



Mobilità sostenibile

Dopo aver venduto 8 milioni di ibride, l'auto a idrogeno è la nuova sfida su cui il marchio giapponese investe tutto. Carlucci: «L'Italia è ancora penalizzata da infrastrutture e legislazione. Il nostro obiettivo: sbarco nel 2017 e colonnine di rifornimento sull'Autostrada del Sole»

CORRADO CANALI

Ha guardato avanti, e probabilmente ha fatto più e meglio degli altri. Toyota avrebbe potuto dormire sugli allori dopo più di 8 milioni di auto ibride vendute, grazie soprattutto alla Prius, ma anche ad altri modelli, compresi quelli del suo brand di lusso, Lexus. E accontentarsi di aver imposto questo tipo di alimentazione come standard ecologico, intuendo che l'alimentazione elettrica non avrà una diffusione significativa prima del 2050. «Da qui ai prossimi anni», spiega Andrea Carlucci, amministratore delegato di Toyota Motor Italia - l'ibrido sarà sempre più centrale e importante, non solo nella politica aziendale, ma nella filosofia di vita delle persone. Il nostro obiettivo è infatti quello di raggiungere i 15 milioni di vetture Hybrid a livello globale. Ma le sfide non si fermano qui. Per il 2050, le linee guida Toyota puntano a ridurre la media globale delle emissioni di anidride carbonica del 90%, rispetto alla media Toyota del 2010, ad azzerare le emissioni di CO2 che derivano dal ciclo di vita della vettura e a raggiungere impianti di produzione a zero emissioni». Alla Toyota però, l'ibrido andava stretto, anche se resterà la soluzione più versatile a medio termine, con l'elettrico limitato all'utilizzo in città. Così è ormai pronta anche ad un'altra rivoluzione. Si chiama Mirai, una berlina alimentata ad idrogeno dalle forme che non passano inosservate e soprattutto con la tecnologia per circolare senza problemi, autonomia inclusa, su strade e autostrade. Lunga 4,89 metri, la Mirai è larga 1,81 e alta 1,53 metri. Omologata per quattro persone, ha un peso di 1.850 kg e una potenza di 155 CV. L'accelerazione da 0 a 100 km/h è al di sotto dei 10 secondi, mentre la velocità di punta si attesta sui 178 km/h. Alla guida è silenziosa e confortevole, ma quando si affonda il piede sull'acceleratore, la spinta è notevole. Agile nel traffico, sa essere brillante anche nel misto più tortuoso. E poi si può rifornire in meno di tre minuti, a differenza delle ore necessarie per un'elettrica. L'autonomia è di 500 km e non produce alcun tipo di emissioni nocive, niente CO2 e neppure i famigerati NOx che hanno messo in crisi i diesel. Solo acqua, che si può espellere: basta premere un pulsante sulla plancia e via. Mirai, che in giapponese significa "futuro", lo è nel nome, ma anche nel progetto, nella salvaguardia dell'ambiente e nei valori di vita che porta con sé. «Con Mirai vogliamo iniziare e condurre nel tempo una vera e propria rivoluzione nel modo di concepire l'auto e nella maniera di pensare e vivere il concetto di mobilità sostenibile», aggiunge Carlucci. «Toyota ha un'idea molto ambiziosa per l'Italia: creare una lunga autostrada dell'idrogeno anche se, ad oggi, partiamo da zero. Vogliamo portare Mirai nel nostro Paese anche se al momento l'Italia non è dotata di infrastrutture per il rifornimento e non ha una legge adeguata che ne consenta lo sviluppo». Per ora la Mirai, oltre che in Giappone e in California, sarà commercializzata in quattro Paesi europei, Germania, Gran Bretagna, Danimarca e Belgio al prezzo di 66.000 euro più le tasse, ma è previsto che sia proposta anche in leasing della durata minima di 4 anni. In Italia manca ancora un numero adeguato di stazioni di rifornimento in grado di consentire un comodo utilizzo della vettura. «Noi purtroppo ci troviamo in una situazione penalizzante - spiega Carlucci - L'attuale normativa prevede, infatti, che le stazioni di rifornimento non possano erogare idrogeno a una pressione superiore a 350 bar, quando invece i serbatoi montati sulle vetture a celle a combustibile garanti-

La nuova Toyota Prius: arriverà sul mercato la prossima primavera



La Prius ne fa 18. E ora è anche bella

Pochi avrebbero scommesso, 18 anni fa, sul successo dell'ibrido. E, invece, Toyota è stata la prima a crederci e oggi può vantarsi di avere imposto un vero e proprio standard ecologico. Il Gruppo Toyota-Lexus può, inoltre, contare sulla gamma ibrida più ampia, con sei modelli a listino per Toyota a cui si aggiungerà la Rav4, mentre è in arrivo la nuova Prius e altri 5 sono a disposizione nella gamma Lexus, compresa la nuova RX. Ma torniamo al modello "base": la Prius giunta ormai alla quarta generazione è l'icona incontestata dell'ibrido, ma adesso è anche maggiorenne, visto che sono trascorsi 18 anni dal lancio in Giappone nel lontano 1997. Ormai è l'ibrida più venduta al mondo con 3,5 milioni di esemplari sugli 8 venduti dal Gruppo Toyota, dei quali un milione in Europa. Dal brutto anatroccolo che era, la nuova

Prius "model year 2016" si è trasformata in cigno. Adesso, infatti, sfoggia un design accattivante a cui si aggiunge un'evoluzione notevole. Lunga 4,54 metri, larga 1,76, alta 1,47 e con un passo di 2,70 metri, la nuova Prius si colloca nell'ambito delle berline medie. Dalla prossima primavera sarà commercializzata col nuovo look da elegante compatta grazie al frontale basso e aggressivo, a dispetto del cuore ecologico che batte sotto il cofano. Il sistema propulsivo della nuova Prius, in effetti, propone numerosi affinamenti che ne migliorano l'efficienza e il peso, ottimizzando nello stesso tempo le prestazioni. L'unità termica, in particolare, è stata migliorata per ottenere un rendimento del 40% contro il 38,5% dell'attuale, la migliore prestazione in assoluto per questa tipologia di motori che comporterà una riduzione dei consumi del 18% rispetto alla

generazione attuale, già molto risparmiata. Gli elementi del sistema ibrido sono stati ridimensionati e ricollocati per abbassare il baricentro della vettura. Persino la batteria, che resta al nichel-metallo idruro, è ridotta nelle dimensioni e resa più efficiente nelle funzioni di "carica e scarica", aumentando la capacità energetica e favorendo una maggiore autonomia nei tratti percorsi in elettrico senza l'aiuto del motore termico. Prima Toyota ad utilizzare la piattaforma Tnga (Toyota New Global Architecture) che consente notevoli risparmi e una superiore versatilità, la nuova Prius non dovrebbe costare più dell'attuale, pur con la disponibilità di sistemi di sicurezza come il cruise adattivo che consente la frenata semiautomatica, l'avviso di superamento della corsia di marcia, e ancora il riconoscimento della segnaletica stradale. (Co.Ca.)

TECNOLOGIA

TOYOTA, I MILIARDO IN SILICON VALLEY PER LE SMART CAR

Toyota si lancia nella corsa alle auto "smart" e investe un miliardo di dollari nella Silicon Valley. La casa automobilistica nipponica ha deciso di creare società di ricerca per sviluppare sistemi di robotica e intelligenza artificiale con l'obiettivo di diventare uno dei leader nella costruzione di auto futuristiche che si guidano da sole. L'operatività inizierà da gennaio 2016 con 200 dipendenti in una sede vicina alla Stanford University, cui si affiancherà una seconda sede vicino al Mit.

DISTRATTI AL VOLANTE? L'ALGORITMO DI MITSUBISHI LO SCOPRE E AVVERTE

Entro tre anni le nostre automobili potranno capire, grazie ad uno speciale software inserito nei suoi sistemi di gestione elettronica della sicurezza, se chi è al volante in quel momento è distratto o addirittura "assente" con il pensiero, e corre dunque gravi rischi per sé e per gli altri durante la guida. Lo ha annunciato al Salone di Tokyo la Mitsubishi Electric Corporation - azienda diversa da quella produce automobili ma che fa parte della stessa holding finanziaria, la più grande del Giappone - che ha sviluppato una tecnologia che utilizza un algoritmo di apprendimento automatico, più noto come Deep Learning. Questo software può analizzare una serie di dati, comprese le informazioni relative al veicolo (come le sterzate e i cambi di velocità) e al guidatore (la sua frequenza cardiaca, l'orientamento del viso, eccetera) segnalando le situazioni potenzialmente pericolose rispetto alla "guida normale". Questo dispositivo potrebbe arrivare nella produzione automobilistica di serie attorno al 2019.

Mirai, il sogno di Toyota è una rivoluzione pulita

scono un funzionamento in totale sicurezza a 700 bar». L'unica stazione di rifornimento oggi presente in Italia si trova a Bolzano, grazie al suo status di provincia autonoma. «Ma l'obiettivo è di aggiungerne quante più possibili per consentire il lancio in Italia della Mirai a partire dal 2017. Per cambiare la norma c'è bisogno però dell'impegno delle istituzioni». Una sfida impossibile? «No, perché sarebbe un'opportunità importante per il Paese», conclude Carlucci. «Il sogno - aggiunge - è un'autostrada del Sole con stazioni di rifornimento per l'idrogeno, l'unica risorsa che, nel lungo termine, potrà garantire molte opportunità di sviluppo all'economia italiana e all'intera società».



PRIMA AL MONDO DOPO IL SORPASSO

Toyota è tornata da qualche giorno leader mondiale delle quattro ruote, "staccando" Volkswagen al traguardo dei primi nove mesi del 2015: il gruppo di Nagoya ha venduto a livello globale, includendo i marchi Hino e Daihatsu, 7,498 milioni di auto. Il controrsopasso, avvenuto in frenata dato il calo dell'1,5% su base annua, matura per poche decine di migliaia di vetture sul colosso tedesco, fermatosi a 7,43 milioni, e a General Motors, terza con 7,2 milioni di unità.



La Toyota Mirai alimentata ad idrogeno. A sinistra, Andrea Carlucci, amministratore delegato di Toyota Motor Italia

L'energia di casa? La ricarica l'auto dal box

La visione

Il futuro secondo Toyota e le vetture "fuel cell" come la FCV Plus, che diventano generatori mobili di corrente

ALBERTO CAPROTTI

L'automobile sempre più "strumento", e addirittura fonte di energia anziché mezzo che la consuma. È questo il grande salto in avanti concettuale proposto da Toyota in una visione del futuro per forza globale e sostenibile, in cui l'idrogeno acquisisce un ruolo

di primissimo piano. Nell'ipotetica società di domani, secondo il costruttore giapponese, le macchine "fuel cell" supereranno infatti l'attuale concetto di semplice mezzo di trasporto per trasformarsi all'occorrenza in generatori mobili di corrente. Quest'idea è ben espressa dal prototipo FCV Plus, portato da Toyota sotto i riflettori della quarantatreesima edizione del Tokyo Motor Show. Come una grande pila, la FCV Plus può produrre elettricità per apparecchi esterni, persino di emergenza. Quando è posteggiata in garage può rifornire le utenze di casa o dell'ufficio. Inoltre, può essere sfruttata per fare il pieno a delle auto elettriche. Insomma, se un giorno

venisse davvero realizzata, potrebbe far parte integrante della rete elettrica, cui potrà essere collegata in maniera wireless per immettervi energia. E una volta terminato il ciclo vitale della vettura, le pile chimiche di bordo potranno essere rimosse per continuare la loro funzione in altri settori. Lunga 3,8 metri, larga 1,75 e alta 1,45, dotata di trazione integrale, nonostante le sue dimensioni compatte la FCV Plus presenta un abitacolo luminosissimo che consente una visibilità a 360 gradi, ed è in grado di ospitare comodamente quattro persone. Merito del posizionamento intelligente degli organi meccanici: i quattro motori sono nelle ruote, la pila chimica è vicina all'asse

anteriore, i serbatoi per l'idrogeno alle spalle del sedile posteriore. Lo stile della carrozzeria è hi-tech e presenta raffinate soluzioni aerodinamiche. La silhouette è così coinvolgente dal punto di vista emozionale, che la FCV Plus sembra una risposta diretta dei designer Toyota alle critiche per le forme sin troppo "convenzionali" della Mirai, la prima berlina a idrogeno al mondo di grande serie, prodotta da alcuni mesi dalla Casa delle Tre Ellissi. Per ora è solo un esercizio di stile, legato comunque allo sviluppo (al momento ancora tutto da verificare) della tecnologia a idrogeno. Che una volta compresso possiede una densità energetica superiore rispetto a quella dell'elettricità, può essere



Il prototipo FCV Plus presentato al Salone di Tokyo da Toyota

prodotto da un'ampia varietà di fonti ed è molto semplice da conservare. Quello che più conta però è la visione rivoluzionaria proposta da Toyota, che immagina già la realizzazione di comunità locali autosufficienti, con vetture equipaggiate con celle a

combustibile che finalmente occuperanno un posto di rilievo all'interno di tali comunità, reinventate e proposte come Energy-car piuttosto che come semplici Eco-car.

© RIPRODUZIONE RISERVATA