

# LA NUOVA TOYOTA GR YARIS: TEMPRATA DALLA DURA COMPETITIVITÀ DEI RALLY



- **Sviluppata dall'esperienza nel campionato del mondo rally di Tommi Mäkinen Racing**
- **Secondo prodotto GR globale e modello di omologazione per le future partecipazioni al WRC**
- **Nuovo motore turbo a tre cilindri da 1.6 litri e 261 CV/192 kW**
- **Specifica costruzione leggera e aerodinamica; rapporto peso/potenza 4,9 kg/CV**
- **Nuovo e leggero sistema a trazione integrale GR-FOUR per prestazioni superiori**

La nuova GR Yaris è un'auto ad alte prestazioni purosangue, scaturita dall'esperienza di Toyota quale vincitrice del campionato del mondo rally. Temprata dalla dura competitività, trasferisce la tecnologia e la progettazione del mondo delle corse direttamente nella versione stradale - fedele al principio di TOYOTA GAZOO Racing di costruire auto sempre migliori, nelle quali il divertimento al volante è racchiuso nell'essenza stessa della vettura.

Quale modello di punta della nuova gamma Yaris, la GR Yaris è una vettura speciale in cui sono confluite le competenze di progettazione e costruzione di TOYOTA GAZOO Racing e del partner WRC Tommi Mäkinen Racing. Da un lato funge da modello di omologazione ufficiale per lo sviluppo della prossima Yaris WRC, dall'altro possiede anche tutte le qualità

## **Toyota AG**

Schürmattstrasse, 5745 Safenwil, Switzerland

T +41 62 788 88 44, F +41 62 788 86 10, [press@toyota.ch](mailto:press@toyota.ch), [www.toyota.ch](http://www.toyota.ch)

necessarie per partecipare con successo a gare rallistiche locali. Con il lancio previsto nella seconda metà del 2020, sarà il secondo modello GR globale di Toyota dopo la GR Supra.

In occasione della presentazione della GR Yaris al salone dell'auto di Tokyo, Shigeki Tomoyam, presidente di TOYOTA GAZOO Racing, ha affermato: «Il mondo delle competizioni ci è utile per perfezionare il nostro know-how e le competenze dei nostri collaboratori con l'obiettivo di costruire modelli sportivi di caratura mondiale. Mentre la nuova GR Supra è stata sviluppata attingendo all'esperienza nelle gare su circuito, la Yaris è il risultato della nostra partecipazione di successo nei rally - cosa che molti nostri fan si aspettavano.»

Tutti i componenti sono incentrati sulla performance: piattaforma e motore totalmente nuovi, nuove sospensioni, costruzione leggera dal design aerodinamico e nuova trazione integrale permanente GR-FOUR. Grazie alla potenza elevata e al peso contenuto, la GR Yaris possiede i requisiti per ottenere successi in gara, ma anche come coinvolgente hatchback ad alte prestazioni per la strada.

### **Antenata famosa**

La nuova GR Yaris è il primo autentico modello sportivo a trazione integrale e il primo modello di omologazione WRC dopo la fine della produzione della Celica GT-FOUR nel 1999.

Per due generazioni e con tre modelli la Celica GT-FOUR caratterizzò il periodo di maggior successo di Toyota nel campionato del mondo rally, un'era d'oro con 30 vittorie, quattro titoli piloti e un titolo costruttori. In omaggio alla sua illustre antenata e alla sua tecnologia a trazione integrale, la GR Yaris sfoggia il logo GR-FOUR sul portellone.

In veste di modello di omologazione, la GR Yaris costituisce la base per lo sviluppo di una nuova vettura da competizione WRC. Dal suo rientro nel campionato del mondo rally nel 2017, Toyota ha vinto sia la classifica costruttori nel 2018 sia la classifica piloti nel 2019 con Ott Tänak.

### **I punti chiave dello sviluppo**

Il team di ingegneri e designer esperti in WRC di Tommi Mäkinen Racing si è concentrato in particolare sul perfezionamento dell'aerodinamica, della ripartizione del peso e della costruzione leggera: i tre requisiti per ottenere ottime prestazioni e guidabilità.

La linea del tetto più bassa riduce la resistenza aerodinamica mentre il nuovo motore turbo da 1.6 litri spostato verso il posteriore e vicino al baricentro dell'auto nonché la batteria posizionata nel bagagliaio migliorano la ripartizione del peso e pertanto l'agilità, la guidabilità e la stabilità.

La carrozzeria a tre porte è realizzata con materiali leggeri come polimeri di fibra di carbonio e alluminio ottenendo un rapporto peso/potenza eccezionale. Dal canto suo la nuova piattaforma permette una carreggiata posteriore più larga e una nuova sospensione a quadrilatero trasversale. Rinforzi sotto i longheroni consentono di sfruttare completamente il potenziale dell'autotelaio. Per garantire che nella pratica tutto

funzioni come previsto, in fase di sviluppo la GR Yaris è stata testata da piloti da pista e da rally professionisti.

### **Design indipendente**

La GR Yaris si situa al vertice della gamma Yaris, tuttavia possiede un design indipendente con carrozzeria a tre porte e una linea del tetto più bassa di 91 mm che le conferisce un look simil-coupé sottolineato dai finestrini delle portiere privi di cornice. La calandra e lo spoiler sottoparaurti esprimono chiaramente il carattere GR mentre nella parte posteriore la carreggiata larga e i parafranghi muscolosi esaltano le ruote con cerchi in lega leggera da 18 pollici.

### **Nuovo motore turbo da 1.6 litri**

Il motore della GR Yaris è un turbo a tre cilindri totalmente nuovo che integra tecnologie da corsa per erogare prestazioni massime, come ad esempio raffreddamento dei pistoni con getti d'olio, valvole di aspirazione extra-grandi e collettori di aspirazione parzialmente fresati. Il motore di 1618 cm<sup>3</sup> eroga 261 CV/192 kW e 360 Nm di coppia. Compatto e leggero, il DOHC a 2 valvole è dotato di un turbocompressore single scroll su cuscinetti accoppiato a un cambio manuale a 6 marce per garantire una coppia elevata.

### **Rapporto peso/potenza**

Un obiettivo di sviluppo decisivo per la performance desiderata era il rapporto peso/potenza favorevole. La carrozzeria è realizzata prevalentemente in materiali leggeri come ad esempio un nuovo tipo di polimero di fibra di carbonio stampabile a pressione per il tetto, mentre per cofano motore, portiere e portellone è stato utilizzato l'alluminio. In questo modo la GR Yaris raggiunge un peso di appena 1280 kg. Grazie al rapporto peso/potenza di 4,9 kg/CV, la GR Yaris accelera da 0 a 100 km/h in 5.5 s; la velocità massima è limitata elettronicamente a 230 km/h.

### **GR-FOUR - nuovo sistema a trazione integrale**

Le elevate prestazioni di guida della GR Yaris si devono anche alla nuova trazione integrale GR-FOUR, che trasmette in modo ottimale la forza motrice a ogni ruota ed è inoltre semplice e leggera. La ripartizione della coppia tra avantreno e retrotreno è gestita da una frizione a reattività rapida. Disponibili in opzione nel Circuit Pack (dettagli più sotto), due differenziali Torsen a slittamento limitato gestiscono la ripartizione tra le ruote di sinistra e di destra per garantire un comportamento su strada neutro ottimale.

Il sistema ben congegnato utilizza riduzioni leggermente diverse per l'avantreno e il retrotreno, consentendo teoricamente una ripartizione della coppia anteriore-posteriore da 100:0 (solo trazione anteriore) a 0:100 (solo trazione posteriore). Questa flessibilità ha dei chiari vantaggi rispetto ai sistemi AWD inseribili con due frizioni e rispetto alla trazione integrale permanente con differenziale centrale. Il sistema GR-FOUR è inoltre molto più leggero.

Le caratteristiche della trazione integrale possono essere regolate in base alle preferenze o alla situazione di guida direttamente dal volante con un interruttore. In modalità Normal il valore di base di ripartizione della coppia tra anteriore e posteriore è 60:40; in modalità Sport si sposta maggiormente verso il posteriore con 30:70 per accrescere l'agilità sui

tracciati ricchi di curve; infine in modalità Track la forza motrice viene ripartita nell'impostazione di base a 50:50 per la guida veloce in pista o durante le prove speciali. Naturalmente in tutte le modalità la ripartizione si adatta costantemente in modo automatico agli input del conducente, al comportamento del veicolo e alle condizioni della strada.

### **Piattaforma e sospensioni specifiche**

La GR Yaris ha una nuova piattaforma specifica: la parte anteriore deriva dalla piattaforma GA-B, che ha debuttato nella nuova Yaris 2020, e la parte posteriore dalla piattaforma GA-C. Questo ha permesso un nuovo design della sospensione e l'impiego del sistema a trazione integrale GR-FOUR, inoltre contribuisce all'elevata stabilità e alla guidabilità eccellente. Mentre la nuova Yaris normale monta una sospensione posteriore a barra di torsione, la GR Yaris adotta la versione a quadrilatero trasversale totalmente concepita per la performance. All'anteriore monta uno schema MacPherson.

### **Impianto frenante ad alte prestazioni**

I freni della GR Yaris sono progettati per grandi sollecitazioni, di conseguenza anteriormente integra grandi dischi forati da 356 mm con pinze a quattro pistoncini - un sistema resistente al calore in grado di sopportare le dure sollecitazioni dei rally o di giri veloci in pista.

### **Circuit Pack**

La GR Yaris può essere equipaggiata con il Circuit Pack opzionale. Il pacchetto include un differenziale Torsen a slittamento limitato all'anteriore e uno al posteriore, una sospensione appositamente messa a punto e cerchi in lega leggera forgiati da 18 pollici con pneumatici Michelin Pilot Sport 4S di dimensioni 225/40R18.

### **Nuovo centro di produzione GR a Motomachi**

Per le specifiche esigenze della GR Yaris, Toyota ha allestito un nuovo impianto di produzione nello stabilimento di Motomachi, in cui vengono prodotti esclusivamente i modelli sportivi GR. Anziché il tradizionale sistema a catena di montaggio, le linee della carrozzeria e del montaggio includono una serie di cabine diverse collegate tra loro da navette automatiche.

La produzione di ogni veicolo richiede numerosi processi manuali, per i quali viene impiegato un team di specialisti dotati delle rispettive competenze. Questo e lo speciale impianto di produzione consentono il montaggio ad alta precisione di carrozzerie estremamente resistenti alla torsione in un modo difficile da ottenere sulle normali linee di produzione.

Grazie ai nuovi metodi di produzione, l'impianto GR è in grado di realizzare piccole serie diverse con un elevato grado di produttività.

A disposizione dei media:

Silvan Trifari  
Responsabile PR / eventi & sponsoring  
Telefono: +41 62 788 87 52  
E-mail: [silvan.trifari@toyota.ch](mailto:silvan.trifari@toyota.ch)

Maggiori informazioni su Toyota:

[www.toyota.ch](http://www.toyota.ch)  
[www.toyota-media.ch](http://www.toyota-media.ch)  
[www.facebook.com/toyotaswitzerland](https://www.facebook.com/toyotaswitzerland)