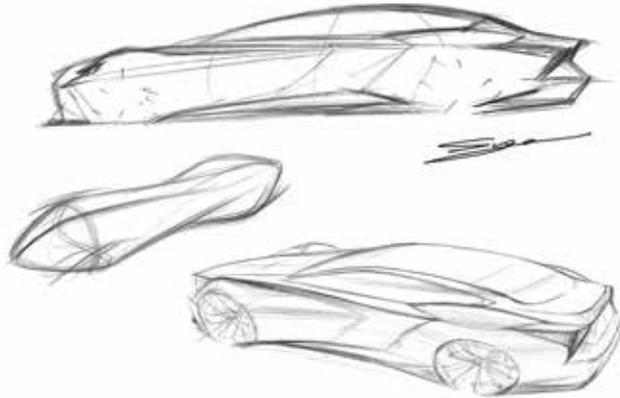
DESIGN AUDACE

- Un'ammiraglia di lusso che incarna i valori Lexus
- Un design radicale con linee da coupé e uno spazio da berlina di lusso
- Interni che coniugano un design moderno con la tradizionale estetica giapponese
- Una nuova piattaforma che migliora i livelli di comfort e agilità



LA CREAZIONE DI UN'IDENTITÀ

Koichi Suga, Chief Designer della nuova LS, ha identificato da subito l'importanza di questo modello per il brand Lexus, il modo in cui ne incarna la tradizione, l'immagine e i valori.



Queste le sue parole: "Sapevo di avere la grande opportunità di realizzare un'automobile unica nel suo genere. Il mio team ed io volevamo sviluppare un'idea completamente nuova, un modello dalle proporzioni uniche. Il nostro obiettivo era un'automobile che fosse più lunga, più bassa e più larga, dimensioni che assicurassero una maggiore presenza su strada."

I team che hanno lavorato al progetto hanno avuto la possibilità di cimentarsi sulla nuova piattaforma GA-L (Global Architecture - Luxury), disegnata appositamente per nuove generazioni di modelli dal passo allungato e che

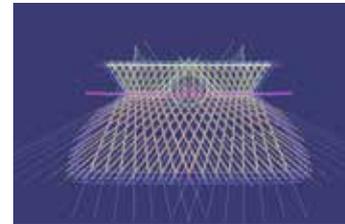
delinea la nuova silhouette della vettura, per offrire un baricentro ribassato e una distribuzione dei pesi ottimale.

Il Chief Designer Suga ha prodotto diversi schizzi su decine di Post-it prima di cristallizzare le sue idee in un disegno sportivo capace di proiettare la nuova cifra stilistica di Lexus.

"Il tema stilistico si ispira alla 'passione', una passione che avrebbe dovuto sprigionarsi dall'interno verso l'esterno. Gli schizzi iniziali puntavano alla creazione di una silhouette sinuosa che poggiasse su pneumatici più grandi, ma allo stesso tempo era necessario assicurare uno spazio adeguato per i passeggeri e offrire la massima comodità di accesso in auto."

Durante la definizione del design abbiamo completato ben sette modelli mock-up, un lavoro ben più consistente rispetto alla media di 3-4 modelli necessaria ai programmi di sviluppo tradizionali, un impegno che rispecchia la grande attenzione al dettaglio che caratterizza la qualità dei prodotti Lexus.

UN DESIGN CHE SI SVILUPPA A PARTIRE DALLA GRIGLIA A CLESSIDRA



La griglia a clessidra è diventata la caratteristica distintiva della cifra stilistica Lexus, ma questo elemento nasce per motivi che vanno oltre la distintività. Sulla nuova LS la griglia rappresenta infatti il punto nevralgico da cui si irradia l'intero tema stilistico

LEXUS LS

della vettura, da cui partono le linee che scorrono sulla carrozzeria e che convergono al posteriore.

La griglia stessa sfoggia una trama con oltre 5.000 elementi che ha richiesto le competenze di un modellatore CAD professionista e ben tre mesi e mezzo di lavoro, un lavoro conclusosi con precisissime rifiniture a mano. Questo schema richiama la forma della griglia, con un aspetto che cambia in base all'esposizione alla luce.

La forma 'a clessidra' spicca anche al posteriore della vettura ed è visibile inoltre sulle cuciture delle tappezzerie F SPORT.

DESIGN ESTERNO

Lexus ha rivoluzionato i principi stilistici della gamma LS, allontanandosi dal tradizionale concetto di 'tre volumi' appannaggio di un design più radicale,



e prediligendo invece forme simili a quelle di una coupé: linee più filanti, e quindi più adatte ai clienti di oggi, sono state ottenute senza sacrificare in alcun modo lo spazio e il comfort a bordo.

Tra l'altro questa è la prima berlina Lexus dotata di sei cristalli laterali integrati in maniera elegante ed omogenea nei montanti.

La linea di cintura enfatizza il baricentro ribassato sottolineando lo sviluppo delle forme orizzontali. Le linee dei parafrangenti si spingono verso l'esterno offrendo una sensazione di dinamismo e sottolineando la performance della vettura.

L'aspetto ben piantato sull'asfalto non è un'illusione: la piattaforma GA-L ha consentito una riduzione dell'altezza pari a 15 millimetri, mentre il cofano e il vano di carico sono stati ulteriormente abbassati, rispettivamente di circa 30 e 40 millimetri.

Un disegno anteriore che si impone in maniera audace grazie soprattutto alla griglia che si spinge verso l'esterno e alla forma del cofano, più basso rispetto al modello uscente, grazie alla possibilità concessa dalla nuova piattaforma di riposizionare le torri delle sospensioni anteriori. L'area che divide il cofano dal parafrangente accentua il contrasto tra le diverse superfici di questi due elementi.



L'impatto del design anteriore è impreziosito dai gruppi ottici ultracompatti con triplo bi-LED (abbaglianti e anabbaglianti), inseriti in alloggiamenti incassati che si fondono con le luci di marcia diurna a LED, inserite a loro volta in una configurazione a forma di 'L' che avvolge l'intera silhouette della vettura. Gli indicatori di direzione sequenziali sono allineati con le luci di marcia diurna e dotati di 16 LED che si illuminano in soli 0,08 secondi.

Al posteriore, la linea di cintura si unisce ai gruppi ottici per poi ripiegarsi su sé stessa e congiungersi con il diffusore, richiamando le linee della griglia anteriore. I gruppi ottici full LED sfoggiano un disegno slanciato riconoscibile al primo sguardo.

LS è equipaggiata di serie con tetto apribile il cui movimento scivola verso l'esterno. Questo ha consentito una struttura più sottile (-30 millimetri) che lascia invariato l'ampio spazio a disposizione della testa degli occupanti.

La nuova LS debutta con una nuova gamma di cerchi, inclusi quelli da 20 pollici dotati di una struttura cava che aiuta a ridurre la risonanza generata dagli pneumatici

Sul mercato europeo saranno disponibili 13 colorazioni, inclusa la nuova tonalità Dark grey

DESIGN INTERNO

Il design dei nuovi interni coniuga la tradizionale estetica giapponese alle più avanzate tecniche di produzione, un connubio che si rispecchia nell'illuminazione soffusa grazie a cui i braccioli sembrano quasi fluttuare accanto ai pannelli delle portiere, e nel modo in cui la lavorazione del legno ha portato alla realizzazione di schemi eleganti e ben definiti.



Questo il pensiero di Suga-san, il Chief Designer: "Volevo che la prima percezione all'apertura della portiera fosse quella di un lusso senza precedenti, un'immediata sensazione di caloroso benvenuto."

La nuova LS sfoggia un abitacolo dedicato al lato guida ma che prende in grande considerazione anche il resto degli occupanti, con una seduta che avvolge delicatamente il passeggero anteriore. Gli inserti in pelle, il minuzioso lavoro di cucitura, i dettagli metallizzati e quelli in legno, aggiungono un ulteriore tocco di calorosa accoglienza, con un ampio ventaglio di tessuti e superfici gradevoli sia al tatto che alla vista.

I sedili sono rivestiti con una nuova pelle semi-anilina incredibilmente morbida ed elastica (del 30% più morbida rispetto alla pelle semianilina di

qualità Premium). Per ottenere la massima qualità, soltanto l'uno per cento dei migliori pellami viene scelto per la conciatura.

La plancia dispone di numerose alette fisse metalliche, disposte in linea orizzontale, che nascondono completamente le alette mobili che orientano il flusso di aria proveniente dalle bocchette di ventilazione. I display sono posizionati tutti alla stessa altezza con un layout che assicura al cliente la massima comodità di utilizzo.

Posizionato di fronte al lato guida, il quadro strumenti è inserito dentro una cornice in pelle traforata ed è dotato di un display Optitron la cui forma sinuosa ricorda quella di una ghiera di orologio. Lo schermo TFT da otto pollici mostra un'elegante animazione a schermo intero al momento dell'ingresso in auto. È inoltre disponibile un display Head-up ad alta definizione, il più grande del segmento: le immagini vengono proiettate come fossero a tre metri di distanza dal conducente, minimizzandone quindi le potenziali distrazioni.

Il nuovo volante sfoggia un disegno a tre razze con un diametro inferiore di 10 mm rispetto a quello del modello uscente. Il profilo dello sterzo varia attorno alla circonferenza per offrire un'impugnatura ideale. Saranno tre le versioni disponibili: in pelle; con la combinazione tra pelle e inserti in legno.

Molti i colori interni disponibili: (Nero) Black, (Ice) L-White e Crimson.

La scelta dei rivestimenti include invece: Kiriko Glass, Laser Cut Dark Wood, Art Wood Organic oppure Herringbone, Laser Cut Special e due tipi di legno di noce.





MAESTRIA ARTIGIANALE TAKUMI

- La maestria artigianale Takumi coniuga la migliore tradizione giapponese con un design moderno e le tecnologie più innovative
- Gli interni abbracciano forme d'arte di origine giapponese come il vetro molato Kiriko e l'Origami, per realizzare decorazioni esclusive e plissettatura a mano sui pannelli delle portiere
- Nuove tecniche altamente specializzate per la creazione dei nuovi rivestimenti Art Wood





CONNUBIO TRA TRADIZIONE E TECNOLOGIA

Le straordinarie competenze degli artigiani Takumi impreziosiscono la qualità di tutti i modelli Lexus, ma con lo sviluppo della nuova LS il brand ha deciso di spingersi oltre e di fondere ancora di più l'estetica e le tradizioni del Sol Levante con un design avanzato e con le tecnologie più innovative.

È stato il Chief Designer Koichi Suga a definire come andassero integrate le tradizionali forme d'arte giapponesi, come il vetro Kiriko e l'Origami: "Lexus, in quanto brand Luxury giapponese, ha voluto integrare alcuni elementi della sua cultura e le straordinarie abilità dei maestri artigiani giapponesi per esprimere il proprio lato artistico."



I TAKUMI LEXUS

I Takumi sono i più anziani maestri artigiani di Lexus, responsabili dei massimi standard qualitativi per cui Lexus è famosa nel mondo.

Grazie alle straordinarie capacità affinate negli anni, i maestri riescono a rilevare anche le più piccole imperfezioni e a capire quali sono le aree che possono essere migliorate, sotto qualsiasi punto di vista e in ogni fase del processo di produzione.

I maestri contribuiscono anche alla manifattura di alcuni elementi, quali le precise cuciture delle tappezzerie in pelle. I Takumi vengono sottoposti ad un addestramento intenso, passando dalla cucitura rapida di linee rette a quella di linee curve. Quando hanno assimilato le diverse tecniche, il loro lavoro si sposta su una plancia reale, ripetendo la stessa operazione centinaia di volte

per un periodo di tre mesi. Nel gigantesco impianto Lexus di Kyushu sono soltanto 12 i Takumi responsabili del processo di cucitura.

Oltre a coltivare continuamente le loro abilità, i maestri condividono anche le competenze con le nuove generazioni, assicurando a Lexus la possibilità di mantenere invariati gli eccezionali standard dei suoi prodotti.

Per diventare un maestro Takumi, gli artigiani Lexus devono affrontare diverse sfide, tra cui quella quotidiana della Cat Challenge: per dimostrare i rispettivi livelli di destrezza e di attenzione al dettaglio devono infatti piegare un origami a forma di gatto utilizzando la mano non dominante in meno di 90 secondi.



DECORAZIONI IN VETRO KIRIKO

Il pannello ornamentale sulle portiere ha richiesto le competenze di un mastro vetraio Kiriko e le sue capacità di incisione a mano che catturano i contrasti generati da luci ed ombre. Per quanto il suo aspetto appaia fragile, il pannello è stato trattato con una tecnologia innovativa a garanzia della massima resistenza ed in grado di riprodurre sulla superficie del vetro decine di migliaia di sfaccettature.

PLISSETTATURA A MANO

I rivestimenti sulle portiere sono plissettati a mano ispirandosi alla cultura giapponese dell'Origami, un metodo che prevede la creazione di lavori tridimensionali partendo da un semplice foglio di carta. Questo ha portato allo sviluppo di un design plissettato per i pannelli interni. Lo schema tridimensionale è stato realizzato grazie alla precisa lavorazione delle



pieghe da parte di due maestri artigiani Takumi. La superficie offre un effetto differente se osservata alla luce del giorno oppure nelle ore notturne in base all'illuminazione dell'abitacolo.

ART WOOD

La nuova LS si distingue dal resto della gamma Lexus grazie a forme che coniugano le striature del legno alle più sofisticate tecniche di lavorazione laserizzata.

In questo caso la maestria artigianale Takumi ha prodotto un nuovo schema Art Wood che coniuga la bellezza naturale del legno al design audace che contraddistingue il brand Lexus. Lo schema Art Wood Organic sfrutta una precisa tecnica di stratificazione coniugandola con venature a maglie che esaltano maggiormente il contrasto chiaroscuro offrendo al legno un



aspetto più vivace. Per quanto riguarda lo schema Art Wood Herringbone, le tecniche utilizzate sono quelle solitamente applicate alla realizzazione di strumenti musicali, con l'innesto manuale di piccoli inserti di legno per creare delicate forme simmetriche.

Una terza interpretazione, il nuovo Laser Cut Special, enfatizza invece il contrasto tra linee metallizzate e legno creando uno schema ispirato al classico motivo a 'L' di Lexus che si trova anche all'interno della griglia a clessidra.



OMOTENASHI

おもてなし

- La nuova LS abbraccia i principi dell'Omotenashi, la proverbiale cultura dell'ospitalità giapponese, prendendosi cura ed anticipando le esigenze degli occupanti
- Un nuovo design dei sedili anteriori e posteriori, con ampie possibilità di regolazione ed avanzate funzioni di massaggio
- Nuovo Climate Concierge: un controllo preciso del clima per ciascun occupante
- Mark Levinson Reference Surround System realizzato su misura: 23 altoparlanti e la nuova tecnologia Quantum Logic Immersion (QLI), per un ambiente sonoro completo e tridimensionale



IL SIGNIFICATO DI OMOTENASHI

Lexus crede che la creazione di nuovi standard in fatto di lusso non dipenda semplicemente dall'offerta di nuove caratteristiche e tecnologie, ma piuttosto dalla realizzazione di dettagli sempre nuovi che facciano sentire gli occupanti come se fossero a casa, anticipandone le esigenze e assicurando al conducente una integrazione completa con la vettura. Una filosofia che si ispira all'Omotenashi, il principio della tradizionale accoglienza del popolo giapponese.

La sensazione di Omotenashi inizia con la sequenza di benvenuto quando il cliente si avvicina alla sua vettura, al cui interno è visibile un'attenzione meticolosa al dettaglio nell'offrire a tutti gli occupanti un ambiente confortevole, rilassante e sicuro.

UN ACCESSO "PREMIUM"

Scendere e salire sulla nuova LS diventa oggi più comodo che mai per i modelli equipaggiati con sospensione pneumatica grazie alla funzione Premium Access, che alza automaticamente in soli quattro secondi la vettura di 30 millimetri raggiungendo un'altezza ideale di 555 mm. Una volta che tutti gli occupanti hanno effettuato l'accesso a bordo la vettura torna all'altezza normale di marcia. Lo stesso meccanismo si attiva all'arresto, quando uno degli occupanti scende dalla vettura.

Per il conducente e il passeggero la sensazione è quella di un'auto pronta ad accogliere gli occupanti, con i supporti delle cinture di sicurezza che si avvicinano di 50 millimetri e diventano quindi pronti per l'uso. Sul lato guida il supporto si solleva affinché la cintura di sicurezza possa essere allacciata



più comodamente. La sensazione di benvenuto prosegue con l'allargamento delle imbottiture del sedile per accogliere il cliente nella posizione di guida. Il sedile si alza e sposta all'indietro automaticamente per consentire al conducente di uscire comodamente dalla vettura.

L'illuminazione interna offre un'ulteriore senso di accoglienza, ispirandosi alle tradizionali lanterne Andon giapponesi. Le sorgenti luminose sono posizionate sotto ai pannelli laterali e ai braccioli, offrendo un'illuminazione rivolta verso il basso che impreziosisce il senso di spaziosità.

DESIGN DEI SEDILI

Per assicurare la massima qualità della nuova LS i sedili sono ovviamente stati considerati come un fattore determinante.

Lexus ha sviluppato le sedute pensando a due tipologie di cliente: i fanatici del volante e coloro che invece preferiscono farsi accompagnare. Questo ha imposto la massima considerazione di entrambe le categorie, assicurando a tutti il massimo del comfort a prescindere dalla lunghezza del viaggio.

LEXUS LS

SEDILI ANTERIORI CON 28 POSIZIONI E MASSAGGIO SHIATSU

La nuova LS monta un nuovo sedile sul lato guida dotato di regolazione elettrica a 28 posizioni e di un nuovo controllo per adattare il supporto nella zona lombare, del bacino e dei fianchi. Le possibilità di regolazione portano il comfort della nuova LS ai vertici della categoria. La struttura garantisce un sostegno laterale ottimale, consentendo a qualsiasi individuo di trovare la posizione ideale al volante.

Realizzati con una struttura tutta nuova con acciaio ad elevata rigidità sui lati, i sedili anteriori risultano più rigidi nonostante un peso di soli 6 chilogrammi.

SEDILI POSTERIORI CON PREMIUM ACCESS

Il touchscreen multi-funzione collocato sul bracciolo centrale serve a controllare con la massima precisione il posizionamento dei sedili posteriori e il funzionamento del sistema audio, del clima, della tendina parasole e dell'illuminazione interna. Il sedile del passeggero e il monitor dei sedili posteriori vengono a loro volta regolati in automatico per adattarsi alla configurazione selezionata.

Esistono tre posizioni predefinite per i sedili posteriori: Business, quella di default; Entertain, che reclinata il sedile per godere di una visuale migliore del monitor; Relax, che allunga il cuscino per le gambe, reclinata lo schienale e sposta il sedile anteriore in avanti per assicurare uno spazio maggiore per le gambe (fino a un massimo di 1.022 mm, 86 in più rispetto al modello uscente). Una volta raggiunta la destinazione, il sedile torna automaticamente nella posizione originale all'apertura della portiera posteriore, garantendo



agli occupanti la massima comodità di uscita.

I sedili posteriori sono regolabili in 22 posizioni diverse, che modificano il supporto lombare, del bacino e dei fianchi e la lunghezza del cuscino per le gambe. Ai vertici della categoria anche l'angolo di reclinazione, pari a 48 gradi, ottenuto grazie al nuovo packaging e al nuovo meccanismo di reclinazione.



MASSAGGIO SHIATSU

Per garantire la quintessenza del comfort, Lexus si è rivolta ad esperti massaggiatori giapponesi che hanno aiutato lo sviluppo di un sistema di massaggi Shiatsu per i sedili, un sistema capace di assicurare agli occupanti il massimo del relax.

Per i sedili anteriori esistono cinque impostazioni di massaggio selezionabili dal display multi-informazioni, che lavorano secondo una forza centripeta o centrifuga focalizzandosi sulla zona lombare oppure sulle regioni alta e bassa del corpo. Sul lato guida il sistema assicura il massimo del relax senza inficiare il controllo della vettura.

La funzione di massaggio per i sedili posteriori è oggi ancora più completa, coprendo anche la zona dei fianchi e della schiena. Una premiere mondiale prevede inoltre due riscaldatori per le spalle e per la zona lombare.

L'ampio ventaglio di impostazioni consente agli utenti di regolare la sequenza del massaggio, con un'impostazione full body oppure focalizzandosi su determinate aree del corpo.

CONTROLLO DEL CLIMA

Lexus è riuscita a progettare un climatizzatore ancora più compatto che assicura a tutti gli occupanti il massimo del comfort. Le dimensioni ridotte dell'unità hanno contribuito all'abbassamento della linea del cofano e del baricentro. Anche l'unità al posteriore è stata resa più compatta, senza quindi inficiare la capacità del vano di carico.



La configurazione delle bocchette di ventilazione ha consentito di abbassare la linea del tetto, mantenendo allo stesso tempo una performance ottimale.

CLIMATE CONCIERGE

Il sistema Lexus Climate Concierge controlla in automatico il riscaldamento (anche quello dei sedili e del volante) e il flusso dell'aria verso i singoli sedili.

Una serie di sensori a infrarossi monitora la temperatura corporea dei passeggeri e sulla base di questi dati il sistema adegua la climatizzazione all'interno dell'abitacolo, con un numero di aree monitorate che passa oggi da 6 a un totale di 16. Il sistema prevede il controllo del clima prendendo in considerazione anche i fattori esterni, come la maggiore esposizione al sole di una zona dell'auto rispetto a un'altra. Il sistema è gestibile dal display multimediale principale. In caso di equipaggiamento con controllo a quattro zone, il sistema è gestibile anche dalla console posteriore.

LA QUINTESSENZA DEL SILENZIO, LA MAESTOSITÀ DEL SUONO

L'abitacolo della nuova LS è stato progettato per offrire ai clienti un ambiente interno silenzioso e rilassante. I nuovi sistemi di smorzamento acustico rendono l'abitacolo ancora più confortevole. L'Active Noise Control rileva i suoni provenienti dal vano motore riuscendo ad eliminare determinate frequenze correggendo i suoni Antiphase attraverso gli altoparlanti.



La qualità straordinaria degli impianti audio Mark Levinson è da anni una dotazione unica per alcuni dei modelli Lexus più esclusivi. Gli impianti vengono progettati in collaborazione con gli ingegneri Lexus per adattarsi al meglio alle caratteristiche di ogni singolo modello.

La nuova LS è equipaggiata con un nuovo impianto Mark Levinson QLI Reference Surround System, il cui suono è prodotto da 23 altoparlanti ad elevata efficienza posizionati in sedici zone dell'abitacolo e che utilizzano un amplificatore a 16 canali. Le tecnologie Quantum Logic Immersion (QLI) e ClariFi assicurano un suono eccezionale, il migliore mai ascoltato a bordo di un modello Lexus.

La tecnologia QLI separa le sorgenti audio in flussi singoli (voce, strumenti



e suoni spaziali) in base all'arrangiamento originale. Questi flussi vengono poi integrati per ricreare un ambiente sonoro completo e tridimensionale. Questo nuovo sistema è stato sviluppato per diventare un punto di riferimento per gli impianti audio da qui ai prossimi 10 anni.

Sulla nuova LS è inoltre disponibile di serie un sistema Pioneer Premium con 12 altoparlanti progettato specificamente per la nuova LS.

L'impegno Lexus nei confronti del comfort è stato esteso fino a contemplare lo sviluppo di nuovi cerchi in lega da 20 pollici. Questi nuovi cerchi montano una struttura cava che aiuta a ridurre la risonanza, generata quando gli pneumatici si deformano sulla superficie stradale modificando la pressione interna. I nuovi cerchi risultano inoltre più rigidi e più leggeri.

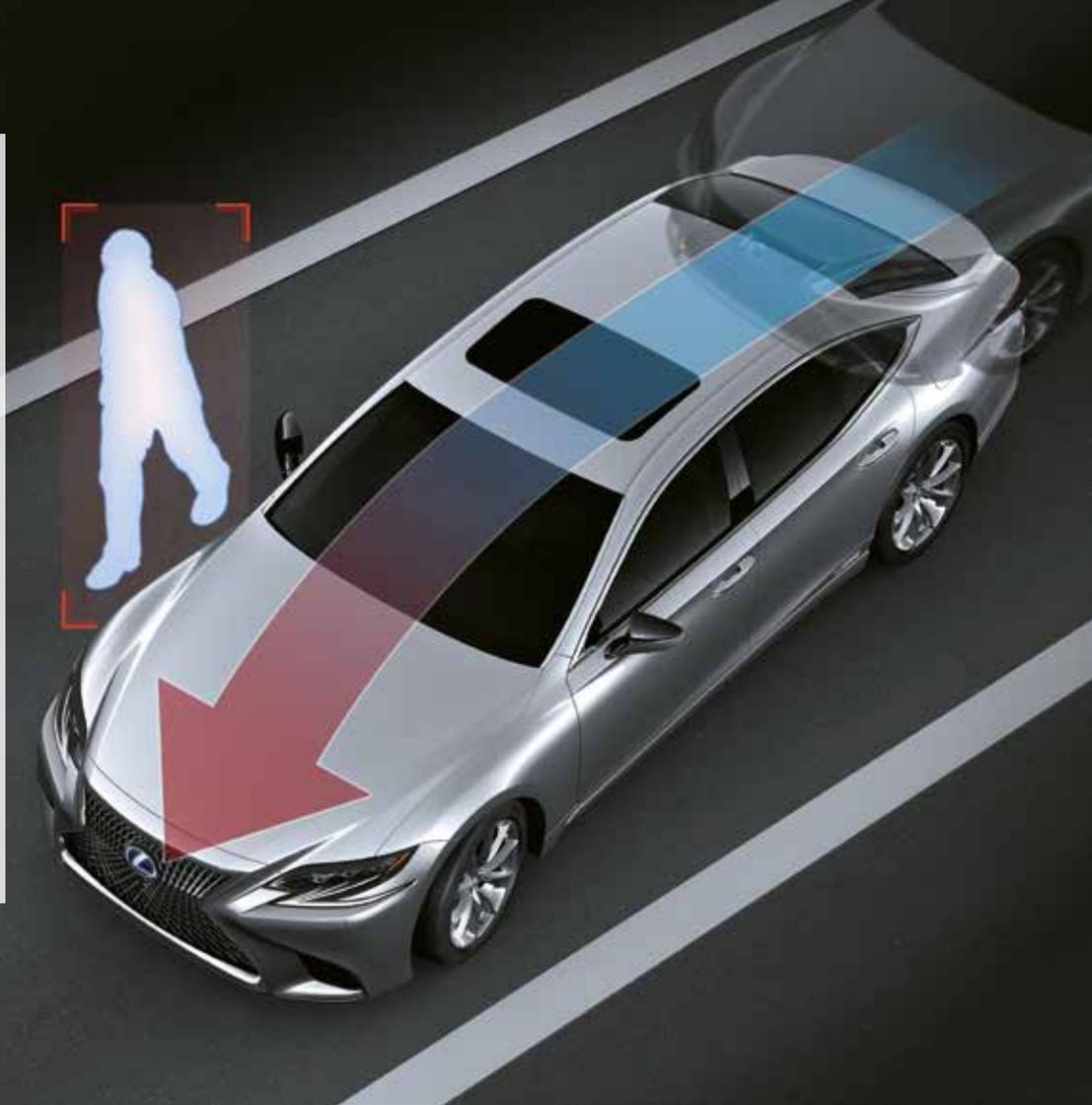
PORTELLONE ELETTRICO CON APERTURA NO-TOUCH

L'accessibilità al vano di carico è stata agevolata dall'introduzione di un nuovo portellone elettrico. La nuova LS beneficia infatti della straordinaria comodità ed eleganza di un'apertura e chiusura 'no touch': avvicinandosi alla vettura con la chiave in tasca, per aprire e chiudere il portellone basta muovere il piede sotto al paraurti affinché un sensore ne rilevi il movimento.



IMAGINATIVE TECHNOLOGY

- LS monta un'ampia gamma di tecnologie che massimizzano la sicurezza a bordo, con funzioni di assistenza alla guida che dimostrano i progressi Lexus in fatto di guida autonoma
- Nuovo Lexus Safety System + A con Lexus Co-Drive, Sistema Pre-Crash con Pedestrian Alert e Active Steering Assist, Lane Tracing Assist e Front Cross Traffic Alert
- Nuova funzione Parking Support Brakes e nuovo Panoramic View Monitor



LE NOVITÀ IN FATTO DI SICUREZZA ATTIVA E ASSISTENZA ALLA GUIDA

La nuova ammiraglia Lexus vanta un'applicazione estensiva di tecnologie di sicurezza estremamente avanzate, portando l'assistenza alla guida ad un nuovo livello che dimostra i progressi ottenuti dal brand nel campo della guida autonoma.

Negli anni '90 Lexus ha dato il via a una campagna di ricerca e sviluppo sulla guida autonoma con l'obiettivo di azzerare il numero di vittime causate dagli incidenti stradali e per offrire le gioie della mobilità anche a coloro che non possono mettersi alla guida.

La nuova LS propone importanti progressi in questo senso. Oltre all'equipaggiamento con il Lexus Safety System+, un pacchetto di sistemi di sicurezza attiva che Lexus offre in dotazione sull'intera gamma, la nuova LS è il primo modello equipaggiabile con pacchetto Lexus Safety System+ A: disponibile di serie sulla LS Hybrid, il pacchetto dispone di una gamma completa di sistemi di sicurezza attiva e di diverse funzioni di assistenza alla guida che dimostrano i progressi ottenuti nel campo della guida autonoma.

Il sistema Lexus CoDrive sfrutta le funzioni Dynamic Radar Cruise Control e Lane Tracing Assist per offrire un livello di guida autonoma paragonabile al livello 2 degli standard internazionali SAE.

NUOVE TECNOLOGIE DI SICUREZZA ATTIVA

Sistema Pre-Crash con Pedestrian Alert e la premiere dell'Active Steering Assist

Il sistema Pre-Crash (PCS) è un sistema già conosciuto con il pacchetto Lexus Safety System+, ma che sulla nuova LS è stato arricchito con l'inserimento della funzione Pedestrian Alert e del primo sistema Active Steering Assist.

Il sistema PCS consente oggi di rilevare la presenza di eventuali pedoni: un computer utilizza i dati di un radar a onde millimetriche, una telecamera stereo e proiettori a infrarossi nei fari per calcolare costantemente il rischio di collisione per poi segnalarlo al conducente ed attivare eventualmente il Brake Assist e il Pre-Collision Braking. Il nuovo PCS riesce persino a rilevare la presenza di ciclisti e quella dei pedoni nelle ore notturne. Per esempio, in caso di rilevamento di un pedone, il sistema riesce a ridurre la velocità della vettura fino a un massimo di 60 km/h.

La nuova LS è il primo modello Lexus dotato di PCS con Pedestrian Alert: se un pedone viene rilevato sulla traiettoria della vettura e un impatto dovesse risultare imminente, l'eventuale presenza dell'ostacolo viene visualizzata in forma di animazione sull'ampio display Head-up della LS.

L'Active Steering determina le possibilità di impatto con un pedone oppure con una struttura di forma continua (e.g. un guardrail), e se il rilevamento dovesse prevedere un'elevata probabilità di contatto, oppure che il solo controllo della frenata possa risultare insufficiente e che si necessiti del controllo dello sterzo, il sistema andrebbe immediatamente ad attivare la sterzata automatica dopo aver attivato un avviso e applicato un'ulteriore forza frenante.

Adaptive High-beam System (AHS) a doppia fase

Con otto LED sulla parte alta e sedici su quella inferiore (su entrambi i lati), il sistema Adaptive High-Beam a doppia fase fornisce un'illuminazione impeccabile grazie al controllo separato di ogni singola fila di LED, assicurando un controllo dell'illuminazione superiore anche a quello offerto dal sistema Adaptive High-Beam convenzionale e consentendo una visibilità notturna senza precedenti, senza però disturbare la marcia delle altre vetture presenti in carreggiata.



Front Cross Traffic Alert (FCTA)

Progettato per prevenire il rischio di collisioni alle intersezioni stradali, l'FCTA adotta dei radar direzionali e rappresenta il primo sistema ad allertare il conducente sulla direzione del primo veicolo in avvicinamento. Se la vettura dovesse continuare la marcia nonostante la presenza di un altro veicolo in prossimità dell'intersezione, l'avvertimento verrebbe ulteriormente evidenziato attraverso il suono di un cicalino e un avviso sul display multi-informazioni.



Lane Tracing Assist (LTA)

Il sistema Lane Tracing Assist allerta il guidatore nel caso il veicolo stia deviando dalla propria corsia. Oltre al rilevamento della corsia gestito da una telecamera, l'identificazione della traiettoria abilita il supporto anche quando la segnaletica risulti irrecognoscibile, come ad esempio in caso di traffico altamente congestionato e con una distanza minima rispetto alla vettura antecedente.

Road Sign Assist (RSA)

L'RSA riconosce invece la segnaletica verticale grazie alla telecamera montata sul parabrezza e alle mappe di navigazione, trasferendo le immagini sul display Head-up e su quello multi-informazioni per assicurare la massima sicurezza alla guida.



TECNOLOGIE DI ASSISTENZA ALLA GUIDA

Lexus CoDrive

Il nuovo sistema Lexus CoDrive aggiunge oggi il Lane Tracing Assist (LTA) alle funzioni di base del Dynamic Radar Cruise Control. Grazie al controllo continuo della vettura sulle strade dense di curve oppure nel traffico più congestionato, il Lexus CoDrive riduce al minimo lo stress coordinandosi con il display multi-informazioni e con quello Head-up per notificare al guidatore le informazioni necessarie.

Dynamic Radar Cruise Control

Il controllo assoluto della performance viene assicurato dal nuovo radar ad onde millimetriche e da una nuova telecamera anteriore. Il Dynamic Radar Cruise Control regala inoltre al cliente una marcia ancora più confortevole grazie alla straordinaria accelerazione disponibile già all'avviamento del motore: un accorgimento che offre agli occupanti una straordinaria sensazione di sicurezza, dovuta anche alla linearità della vettura in caso di decelerazioni improvvise.



Lane Tracing Assist

Il sistema Lane Tracing Assist allerta il guidatore nel caso il veicolo stia deviando dalla propria corsia quando è in funzione il Dinamic Radar Cruise Control. Oltre al rilevamento della corsia gestito da una telecamera, l'identificazione della traiettoria abilita il supporto anche quando la segnaletica risulti irrecognoscibile, come ad esempio in caso di traffico altamente congestionato e con una distanza minima rispetto alla vettura antecedente.



ULTERIORI TECNOLOGIE DI SICUREZZA

Parking Support Brake

Con lo scopo di ridurre le conseguenze di un impatto in fase di parcheggio (quando sono da considerare diversi fattori quali i pedoni, le vetture in movimento, le distanze tra i vari oggetti e le complicate manovre di ingresso), i sistemi di assistenza alla frenata sono stati integrati in un unico pacchetto: accanto ai già esistenti Intelligent Clearance Sonar (ICS) e Rear Cross Traffic Alert and Braking (RCTAB) viene offerto oggi il primo sistema di frenata in presenza di pedoni, che rileva i passanti grazie ad una telecamera montata

sul posteriore e che aiuta il guidatore ad evitare i possibili impatti mediante il controllo della frenata.

Panoramic View Monitor con Side Clearance e Cornering View

Le funzioni Side Clearance View e Cornering View sono state infine inserite nel sistema Panoramic View Monitor, studiato per controllare le zone periferiche della vettura: la funzione Side Clearance View proietta un'immagine dell'area antistante la vettura (come fosse visualizzata dalla parte alta del posteriore) sul display della nuova LS, consentendo al cliente di valutare al meglio gli spazi quando la carreggiata risulta eccessivamente stretta; la funzione Cornering View si attiva contestualmente alla Side Clearance View, visualizzando la vettura sul display dalla stessa angolazione del lato guida ma dalla prospettiva del posteriore, massimizzando la



sicurezza in curva sulle strade più anguste e consentendo al cliente di evitare eventuali ostacoli.

Sistema multimediale e TouchPad di II generazione di Lexus

La nuova LS è equipaggiata con un nuovo sistema multimediale che assicura un controllo completo del navigatore, del clima, del telefono cellulare, delle applicazioni e dell'impianto stereo, oltre a consentire la selezione delle impostazioni base della vettura. Il display ad alta risoluzione da 12,3 pollici visualizza informazioni e grafiche in maniera rapida e dotata della massima leggibilità.

Il riconoscimento vocale dinamico offre una maggiore accuratezza nel reagire ai comandi vocali grazie all'elaborazione del linguaggio parlato sia all'interno che all'esterno della vettura. La gestione manuale avviene per mezzo TouchPad di II generazione con un nuovo touchpad più largo che consente un utilizzo paragonabile a quello di uno smartphone, supportando inoltre la scrittura a mano.



PERFORMANCE ECCEZIONALE

- Basata sulla nuova piattaforma Global Architecture – Luxury, con baricentro ribassato, distribuzione dei pesi ottimale e dinamica di guida migliorata.
- LS Hybrid spinta dal nuovo Lexus Multi Stage Hybrid System
- Sofisticati sistemi di sospensione, incluse quelle Adattive Variabili a controllo continuo e una nuova sospensione pneumatica



LA NUOVA PIATTAFORMA GLOBAL ARCHITECTURE - LUXURY

La nuova piattaforma Global Architecture - Luxury (GA-L) su cui è stata progettata la nuova LS è la chiave della sua straordinaria qualità. La nuova struttura è stata sviluppata partendo da zero, adottando un approccio completamente nuovo dal punto di vista ingegneristico, dei materiali e del design. La stessa piattaforma è stata utilizzata per la coupé LC, ma nel caso di LS è stata allungata per offrire una maggiore capacità del vano di carico, una delle priorità in termini stilistici.

Il passo della nuova LS è lungo infatti 3.125 mm (35 in più rispetto al modello uscente a passo lungo). Nonostante questo incremento il conducente siede



comunque esattamente al centro del passo, con un punto dell'anca all'altezza del baricentro della vettura (il migliore della categoria con 543 mm).

La combinazione tra baricentro ribassato, telaio estremamente rigido e distribuzione ottimale dei pesi assicura al cliente il controllo totale della dinamica di guida e regala a tutti gli occupanti una marcia incredibilmente confortevole.

La piattaforma ha consentito di abbassare la vettura di 15 mm, con una conseguente riduzione di circa 30 e 40 mm rispettivamente del cofano e del vano di carico, realizzando un look imponente e ben piantato a terra.

Il nuovo approccio ha consentito inoltre di ricollocare i componenti più pesanti verso il centro della piattaforma e di spostare il motore verso l'anteriore, muovendo la posizione di guida verso il retrotreno e posizionando più avanti la batteria ibrida (un'unità agli ioni di litio leggera e compatta).

L'insieme delle misure adottate ha quindi consentito l'abbassamento del baricentro e una distribuzione dei pesi fronte/retro pari a 51/49, minimizzando il rollio e migliorando la reattività.

MATERIALI LEGGERI E STRUTTURA AD ELEVATA RIGIDITÀ

La distribuzione ottimale dei pesi è stata resa possibile anche dall'adozione di nuovi materiali, incluse le torri delle sospensioni in alluminio. Considerata l'impossibilità di saldare insieme le componenti in alluminio e quelle in acciaio, l'alluminio viene unito alla scocca con l'utilizzo di rivetti autoperforanti e di materiali adesivi ad alta resistenza. Rispetto ai componenti in acciaio, queste



torri risultano sensibilmente più rigide e più leggere: rispettivamente circa il doppio della rigidità e un peso ridotto del 42% all'anteriore e circa una volta e mezzo la rigidità e una riduzione del peso pari al 50% al posteriore.

La resistenza e la rigidità della scocca sono garantite dall'impiego di materiali molto leggeri, quali l'acciaio ad elevata elasticità, leghe di acciaio e l'alluminio. Di fatto, l'acciaio ad elevata elasticità copre quasi il 30% della massa totale del veicolo, oltre il doppio rispetto alla percentuale utilizzata sul modello uscente. I pannelli principali, quelli di portiere, parafrangente, cofano e portellone sono realizzati in alluminio. Per quanto riguarda le portiere, la struttura in alluminio aiuta non soltanto a ridurre il peso, ma considerata la solidità del metallo e la possibilità di realizzare pannelli più sottili, lo spazio all'interno dell'abitacolo è stato massimizzato.

Lexus ha incrementato l'utilizzo di materiali adesivi e della saldatura laser per unire i diversi componenti e per assicurare la massima rigidità del telaio. Il modello uscente disponeva di soli 5 metri di materiale adesivo, mentre la nuova LS ne conta quasi 33.

SOSPENSIONI

La scelta di sospensioni adatte al telaio è stata negli anni un fattore determinante per il comfort e la qualità di marcia della gamma LS. Il nuovo modello monta un nuovo sistema multi-link sia all'anteriore che al posteriore progettato specificamente per migliorarne la performance.

La sospensione anteriore impiega un doppio giunto sferico sui bracci di controllo per controllare i più impercettibili movimenti derivanti dal volante e dal manto stradale. Oltre alla ripartizione ottimale dei carichi di lavoro, il doppio giunto sferico ottimizza la geometria della sospensione per massimizzare il controllo delle ruote ed offrire allo sterzo una risposta immediata. La sospensione monta diversi componenti in alluminio studiati per ridurre la massa non sospesa e migliorare di conseguenza l'agilità della vettura e il comfort di bordo.

Il sistema posteriore adotta invece una configurazione multi-link più compatta che privilegia la stabilità. Come per l'anteriore, il sistema è basato su quello sviluppato per la coupé LC, con alcuni affinamenti apportati alle boccole per assicurare la massima maneggevolezza e un comfort senza precedenti.

ADAPTIVE VARIABLE SUSPENSION

Lexus ha apportato diversi affinamenti al sistema di Sospensioni Adattive Variabili. Grazie al nuovo controllo a variazione continua, i livelli relativi alla

forza di controllo sono stati incrementati, passando da 9 a un totale di 650. In questo modo è stato possibile migliorare la reattività della sospensione, contribuendo così ad imprecisare il comfort di marcia e a ridurre il rollo della vettura.

Per fare un esempio, quando si marcia su superfici accidentate il sistema riesce a massimizzare il comfort di bordo senza incrementare eccessivamente la forza ammortizzante. Girando il volante tale forza viene comunque incrementata per evitare un eccessivo trasferimento dei pesi e mantenere un atteggiamento ottimale anche in curva.

SOSPENSIONE PNEUMATICA

Un nuovo sistema di sospensione pneumatica a controllo elettronico è inoltre disponibile per offrire una qualità di marcia superiore: il sistema sfrutta un sistema chiuso in cui l'aria compressa è immagazzinata in un serbatoio



pneumatico, aria che poi viene ripartita alla sospensione nel momento in cui è necessario incrementare l'altezza della vettura.

La sospensione pneumatica è utilizzata anche dall'Access Mode della nuova LS per agevolare l'ingresso in auto degli occupanti, una funzione descritta nel capitolo sulla filosofia Omotenashi.

SISTEMA FRENANTE

LS Hybrid è equipaggiata con il più recente sistema ECB che incrementa la fase di decelerazione attraverso un controllo della frenata che aumenta gradualmente, incrementando allo stesso tempo la pressione del liquido dei freni anche se il conducente dovesse mantenere una pressione costante sul pedale.

Il sistema monta dischi a spirale da 357 x 34 mm all'anteriore e da 335 x 25 mm al posteriore, rispettivamente con pinze a quattro e a due pistoncini. Le varianti F SPORT montano freni più larghi, come spiegato nel capitolo dedicato.



VEHICLE DYNAMICS INTEGRATED MANAGEMENT

Questa tecnologia coordina il controllo di diversi sistemi di sicurezza attiva e di assistenza alla guida per gestire al meglio la performance dinamica della nuova LS. Il suo funzionamento copre il sistema ABS, il Controllo della Trazione, il Controllo della Stabilità del Veicolo, il Servosterzo Elettrico, dello Sterzo ad Assistenza Variabile e dello Sterzo Posteriore Dinamico.

LEXUS DYNAMIC HANDLING

La nuova LS è equipaggiabile con l'optional del Lexus Dynamic Handling: questo sistema è studiato per assicurare una maneggevolezza superiore in qualsiasi condizione di guida mediante la coordinazione dello Sterzo ad Assistenza Variabile (VGRS), dello Sterzo Posteriore Dinamico (DRS) e del Servosterzo Elettrico (EPS).

Il funzionamento del sistema è calcolato in base alla velocità e alla dinamica del veicolo: con velocità inferiori agli 80 km/h l'angolazione delle ruote anteriori e posteriori varia in direzione opposta per assicurare la massima maneggevolezza, mentre superati gli 80 km/h le ruote si muovono all'unisono per garantire una stabilità ottimale.

Il sistema VGRS controlla l'angolo di sterzata e la velocità della vettura confrontandoli con gli input provenienti dal volante per offrire la massima risposta in curva e nel cambio di corsia. Il rapporto dello sterzo viene quindi adeguato alle condizioni di guida e alla velocità. Questo permette un minor numero di manovre alle basse velocità oppure in caso di inversione a 'U' e massima reattività alle velocità più elevate.

AERODINAMICA

Oltre ad essere accattivante, il design della nuova LS Hybrid assicura un'aerodinamica senza precedenti: la scocca è stata progettata con dettagli capaci di eliminare le turbolenze e di massimizzare la performance, spostando il flusso dell'aria verso il posteriore per una marcia incredibilmente fluida.



Lateralmente, il paraurti anteriore è stato progettato per incanalare il flusso dell'aria lungo i lati degli archi passaruota, mentre delle piccole alette stabilizzatrici sono state posizionate sulle modanature delle portiere e sui gruppi ottici per massimizzare la maneggevolezza. L'efficienza aerodinamica della vettura viene consolidata dalla forma delle luci posteriori, progettate per allontanare il flusso dell'aria dal corpo vettura in maniera assolutamente omogenea.

I cristalli laterali sono stati a loro volta studiati per eliminare le turbolenze che solitamente si verificano sulle superfici irregolari.

La superficie del sottoscocca è stata quasi completamente coperta per ridurre la resistenza aerodinamica, con alette posizionate in maniera strategica per consentire all'aria di allontanarsi agevolmente lungo il posteriore. Ulteriori alette aerodinamiche sono state collocate subito dietro gli alloggiamenti delle ruote posteriori per minimizzare le turbolenze.

La nuova LS Hybrid detiene un coefficiente di penetrazione pari a 0,28.

UNA MARCIA FLUIDA E UNA PERFORMANCE INVIDIABILE

LS Hybrid monta una motorizzazione Full Hybrid che sfrutta il nuovo, rivoluzionario Multi Stage Hybrid System, una tecnologia inizialmente introdotta sulla coupé LC Hybrid. Il sistema sfoggia un motore benzina 3.5 V6 aspirato a ciclo Atkinson, due motori elettrici e una batteria agli ioni



di litio estremamente compatta. Realizzato con componenti ultraleggeri, equipaggiato con iniezione diretta D-4S e coadiuvato dalla fasatura di distribuzione variabile VVT-i per le valvole di aspirazione (in questo caso con sistema VVT-iW 'Wide') e di scarico, il motore sviluppa elevati livelli di coppia a qualsiasi velocità, fino ai 6.600 giri/min.

La potenza totale del sistema è pari a 264 kW / 359 CV, per un'accelerazione da 0 a 100 km/h in 5,5 secondi per quelli a trazione integrale (dati soggetti ad omologazione definitiva).

LEXUS MULTI STAGE HYBRID SYSTEM

Il Multi-Stage Hybrid System massimizza la potenza del motore termico e di quello elettrico grazie al nuovo dispositivo multifase che modifica la potenza in quattro tempi diversi, per sfruttare al massimo i giri del motore con qualsiasi velocità della vettura, realizzando un sistema capace di rispondere in maniera diretta agli input del guidatore e di ottenere una performance dinamica straordinaria e un piacere di guida senza precedenti, mantenendo allo stesso tempo la proverbiale linearità e l'efficienza dei modelli targati Lexus.

In un veicolo Full Hybrid convenzionale la potenza del motore termico viene amplificata dal motore elettrico attraverso un riduttore, ma con il nuovo Multi-Stage Hybrid System la potenza del motore V6 e del motore elettrico possono essere massimizzate dal cambio automatico, consentendo un maggior spunto anche nelle partenze da fermo.

Lexus è riuscita ad incrementare la potenza massima del motore da 6.000 a 6.600 giri/min, e grazie al nuovo Multi-Stage Hybrid System è stato possibile

aumentare la potenza in prima, seconda e terza marcia, in maniera tale da raggiungere il picco di regime già intorno ai 50 km/h.

Il Multi Stage Hybrid System consente alla LS Hybrid di raggiungere velocità superiori (fino a 140 km/h) con il motore termico spento rispetto ad altri modelli Lexus, ed è capace di fornire maggiore potenza nelle partenze da fermo.

CAMBIO A 10 RAPPORTI, PER UN'ESPERIENZA DI GUIDA SPORTIVA

La geometria del sistema ha permesso il posizionamento del sistema Multi-Stage subito alle spalle del dispositivo di ripartizione della potenza. Per quanto il dispositivo multifase modifichi la potenza in quattro tempi diversi, il cambio in posizione D dispone di uno schema di controllo che simula quello di un cambio a 10 rapporti. Con l'aumento della velocità, il motore inizia ad incrementare i suoi giri in maniera diretta e progressiva eliminando l'effetto 'ad elastico' tipico di alcuni cambi a variazione continua. Una volta arrivato al decimo rapporto, il controllo del CVT consente la marcia con regimi del motore limitati per una performance fluida e soprattutto sostenibile in termini di consumi.

Il cambio beneficia di una nuova versione del Controllo AI-SHIFT solitamente in dotazione sui normali cambi automatici. Questo sistema consente una selezione intelligente della marcia in linea con le condizioni di guida e con gli input del guidatore, per esempio quando si deve percorrere una strada in pendenza. Il sistema include inoltre un controllo automatico della modalità di guida che consente di modificare il comportamento del cambio in base



allo stile di guida del conducente senza dover selezionare manualmente una modalità differente.

MODALITÀ M CON SELEZIONE MANUALE

Grazie all'impronta del Multi-Stage Hybrid System il cliente potrà sfruttare i vantaggi della modalità M per selezionare le marce manualmente grazie anche ai 'paddle shift' sul volante. Grazie al controllo coordinato del dispositivo di ripartizione della potenza e del cambio, i diversi rapporti vengono impostati non appena il sistema computerizzato riceve il segnale proveniente dai paddle, per una reattività immediata.

DRIVE MODE SELECT

Il sistema Drive Mode Select di Lexus fornisce il controllo integrato di diversi sistemi, assicurando un grande piacere di guida e il massimo della performance. In aggiunta alla modalità NORMAL e a quella ECO della



trasmissione Full Hybrid, sulla nuova LS sono disponibili quattro ulteriori modalità di guida 'on-demand' (Comfort, Custom, Sport e Sport+). Ciascuna modalità adatta l'apertura della valvola a farfalla in base alle esigenze di guida. Il sistema modifica inoltre le impostazioni del servosterzo elettrico, degli ammortizzatori, dello sterzo ad assistenza variabile e del climatizzatore.

PNEUMATICI RUN-FLAT

La nuova LS è equipaggiata di serie con i nuovi pneumatici run-flat, che contribuiscono ulteriormente alla performance dinamica della vettura e a garantire un comfort di marcia ottimale, grazie al peso ridotto e alla capacità di distribuire i pesi in maniera ottimale. I nuovi pneumatici consentono alla nuova LS di circolare anche a pressione zero grazie a un fianco rinforzato autoportante per 160 km ad un massimo di 80 km/h di velocità.

		SUPENSION & STEERING		
DRIVE MODE	POWERTRAIN	AVS/EPS/VGRS/LDH	AIR CONDITIONING	ENGINE SOUND
ECO	ECO	NORMAL	ECO	NORMAL
NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL	NORMAL
COMFORT	NORMAL	COMFORT	NORMAL	NORMAL
CUSTOM	ECO NORMAL DPORT	COMFORT NORMAL DPORT	ECO NORMAL	NORMAL
SPORT S	SPORT	NORMAL	NORMAL	SPORT
SPORT S+	SPORT+	SPORT	NORMAL	SPORT





SPECIFICHE TECNICHE LS HYBRID 2018

DIMENSIONI ESTERNE			DIMENSIONI INTERNE	
Passo		123 in. (3.125 mm)	Sedili	5
Lunghezza		206,1 in. (5.235 mm)	Spazio per la testa	
Larghezza		74,8 in. (1.900 mm)	- Anteriore	37,3 in. (947,8 mm)
Altezza	AWD	57,5 in. (1.460mm) - Sospensione pneumatica	- Posteriore	37,3 in. (947,8 mm)
		57,9 in. (1.470mm) - Molla a spirale		
Carreggiata - Anteriore	AWD	64,2 in (1.630 mm) - Molla a spirale	Spazio per le gambe	
		64,4 in (1.635 mm) - Sospensione pneumatica	- Anteriore	41,0 in. (1.041,3 mm)
- Posteriore	AWD	64,4 in (1.635 mm)	- Posteriore	38,9 in. (989,2 mm)
		63,6 in. (1.615 mm)	Spazio per le spalle	
Altezza minima da terra	AWD	5,8 in (147 mm) - Sospensione pneumatica	- Anteriore	58,8 in. (1.493,2 mm)
		6,3 in. (160 mm) - Molla a spirale	- Posteriore	56,4 in. (1.433,7 mm)
			Spazio per i fianchi	
			- Anteriore	55,5 in. (1.410,2 mm)
			- Posteriore	55,1 in. (1.398,8 mm)
			Capacità di carico	0,43 m ³ / 430 L con cooler posteriore

PESI E CAPACITÀ

AWD (allestimento Executive)	2.265-2.310 kg
con Luxury Package AWD	2.340 - 2.400 kg
Distribuzione pesi (anteriore/posteriore)	51/49
Capacità serbatoio	EU 82 L

SISTEMA IBRIDO

Tipo	Sistema serie/parallelo con motore termico e due motori elettrici
Potenza totale	264 kW / 359PS

MOTORE

Tipo	V6, monoblocco e testata in alluminio
Nome	8GR-FXS
Sistema valvole	DOHC 24 Valvole Aspirazione: VVT-iW (variable valve timing with intelligence Wide) Scarico: VVT-i (variable valve timing with intelligence)
Cilindrata	3,5 litri / 3.456 cc
Alesaggio x corsa	3,70 x 3,27 in (94,0 mm x 83,0 mm)
Rapporto di compressione	13,0 : 1
Potenza (SAE)	220 kW@6.600 giri/min / 299 CV@6.600 giri/min
Coppia	EU: 350 Nm@5100 giri/min / 35,7 kg-m@5100 giri/min
Iniezione	EFI (Electrical Fuel Injection), D-4S (Direct injection 4 tempi Superior)
Carburante	Benzina 95 ottani
Certificato emissioni	LEV III-SULEV30 SULEV con OBD, Tier3 con OBD

MOTORI ELETTRICI

Funzione Motore Generatore 1 (MG1)	Generatore principale, starter, controllo della velocità
Tipo	Magnete permanente
Raffreddamento	Acqua
Funzione Motore Generatore 2 (MG2)	Trazione ruote posteriori; frenata rigenerativa
Tipo	Magnete permanente
Raffreddamento	Acqua

BATTERIA IBRIDA

Tipo	Ioni di litio
Numero celle	84
Voltaggio nominale	310,8 V
Voltaggio complessivo	650 V

TRASMISSIONE

Layout	Motore anteriore, trazione integrale	
Tipo	Multi Stage Hybrid	
Nome	L310F(AWD)	
Rapporti	1 st	3,538
	2 nd	1,888
	3 rd	1,000
	4 th	0,650
	Retromarcia	N/D
	Rapporto differenziale (Fronte/Retro)	AWD (3,916 / 3,916)

TELAIO E SCOCCA

Telaio	Unibody in acciaio
Suspension - Front and rear	High Mount Multi-link
Sterzo	Servosterzo elettrico (EPS): Pignone e cremagliera speed-sensing con servosterzo elettrico
- Giri, da un estremo all'altro	AWD: 2,8
- Raggio minimo di sterzata	AWD: 19,7 ft (6,0m)
Freni/Tipo	Anti-lock Braking System (ABS); Electronic Brakeforce Distribution (EBD); Brake Assist (BA)
- Anteriori	14,0 in (357mm) dischi ventilati con pinze a quattro pistoncini in alluminio, pastiglie normali
- Posteriori	13,1 in (335mm) dischi ventilati con pinze a due pistoncini in alluminio, pastiglie normali
Dimensioni cerchi/Tipo	2. 20 in (alluminio, risonatore / alluminio forgiato)
Dimensioni pneumatici/Tipo	245/45RF20
Marchio pneumatici	Bridgestone, Dunlop, Michelin

PERFORMANCE

Accelerazione 0-100 km/h (dati Lexus)	5,5 secondi (AWD)
Velocità max. (limitata elettronicamente)	EU: 250 km/h
Consumi (dati Lexus) (Ciclo Urbano/Extra Urbano/ Combinato)	
AWD (L/100 km)	Urbano 8,3 ¹ Extra Urbano 6,7 ¹ Combinato 7,1 ¹
Coefficiente di penetrazione (Cx)	Europa 0,28

¹ WVTA (con pneumatici da 20 pollici)



WHEELS



20-inch cast alloy

Noise-Reduced Wheels

PELLE LISCIA



Nera

PELLE SEMI-ANILINA



Nera



Ice



Crimson

PELLE ANILINA



Camel



Saddle Tan

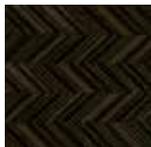
INSERTI



Laser Cut
Dark Wood



Art Wood
Organic



Art Wood
Herringbone



Kiriko Glass



Laser Cut Special
Open Pore

COLORAZIONI ESTERNI

ARGENTO | 1J2



RAME | 4X2



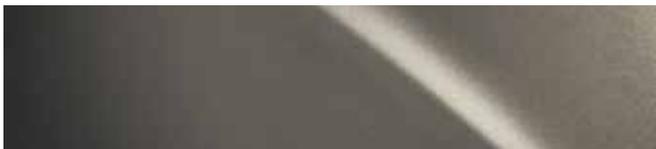
NERO | 2I2



BIANCO PERLA | 085



DARK GREY | 1K2



SONIC TITANIUM | 1J7



SONIC RED | 3U3



NERO GRAFITE | 223



ECRU | 4U7



ROSSO | 3R1



BLU OCEANO | 8X5





MATERIALE **STAMPA**

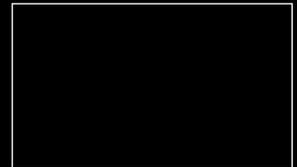
Ad esclusivo uso editoriale.

L'utilizzo dei dati contenuti in questa è strettamente ad uso editoriale.

Qualsiasi altro utilizzo non è consentito e i contenuti non dovranno essere messi a disposizione di terze parti previa autorizzazione scritta da parte della Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget, B-1140 Brussels, Belgium.

CONTENUTI USB:

LS presskit, LS images, LS movies.





Sito Lexus Newsroom: <http://newsroom.lexus.it>
Twitter: [@Lexus_italia](https://twitter.com/Lexus_italia)

 **LEXUS**
EXPERIENCE AMAZING