



GR **TOYOTA GAZOO** **R**acing
Więcej niż sport



Toyota z marzeń Toyody

W październiku 1986 roku Toyota zaprezentowała model Celica GT-Four. Pojazd lepiej znany jako ST165 miał stały napęd na obie osie (Full-Time 4WD) z centralnym, samoblokującym się mechanizmem różnicowym Torsen. Czteronapędowa Celica dzięki Carlosowi Sainzowi i jego kolegom z Toyota Team Europe zasłynęła na przełomie lat 80. i 90. jako maszyna do seryjnego wygrywania rajdów. Cywilna odmiana stała się jedną z najbardziej poszukiwanych wersji sportowego samochodu japońskiego koncernu, a oznaczenie GT-Four synonimem niezwykle wydajnego napędu na wszystkie koła. I tak było z dwiema kolejnymi generacjami wyjątkowego coupé z Japonii.

Pod koniec drugiej dekady XXI wieku Toyota po raz kolejny zadziwiła świat autem wywodzącym się z rajdów. Producent, którego misją jest ekologiczna i dostępna dla wszystkich mobilność, a także promocja napędów hybrydowych i wodorowych, zaprezentował samochód-marzenie każdego dużego chłopca. Gdy w motoryzacji dominuje unifikacja, Toyota pokazała auto łamiące obecne standardy i stereotypy, wywołujące dreszczyk emocji nie tylko swoim wyglądem, ale przede wszystkim technicznymi możliwościami – Toyotę GR Yaris.

Japończycy przeznaczają ogromne nakłady na badania i rozwój, nowe rodzaje napędów, szukają sposobów na rozwiązanie problemów mobilności osób niepełnosprawnych, projektują rozwiązania komunikacyjne dla miast przyszłości. Gdy w 2009 roku Akio Toyoda obejmował stery jednego z największych koncernów motoryzacyjnych świata, mało kto spodziewał się, że Toyota wejdzie na ścieżkę emocji, motorsportu i aut, o których się marzy. Okazało się, że niesłusz-

nie. Porównują go do Enzo Ferrariego. I chyba nie są to słowa na wyrost. Akio Toyoda to prezes inny niż wszyscy. Bo oprócz sprawnego zarządzania jednym z największych przedsiębiorstw na świecie, jest też autentycznym fanem motoryzacji i sportów motorowych. Wspiera działalność sportową, aktywnie żyje wynikami kierowców w rajdach czy wyścigach, którzy reprezentują barwy Toyota Gazoo Racing, a do tego sam ma licencję wyścigową i startuje w zawodach.

To za jego sprawą pod szyldem Gazoo Racing kryje się coś więcej niż sam sport. Seryjne zwycięstwa w 24-godzinnym wyścigu w Le Mans, skuteczny powrót do Rajdu Dakar, czy wreszcie udany powrót do rajdowych mistrzostw świata sprawiły, że o autach Toyoty zrobiło się głośno. A doświadczenia z motorsportowych aren znalazły odzwierciedlenie w gamie aut cywilnych – linia GR Sport to pierwszy poziom wtajemniczenia. Toyoda chciał też mieć w swojej ofercie prawdziwie sportowe auta, które nie idą na kompromisy pod względem osiągnięć. W 2019 roku na rynku pojawiła się GR Supra – sportowa legenda, której powrót nikomu nie był obojętny. A w 2020 roku Toyota, pokazując hot hatcha innego niż wszystkie, znów sprawiła, że motoryzacyjny świat uniósł brwi do góry.

GR Yaris to kwintesencja Gazoo Racing i pomost pomiędzy jazdą na co dzień a sportowymi emocjami. Doświadczenia zebrane w WRC, wkład najlepszych na świecie zawodników z rajdów i wyścigów, technologiczne nowinki i skupienie uwagi kierowcy na prowadzeniu – to najbardziej niesamowity model zamknięty w nadwoziu, które kojarzy się z miejskim autkiem, a nie sportową bestią. Chodź, poznaj go bliżej.



Yaris WRC, czyli triumfalny powrót

Cztery tytuły mistrzowskie kierowców, dwa tytuły dla producentów – Toyota Celica do dziś jest najbardziej utytułowaną maszyną rajdową japońskiego producenta. W 2017 roku Toyota postanowiła, po blisko dwóch dekadach przerwy, na nowo powalczyć w tej dyscyplinie motorsportu. Tym razem za bazę rajdówki posłużył Yaris, idealnie wpisujący się rozmiarami w aktualne regulaminy. I zaczął w osiągnięciach gonić legendarną poprzedniczkę.

Misję tworzenia zespołu dostał w 2015 roku Tommi Mäkinen. Czterokrotny mistrz świata z lat 90. XX wieku w 2013 roku był instruktorem jazdy Akio Toyody, prezesa koncernu Toyota. „Pomagał poprawić mi moją technikę jazdy,

ale nauczył mnie o wiele więcej. Pokazał mi, czym tak naprawdę są rajdy oraz związek między rozwojem samochodów produkcyjnych i tym sportem. Miał niesamowite doświadczenie i głowę pełną pomysłów. Chciałem z nim pracować i razem tworzyć coraz lepsze auta. Wiedziałem, że będzie wartościowym członkiem naszej rodziny.” – wspominał Toyoda.

Mäkinen dostał duży kredyt zaufania. Samochód powstawał w jego bazie w fińskiej wiosce Puuppola, nieopodal Jyväskylä, gdzie od lat mieści się park serwisowy Rajdu Finlandii. Przez dwa lata intensywnie pracowano nad rozwojem samochodu, który miał zadebiutować wraz z wprowadzeniem nowych przepisów technicznych, czyli w 2017 roku i stawić czoła uznanym konkurentom.



Mäkinen postawił na swoich rodaków – z dominującego wówczas Volkswagena „wyciągnął” Jari-Mattiego Latvalę, drugie miejsce w zespole przeznaczył dla Juho Hänninena, a od połowy roku trzecie auto czekało na Esapekkę Lappiego. Co to był za debiut dla Yaris WRC!

Nowa rajdowa broń Toyoty postraszyła rywali w Rajdzie Monte Carlo 2017, gdzie Latvala zajął drugie miejsce. W drugiej rundzie tamtego sezonu – Rajdzie Szwecji, było jeszcze lepiej – prowadzony przez Latvalę Yaris WRC okazał się najszybszym autem w całej stawce. Domowy dla zespołu Rajd Finlandii też był wyjątkowy – Lappi wygrał swoją pierwszą rundę WRC, a Hänninen stanął na najniższym stopniu podium.

W 2018 roku Toyota jeszcze odważniej zagrała o tytuły. Do zespołu dołączył piekielnie utalentowany Ott Tänak. Estończyk odpłacił się czterema zwycięstwami w sezonie i walką do samego końca o tytuł, a Yaris WRC pozwolił na zwycięstwo w kategorii producentów. Był to pierwszy tytuł Toyoty w rajdowych mistrzostwach świata po blisko 30 latach. A z Mäkinena uczynił postać wyjątkową – to pierwsza osoba w historii, która była mistrzem świata jako kierowca i szef zespołu.

W 2019 roku kierowca Toyoty znów został mistrzem świata. Po niemal perfekcyjnym sezonie Tänak przełamał 15-letnią dominację kierowców z Francji i sięgnął po swój pierwszy tytuł w karierze, wygrywając po drodze sześć z 12 rund sezonu. Jego jazda, szczególnie w drugiej części sezonu, była na poziomie nieosiągalnym dla rywali.



Przed sezonem 2020 zespół przeszedł prawdziwą rewolucję. Kolejne karty w historii rajdowej Toyoty zaczęli pisać sześciokrotny wówczas, mistrz świata Sébastien Ogier, Elfyn Evans oraz młodziutki Kalle Rovanperä, dla którego był to debiutancki sezon za kierownicą auta klasy WRC. Przedziwny rok naznaczony pandemią odcisnął piętno też na kalendarzu WRC, w którym ostatecznie znalazło się tylko siedem rajdów. Reprezentanci Toyota Gazoo Racing wygrali cztery imprezy, a sprawa tytułu mistrzowskiego ważyła się między Ogierem i Evansem do ostatnich metrów kończącego sezonu Rajdu Monzy. Górą był Francuz, który na finiszu sezonu wystrzegł się błędów i świętował swój siódmy tytuł mistrzowski, a pierwszy za kierownicą Toyoty Yaris WRC.

W swoich czterech pierwszych sezonach Yaris WRC odniósł 17 zwycięstw w mistrzostwach świata, a 23 razy pozwalał swoim kierowcom stanąć na podium. I zdobył trzy tytuły – jeden wśród producentów w 2018 roku, a dwa wśród kierowców – w 2019 mistrzem był Tänak, rok później dokonał tego Ogier. Samochód błyskawicznie udowodnił, że decyzja Toyody i wizja Mäkinena były słuszne. I nie dziwi, że koncern powierzył fińskiej legendzie pracę nie tylko nad kolejną generacją rajdówki, ale zaprosił też do prac nad najbardziej emocjonującym hot hatchem od lat – Toyotą GR Yaris.



Czy wiesz, że...

Toyotę Yaris WRC możesz poprowadzić w grze WRC 9 i sprawdzić się na najbardziej legendarnych odcinkach specjalnych znanych z mistrzostw świata. Ale to nie wszystko, w grze udostępniono też Toyotę GR Yaris Rally Concept, czyli zapowiedź rajdówki kolejnej generacji. Tym samym masz możliwość wykonania skoku w przyszłość. To pokazuje, że dla Toyota Gazoo Racing e-motorsport jest tak ważną częścią działalności. Tym bardziej że rywalizacja w eSports WRC Championship toczy się pod patronatem Toyota Gazoo Racing.

Toyota Corolla 1999 Team Toyota Corolla	Toyota Yaris WRC Toyota Gazoo Racing WRT	GR Yaris Rally Concept Team GR Yaris Rally Concept
Weight 1200 KG	Weight 1200 KG	Weight 1200 KG
Horsepower 315 HP	Horsepower 380 HP	Horsepower 380 HP
Torque 425 NM (5000 RPM)	Torque 500 NM (5500 RPM)	Torque 500 NM (5500 RPM)
Driver Hidetoshi Kenzou	Driver Sébastien Ogier	Driver Furukawa Yasushi
Co-driver Kazuo Ichino	Co-driver Julien Ingrassia	Co-driver Nishimoto Shiori



GR Yaris – hot hatch inny niż wszystkie

W historii GR Yaris rajdy i doświadczenia z nich wyniesione będą co chwilę powracać. Podczas projektowania GR Yaris, z jednej strony trzeba było sprostać wyzwaniom technicznym – auto stanowi bazę homologacyjną dla wersji rajdowych, a z drugiej stworzyć takie auto, które klienci chcieliby kupić. Do współpracy zaproszono zespół inżynierów Gazoo Racing, a w pracach udział brała ekipa Tommi Mäkinen Racing, która pomagała zaszcześcić w aucie jak najwięcej rajdowego pierwiastka. Co więcej, członkowie rajdowego zespołu Toyota Gazoo Racing z mistrzostw świata byli zaangażowani w jazdy testowe, sprawdzali egzemplarze prototypowe i przekazywali swoje opinie. Testy przeprowadził również sam Akio Toyoda jako Toyota Master Driver.

Samochód stanowiący idealne połączenie sztywnej, lekkiej konstrukcji ze zwinnym, zapewniającym precyzyjne sterowanie podwoziem oraz mocnym, ale kompaktowym silnikiem z turbodoładowaniem – oto najkrótsza charakterystyka GR Yaris i efektów pracy dziesiątek osób.

„GR Yaris to cywilny samochód, który jest najbardziej zbliżony do tego, co oferują rajdówki WRC dzięki swojej reakcji na gaz i jakości prowadzenia” – uważa Jari-Matti Latvala, który jeździł dla Toyoty przez trzy sezony po jej powrocie do WRC w 2017 roku, a od 2021 roku jest szefem rajdowego zespołu startującego w mistrzostwach świata.

„Po raz pierwszy testowałem GR Yaris na zamrzniętych jeziorach w Finlandii. Prowadzenie samochodu wyposażonego w opony z kolcami pozwoliło poczuć, jak GR Yaris jest zwinny i szybki w reakcjach. Można go prowokować, zachęcać do zabawy, a on daje niesamowite wrażenia z jazdy” – powiedział Kris Meeke, który był członkiem zespołu Toyota Gazoo Racing WRT w sezonie 2019.

Trudno o lepszą rekomendację. Przyjrzyjmy się detalom.





Każdy kilogram się liczy

Przednie reflektory, tylne światła, lusterka boczne oraz antena na dachu – to jedyne elementy z zewnątrz, które GR Yaris dzieli z 4. generacją popularnego miejskiego hatchbacka. Podstawowa różnica to liczba drzwi – GR Yaris to auto trzydrzwiowe. To jedyny model z rodziny Yaris, w którym zastosowano ten format. Dlaczego? Samochód został zbudowany z myślą o przepisach WRC, które nie przewidują żadnych zmian ani dodania elementów aerodynamicznych do drzwi zastosowanych w wersji cywilnej. Dodatkowy smaczek to przednie drzwi bez ramek – to wyróżnik prawdziwie sportowego auta.

Wszystkie elementy GR Yaris zostały zaprojektowane z myślą o maksymalizacji osiągnięć zarówno w aucie cywilnym jak i w późniejszych odmianach rajdowych. Obniżenie środka ciężkości i poprawa wydajności aerodynamicznej spowodowały, że konieczne było obniżenie linii dachu nawet o 95 mm w jego najbardziej wysuniętym do tyłu punkcie w porównaniu ze standardowym hatchbackiem. Zmieniony profil zwiększa przepływ powietrza skierowanego na spojler

zamontowany w górnej części tylnej klapy samochodu – tym samym generowana jest dodatkowa siła docisku. Konstrukcja dolnej części nadwozia kieruje strumień powietrza z wnętrza przedniego koła blisko boku pojazdu – to następna inspiracja samochodem wyczynowym.

Agresywny przedni spojler, wloty powietrza w zderzaku, kratki kierujące przepływ powietrza w kierunku hamulców – to wszystko ma pomóc w jak najlepszym chłodzeniu silnika oraz układu hamulcowego. Z tyłu zwężający się dach i tylne słupki oraz głęboki, wysoko zamontowany spojler, zwiększają siłę docisku i właściwości aerodynamiczne. Tylne błotniki mają płaską powierzchnię boczną i zminimalizowany promień na rogach, co wygładza przepływ powietrza z dala od pojazdu i zmniejsza opór. Aerodynamikę poprawia również kształt tylnego dyfuzora, który jest częścią zderzaka. Co jeszcze miało znaczenie? To co pod autem – względy aerodynamiczne przesądziły o ostatecznym kształcie osłony silnika, osłony podłogi po lewej i prawej stronie oraz osłony przed każdym kołem.



Przy projektowaniu auta ważne były jak najniższa masa – ostatecznie udało się uzyskać 1280 kg. Jak tego dokonano? Ważne było też stworzenie jak najlżejszego nadwozia – stąd zastosowanie elementów nadwozia i dachu z kompozytów z włóknem węglowym oraz innych lekkich materiałów. Ale wejdźmy w detale.

GR Yaris to pierwszy model Toyoty, w którym dach wykonano z nowego materiału węglowego o nazwie C-SMC (carbon sheet moulding compound). Pozwoliło to zaoszczędzić 3,5 kg w porównaniu z dachem stalowym i pomogło tym samym obniżyć środek ciężkości samochodu. Maskę, tylną klapę oraz przednie drzwi wykonano z aluminium, co oznacza redukcję masy o około 24 kg. Cała karoseria zawiera około 10 proc. aluminium i waży około 38 kg mniej niż karoseria Yarisa poprzedniej generacji. W kluczowych miejscach użyta została lekka i mocna stal o wysokiej wytrzymałości, aby konstrukcja samochodu mogła bezpiecznie pochłaniać i rozpraszать siły uderzenia. Tylne zderzak jest wykonany z ekologicznego tworzywa TSOP (Toyota Super Olefin Polymer), co pozwala na cieńszą konstrukcję i tym samym redukcję masy o 38 proc. Masę udało się zmniejszyć także dzięki felgom, które w wersji z pakietem Sport są wykonane z kutego aluminium z bardzo sztywnymi szprychami.





Czy wiesz, że...

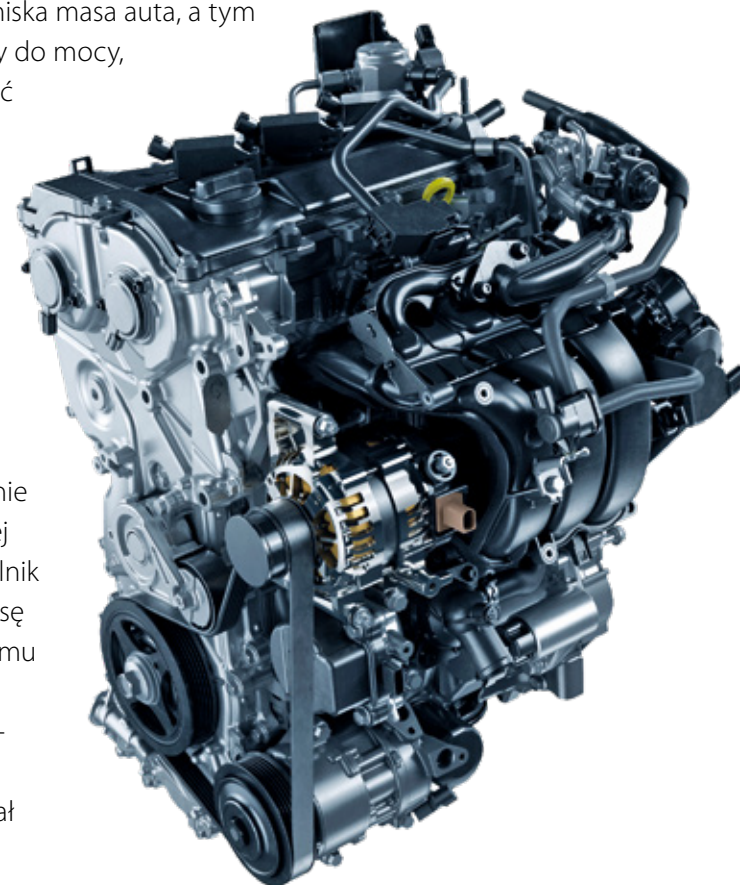
GR Yaris powstaje wyłącznie w nowym zakładzie produkcyjnym Toyota Gazoo Racing na terenie fabryki Toyota Motomachi w Japonii, gdzie powstawał m.in. Lexus LFA. I jest to absolutnie wyjątkowe miejsce. Linia montażowa składa się z pojedynczych komórek bez systemu przenośników. Pozwala to na w pełni elastyczną pracę, podczas której wykorzystuje się wiele ręcznych technik montażu. Jest to niezbędne ze względu na precyzyjne ustawienie nadwozia i zawieszenia.

Serce jedyne w swoim rodzaju

Silnik jest również całkowicie nową konstrukcją. To trzycylindrowa jednostka o pojemności 1,6 litra z turbodoładowaniem. Jest to najpotężniejszy trzycylindrowy silnik na świecie, a także najmniejsze i najlżejsze 1,6 turbo. Jego maksymalna moc wynosi 261 KM (192 kW) przy 6500 obr./min. a maksymalny moment obrotowy – 360 Nm, dostępny w zakresie od 3000 do 4600 obr./min. Wydajność silnika GR Yaris jest porównywalna z dwulitrowym silnikiem z turbodoładowaniem. Motor może rozpędzić GR Yaris od 0 do 100 km/h w zaledwie 5,5 sekundy.

Pomaga w tym też z pewnością niska masa auta, a tym samym wyjątkowy stosunek masy do mocy, wynoszący 4,9 kg na KM. Prędkość maksymalna wynosi 230 km/h i jest ograniczona elektronicznie.

12-zaworowy silnik o pojemności 1618 cm³ spełnia wymagania kategorii Rally 2 (dawna kategoria R5) i przepisów rajdowych mistrzostw świata. Toyota wynegocjowała z FIA dopuszczenie jednostek trzycylindrowych do tej rywalizacji. „Preferowaliśmy ten silnik ze względu na jego niewielką masę i kompaktowe rozmiary. Dzięki temu łatwo go zamontować, a brak zakłóceń w przepływie spalin ułatwia rozwijanie mocy” – wyjaśnia Atsunori Kumagaya, który kierował projektem rozwojowym.





A teraz trochę konstrukcyjnych trików, które sprawiają, że to nie tylko mocna, ale i wytrzymała jednostka napędowa. Inżynierowie na liście priorytetów mieli też niską masę, szybki proces spalania, odpowiednie właściwości jezdne, poprawę chłodzenia, a także niskie zużycie paliwa. Priorytetów wiele, ale taki silnik to zespół naczyń połączonych. W porównaniu ze standardowym Yarisem, silnik został cofnięty o 21 mm w kierunku wnętrza, co przyczynia się do lepszego rozkładu masy samochodu, wyważenia i obniżenia środka ciężkości.

Konstrukcja jednostki napędowej korzysta z elementów wywodzących się bezpośrednio ze sportów motorowych, w tym turbosprężarki z łożyskami kulkowymi, zaworów wydechowych o dużej średnicy oraz natrysku oleju na denka tłoków w celu ich chłodzenia. Silnik wykorzystuje też całkowicie przeprojektowany system mocowania, który zmniejsza hałas i wibracje.

„Silnik to zupełnie nowa konstrukcja o mocy 261 KM i momencie obrotowym 360 Nm, więc robi wrażenie – tym większe, że samochód jest tak lekki. Silnik również jest bardzo lekki. Biorąc to wszystko pod uwagę, stosunek masy do mocy wynosi około 4,9 kg na KM, co w tym segmencie jest naprawdę imponujące” – mówił o silniku Meeke.

Osiągi GR Yaris robią wrażenie, ale w tak mocnym aucie ważne jest skuteczne zatrzymywanie. Hot hatch Toyoty imponuje skutecznością hamowania – to też piekielnie ważny aspekt każdego wyczynowego auta. Zwrócono uwagę też na informację zwrotną, która trafia do kierowcy – pedał hamulca został zaprojektowany tak, by miał krótki skok i jasno komunikował, co się dzieje w trakcie hamowania.

Hamulce hot hatcha Toyoty też robią wrażenie. Z przodu zamontowano wentylowane tarcze o średnicy 356 mm z czterotłoczkowymi, lekkimi zaciskami aluminiowymi. Średnica tarcz jest większa niż w GR Suprze. Tylne hamulce to wentylowane tarcze o średnicy 297 mm z dwutłoczkowymi aluminiowymi zaciskami. Z przodu i z tyłu zastosowano klocki o wysokim współczynniku tarcia. Ich sprawność cieplna jest odpowiednia do jazdy po torze i ma osiągi zbliżone do klocków wykorzystywanych w cięższych i mocniejszych samochodach segmentu C.

GR-FOUR, czyli przepis na trzy auta w jednym

Moc silnika jest wykorzystywana przez nowy, sterowany elektronicznie, stały układ napędu na wszystkie koła GR-FOUR. Samochód oferuje trzy tryby jazdy – normalny, torowy i sportowy, które rozdzielają moc między przednią a tylną oś w zależności od warunków. To kolejny aspekt inspirowany rajdami.

„Zdecydowano, że do wyboru będą trzy tryby jazdy. W trybie Normal samochód pracuje z rozkładem momentu napędowego w stosunku 60:40 (przód:tył). W kolejnym ustawieniu mamy rozdział 50:50, co według mnie jest odpowiednie do jazdy po lodzie i szutrze, bo mamy jednakowy moment napędowy na przedniej i tylnej osi. Następnie możemy wybrać tryb 30:70, który ja nazwałbym toro-

wym – gdy chcesz, żeby samochód lepiej skręcał, potrzebujesz dodatkowego momentu napędowego tylnej osi. A w zasadzie to jest to taki sam rozdział mocy, jaki mamy w rajdowym Yarisie WRC” – opowiada o trybach jazdy Latvala.

Nowy system GR-FOUR jest pierwszym od 20 lat oryginalnym sportowym napędem na wszystkie koła stworzonym przez Toyotę i został zaprojektowany specjalnie dla modelu GR Yaris. Odpowiada za stabilne prowadzenie samochodu i umożliwia wykorzystanie mocy silnika, gwarantując wysoką przyczepność oraz zaufanie do auta podczas pokonywania zakrętów, bez względu na jakość nawierzchni.

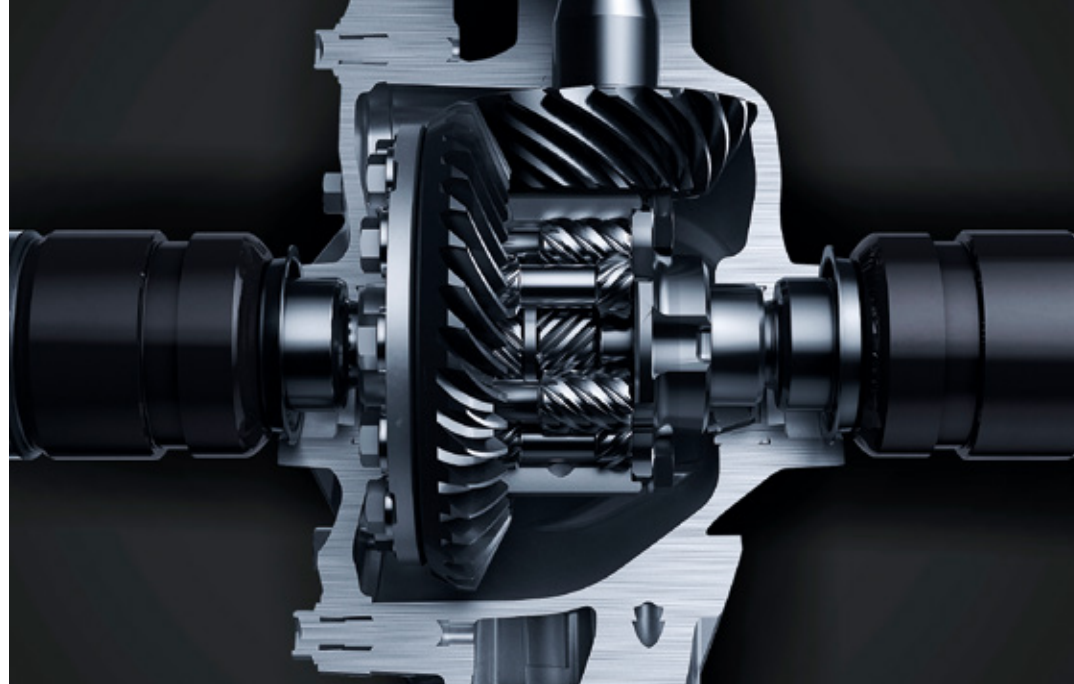


System stałego napędu na cztery koła jest prosty w konstrukcji i lekki – lżejszy niż alternatywne systemy z dołączanym napędem lub z centralnym mechanizmem różnicowym. Jego działanie jest sterowane elektronicznie, a kierowca może wybrać odpowiedni tryb w zależności od preferencji lub sytuacji na drodze. W sprzęgle o wysokiej czułości i tylnym mechanizmie różnicowym zastosowano nieco inne przełożenia, co pozwala na skierowanie większej siły napędowej na tylne koła, nawet gdy nie ma poślizgu na przednich kołach.

Skrzynia rozdzielcza jest wykonana z aluminium i zawiera przekładnię hipoidalną z łożyskiem zoptymalizowanym pod kątem sztywności. Z lekkiego aluminium wykonano także tylny mechanizm różnicowy, który jest zintegrowany z elektronicznie sterowanym sprzęgłem wielopłytkowym. Obie jednostki są połączone wałem napędowym.

Sterownik silnika (ECU) rozdziela moment obrotowy i dostosowuje go do sytuacji na drodze zgodnie z danymi zebranymi podczas przyspieszania, hamowania i skręcania, a także bierze pod uwagę prędkość auta. Elektroniczne sterowanie sprzęgłem wielopłytkowym wykorzystuje informacje o prędkości kół, czerpie też dane z czujników przeciążenia oraz czujnika temperatury sprzęgła.

Wciąż mało technologii? GR Yaris z pakietem Sport jest dodatkowo wyposażony w przedni i tylny mechanizm różnicowy o ograniczonym uślizgu Torsen, który zapewnia lepsze właściwości jezdne na zakrętach i przyczepność oraz kontrolę rozdziału momentu napędowego obrotowego na przedniej i tylnej osi. To więcej niż namiastka auta z WRC.





Jak połączyć Yaris z Corollą

Platforma, na której zbudowany jest GR Yaris, to wyjątkowe połączenie nowej platformy GA-B Toyoty (wykorzystywanej m.in. w Yarisie czwartej generacji), którą zastosowano z przodu, z tylną częścią zaadaptowaną z platformy GA-C, znanej z Corolli i modelu C-HR. Zdecydowano się na taki układ ze względu na zastosowanie napędu na cztery koła, a także, by auto prowadziło się w absolutnie unikalny sposób.

„Przy tak małym i lekkim aucie z własną, unikalną platformą, oczywiste jest, że wszystko zostało dostosowane pod kątem jak najlepszych właściwości jezdnych i z pewnością czuć to podczas prowadzenia GR Yaris. Niezależne zawieszenie poprawia przyczepność w zakrętach i podczas przyspieszania – o to właśnie chodzi w samochodach wyczynowych. To auto ma rajdowy rodowód, więc potrafi się dostosować do różnych warunków” - powiedział Meeke.

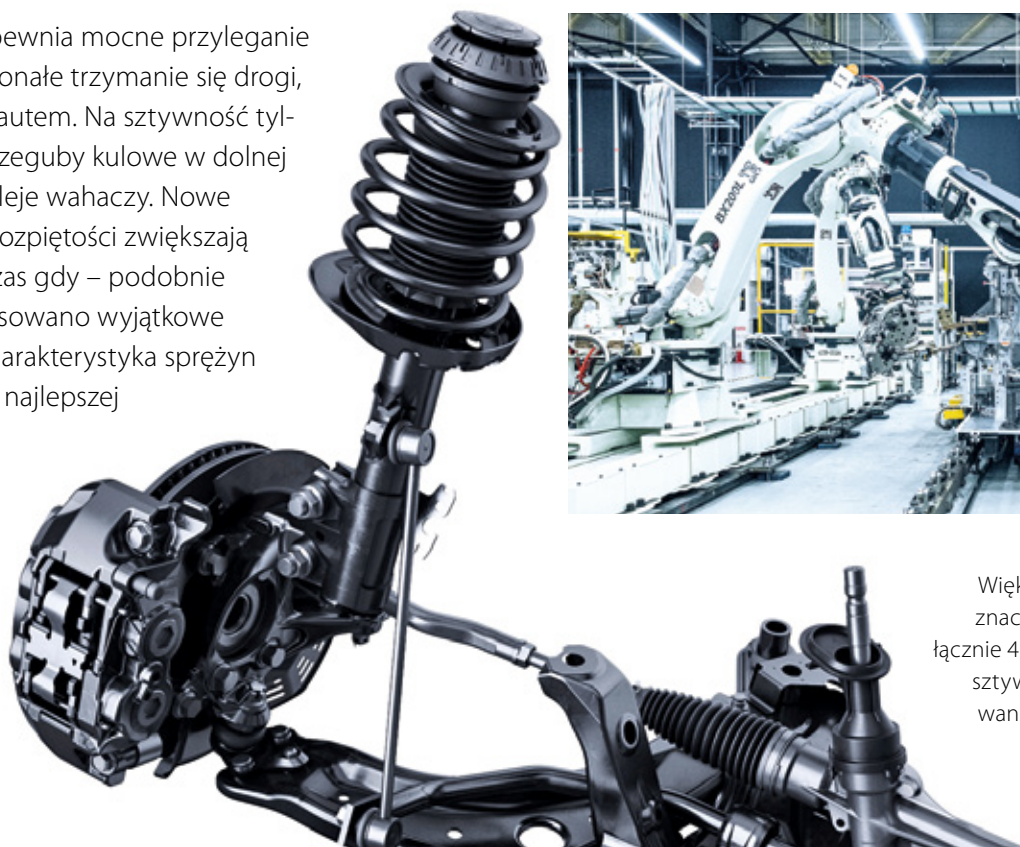
Przednie zawieszenie to nowa konstrukcja kolumn McPhersona, która gwarantuje zarówno niewielką masę, jak i wysoką sztywność, co pozwala wykorzystać do maksimum potencjał przyczepności opon. Aby osiągnąć ogólną wysoką sztywność, podczas prac rozwojowych skoncentrowano się na łożysku piasty i przedniej tulei dolnego wahacza. Ich sztywność została zwiększona poprzez dodatkowe wzmocnienie dolnego wahacza. Poza tym, układ posiada wyjątkowo sztywną zwrotnicę przednią.

Geometria zawieszenia i jego ustawienia zostały tak zdefiniowane, by do maksimum wykorzystać przyczepność opon. Nowe zwrotnice z niższą pozycją sworznia wahacza umożliwiają zwiększenie początkowego pochylenia koła i optymalizują charakterystykę podczas przechyłu nadwozia. Poprawiony został kształt stabilizatora i charakterystyka sprężyn oraz zastosowano amortyzatory o wysokiej skuteczności tłumienia.

Zastosowanie z tyłu płyty podłogowej z platformy GA-C pozwoliło na zaprojektowanie specjalnego układu tylnego zawieszenia z uwzględnieniem napędu na wszystkie koła, które umożliwi osiągnięcie wysokiego poziomu zwinności i stabilności – a tego oczekiwano od GR Yaris. W konstrukcji zastosowano podwójne wahacze poprzeczne wleczone, zamiast belki skrętnej występującej w standardowym Yarisie. Podobnie jak w przypadku przedniego zawieszenia, konstrukcja ma niewielką masę i wysoką sztywność oraz pozwala na wykorzystanie maksymalnej przyczepności opon.

Taki system tylnego zawieszenia zapewnia mocne przyleganie tylnych opon do nawierzchni i doskonale trzymanie się drogi, co jest kluczem do panowania nad autem. Na sztywność tylnego zawieszenia wpływają dwa przeguby kulowe w dolnej części oraz sztywniejsze łożyska i tuleje wahaczy. Nowe górne ramiona wahaczy o krótszej rozpiętości zwiększają początkowe pochylenie koła, podczas gdy – podobnie jak w przednim zawieszeniu – zastosowano wyjątkowe dla tego modelu amortyzatory, a charakterystyka sprężyn została dostosowana pod kątem jak najlepszej przyczepności.

„Samochód jest bardzo stabilny, a sztywniejsze zawieszenie daje ci lepsze wycucie podczas wchodzenia w zakręty. W prawdziwym samochodzie wyczynowym detale muszą być dopracowane, bo w rajdach i wyścigach to szczegóły robią różnicę” – uważa Latvala.



O sportowe wrażenia i dobre wycucie tego, co dzieje się z autem dba też sportowo zestrojony układ kierowniczy. I w tym elemencie zwrócono uwagę na detale. Kolumna kierownicy ma zwiększoną sztywność, a zastosowanie aluminium pozwoliło na zmniejszenie jej masy. Zwiększono przełożenie manualnej przekładni kierowniczej i zwrócono uwagę na jej charakterystykę tarcia, by kierowca nawet przy niewielkim ruchu kierownicą miał pełną informację o tym, w jakim położeniu znajdują się koła. Dodatkowo to odczucie wyostrza zmniejszone opóźnienie w aktywacji wspomagania kierownicy.



Czy wiesz, że...

Większą sztywność nadwozia GR Yaris zawdzięcza też znacznie większej liczbie punktów spawania – jest ich łącznie 4175, o 259 więcej niż w Yarisie hatchback. Większą sztywność osiągnięto także dzięki szerokiemu zastosowaniu kleju strukturalnego. W sumie do usztywnienia nadwozia zużyto 35,4 m kleju, o 14,6 m więcej niż w standardowym Yarisie technik montażu. Jest to niezbędne ze względu na precyzyjne ustawienie nadwozia i zawieszenia.





Wnętrze, z którego nie chcesz wysiadać

Jeśli ktoś myśli, że GR Yaris to w środku zwykły Yaris z delikatnymi sportowymi akcentami, to jest w błędzie. Wnętrzu też poświęcono wiele uwagi. I też liczyły się detale. Przykład? Dźwignia zmiany biegów znajduje się wysoko na konsoli środkowej, podniesionej o 50 mm i umieszczonej blisko kierownicy. To pomaga kierowcy w szybkiej zmianie biegów. Działanie dźwigni jest lekkie, a skok lewarka krótki, co zwiększa poczucie wysokiej jakości wykonania. GR Yaris ma mechaniczny hamulec ręczny (postojowy), który kierowca może wykorzystać podczas pokonywania zakrętów na próbach sportowych. Pozwala na to też specjalna funkcja systemu GR-FOUR, która całkowicie rozłącza sprzęgło dołączające napęd tylnej osi, gdy kierowca zaciąga hamulec ręczny.

Dużą wagę przyłożono do pozycji za kierownicą, a zwłaszcza przednich foteli, które mają lekką i sztywną konstrukcję, a priorytetem było właściwe trzymanie

boczne. Grubsza podkładka uretanowa w poduszce zmniejsza nacisk poniżej podstawy miednicy, podczas gdy podkładka pod podstawą kręgosłupa pozostała cieńsza, z wewnętrznym tylnym prętem przesuniętym do przodu, zwiększając nacisk i poprawiając podparcie. Materiał poduszki został dobrany tak, by zapewnić stabilną powierzchnię i efektywne rozproszenie nacisku, dzięki czemu kierowca może łatwiej i wygodniej utrzymać odpowiednią pozycję.

Nie zapomniano też o odpowiednim rozmieszczeniu pedałów. Są dostosowane do sportowej techniki jazdy, w tym do stosowania techniki hamowania z międzygazem (tzw. heel-and-toe). Położenie pedału, kąt nakładki i kąt nacisku zostały obliczone w odniesieniu do punktu biodrowego kierowcy, co pozwoliło uzyskać najlepsze możliwe wyczucie. Kierowca może używać pedałów bez ruszania piętą, zginając po prostu kostkę. Dodatkowo, z prawej strony peda-

łu hamulca jest ścianka, która zapobiega zaczepianiu się stopy kierowcy przy przekładaniu nogi z pedału przyspieszenia. W końcu w motorsporcie o sukcesie decydują ułamki sekund. Co więcej, pedał sprzęgła ma ustawioną maksymalną siłę nacisku na wyższym poziomie, by kierowca miał odczucia jak w samochodzie wyczynowym.

Zegary przed kierowcą mają ten sam układ, co w standardowym Yarisie, ale system wyposażono w dodatkowe funkcje związane ze sportowym charakterem pojazdu. Kolorowy, wielofunkcyjny wyświetlacz TFT o przekątnej 4,2 cala informuje m.in. o wybranym trybie pracy systemu GR-FOUR i rozkładzie momentu napędowego pomiędzy osie, a także pokazuje, jakie jest ciśnienie doładowanego powietrza.

Skoro już jesteśmy przy wyposażeniu, to GR Yaris listą udogodnień aspiruje do segmentu premium. W standardzie mamy 18-calowe felgi aluminiowe, światła w technologii LED, tapicerkę ze skóry i zamszu, dwustrefową klimatyzację, system multimedialny z możliwością bezprzewodowej łączności ze smartfonem oraz ośmiocalowym ekranem dotykowym. Do tego dochodzi Toyota Safety Sense najnowszej generacji, który zawiera m.in. układ zapobiegania kolizjom na skrzyżowaniach, inteligentny adaptacyjny tempomat oraz asystenta utrzymania pasa ruchu.

Dodatkowo, można zamówić jeden z dwóch pakietów – VIP oraz Sport. GR Yaris z pakietem VIP stawia na komfort użytkowania, bo ma dodatkowo wysokiej jakości system audio JBL, nawigację, czujniki parkowania, nastrojowe oświetlenie kabiny oraz wyświetlacz projekcyjny na przedniej szybie (HUD). Z kolei GR Yaris z pakietem Sport to jeszcze więcej sportu w sporcie, bo ta wersja ma lekkie 18-calowe kute felgi aluminiowe z oponami Michelin Pilot 4S, jeszcze bardziej sportowo zestrojone zawieszenie, przedni i tylny mechanizm różnicowy o ograniczonym uślizgu oraz czerwone zaciski hamulców.



Czy wiesz, że...

GR Yaris sam za Ciebie zrobi międzygaz. Wszystko za sprawą funkcji iMT, która sama podnosi obroty przy redukcji biegu. Układ można wyłączyć przyciskiem.

GR Yaris – specyfikacja techniczna

Silnik i przeniesienie napędu

Typ	Trzy cylindry w układzie rzędownym
Umieszczenie wałka rozrządu	DOHC 12V z VVTi
Typ wtrysku	D4S – bezpośredni i pośredni wtrysk paliwa
Doładowanie	Turbosprężarka
Typ skrzyni biegów	Manualna, 6-biegowa
Pojemność (cm³)	1618
Średnica cylindra x skok tłoka (mm)	87,5 x 89,7
Stopień sprężania	10,5:1
Moc maksymalna KM (kW)	261 (192)
Maks. moment obrotowy (Nm)	360
Norma emisji spalin	Euro 6d Temp

Osiągi

Stosunek mocy do masy kg/kW (kg/KM)	6,7 (4,9)
Prędkość maksymalna (km/h)	230 (ograniczona elektronicznie)

Zawieszenie, układ kierowniczy, hamulce

Przednie zawieszenie	Kolumny McPhersona
Tylne zawieszenie	Podwójne wahacze
Układ kierowniczy	Zębatkowy, elektrycznie wspomagany
Hamulce (przód)	Wentylowane tarcze (średnica 356 mm) 4-tłoczkowe zaciski
Hamulce (tył)	Wentylowane tarcze (średnica 297 mm) 2-tłoczkowe zaciski
Opony przód/tył	225/40 R18 Dunlop SP Sport MAXX050 lub Michelin Pilot Sport 4s

Wymiary i masa

Długość całkowita	3995 mm
Szerokość całkowita	1805 mm
Wysokość całkowita	1460 mm
Rozstaw osi	2558 mm
Rozstaw kół przednich	1530 mm
Rozstaw kół tylnych	1560 mm
Masa własna	1280 kg







TOYOTA GAZOO Racing – więcej niż sport

Toyota ma silne sportowe DNA. Niemal od początków istnienia koncernu auta japońskiej marki rywalizowały w rajdach i wyścigach na całym świecie. Motorsport dołożył cegiełkę do wizerunku Toyoty jako synonimu niezawodności, a także sprawdził się jako poligon do testów najnowszych rozwiązań technicznych. Toyota nie bała się podejmować wyzwań i mierzyć z legendarnymi wydarzeniami. Od lat 80. japońskie prototypy były obecne w rywalizacji o triumf w 24-godzinny wyścig w Le Mans, marka miała też swój zespół w F1 i była dostawcą w czasach, gdy za napęd służyły jednostki V8. Wreszcie, Toyota to rajdowa ikona, której legendę w mistrzostwach świata napisały takie modele jak Celica, Corolla i Yaris, a w cross-country Land Cruiser i Hilux potwierdzają od lat swoją wytrzymałość i bezawaryjność. Pikes Peak, NASCAR, IndyCar, SuperGT, Super Formula - naprawdę trudno znaleźć serię lub imprezę wielkiego formatu, w której choć raz nie wystawiła auta ze swoim charakterystycznym logotypem.

Prezes Toyota Motor Corporation, Akio Toyoda, w 2015 roku scalił całą sportową działalność Toyoty pod szyldem Toyota Gazoo Racing, który stał się gwarancją sukcesów. Tytuły mistrzowskie w WRC, trzykrotnie wygrany 24-godzinny wyścig w Le Mans i tytuły mistrza świata w wyścigach długodystansowych, czy triumf w Rajdzie Dakar w 2019 roku – lista dokonań w ostatnich latach jest imponująca. Ale na tym nie kończy się sportowa działalność Toyota Gazoo Racing. To

też potężne zaplecze technologiczne. Marka buduje od podstaw wyścigowe samochody, które królują w swoich klasach – zakłady w Kolonii w Niemczech przez lata udoskonalały prototyp TS050 Hybrid, który pod względem sukcesów dla marki nie ma sobie równych. Od 2021 roku do gry wchodzi nowe auto inżynierów TGR - GR010 Hybrid, pretendent do zwycięstw w nowej klasie hypercar. W Kolonii powstaje też GR Supra GT4, czyli auto będące wstępem do świata wyścigów GT. Inżynierowie Toyota Gazoo Racing budują w Finlandii rajdowe Yarisy WRC, a w Republice Południowej Afryki powstają dakarowe Toyoty Hilux, które należą do najpopularniejszych i najbardziej niezawodnych aut w rajdach cross-country.

Gazoo Racing na co dzień

Jednak Toyota Gazoo Racing to nie tylko synonim motorsportu, ale i gama modeli oferowanych klientom na całym świecie. Na serię GR składają się modele o różnym stopniu modyfikacji. Podstawowy poziom GR Sport zawiera usprawnienia pozwalające lepiej wykorzystać osiągi samochodu do dynamicznej, pewnej jazdy, a także wyposażenie zwiększające komfort. Średni poziom GR otrzymuje elementy sportowego wyposażenia, takie jak fotele, zawieszenie i hamulce, czy dodatkowe elementy aerodynamiczne i wzmocnienia nadwozia, zaś najwyższy poziom GRMN obejmuje szeroko zakrojone zmiany, w tym znacznie mocniejszy silnik.

Yaris GRMN – ściśle limitowany hot hatch ze szczytu sportowej piramidy Toyota Gazoo Racing w Europie – został opracowany na bazie Yaris 3. generacji, ale pod maską znalazł się nietypowy, 212-konny silnik benzynowy 1.8 Dual VVT-i z kompresorem. W przeniesieniu momentu obrotowego o maksymalnej wartości 250 Nm pomagał mechanizm różnicowy typu Torsen o ograniczonym uślizgu i precyzyjna, ręczna skrzynia o 6 biegach. Samochód otrzymał obniżone o 24 mm zawieszenie Sachs, sportowe hamulce z czterotłoczkowymi zaciskami i opony o szerokości 205 mm na wyczynowych, kutyh, 17-calowych obręczach BBS. Pojazd ważył poniżej 1200 kg i rozpędzał się do setki w 6,5 s, a współczynnik masy do mocy wynosił 5,35 kg/KM. Maksymalna prędkość to 230 km/h. Ducha wyczynowego zespołu Toyota Gazoo Racing czuć w wielu autach Toyota

dostępnych na polskim rynku. Wszystko za sprawą wspomnianej wcześniej wersji GR Sport, która wprowadza sportowy design do kolejnych modeli Toyoty.auta z tej rodziny charakteryzują się wyjątkowymi, dwukolorowymi malowaniami nadwozia, specjalnymi felgami aluminiowymi, spojlerami, a także fotelami. We wnętrzu oraz na karoserii nie brakuje oznaczeń z emblematem GR. Wyposażenie z dziedziny bezpieczeństwa i komfortu jest kompletne.

W wersji GR Sport zamówić można hitowy kompakt, czyli Corollę, we wszystkich odmianach nadwoziowych (Hatchback, Sedan, TS Kombi), a także crossover C-HR, który występuje ze 122-konnym układem hybrydowym 1.8 lub napędem hybrydowym 2.0 o mocy 184 KM.



TOYOTA GAZOO Racing – więcej niż sport



Czy wiesz, że...

Europejski spot reklamowy promujący nową Toyotę Corolla w wersji GR Sport to pierwsza reklama w całości przygotowana i wyprodukowana przez polski oddział Toyoty na europejski rynek i trzecia nakręcona w naszym kraju. Spot powstał w Warszawie, prezentując widzom w całej Europie stolicę Polski.



Rodzina GR

Ponad stopniowaniem, które dotyczy modyfikacji istniejących na rynku seryjnych modeli, są auta, które zostały zaprojektowane od początku jako sportowe samochody pod okiem fachowców z Toyota Gazoo Racing. Linię GR zapoczątkowała w 2019 roku GR Supra, w 2020 roku dołączył do niej GR Yaris (więcej o modelu na stronach 12-27), a od 2021 roku drogi podbija coupé GR 86.

GR Supra – sportowa legenda, która powróciła

GR Supra nie powstałaby, gdyby nie zamiłowanie Akio Toyody do sportowych samochodów. Prezydent Toyoty sam jest kierowcą rajdowym i wyścigowym i osobiście dopilnował, żeby słynna Supra, której czwarta generacja opuściła rynek w 2002 roku, powróciła do salonów w nowej postaci. „Nowa Toyota GR Supra narodziła się podczas testów na Nürburgringu i mogę z ręką na sercu przyznać, że ten samochód daje ogromną radość z jazdy i jest lepszy niż kiedykolwiek wcześniej” – mówił Toyoda.

Podstawowa konstrukcja samochodu powstała we współpracy z BMW, ale w największym stopniu o jej charakterze zdecydowali fachowcy wyczynowego

zespołu Toyota Gazoo Racing. To oni zadbali o to, by do GR Supry trafiły najnowsze rozwiązania wypracowane w motorsporcie. I przetestowali auto jak rasową wyścigówkę. Intensywne prace prowadzono na legendarnej Pętli Północnej toru Nürburgring oraz na otaczających go drogach w Niemczech. Celem było osiągnięcie stabilności i zwinności prowadzenia, która zapewni radość z jazdy.

GR Supra 5. generacji została pokazana po raz pierwszy w 2018 roku na Goodwood Festival of Speed, choć jeszcze w maskującym, czarno-czerwono-białym oklejeniu. Auto miało swoją światową premierę 14 stycznia 2019 roku podczas North American International Auto Show w Detroit, wkrótce później rozpoczęła się sprzedaż. Wygląd karoserii nie pozostawia nikogo obojętnym. Widać w nim nawiązanie do sportowych aut Toyoty sprzed lat. Długa maska, zwarta karoseria oraz dach z dwoma wybrzuszeniami to nawiązanie do pierwszego wzoru, czyli modelu 2000GT. Do charakterystycznych elementów 4. generacji Supry nawiązuje stylistyka przodu i tyłu, a w szczególności muskularne tylne błotniki, tworzące jedną linię ze zintegrowanym spojlerem. Nadwozie zostało zaprojektowane jednak w taki sposób, by łatwo poddawało się zmianom – to też nawiązanie do poprzednika, który był jednym z najchętniej modyfikowanych aut.

GR Supra miała być autem stworzonym z myślą o kierowcy i to doskonale widać we wnętrzu. Kokpit łączy tradycyjne elementy samochodów klasy GT z ultranowoczesną funkcjonalnością. Wzorce czerpano bezpośrednio z jednomiejscowych samochodów wyścigowych, bo celem było zaprojektowanie wnętrza tak, by kierowca mógł się skupić tylko na prowadzeniu auta. Konsola przednia jest smukła i nisko osadzona, co daje świetną widoczność przez przednią szybę, a kierowcy ułatwia precyzyjne prowadzenie auta z wysokimi prędkościami. Najważniejsze przełączniki są umieszczone na tyle blisko, by można było nimi szybko i łatwo operować. Panel środkowy oraz boki drzwi są stylistycznie połączone, co dodaje wnętrzu zwartości. Konsola środkowa jest skierowana ku kierowcy. Wyświetlacz head-up, wskaźniki oraz manetki zmiany biegów są umieszczone centralnie przed kierowcą, a na trójkątnej, pokrytej skórą kierownicy rozplanowano dodatkowe przełączniki – wszystko jest w zasięgu wzroku i łatwe w obsłudze. A całości dopełniają sportowe fotele inspirowane wyścigami.



Czy wiesz, że...

Specjalnie na targi SEMA 2020 amerykański oddział Toyoty zaprezentował koncepcyjną wersję modelu z nadwoziem typu targa. GR Supra Sport Top nawiązuje do klasycznych modeli 3. i 4. generacji ze zdejmowanym dachem.



Auto o „złotej proporcji”

Kwintesencja tego auta kryje się w jego zaawansowaniu technicznym. GR Supra otrzymała nadwozie o idealnym rozkładzie masy między przodem a tyłem w proporcji 50:50. Co podkreślali projektanci, jego środek ciężkości jest położony niżej niż w coupé Toyota GT86, konstrukcja jest sztywniejsza niż nadwozie supersamochodu Lexus LFA. Do tego doszły wymiary auta, które osiągnęły tzw. złotą proporcję – 1,55 wynosi stosunek rozstawu osi do rozstawu kół, co pozwala na najlepszy balans pomiędzy świetną zwinnością oraz ponadprzeciętną stabilnością.

Wysoka sztywność karoserii pozwoliła na precyzyjniejsze dopracowanie geometrii oraz dostrojenie amortyzatorów. Nowy projekt zawieszenia składa się z kolumn McPhersona z przodu oraz lekkiego zawieszenia pięciowahaczowego z tyłu. Do wyjątkowego prowadzenia auta przyczynia się elektronicznie sterowany mechanizm różnicowy o ograniczonym uślizgu. To gwarancja stabilnej i efektywnej jazdy, gdy opony zbliżają się do granic swoich osiągnięć. Kierowca może dopasować sposób prowadzenia auta do swoich potrzeb, wybierając jeden z dwóch trybów jazdy – Normal lub Sport.

Twórcy GR Supry zastosowali klasyczny układ silnika z przodu i napędu na tył, znany z wielu sportowych Toyot, w tym z poprzednich generacji Supry. Klasyczny, choć nowy, jest także rzędowy 6-cylindrowy silnik benzynowy z turbiną – takie same parametry miał słynny silnik 2JZ z Supry 4. generacji. Jednostka o pojemności 3,0 l, mocy 340 KM i 500 Nm momentu obrotowego rozpędza GR Suprę do setki w 4,3 s. Silnik współpracuje z ośmiobiegową automatyczną skrzynią biegów, która zapewnia błyskawiczne zmiany przełożeń, z krótkimi przełoženiami na niskich biegach.

W 2020 roku dołączył do niego 2-litrowy, czterocylindrowy silnik turbo o mocy 258 KM i 400 Nm maksymalnego momentu obrotowego, z którym coupé osiąga setkę w 5,2 s. Auto oferuje nieco inne wrażenia z jazdy, bo waży o 100 kg mniej niż jego trzylitrowy odpowiednik, co wpłynęło korzystnie na dynamikę samochodu. Krótszy silnik oznacza, że jego masa znajduje się bliżej środka samochodu, co zapewnia idealny balans pomiędzy przodem a tyłem oraz lepszą charakterystykę bezwładności.



GR 86 - klasyczna koncepcja coupé

Następca kultowego GT86 został zaprezentowany w 2021 roku. Poprzeczkę ma zawieszoną wysoko, bo poprzednik, który wyjechał na drogi w 2012 roku, sprzedał się w liczbie 200 tys. egzemplarzy i zdobył szerokie uznanie zarówno wśród przedstawicieli motorsportu, jak i tysiacy osób ceniących sobie frajdę z jazdy i zespolenie z autem. Dlatego nowe coupé Toyoty ma w sobie wszystkie najlepsze cechy modelu GT86, ale zostało doprawione w stylu XXI wieku i zgodnie z duchem Gazoo Racing.

GR 86 ma być najłżejszym czteromiejscowym coupé w segmencie dzięki całemu szeregowi technologicznych innowacji, których celem była redukcja masy. Stąd m.in. zastosowanie aluminium do wykonania dachu czy elementów nadwozia. Pod maską ma być też nieco więcej mocy. Samochód

będzie napędzany przez nowy, lekki, czterocylindrowy silnik typu bokser z pojemnością powiększoną do 2,4 litra. Nowa jednostka napędowa sprawi, że GR 86 będzie miał lepsze osiągi od swojego poprzednika.

Wymiary GR 86 są niemal identyczne jak w GT86 i tym samym nowy model utrzymał nisko położony środek ciężkości, co przyczynia się do jeszcze bardziej zwinnego prowadzenia. Sztywność skrętną poprawiono o 40 procent w porównaniu z GT86, dzięki czemu auto prowadzi się ostrzej i lepiej skręca.

Samochód wyposażono w elementy aerodynamiczne, takie jak przednie wloty powietrza czy boczne panele, które wywodzą się wprost z motorsportu i mają pomóc, by GR 86 osiągnął najlepsze w klasie prowadzenie i stabilność.

Rodzina GR



Czy wiesz, że...

Wszystkie modele z linii GR możesz poprowadzić także w grze Gran Turismo Sport na platformę PS4 i PS5. I te auta okazały się prawdziwymi hitami. Od 2019 roku ponad 1,3 mln graczy zakupiło w grze GR Suprę, a GR Yaris, który dołączył rok później, znalazł 530 tys. nabywców. GR 86 jest najmłodszym członkiem także wirtualnej rodziny.



GR Supra GT4

GR Supra triumfalnie powróciła do gamy Toyoty w 2019 roku i stała się rynkowym przebojem. Rok później przyszedł czas na podbój motorsportu. Wyścigówka, oparta na Suprze 5. generacji, ściga się w serii NASCAR, Toyota GR Supra przygotowana została też do wyścigów w japońskiej serii Super GT, ale największe nadzieje wiąże się z modelem Toyota GR Supra GT4, który ma szansę odegrać ważną rolę w zyskującej na popularności kategorii GT4, podziwianej przez fanów na najbardziej prestiżowych torach wyścigowych świata.

Toyota sukcesywnie buduje swój program aut sportowych dostępnych dla klientów. Szlaki przetrwała Toyota GT86, która była oferowana w wariantach rajdowym i wyścigowym. Supra GT4 jest kolejnym krokiem w rozwoju motorsportowej dywizji japońskiej marki i otwarciem na bardzo ciekawy oraz konkurencyjny rynek samochodów GT4.

Ta wyścigowa kategoria z roku na rok zyskuje na popularności. Samochody GT4 to kategoria dla samochodów wyścigowych spełniających wymogi homologacji SRO dla aut typu Grand Tour. Jest pozycjonowana o poziom niżej od kategorii GT3 i stanowi ważny punkt na motorsportowej drabinie rozwoju. Dla młodych kierowców marzących o rywalizacji w wyścigach GT to odpowiedni krok przygotowujący do wejścia na poziom wyżej. Dla kierowców amatorów to idealne warunki, by sprawdzić, czy potrafią się odnaleźć w tym rodzaju ścigania i za kierownicą auta o takich parametrach. Nie dziwi więc, że coraz więcej zespołów chce oferować takie wyścigówki dla swoich klientów. Wyścigówki kategorii GT4 zapewniają wysokie osiągi przy dość racjonalnym poziomie kosztów.

Konkurencyjna cena i osiągi

Wszyscy liczący się producenci aut sportowych mają taki model w swojej gamie, a ceny wahają się od około 100 do nawet 230 tys. euro. Toyota GR Supra GT4 stanowi ciekawą alternatywę tym bardziej, że cena 175 tys. euro netto jest konkurencyjna. Co otrzyma klient za tę kwotę? Profesjonalnie przygotowany samochód wyścigowy w oparciu o model GR Supra.

Toyota GR Supra GT4 to kompletna wyścigówka. Jest wyposażona w mocną klatkę bezpieczeństwa opartą o lekkie stalowe nadwozie oraz wyścigowy fotel zgodny ze standardami FIA wyposażony w sześciopunktowe pasy. We wnętrzu mamy panel instrumentów z włókna węglowego z wyświetlaczem, a także kierownicę zaprojektowaną specjalnie do rywalizacji w klasie GT4.

Pod maską znajdziemy dobrze znany z cywilnej wersji trzylitrowy, sześciocylindrowy rzędowy silnik z pojedynczą turbiną typu Twin-Scroll, ale dostosowany do motorsportowej rywalizacji. Jednostka napędowa ma wyjściowo 430 KM. Za przeniesienie tej mocy na koła odpowiada siedmiobiegowa, sportowa automatyczna skrzynia biegów z łopatkami przy kierownicy do zmiany przełożeń oraz mechanizm różnicowy osi tylnej o ograniczonym uślizgu. Tak jak w drogowej wersji GR Supry, przednie zawieszenie to kolumny McPhersona, z tyłu zastosowano zawieszenie wielowahaczowe, a na obu osiach są sprężyny firmy KW. Układ hamulcowy został wzmocniony poprzez zastosowanie wyścigowych zacisków, z sześcioma tłoczkami z przodu oraz czterema z tyłu. Do tego dochodzi sportowy układ wydechowy, a elementy aerodynamiczne wykonano z kompozytów włókien – wszystko po to, by prowadzenie na torze było jak najlepsze.

Europa mekką GT4

Toyotę GR Suprę GT4 najczęściej zobaczyć można w Europie, bo tu możliwości ścigania jest najwięcej. SRO, czyli promotor cyklu, który ustala regulamin tej kategorii, organizuje serię wyścigową GT4 European Series, która jeździ po najbardziej legendarnych torach. SRO udziela też lokalnych licencji na organizowanie rywalizacji w GT4 – swoje serie mają Niemcy (ADAC GT4 Germany), Francja, Skandynawia, Hiszpania z Portugalią, Wielka Brytania. Co je łączy? Podobny format i liczba wyścigów, przepisy oraz zbliżone koszty startów. Na wpisowe trzeba przygotować w zależności od kraju od 20 do 25 tys. euro za sezon. Wyścigi w ramach tych regulacji organizowane są też w USA i Azji, gdzie GR Supra GT4 zaczęła być dostępna w drugiej połowie 2020 roku.

Startując w wyścigach pod banderą GT4, mamy gwarancję rywalizacji tylko z autami tej klasy, a konkurentami są kierowcy na podobnym poziomie umiejętności i doświadczenia. Motorsportowe gwiazdy nie są dopuszczone do ścigania, bo GT4 ma promować wyścigi wśród amatorów, ale też być etapem w wyścigowej kategorii w samochodach z nadwoziem zamkniętym. We wszystkich seriach GT4 organizuje się przynajmniej po dwie sesje treningowe, a także dwie sesje kwalifikacyjne oraz dwa wyścigi, które trwają do godziny. W GT4 w jednym aucie ściga się dwóch zawodników, zmiana za kierownicą jest obowiązkowa. Dodatkowo, by wyrównać szanse, w sezonie stosuje się SRO BoP (Ballance of Performance), czyli przepisy, które sprawiają, że rywalizacja jest wyrównana np. poprzez zmianę mocy silnika lub dodanie balastu do auta. A to gwarancja emocji zarówno dla zawodników, jak i kibiców, którzy podziwiają jazdę zderzak w zderzak.



GR SUPRA GT4

I Nürburgring, i WSMP

Chcąc ścigać się Toyotą Suprą GT4, nie jesteśmy ograniczeni jedynie do serii wyścigowych skupiających auta tej klasy. Samochody GT4 startują też w innych cyklach wyścigowych na całym świecie, w tym w tak uznanych jak Super Taikyu Series w Japonii oraz VLN Endurance Championship Nürburgring w Europie czy Michelin Pilot Challenge Series w USA. Homologacja umożliwia de facto rywalizację na całym świecie, a do auta można zamówić dodatkowe wyposażenie, które ułatwi choćby walkę w wyścigach długodystansowych np. w Dubaju, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, czy wyścigach na torach w Barcelonie, Spa lub Monza w ramach 24H Series.

Ale samochód tej klasy dobrze sprawdzi się też w wyścigach organizowanych na mniejszą skalę. Wyścigowe Samochodowe Mistrzostwa Polski dopuszczają auta GT4 do rywalizacji zarówno w sprintach, jak i na długim dystansie. Toyotą GR Suprą GT4 można się pościgać też w regionalnych cyklach jak FIA CEZ czy coraz popularniejszych w krajach bałtyckich BATCC.



GR Supra GT4 – specyfikacja techniczna

Nadwozie

Długość	4460 mm
Szerokość	1855 mm
Wysokość	1250 mm
Masa pojazdu	1359 kg*
Konstrukcja	Stalowe nadwozie oraz klatka bezpieczeństwa zgodna z homologacją FIA
Przedni dyfuzor	Kompozyty włókien
Tylne skrzydło	Kompozyty włókien
Zbiornik paliwa	Motorsportowa specyfikacja z systemem szybkiego tankowania (120 l)
Fotel kierowcy	Fotel wyścigowy OMP z sześciopunktowymi pasami, zgodny z homologacją FIA 8862-2009

Silnik i skrzynia biegów

Typ	Rzędowy, sześciocylindrowy z turbosprężarką typu twin-scroll
Pojemność	2998 cm ³
Moc maksymalna	320 kW (430 KM)*, możliwość różnych map silnika
Maks. moment obrotowy	650 Nm*
Komputer	Magnetti Marelli ECU
Skrzynia biegów	Siedmiobiegowa, automatyczna, napęd na tylne koła
Olej i smary	Ravenol
Wydech	Wyścigowy Akrapovič z katalizatorem
Mechanizm różnicowy	Motorsportowa specyfikacja dyferencjału o ograniczonym uślizgu
Półś	GKN Motorsport

* W zależności od SRO BOP (Balance of Performance).

Zawieszenie, układ kierowniczy, hamulce

Przednie zawieszenie	Kolumny McPhersona
Tylne zawieszenie	Wielowahaczowe
Amortyzatory	Regulowane wyścigowe amortyzatory KW
Układ kierowniczy	Elektrycznie wspomagany
Hamulce (przód)	Sześciotłoczkowe zaciski wyścigowe (Brembo), stalowe tarcze 390 mm
Hamulce (tył)	Czterotłoczkowe zaciski wyścigowe (Brembo), stalowe tarcze 355 mm
Opony przód/tył	305/660-18 przód, 305/660-18 tył (Pirelli)

Systemy elektroniczne

Kontrola trakcji	Standard
ABS motorsportowy	Standard
8-calowy wyświetlacz	Standard
Oprogramowanie	Standard
Kamera tylna	Opcja
System kontroli ciśnienia w oponach	Opcja
Czujniki skoku zawieszenia	Opcja
Podświetlany numer	Opcja

Wypożażenie

System gaśniczy	Standard
Podnośnik pneumatyczny	Standard
System nawadniania dla kierowcy	Opcja
Homologowany pakiet długodystansowy	Opcja

Sukcesy od startu

Toyota odważnie weszła do świata, w którym do tej pory jej nie było. GR Supra GT4 dawała nadzieję na to, że kierowcy otrzymają konkurencyjne auto zdolne do wygrywania. Sezon 2020 pokazał, że wyścigowa Supra będzie mocnym graczem. W niespełna rok od uzyskania wyścigowej homologacji, Toyota GR Supra GT4 w liczbie ponad 20 egzemplarzy trafiła do klientów na całym świecie. Najwcześniej wyścigówkę mogli sprawdzić kierowcy z Europy, bo tu sprzedaż rozpoczęła się w marcu 2020 roku. Od sierpnia samochód można było zamawiać w krajach Ameryki Północnej, a w październiku wystartowała sprzedaż i dostawy dla zespołów z Azji oraz na rynek japoński.

W ciągu 10 pierwszych miesięcy na torach wyścigowych GR Supra GT4 wzięła udział w 100 wyścigach. I zaczęły się pierwsze sukcesy. Zespół CMR wywalczył w 2020 roku mistrzostwo Francji w klasie Am w ramach FFSA GT – GT4 France, a także odniósł pierwsze zwycięstwo tego auta w klasyfikacji generalnej w prestiżowym cyklu GT4 European Series na torze Spa-Francorchamps. GR Supra GT4 w 2020 roku rywalizowała też w Wielkiej Brytanii w serii British GT Championship i Niemczech w ramach DTM Trophy.



Najważniejsze serie dla aut GT4

- GT4 European Series
- GT4 America Series
- GT4 Asia
- ADAC GT4 Germany
- GT4 France
- British GT
- GT4 Scandinavia
- GT4 South European Series



www.toyota.pl/new-cars/gr-yaris