



Comunicato stampa

## Nuovo TOYOTA bZ4X

- Nuovo SUV di medie dimensioni completamente elettrico, il primo modello della nuova gamma di veicoli elettrici a batteria bZ - Beyond Zero - di Toyota
- Primo modello ad essere caratterizzato dalla filosofia eTNGA, che integra il gruppo batterie nel telaio del veicolo, garantendo una maggiore rigidità e un baricentro basso per una migliore dinamica di guida
- eTNGA è un'architettura modulare che può essere facilmente adattata a veicoli di diverse dimensioni e tipologie
- Disponibile con trazione anteriore o integrale
- bZ4X porta le capacità in fuoristrada ai vertici della categoria nel mercato BEV con il sistema di trazione integrale opzionale
- Autonomia fino a 500 km per la versione a trazione anteriore<sup>1</sup>, 445 km per le integrali

bZ4X è il nuovo nonché primo veicolo elettrico a batteria (BEV) di Toyota, che apre la strada al sub-brand bZ "Beyond Zero" di modelli a zero emissioni e porta per la prima volta sul mercato dei BEV capacità fuoristradistiche da vero SUV. La sua introduzione accelererà il percorso multi-tecnologico di Toyota verso l'obiettivo della carbon neutrality.

La qualità e le prestazioni del bZ4X si basano sull'esperienza da leader mondiale di Toyota nella tecnologia dei veicoli elettrificati, un'eredità che si estende per più di un quarto di secolo. L'azienda ha inoltre collaborato con Subaru come partner per lo sviluppo del bZ4X, beneficiando della rinomata esperienza del costruttore in aree specifiche quali la realizzazione della trazione integrale.

bZ4X non è un adattamento di un modello esistente. Si tratta di un'auto del tutto nuova e la prima di quella che sarà una serie di diverse vetture bZ costruite su una nuova piattaforma Toyota dedicata ai BEV. L'eTNGA integra il gruppo batterie nel telaio, interamente sotto il pianale del veicolo. Il risultato è una struttura robusta e altamente rigida caratterizzata da un baricentro basso, fattori determinanti per le prestazioni dinamiche, sicure e gratificanti di bZ4X. Il design modulare della eTNGA consente di adattarla facilmente all'uso in un'ampia gamma di modelli diversi, dai bodytype più

## Comunicato stampa

compatti a quelli più grandi.

bZ4X è disponibile nelle versioni a trazione anteriore e integrale. Il modello 2WD<sup>1</sup> è dotato di un eAxle anteriore da 150 kW che esprime 204 CV e 265 Nm di coppia massima. Il modello AWD utilizza eAxle anteriori e posteriori da 80 kW ciascuno con una potenza combinata di 218 CV e 366 Nm di coppia. Il sistema AWD, con X-MODE, consente di ottenere prestazioni off-road ai vertici della categoria, garantendo sicurezza e stabilità su fango e neve.

La batteria agli ioni di litio ha una capacità di 71,4 kWh e comprende 96 celle raffreddate ad acqua e costantemente monitorate singolarmente per individuare eventuali segni di anomalie o degrado. La fiducia di Toyota nella qualità delle batterie si riflette nella garanzia che le stesse manterranno almeno il 70% della loro capacità fino a 8 anni o 160.000 chilometri, con l'Extended Battery Care attivata da un EV Health Check annuale<sup>2</sup> che estende la copertura fino a 10 anni o 1 milione di chilometri percorsi.

bZ4X ha un'autonomia ufficiale (standard WLTP) fino a 500 km per la versione 2WD<sup>1</sup> e fino a 445 km per il modello AWD. La ricarica rapida all'80% della capacità può essere completata in circa 30 minuti, in condizioni di temperatura normali. Il veicolo è equipaggiato con un On Board Charger da 11 kW per prestazioni di ricarica ancora più rapide.

<sup>1</sup>Disponibile in Italia entro la fine del 2023

<sup>2</sup>Si applicano termini e condizioni.

## Comunicato stampa

### BEYOND ZERO: UN NUOVO SUB-BRAND TOYOTA

- **bZ4X esprime la filosofia Toyota "Beyond Zero", incentrata sull'uomo, per offrire benefici che vanno oltre le emissioni zero**
- **Primo di una serie di prodotti bZ che verranno introdotti in Europa**
- **La tecnologia si basa su un quarto di secolo di leadership Toyota nei veicoli elettrificati**

bZ4X introduce bZ - Beyond Zero - il nuovo brand di Toyota incentrato su come i veicoli elettrici a batteria possano fare molto di più che garantire zero emissioni nel viaggio verso la carbon neutrality. Andando "oltre lo zero", Toyota vede i BEV come un contributo fondamentale per una migliore mobilità per tutti, aiutando a migliorare la vita delle persone grazie a libertà di movimento, sicurezza e tranquillità.

il bZ4X è il primo di una serie di prodotti bZ che verranno lanciati a livello globale. Il suo nome fa riferimento alle dimensioni dell'auto - 4 per le medie dimensioni - e al tipo di veicolo, in questo caso X per il SUV crossover.

Beyond Zero rafforza la leadership ambientale che Toyota ha raggiunto da quando, 25 anni fa, ha fatto dell'azzeramento delle emissioni il suo obiettivo primario con l'introduzione di Prius, la prima auto Full-Hybrid Electric al mondo ed accessibile a tutti. Da allora, l'azienda ha costantemente sviluppato e migliorato la sua tecnologia ibrida per sviluppare un approccio multi-path atto a ridurre e infine eliminare le emissioni di anidride carbonica, con veicoli ibridi, ibridi plug-in, nonché modelli a zero emissioni elettrici a batteria e a Fuel Cell.

Beyond Zero è una filosofia interamente incentrata sull'uomo e porterà nuovi prodotti e servizi con una forte attrattiva per i clienti e che miglioreranno il loro piacere di guida, aumentando la sicurezza per tutti gli utenti della strada e contribuendo a costruire società migliori in tutto il mondo. I valori fondamentali sono quattro:

**You and Others** - bZ4X ha un abitacolo ampio e spazioso con un comfort ai vertici della categoria. C'è un ampio spazio per le gambe dei passeggeri posteriori e l'atmosfera è calma e confortevole, grazie non solo al silenzioso gruppo propulsore elettrico, ma anche alle efficaci misure messe in atto per bloccare il rumore causato dal rotolamento degli pneumatici e dai fruscii aerodinamici.

## Comunicato stampa

**You and Your Car** – trasformare l'auto da mezzo di trasporto a partner intelligente. bZ4X è progettato per una guida fluida e intuitiva e ha prestazioni off-road da autentico SUV. L'esperienza di guida BEV è alla base del nuovo layout dell'abitacolo e del design esterno dell'auto, elegante e potente. Le più recenti tecnologie multimediali offrono una connettività senza precedenti e molteplici metodi di comunicazione con l'auto, per informazioni, intrattenimento e comfort.

**You and the Environment** – andare oltre la riduzione delle emissioni per migliorare attivamente l'ambiente. Oltre alle prestazioni a zero emissioni, bZ4X è in grado di generare energia propria grazie a un pannello solare opzionale sul tetto.

**You and Society** – veicoli che possono dare un contributo positivo alla società. Grazie al sistema di sicurezza attiva e di assistenza alla guida Toyota T-Mate, bZ4X migliora la sicurezza di tutti gli utenti della strada. Oltre alla protezione fornita dal Toyota Safety Sense, sono state adottate misure speciali per monitorare le prestazioni della batteria e proteggerla in caso di impatto.

### **Il percorso multi-tecnologico di Toyota verso l'azzeramento delle emissioni di anidride carbonica**

Toyota è un produttore "full line-up" di veicoli che possono aiutare tutti a ridurre la propria "carbon footprint" in ogni parte del mondo. Questa gamma comprende veicoli ibridi, ibridi plug-in, Fuel Cell a idrogeno e Full Electric – con l'offerta di questi ultimi che è destinata a crescere con il lancio dei nuovi modelli bZ "Beyond Zero", a partire dal SUV bZ4X. Toyota chiama questo approccio multi-tecnologico "the power of and".

Dall'introduzione della prima Prius nel 1997, Toyota ha messo in circolazione più di 20 milioni di veicoli elettrificati. Toyota ha sempre sostenuto che i veicoli efficienti dal punto di vista ambientale possono essere efficaci solo attraverso un uso diffuso: devono essere accessibili e desiderabili per i clienti, soddisfacendo le loro esigenze di mobilità.

Con l'accelerazione dell'elettrificazione, Toyota prevede di vendere 5,5 milioni di veicoli elettrificati all'anno a livello globale entro il 2025, con una gamma di 70 modelli, tra cui 15 veicoli a zero emissioni.

In Europa, si prevede che entro il 2025 il 90% delle vendite dell'area occidentale sarà

## Comunicato stampa

costituito da veicoli elettrificati, di cui almeno il 10% saranno ZEV. Questa cifra salirà al 100% di veicoli elettrificati entro la fine del decennio, con almeno il 50% di ZEV (una percentuale maggiore se la domanda del mercato e lo sviluppo delle infrastrutture lo consentiranno). Entro il 2035 l'obiettivo è una riduzione del 100% delle emissioni di CO2 dei nuovi veicoli - potenzialmente prima in alcuni mercati nazionali.

Questa ambizione è stata espressa da Matt Harrison, Presidente e CEO di Toyota Motor Europe (TME), in occasione dell'evento Kenshiki ("insight", "anterprima") di Toyota nel dicembre 2021. Ha affermato che: "Andando oltre il 2030, ci aspettiamo di vedere un'ulteriore accelerazione della domanda di ZEV e Toyota sarà pronta a raggiungere il 100% di riduzione delle emissioni di CO2 in tutti i nuovi veicoli entro il 2035 in Europa Occidentale, supponendo che per allora siano presenti sufficienti infrastrutture di ricarica elettrica e di rifornimento di idrogeno, insieme agli aumenti di capacità di energia rinnovabile che saranno necessari".

### La carbon neutrality e il Toyota Environmental Challenge 2050

L'azzeramento delle emissioni di anidride carbonica occupa un posto di rilievo nell'Environmental Challenge 2050 di Toyota, una serie di sei obiettivi ambientali fissati dall'azienda nel 2015. L'ambizione globale per Toyota è quella di eliminare le emissioni di CO2 dai suoi veicoli nuovi, da tutte le sue operazioni commerciali e dall'intero ciclo di vita del veicolo, compresa la produzione di parti e materiali, la logistica e i processi di riciclaggio e smaltimento dei veicoli a fine vita.

Entro il 2050, Toyota intende ridurre le emissioni di CO2 dei suoi veicoli del 90% rispetto ai livelli del 2010. Nei suoi centri di produzione le emissioni di anidride carbonica saranno ridotte a zero, grazie allo sviluppo di nuove tecnologie di produzione e all'adozione di fonti di energia pulite e rinnovabili.

La sfida ambientale si concentra anche su come ridurre e ottimizzare l'utilizzo dell'acqua da parte di Toyota, su come l'azienda possa contribuire a creare una società e dei sistemi basati sul riciclaggio e su come realizzare una società futura che viva in armonia con la natura. Ulteriori informazioni sulla Toyota Environmental Challenge 2050 e sugli obiettivi intermedi fissati per il 2030 sono disponibili sul sito [Toyota](https://www.toyota-europe.com).

## Comunicato stampa

### Sede dell'evento: CopenHill, Copenaghen

CopenHill, più formalmente noto come Amager Bakke, è un nuovo punto di riferimento nello skyline di Copenaghen, un impianto energetico che converte i rifiuti della città in riscaldamento ed elettricità per 150.000 famiglie dell'area locale. È uno degli impianti di termovalorizzazione più efficienti al mondo e il suo sistema di stoccaggio dell'anidride carbonica ne fa un elemento chiave nella missione di Copenaghen di diventare una città a emissioni zero.

CopenHill è un esempio che riflette la filosofia Beyond Zero. Oltre a essere funzionale, il sito funge anche da centro ricreativo pubblico, con una pista da sci per tutte le stagioni e un'area verde.

### bZ4X: DETTAGLI TECNICI

- **Il primo modello a essere caratterizzato dalla filosofia eTNGA di Toyota, dedicata ai veicoli elettrici**
- **L'architettura è fondamentale per ottenere un ampio spazio nell'abitacolo e una grande capacità di carico**
- **Il modello 2WD<sup>1</sup> utilizza un motore da 150 kW montato anteriormente; il modello a trazione integrale è alimentato da motori anteriori e posteriori da 80 kW**
- **Il nuovo sistema AWD con X-MODE introduce vere performance off-road nel mondo dei veicoli elettrici**
- **Numerosi accorgimenti per rendere durature nel tempo le prestazioni della batteria, supportate dall'ulteriore Extended Battery Care che garantisce il 70% della capacità originale fino a 10 anni di utilizzo o un milione di chilometri percorsi<sup>2</sup>**
- **Ricarica rapida: fino all'80% della capacità in circa 30 minuti**

<sup>1</sup>Disponibile in Italia entro la fine del 2023

<sup>2</sup>Si applicano termini e condizioni.

### Filosofia eTNGA: una nuova architettura modulare dedicata ai BEV

bZ4X è la prima vettura costruita sulla nuova architettura BEV dell'azienda, basata sulla filosofia eTNGA e progettata, ottimizzata e dedicata ai veicoli elettrici.

Questa architettura completamente nuova ha la flessibilità necessaria per essere

## Comunicato stampa

utilizzata per potenziali modelli futuri di bZ ed è progettata per la produzione in scala. In particolare, la sottile unità delle batterie è situata interamente sotto il pianale del veicolo e fa parte del telaio, contribuendo a ottenere un baricentro basso, un bilanciamento ideale dei pesi anteriore/posteriore e un'elevata rigidità della struttura.

Il design modulare dell'eTNGA consente di adattarla facilmente all'uso in veicoli di una grande varietà di tipologie e dimensioni. Può ospitare batterie di dimensioni e potenze diverse e, come nel caso di bZ4X, propulsori per la trazione anteriore e integrale. Gli elementi fissi sono la posizione dei motori anteriori e (se utilizzati) posteriori, il layout sotto il cofano, la posizione del guidatore rispetto alle ruote anteriori e la larghezza dell'unità delle batterie; gli elementi modificabili sono il passo, il numero di celle e gli sbalzi anteriori e posteriori. In questo modo, è possibile applicare variazioni per soddisfare le esigenze di progettazione dei clienti o dei modelli, utilizzando moduli anteriori, centrali e posteriori diversi.

Le qualità fondamentali della piattaforma si combinano per regalare al bZ4X stabilità e reattività, sia con la trazione anteriore che con quella integrale.

Il design della piattaforma consente a bZ4X di avere un passo lungo; con 2.850 mm, è più lungo di 160 mm rispetto al RAV4. Il risultato è un eccellente spazio interno, sia nell'abitacolo che nel vano di carico. Tra passeggeri anteriori e posteriori c'è una distanza di un metro, un pavimento piatto e uno spazio per le gambe generoso, pari a quello di veicoli più grandi.

Lo spazio di carico flessibile è caratterizzato da un pianale regolabile su due livelli e da uno spazio sotto il vano che può aggiungere 71 mm in più all'altezza di carico quando è necessario trasportare oggetti più ingombranti. Con i sedili posteriori in posizione e il piano di carico in basso, lo spazio a disposizione è di 452 litri (VDA), sufficiente per trasportare tre valigie da 82 litri o due mountain bike. I sedili posteriori sono frazionabili 60:40 e possono essere reclinati. Lo spazio sotto il piano di carico contiene una cassetta degli attrezzi e offre spazio per un triangolo di emergenza o per il cavo di ricarica dell'auto; anche la copertura pieghevole trova spazio in questo vano.

### **Powertrain: trazione anteriore e integrale**

Il bZ4X a trazione anteriore<sup>1</sup> è alimentato da un motore elettrico ad alta efficienza da 150 kW montato anteriormente. Produce 204 CV e 266 Nm di coppia, con un'accelerazione da 0 a 100 km/h in 7,5 secondi e una velocità massima di 160 km/h.

## Comunicato stampa

*<sup>1</sup>Disponibile in Italia entro la fine del 2023*

Il modello AWD è dotato di motori anteriori e posteriori separati da 80 kW che azionano un asse ciascuno. La potenza massima è di 218 CV, con 337 Nm di coppia; il tempo di accelerazione da 0 a 100 km/h scende a 6,9 secondi. Il bilanciamento della potenza dei motori anteriori e posteriori è ottimizzato per avere un migliore consumo energetico complessivo. Ad esempio, viene utilizzato solo il motore anteriore quando è sufficiente una coppia motrice ridotta.

Il bZ4X utilizza un nuovo design eAxle che integra transaxle, motore e inverter in una sola unità. Il design leggero e compatto consente di ottenere sbalzi contenuti e un baricentro basso, oltre a un maggiore spazio per abitacolo e vano di carico. Questo eAxle viene utilizzato per la prima volta nel bZ4X, ma beneficia dell'esperienza tecnica acquisita da Toyota in oltre 25 anni di progettazione di motori-generatori elettrici per i suoi modelli ibridi e ibridi plug-in.

Sono state adottate numerose misure per ridurre le perdite di motore e inverter, tra cui l'utilizzo di uno statore più piccolo e di un rotore ad alta velocità e ad alta potenza, oltre all'impiego di un olio a bassa viscosità per il transaxle. La trasmissione transaxle ha un design semplice a tre assi, mentre il differenziale a precarico e gli alberi di trasmissione di uguale lunghezza a destra e a sinistra contribuiscono a garantire la guidabilità in rettilineo.

L'eAxle anteriore comprende un'unità di alimentazione elettrica (ESU) che riunisce le funzioni di trasformazione dell'energia in un unico componente, consentendo un risparmio in termini di dimensioni e peso. Ad esempio, componenti come la scatola di derivazione e il relè CC, che erano contenuti nel pacco batteria nei precedenti modelli BEV di Toyota, sono stati ora portati all'interno dell'ESU, consentendo di assottigliare il pacco batteria e contribuendo così a ottenere un pavimento dell'abitacolo basso e piatto.

Con la centralina del motore posizionata più vicino allo stesso, il rilevamento di eventuali slittamenti delle ruote è più rapido. La tempestiva applicazione di un preciso controllo della coppia motrice riduce drasticamente lo slittamento iniziale delle ruote per una guida più stabile.



## **Comunicato stampa**

### **Rigenerazione dell'energia**

L'elevata reattività del motore elettrico consente una funzione di boost di rigenerazione. La decelerazione in fase di crociera viene aumentata fino a 0,15 G quando il guidatore lascia l'acceleratore, restituendo una sensazione di frenata naturale e compensando circa l'80% della decelerazione durante la guida.

### **Nuovo sistema di trazione integrale con X-MODE**

Toyota ha collaborato con Subaru, partner di sviluppo, alla progettazione di un nuovo sistema di trazione integrale che attinge al grande patrimonio AWD di entrambe le aziende. Questo nuovo sistema rivoluziona i BEV, conferendo al bZ4X una reale capacità di guida in fuoristrada e senza confronti, una novità assoluta per un SUV completamente elettrico.

Il guidatore può scegliere tra diverse impostazioni X-MODE che adattano le prestazioni a neve/fango, neve alta e fango (velocità inferiori a 20 km/h) e forniscono il Grip Control per la guida fuoristrada più impegnativa (velocità inferiori a 10 km/h).

L'utilizzo di X-MODE con Grip Control consente al guidatore di concentrarsi sulla precisione dello sterzo, mentre il sistema si occupa della velocità del veicolo in discesa, in salita o in piano. In discesa, il guidatore può anche utilizzare il sistema di assistenza alla discesa (DAC) dell'auto per ottenere un livello di assistenza simile.

### **Tecnologia delle batterie**

La batteria agli ioni di litio ad alta densità è composta da 96 celle e ha un voltaggio di 355,2 V. La sua capacità lorda è di 71,4 kWh e ha un intervallo di temperatura ambiente di funzionamento compreso tra -30 e +60°C.

La chiave della qualità e della durata della batteria è il monitoraggio multiplo della tensione, della corrente e della temperatura, a livello di singola cella. Se viene rilevata una generazione di calore anomala, vengono automaticamente attivati i controlli. Sono state adottate contromisure per attenuare qualsiasi degrado dei materiali e, nel processo di produzione, sono state adottate misure di salvaguardia per impedire l'ingresso di sostanze estranee nella batteria.

## Comunicato stampa

È la prima batteria di un veicolo Toyota ad adottare un sistema di raffreddamento ad acqua. Questo sistema utilizza un refrigerante e contribuisce a mantenere stabile il funzionamento di ogni cella, raffreddata individualmente. Il sistema è collegato all'impianto di climatizzazione del veicolo, in modo da coordinare in modo efficiente la batteria e il controllo della temperatura dell'abitacolo.

Grazie a un sistema di riscaldamento efficiente ed efficace, che può contare su una pompa di calore, l'affidabilità viene mantenuta anche a temperature inferiori allo zero.

La fiducia di Toyota nella qualità delle batterie si riflette nella garanzia che le stesse manterranno almeno il 70% della loro capacità fino a 8 anni o 160.000 chilometri, con l'Extended Battery Care attivata da un EV Health Check annuale<sup>1</sup> che estende la copertura fino a 10 anni o 1 milione di chilometri percorsi.

<sup>1</sup>Si applicano termini e condizioni.

### Ricarica della batteria e autonomia di guida

Le versioni europee del bZ4X utilizzano una batteria adatta a una ricarica affidabile a temperature molto basse. La batteria può essere ricaricata rapidamente senza compromettere la sicurezza o la durata: una carica dell'80% può essere raggiunta in circa 30 minuti con un sistema di ricarica rapida da 150 kW (CCS2); sfruttando al massimo le potenzialità dell'on board charger da 11kW una carica completa richiederà invece circa 7 ore.

I dati ufficiali sulle prestazioni WLTP di bZ4X confermano che il veicolo è in grado di garantire un'ampia autonomia di guida. Il modello a trazione anteriore<sup>1</sup> raggiunge i 500 km con la batteria completamente carica, con un'efficienza di 148Wh/km (7 km/kWh); la versione a trazione integrale ha un'autonomia ufficiale di 445 km con un'efficienza di 168 Wh/km (6,23 km/kWh).

<sup>1</sup>Disponibile in Italia entro la fine del 2023

### Tetto a pannelli solari

## Comunicato stampa

Per bZ4X è disponibile, in alcuni mercati, un tetto opzionale a pannelli solari. Questo permette di catturare l'energia solare e di utilizzarla per caricare la batteria o per far funzionare i sistemi ausiliari attraverso una centralina situata sotto i sedili posteriori. In un clima soleggiato, Toyota stima che si possa ottenere energia sufficiente per percorrere 1.800 km, o 11,7 km al giorno (equivalenti a 140 ricariche di smartphone).

Quando l'auto è parcheggiata e spenta, l'energia proveniente dal pannello solare viene utilizzata per caricare la batteria principale, consentendo anche l'utilizzo per dispositivi secondari, come quelli elettrici. Durante la guida, l'energia solare viene fornita ai sistemi ausiliari dell'auto, riducendo l'assorbimento della batteria principale.

L'autonomia di guida è un tema importante per i clienti EV e Toyota ha messo in campo oltre 25 anni di esperienza nello sviluppo di batterie ad alta capacità per garantire che bZ4X non solo offra tranquillità in termini di distanza percorribile, ma anche la certezza che tale capacità possa essere mantenuta anno dopo anno. In linea con gli obiettivi di sviluppo della batteria, si prevede una riduzione solo marginale delle prestazioni della stessa.

### Rigidità strutturale

Come descritto in precedenza, la filosofia eTNGA conferisce a bZ4X un'elevata rigidità e un baricentro basso che costituiscono la base di prestazioni stabili, reattive e gratificanti. Per rafforzare queste qualità sono state adottate ulteriori misure, come ad esempio l'utilizzo di un sottotelaio anteriore rinforzato per il supporto del radiatore che riduce il peso nella parte anteriore della vettura, limitando il momento di inerzia e contribuendo a migliorare le prestazioni in curva. Un ulteriore risparmio di peso è stato ottenuto nel vano del gruppo propulsore anteriore, con traverse in alluminio, mentre l'uso di acciai stampati a caldo e ad alta resistenza in punti chiave della struttura conferisce rigidità per prestazioni superiori senza aumentare la massa del veicolo.

Il telaio posteriore comprende una struttura a doppio anello e una struttura di supporto del montante posteriore, mantenendo un buono spazio di carico e fornendo al contempo una rigidità che aiuta a resistere alle forze d'urto provenienti da più direzioni. La nuova sezione integrata del montante anteriore è ora più sottile del 15% rispetto a quelle presenti in veicoli di peso analogo, ma è progettata per resistere alle forze derivanti da impatti multidirezionali.

## Comunicato stampa

Sono previste misure specifiche per proteggere l'unità batteria in caso di urto frontale, posteriore o laterale ed è presente una copertura aggiuntiva in alluminio che fornisce protezione quando si viaggia su superfici accidentate.

### Sospensioni, sterzo e freni

bZ4X è dotata di sospensioni anteriori di tipo MacPherson e posteriori a doppio braccio oscillante; entrambi i sistemi incorporano una barra stabilizzatrice. L'obiettivo era quello di raggiungere un livello ideale di controllo e sicurezza, sfruttando le caratteristiche della filosofia eTNGA per offrire comfort di guida, stabilità e controllo in ogni condizione.

L'impianto frenante a controllo elettronico si avvale di dischi ventilati anteriori e posteriori, con prestazioni calibrate per una guida facile e una sensazione di equilibrio ottimale tra efficacia e rigidità. Il freno di stazionamento elettrico è di serie.

Il servosterzo elettrico a cremagliera regola il livello di assistenza in base alla velocità del veicolo. Più avanti, nel 2025, bZ4X sarà disponibile con One Motion Grip, un nuovo sistema steer-by-wire.

### Ruote e pneumatici

A seconda della versione, il bZ4X monta cerchi da 18 o 20 pollici. I cerchi in lega da 18 pollici hanno un rivestimento in resina in argento e nero con un design aerodinamico a superficie piatta e una serie di piccoli fori per favorire il raffreddamento dei freni; i cerchi a cinque doppie razze da 20 pollici hanno una finitura nera lavorata a contrasto con dettagli in resina grigia. I pneumatici sono 235/60R18 o 235/50R20.

## DESIGN E VITA A BORDO

- **Il design esterno sfrutta le libertà stilistiche offerte da un veicolo elettrico a batteria**
- **Il tema del design "Hi-Tech and Emotion" fonde l'aspetto BEV avanzato con le qualità storiche dei SUV**
- **Il look frontale presenta la nuova forma "hammerhead" propria dei BEV Toyota**
- **Il design e la disposizione dell'abitacolo evocano il comfort e lo spazio di una lounge**

Toyota ha realizzato un design elegante e solido per il bZ4X, che è tanto appropriato per

## Comunicato stampa

la vita urbana moderna quanto per le avventure fuori città, fondendo l'aspetto avanzato di un BEV con le qualità storiche di un SUV. Il tema per il team di progettazione era "Hi-Tech ed Emotion", sfidando le convenzioni e dovendo soddisfare al contempo le aspettative dei clienti con una sensazione avanzata e superfici di alta qualità.

La vista frontale è smart ed evita elementi stilistici superflui. È caratterizzato da una nuova forma "hammerhead" tipica del brand bZ con i caratteristici fari a LED sottili e un'enfasi sugli angoli anteriori che comunica la forte presenza dell'auto.

Nella vista laterale, la silhouette è slanciata, con un'altezza complessiva ridotta, montanti anteriori snelli e una linea ribassata che riflette il baricentro basso ottenuto con la nuova piattaforma e la sua unità batteria integrata. Modanature dei passaruota, grandi ruote (fino a 20 pollici di diametro) spinte verso gli angoli della carrozzeria e spessi pannelli dei brancardi esprimono l'autentico carattere da SUV dell'auto. Nella parte posteriore, il focus del design è ancora una volta sull'enfatizzare gli angoli, con un caratteristico fanale posteriore che collega visivamente tutta la larghezza del veicolo.

Rispetto alla Toyota RAV4, il bZ4X ha un'altezza complessiva inferiore di 85 mm, sbalzi più corti e un passo più lungo di 160 mm. Anche la linea del cofano è ridotta in altezza di 50 mm. L'agilità complessiva si riflette in un raggio di sterzata di 5,7 m, valore ai vertici della categoria.

Il design incorpora elementi aerodinamici che contribuiscono alla generosa autonomia di guida, comprese le feritoie negli angoli del paraurti anteriore per canalizzare il flusso dell'aria, una copertura completa del sottoscocca, uno spoiler diviso sul tetto e uno spoiler posteriore a becco d'anatra, un diffusore posteriore e una superficie posteriore debitamente inclinata. La sottile griglia inferiore ha un parzializzatore che si regola per incanalare il flusso d'aria di raffreddamento alla batteria e aiuta a ridurre la resistenza al vento. Per ridurre il rumore nell'abitacolo, nei finestrini laterali viene utilizzato un vetro più spesso e c'è uno spazio più ampio e uniforme tra lo specchietto retrovisore esterno e il pannello a tre quarti anteriore, riducendo il rumore prodotto dalla turbolenza del vento.

bZ4X è disponibile in sei colori, inclusi i nuovi Precious Metal e Precious Silver, oltre a cinque finiture bi-tone che combinano la tinta carrozzeria con un tetto e montanti neri a contrasto.

## Comunicato stampa

### Design – interni

Il tema degli interni sono il comfort e la spaziosità che conferiscono all'abitacolo l'atmosfera di una lounge, un senso che è accresciuto dall'uso di finiture morbide e intrecciate sul cruscotto, dai dettagli satinati e dal tetto panoramico opzionale.

Il quadro strumenti è sottile e basso, e aumenta il senso di apertura e la visibilità anteriore del guidatore. Questo design è stato possibile grazie all'utilizzo di un nuovo climatizzatore più compatto del 30%.

Il principio "mani sul volante, occhi sulla strada" è supportato dall'abitacolo centrato sull'uomo in cui il cruscotto digitale TFT da sette pollici e il display multi-informazioni si trovano direttamente nella linea visiva del guidatore, in modo che gli indicatori possano essere visualizzati con il minimo movimento degli occhi.

La consolle centrale è il fulcro della qualità "social" del design dell'abitacolo, accessibile a tutti a bordo e con un totale di 20 litri di capacità di stivaggio. Ciò include un'area aperta sotto la consolle, adatta per un paio di scarpe o una borsa, e spazi individuali per trasportare di tutto, da uno smartphone a un tablet o una grande bottiglia. Per la massima praticità, il vano dello smartphone ha un coperchio trasparente in modo da poter vedere subito se ci sono notifiche.

A seconda del sistema multimediale presente, il bZ4X ha un display touch screen da 8 o 12,3 pollici. L'ampio display sfrutta l'ultimo sistema Toyota Smart Connect, con funzioni avanzate e controllo vocale migliorato per accedere a informazioni e intrattenimento e per azionare una serie di funzioni del veicolo, come l'aria condizionata e i finestrini.

Le opzioni multimediali del guidatore includono utili servizi connessi a cui è possibile accedere tramite l'app Toyota MyT. Di particolare valore per i clienti del bZ4X e di altri veicoli Toyota BEV è l'accesso che può fornire a una delle più grandi reti mondiali di punti di ricarica. Contribuendo all'approccio "Kanzen" di Toyota per offrire ai proprietari la massima tranquillità, i clienti possono iscriversi al servizio, scegliere la tariffa preferita e utilizzare l'app per trovare stazioni di ricarica disponibili nelle vicinanze ed effettuare pagamenti automatici. Lo stato dei singoli punti di ricarica può essere verificato anche tramite l'app.

Altre funzioni disponibili nel MyT includono "trova la mia auto", che recupera la posizione

## Comunicato stampa

del veicolo e può fornire dettagli su una mappa, insieme alle indicazioni di navigazione, se necessario. "Share to Car" che consente di pianificare i viaggi e quindi inviarli al sistema di navigazione dell'auto, mentre "Car to Door" fornisce indicazioni per l'ultima parte di un viaggio dopo che il veicolo è stato parcheggiato. Tramite l'app sono disponibili anche analisi di guida, promemoria di manutenzione, livello di carica della batteria e attivazione a distanza delle luci di emergenza.

L'auto può essere bloccata e sbloccata a distanza ed è possibile controllare lo stato dell'auto, ad esempio se i finestrini o il tetto sono aperti, le porte sbloccate, le luci accese o la chiave lasciata all'interno del veicolo.

Al posto di una leva del cambio convenzionale, il bZ4X ha un nuovo controller: la sezione esterna viene premuta e ruotata a sinistra o a destra per selezionare la marcia o la retromarcia. L'impostazione P (Parcheggio) è un pulsante one-touch immediatamente dietro il controller.

L'illuminazione a LED dell'abitacolo è presente nel vano piedi anteriore, nella console centrale, nei pannelli delle portiere, nelle maniglie interne e nel vano di carico. Sui modelli alto di gamma, si aggiungono l'illuminazione del vano piedi posteriore, il sedile del conducente è regolabile elettricamente ed entrambi i sedili anteriori sono dotati di riscaldamento e ventilazione integrati. Le opzioni di rivestimento sono in pelle traforata o in pelle sintetica, pelle sintetica con tessuto o tutto tessuto. Le scelte cromatiche sono nero su nero o una combinazione di grigio chiaro e nero.

## Comunicato stampa

### TOYOTA T-MATE: SICUREZZA E ASSISTENZA ALLA GUIDA

- **Il Toyota T-Mate riunisce un'ampia gamma di funzioni di sicurezza e assistenza alla guida**
- **Presente l'ultima generazione di Toyota Safety Sense, con sistemi di sicurezza preventiva per fornire una protezione ancora maggiore contro il rischio di incidenti**
- **Il software del Toyota Safety Sense è aggiornato over-the-air senza soluzione di continuità**

bZ4X beneficia dell'ampio supporto e assistenza del Toyota T-Mate, il nome che racchiude i sistemi che aiutano a salvaguardare dagli incidenti, forniscono protezione in caso di impatto e assistono il guidatore durante le manovre, siano esse di parcheggio dell'auto in una strada cittadina affollata o la guida nel traffico autostradale.

Con Toyota T-Mate, i guidatori possono avere la certezza che la loro auto è sempre all'erta.

Le tecnologie avanzate sono progettate per proteggere tutti gli occupanti e anche gli altri utenti della strada, aiutando Toyota a progredire verso l'obiettivo della mobilità futura senza incidenti o incidenti stradali.

Una ricerca sugli incidenti automobilistici negli Stati Uniti (Impact Research LLC, settembre 2019) mostra che i veicoli dotati di Toyota Safety Sense avevano il 37% di probabilità in meno di colpire un veicolo in un incidente frontale rispetto ai veicoli che non utilizzavano la tecnologia. I ricercatori hanno dichiarato che i risultati di questo e di studi precedenti mostrano che l'implementazione diffusa della frenata di emergenza automatica (come descritto nel sistema di pre-collisione di Toyota Safety Sense), potrebbe aiutare a prevenire migliaia di morti e feriti ogni anno.

Su bZ4X, il Toyota T-Mate include l'ultima generazione di Toyota Safety Sense, con sistemi di sicurezza attiva che sono stati sviluppati per fornire una maggiore funzionalità e un monitoraggio più dettagliato dell'ambiente circostante l'auto e degli altri utenti della strada.

Ad esempio, svoltare a sinistra o a destra attraverso il flusso del traffico in un incrocio trafficato presenta rischi non solo per i mezzi in arrivo e in attraversamento, ma anche



## Comunicato stampa

per i pedoni o i ciclisti che attraversano la strada in cui ci si sta immettendo. bZ4X offre l'ultima versione del sistema di pre-collisione (PCS) che monitora costantemente la strada per questi pericoli, avvertendo il guidatore o attivando la frenata di emergenza se c'è un rischio imminente di impatto.

Un pedone che scende dal marciapiede o un veicolo bloccato sul ciglio della strada possono indurre il guidatore a sterzare. Il PCS è di nuovo pronto per aiutare con l'assistenza alla sterzata di emergenza, supportando l'evitamento del pericolo e mantenendo l'auto stabile e all'interno della sua corsia di marcia. Il PCS riconosce anche quando c'è il rischio di una collisione a causa di un'accelerazione improvvisa e brusca durante la guida a bassa velocità, regolando automaticamente la forza motrice e gestendo il controllo della frenata.

Anche una breve perdita di concentrazione può modificare la traiettoria dell'auto; con il Lane Trace Assist, il bZ4X manterrà fedelmente il suo percorso, guidato dalla segnaletica orizzontale o, se necessario, dal margine della strada o dal veicolo che precede. Qui oltre all'aspetto della sicurezza, c'è anche la riduzione dello stress per il guidatore nei lunghi viaggi in autostrada. Il sistema coopererà con l'Adaptive Cruise Control di tipo full-speed range: la velocità del veicolo viene regolata in modo sicuro anche quando si percorre una curva autostradale. Tiene inoltre d'occhio l'uso da parte del guidatore di volante, freni e pedale dell'acceleratore: se non vengono utilizzati per un certo periodo di tempo, attiverà un sistema di arresto di emergenza alla guida. Sui modelli alto di gamma, il livello di monitoraggio viene aumentato con l'uso di una telecamera per controllare la posizione della testa del guidatore.

Non è sempre possibile vedere tutti i segnali stradali che si superano, ma sulle strade principali e sulle autostrade il Road Sign Assist ricorda al guidatore i principali comandi, gli avvisi e il limite di velocità.

Quando si tratta di prestare attenzione agli altri utenti della strada, il Safe Exit Assist aiuta a evitare il rischio comune di aprire inavvertitamente la portiera di un'auto mentre arrivano un veicolo, un ciclista o un pedone. Utilizza il Blind Spot Monitor dell'auto per scansionare la strada e avvisare il guidatore se un occupante sta per aprire la portiera e rischiare una collisione.

Il comportamento dei pedoni e di altri veicoli può essere difficile da prevedere, ma con il

## Comunicato stampa

Proactive Driving Assist, in arrivo nel 2023, bZ4X è in grado di analizzare la strada davanti a sé, calcolare i rischi di collisione e azionare i freni e lo sterzo in una fase iniziale per aiutare a prevenire un incidente. Può trattarsi, ad esempio, di una persona o di un ciclista vicino al bordo della strada o in procinto di attraversare, o di un veicolo che precede. Per la massima tranquillità e la completa comodità del cliente, Toyota è in grado di fornire continuamente upgrade e aggiornamenti software over-the-air per le auto dotate di sistema multimediale Toyota Safety Sense 3 e MM21, tramite il DCM (modulo di comunicazione dati dell'auto).

### TOYOTA bZ4X E IL MERCATO BEV EUROPEO

- **Toyota offre ai clienti la massima tranquillità con i pacchetti di noleggio per il bZ4X tramite KINTO, il suo fornitore globale di mobilità**
- **L'approccio one-stop-shop si occupa di tutti gli aspetti della proprietà del veicolo**

In Europa c'è una grande diversità nella forza e nello sviluppo del mercato dei veicoli elettrici a batteria. Alcuni mercati, come la Norvegia, stanno procedendo verso la piena elettrificazione a un ritmo molto più rapido rispetto ad altri in cui è necessario affrontare questioni come le infrastrutture, la fiducia e l'accettazione dei consumatori.

Questo panorama riafferma il valore dell'approccio tecnologico multi-path di Toyota all'elettrificazione, aiutando gli automobilisti a passare ai veicoli BEV attraverso altre opzioni di veicoli elettrificati, come i veicoli ibridi e ibridi plug-in (come dettagliato nel capitolo precedente).

Per aiutare le persone a passare a un BEV, Toyota sta commercializzando il bZ4X con opzioni di noleggio che offrono la massima tranquillità coprendo tutti gli aspetti dell'uso del veicolo. Questo approccio, che Toyota chiama "Kanzen", offre ai clienti una proposta unica per il noleggio, con pagamenti mensili per l'uso del veicolo, la manutenzione, l'assistenza stradale, gli accessori, la tariffazione giornaliera e l'assicurazione su misura.

Il noleggio è disponibile tramite KINTO, il fornitore globale di mobilità di Toyota. Toyota prevede che il noleggio diventi il metodo preferito per accedere ai veicoli - la "nuova normalità" - mentre i mercati si spostano verso la mobilità completamente elettrica a zero emissioni.

## **Comunicato stampa**

L'obiettivo è rendere la mobilità più facile per tutti offrendo soluzioni di noleggio personalizzate, che durano da ore ad anni. Per fare ciò, Toyota mira a mantenere le risorse – le auto – di sua proprietà in cicli fino a 10 anni con utenti diversi.