



Drive@earth



Drive@earth

## MITSUBISHI L200 – 5. seria

### Sport Utility Truck – kolejna generacja

(Elementy wyposażenia dostępne w zależności od rynku przeznaczenia i wersji modelowej)

Po 9 latach produkcji (i 1.300.000 wyprodukowanych samochodach - Według stanu na wrzesień 2014), dotychczas sprzedawany Mitsubishi L200 pickup opuszcza taśmy produkcyjne, na których pojawił się całkowicie nowy model 5. serii – po swojej europejskiej premierze na 85. Genewskim Międzynarodowym Salonie Samochodowym. Jest on prekursorem nowej generacji jednotonowych pickupów, a nie powtórką konstrukcji opartej o znane schematy. To samochód, który wytycza drogę dla całego segmentu takich pojazdów - nową i bardziej zaawansowaną technicznie (technologia silników, aerodynamika, niska emisja, mniejsza masa, wyższe bezpieczeństwo czynne, ...), a jednocześnie prowadzącą do zagwarantowania pasażerom wygody i komfortu samochodu osobowego.

⇒ *Więcej informacji o genezie L200 w kolejnej informacji prasowej.*



#### **Ponad 4 miliony L200**

Mimo, że zwyczaj "cywilnego" wykorzystywania takich pickupów w Europie jest dosyć świeży, nabywcy L200 mogą korzystać z 7 dekad doświadczeń konstrukcyjnych MMC i znajomości rynków tego typu pojazdów. Zaczynając prace nad nowym modelem pickupa, Mitsubishi Motors budowało go na tradycji wywodzącej się jeszcze z sukcesów wprowadzonego na rynek w 1946 roku dostawczego trójkołowca Mizushima. Był to bardzo prosty pojazd o ładowności 0,4 tony opracowany przez należącą do Mitsubishi firmę Mizushima Motor Vehicle Works. Po latach powstał model L200, który produkowano dotychczas w 4 seriach, łącznie wypuszczając z fabryk 4.077.000\* samochodów, poczynając od roku 1978, aż do jesieni roku 2014. Blisko 440.000 z nich jeździ obecnie po drogach całej Europy.

⇒ *Więcej informacji o historii L200 w kolejnej informacji prasowej.*



#### **Strategia**

L200 (znany też jako "Triton" lub "Strada" poza Europą) to dla Mitsubishi Motors Corporation model o strategicznym znaczeniu. Dla ekosystemu produkcyjnego w Tajlandii jest on produktem kluczowym, jako że począwszy od 3. generacji modelu L200, tam koncentruje się cała jego produkcja.

Powstający w "drugiej fabryce" Mitsubishi Motors Thailand, czyli w zakładach Laem Chabang, całkowicie nowy model L200 ma do wypełnienia ambitny plan sprzedaży wynoszący 200.000 samochodów rocznie (przy 130.000 samochodach poprzedniej serii L200) na rynkach całego świata (z wyjątkiem Japonii, USA i Kanady).

⇒ *Więcej informacji o strategii i produkcji L200 w kolejnej informacji prasowej.*

W Europie odchodzący model L200 został sprzedany łącznie w liczbie około 220.000 egzemplarzy, licząc do końca produkcji modelu, co czyniło z niego ważne źródło przychodów w tym regionie świata. W roku 2014 – ostatnim pełnym roku sprzedaży poprzedniej serii, model L200 sprzedał się w liczbie 18.371 egzemplarzy (bez Rosji i Ukrainy), co ilościowo stanowiło 13% europejskiej sprzedaży MMC (w 34 krajach regionu).

Warto podkreślić, że europejskiej sprzedaży modelu L200 w liczbie średnio 23500 sztuk rocznie w latach od 2006 do 2014 nie zatrzymały ani liczne premiery nowych modeli innych producentów, ani bolesny i niosący wciąż odczuwalne skutki kryzys finansowy z 2008 roku, który szczególnie dał się we znaki najzagorzalszym sympatykom i nabywcom pickupów, czyli właścicielom małych firm.

W Europie, która dla L200 po państwach ASEAN stanowi drugi najważniejszy region świata, rynek jednotonowych pickupów absorbuje rocznie około 115000 pojazdów, co stanowi w przybliżeniu 0,75% całego europejskiego rynku samochodowego. W roku 2005, gdy debiutowała 4. seria modelu L200, do takich pickupów należało 0,70% rynku.

Przyjmując za podstawę wyniki sprzedaży za rok 2014, do największych europejskich odbiorców modelu L200 należy zaliczyć kolejno Wielką Brytanię (L200 zajmuje tam drugą pozycję w rankingu sprzedaży pickupów), Turcję (L200 jest tam bestsellerem w tej grupie aut), Francję (5. pozycja na rynku pickupów), Niemcy (5 miejsce wśród pickupów) oraz Austrię (2. pozycja w sprzedaży pickupów).



## **Nowy od A do Z**

Piąta seria L200 została opracowana w 100% przez MMC w ciągu 28 miesięcy, jako najnowsze wcielenie koncepcji sportowo-użytkowego pickupa (Sport Utility Truck), którą po raz pierwszy zrealizowano w roku 2005 w poprzedniej generacji L200. W nowym samochodzie trzeba było wyjść naprzeciw coraz bardziej zróżnicowanym oczekiwaniom klientów kupujących pickupy na całym świecie, oferując im jednocześnie więcej stylu i komfortu, lepsze własności drogowe, lepsze wyposażenie i wyższą niezawodność.

Co więcej, całkowicie nowy model L200 został również zaprojektowany tak, by jego oddziaływanie na środowisko było jak najmniejsze, stąd minimalna w poprzedniej serii emisja CO<sub>2</sub> wynosząca 199 g/km\*

została obniżona do 169 g/km\*\* w nowym L200 (przy poziomie emisji od 180 do 265 g/km w konkurencyjnych samochodach innych producentów).

W tej delikatnej dziedzinie, Mitsubishi Motors Corporation patrzy na sprawę dalej, niż wynika to z obowiązujących norm i uznaje swoją odpowiedzialność za stan środowiska naturalnego, a L200 jest bardzo dobrym przykładem takiego odpowiedzialnego, prośrodowiskowego, inżynierskiego podejścia do tematu. Dla MMC jest najważniejsze, by zaoferować klientom pojazdy o niskim wpływie na środowisko, niezależnie od segmentu, kategorii lub możliwych korzyści podatkowych.

\* od 199 do 234 g/km

\*\* od 169 (2WD) do 193 g/km

#### W skrócie

- ⇒ Całkowicie nowa, atletyczna stylistyka nadwozia, z zachowaniem ekspresyjnego kształtu dolnej krawędzi kabiny w kształcie litery "J", co stało się znakiem rozpoznawczym odchodzącego modelu L200. Współczynnik oporu powietrza Cx udało się obniżyć do wielkości 0,40, utrzymano też masę samochodu na rozsądnym poziomie, uzyskując znakomity stosunek mocy do masy pojazdu.
- ⇒ Powiększono ilość miejsca w kabinie, przy zachowaniu kompaktowych wymiarów samochodu (uzyskując też najmniejszy promień skrętu w tym segmencie pojazdów, wynoszący 5,9 m), zapewniono także długość przestrzeni ładunkowej na konkurencyjnym poziomie.
- ⇒ Uzyskano znaczący, łatwo zauważalny postęp w jakości wykonania, wprowadzono wygodniejsze fotele i lepszą pozycję za kierownicą, wyższy komfort jazdy, zredukowano drgania i hałasy, co przekłada się na lepsze wrażenia z jazdy i wyższy komfort podróżowania.
- ⇒ Szczególną funkcjonalność uzyskano w wersji Club Cab z podwójnymi, dwuzawiasowymi drzwiami (4 drzwi).
- ⇒ Nowy silnik MIVEC Diesel o pojemności 2,4 litra i mocy 154 KM lub 181 KM oznaczony jako 4N15 jest powiększoną pojemnościowo wersją silników 4N13 (napędzających modele ASX i Lancer) i 4N14 (znanego z Outlandera). Różni się od nich między innymi niższą emisją CO<sub>2</sub>, którą zmniejszono ze 199 g/km w L200 poprzedniej generacji do 169 g/km w najnowszym L200 (w porównaniu do emisji od 190 do 250 g/km w modelach innych producentów).
- ⇒ Całkowicie nowa, 6-biegowa przekładnia manualna (oraz nowy 5-biegowy automat) pozwoliły poprawić osiągi samochodu, obniżyć emisję CO<sub>2</sub> i ograniczyć zakres czynności obsługowych.
- ⇒ Trwałość samochodu zwiększono już na etapie konstrukcyjnym – od wzmocnionego nadwozia i ramy, po wydłużone przebiegi międzyobsługowe układu napędowego (wymiana oleju w silniku co 20.000 km zamiast 15.000 km, przekładnia automatyczna bezobsługowa, zamiast obsługi co 80.000 km), bardziej rozbudowane zabezpieczenie przed korozją itp.
- ⇒ Podwyższone bezpieczeństwo aktywne:
  - zachowano przeniesienie napędu Super Select 4WD II (z reduktorem), z elektronicznym wyborem trybu pracy za pomocą przełącznika obrotowego,
  - uzyskano o 7% wyższą sztywność skrętną ramy podwozia o całkowicie nowej konstrukcji,
  - zoptymalizowano geometrię zawieszenia kół,
  - wprowadzono systemy aktywnego bezpieczeństwa, jak ostrzeganie o opuszczaniu pasa ruchu (LDW), wspomaganie stabilności przyczepy (TSA), wspomaganie ruszania na wzniesieniu (HSA),
  - wprowadzono reflektory HID (oświetlenie do jazdy dziennej LED oraz projekcyjne reflektory bixenonowe) zapewniające wyższe bezpieczeństwo jazdy nocą, szczególnie w warunkach zimowych.

- ⇒ Podwyższono bezpieczeństwo bierne (nowa wersja opatentowanej przez MMC struktury nadwozia RISE, dodano kolanową poduszkę bezpieczeństwa dla kierowcy).
  
- ⇒ Nowe funkcje i elementy wyposażenia (dostępność zależna od wersji modelowej i rynku przeznaczenia):
  - kamera cofania,
  - bezkluczykowy rozruch przyciskiem Engine Stop/Start,
  - tempomat z regulowanym ogranicznikiem prędkości,
  - dwustrefowa automatyczna klimatyzacja wnętrza,
  - łopatki zmiany biegów przy kierownicy,
  - regulacja kąta i odległości kierownicy,
  - system audio z technologią cyfrową Digital Audio Broadcasting,
  - gniazdo USB,
  - itp....



### Atletyczna stylizacja

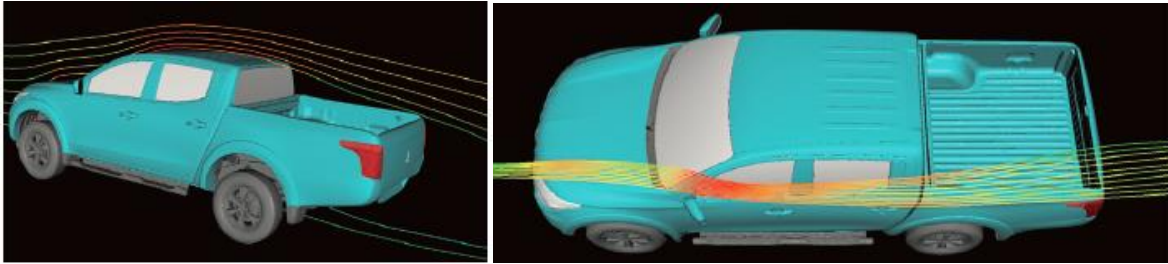
Jednotonowe pickupy MMC zawsze były cenione za swój wygląd zewnętrzny, nie było więc zaskoczeniem, że model L200 4. serii wprowadzony w roku 2005 szybko został uznany przez nabywców nie tylko za trwałego, wytrzymałego i praktycznego jednotonowego pickupa, ale także - dzięki stylizacji nadwozia - za pojazd coraz bardziej przypominający samochód klasy SUV.

Stylizacja była rzeczywiście pierwszym elementem wyróżniającym koncepcję "Sport Utility Truck", którą ten samochód zapoczątkował, ze swoją kabiną wyraźnie inspirowaną terenową wyścigówką Pajero/Montero Evolution, skrzynią ładunkową zintegrowaną stylistycznie z kabiną i odważnym znakiem rozpoznawczym w postaci linii o kształcie litery „J” oddzielającej kabinę i skrzynię ładunkową modelu Double Cab. Tradycyjny, pudełkowaty pickup został odesłany do lamusa.



Od tego czasu rynek ewoluował, oczekując bardziej muskularnego, wyrazistego wyglądu. Równolegle inżynierowie MMC pracowali również nad aerodynamiką – ze sporym powodzeniem. Ograniczając współczynnik czołowego oporu powietrza  $C_x$  do wartości 0,40 (z 0,46 w poprzednim L200), podwyższając bezpieczeństwo bierne, a jednocześnie utrzymując ciężar w rozsądnych granicach uzyskano doskonały stosunek mocy do masy (10,36 kg/KM\*), dodatkowo optymalizując przestrzeń we wnętrzu i wspierając w ten sposób cel Mitsubishi w postaci minimalizacji zużycia paliwa i emisji CO<sub>2</sub>.

\*Double Cab 2.4 DiD MIVEC AS&G 4WD M/T



Przy zachowaniu jednolitej formy kabiny i skrzyni ładunkowej, 5. seria L200 pozostała przy miękkich, zaokrąglonych kształtach poprzednika o wyrafinowanej rzeźbie i napiętych kształtach powierzchni nadwozia. Nieco muskularną, konsekwentną i dynamiczną stylistykę zapożyczono z modelu Concept GR-HEV z 2013 roku, który przywołuje postać dobrze zbudowanego sportowca, a w wersji Double Cab wzbogacając tę sylwetkę o linię „J” tworzącą ciekawy efekt wizualny i dającą poczucie ruchu.

Pełna spójność i jedność projektu jest dodatkowo podkreślona przez zredukowaną odległość między kabiną i skrzynią ładunkową we wszystkich wersjach nadwoziowych L200, a także poprzez nową linię charakterystyczną nadwozia poprowadzoną przez tylne drzwi i boczne powierzchnie skrzyni ładunkowej. W wersji Double Cab, która w Europie jest najlepiej sprzedawanym wariantem nadwoziowym L200, starannie przeprojektowana linia „J” na granicy kabiny i skrzyni ładunkowej mocniej akcentuje zrównoważony wygląd samochodu.

W widoku z przodu wykorzystano te same ekspresyjne motywy, używając kompozycji krzywizn z wyraźnie prowadzonymi liniami wzmacniającymi wrażenie dużej szerokości i solidności. W centralnym miejscu wlotu powietrza znalazły się firmowe trzy diamenty, z których pociągnięto gładko biegnące linie prowadzące do potężnych reflektorów HID (ze zintegrowanymi światłami dziennymi LED i projekcyjnym oświetleniem bixenonowym) i do masywnego zderzaka, który swoim kształtem podkreśla funkcję ochronną.

Indywidualnie zaprojektowana dla każdej wersji nadwoziowej skrzynia ładunkowa jest zgrabnie wtopiona w bryłę pojazdu, a dzięki wyżej poprowadzonym górnym krawędziom skrzyni, uniknięto utraty objętości ładunkowej. Dynamiczny wygląd samochodu wzmocniono dodatkowo trójwymiarową głębią tylnej ściany skrzyni ładunkowej i „zawinięciem” na bokach skrzyni tylnych lamp zespolonych lub (opcjonalnie) zderzaka, sprawiającego wrażenie wyfrezowanego wprost z litego metalu.

W nawiązaniu do przedstawionego w 2013 roku studyjnego samochodu Concept GR-HEV, który podpowiadał, czego można spodziewać się po wyglądzie nowego L200, w ofercie akcesoryjnej MMC znajdzie się nowa, stylowa pokrywa skrzyni ładunkowej „full box”.



### Inteligentne narzędzie

Tak jak w poprzedniej serii, wszystkie warianty nowego L200 otrzymały rozstaw osi pozwalający zaoferować długość wnętrza należąca do najlepszych w tej klasie pojazdów, bez kompromisów dotyczących ładowności samochodu. Najwyraźniej widać to w wariantcie Double Cab, gdzie użycie

charakterystycznej linii podziału „J” między kabiną i skrzynią ładunkową pozwoliło uzyskać przestronne wnętrze, zapewniając jednocześnie solidną powierzchnię ładunkową, a wszystko kosztem minimalnego wzrostu długości całkowitej samochodu (o 2 cm).



Nowe Mitsubishi L200 pozostaje pickupem klasy “5 metrów” (przy długości 5205 mm w wersji Double Cab), co stanowi ułatwienie przy parkowaniu i manewrowaniu (szczególnie w połączeniu z najmniejszym w tej klasie promieniem skrętu 5,9 m). Utrzymanie niskiej masy własnej jest z kolei kluczem do uzyskania niskiego zużycia paliwa oraz niskiej emisji CO<sub>2</sub>, co będzie skutkowało niższymi kosztami eksploatacji, na które zwracają szczególną uwagę niezależni profesjonalści i właściciele małych firm.

Mimo konsekwentnego utrzymywania ograniczonych wymiarów samochodu, inżynierowie MMC zdołali uzyskać bardzo rozsądną długość skrzyni ładunkowej (1520 mm), która stanowi 29,2% długości samochodu i jest parametrem całkowicie porównywalnym z konkurencją\*, której pojazdy mają bez wyjątku większą długość całkowitą.

\* od 28.5% do 29.6%

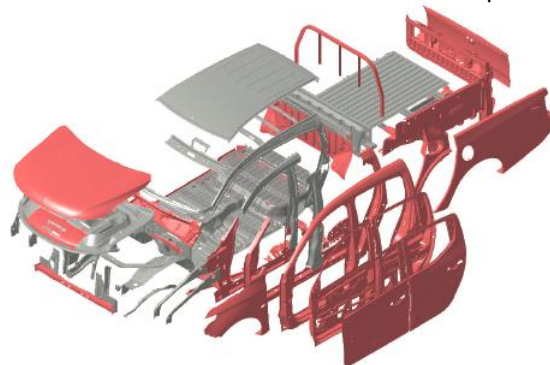
Udało się także powiększyć głębokość skrzyni ładunkowej (do 475 mm w nowym L200, z 460 mm w poprzedniej serii).

Dzięki starannemu opracowaniu struktury nośnej (z wykorzystaniem dużej ilości stali o wysokiej wytrzymałości\*, sztywniejszą ramą podwozia itp.), udało się utrzymać masę na rozsądnym poziomie (tylko 1875 kg w wersji Double Cab 2.4 DiD MIVEC AS&G 4WD M/T, czyli o 525 kg mniej, niż najcięższy z konkurentów!), a przy tym powiększyć dopuszczalną masę holowanej przyczepy do maksymalnie 3100 kg (zależnie od wersji modelowej), zwiększono też sztywność struktury, podwyższono bezpieczeństwo bierne, a także obniżono poziom hałasów i drgań w kabinie.

\*21 % blach o wytrzymałości na rozciąganie 440 MPa lub wyższej, co stanowi wzrost o 9 % w porównaniu do poprzedniej serii L200 (wersja Double Cab).



Odporność blach na korozję



Odporność na korozję jest szczególnie istotna dla profesjonalistów i klientów użytkujących samochód częściowo do celów prywatnych. Użycie blach odpornych na korozję\* zarówno w kabinie, jak i w przestrzeni ładunkowej, szczególnie w połączeniu z uszczelnieniem połączeń, pozwoli zwiększyć odporność samochodu na upływ czasu, co znajduje wyraz w udzielanej na samochód gwarancji korozyjnej (standardowo w Europie 12 lat).

\* W stosunku masowym 62 % blach ma wysoką odporność na korozję, co stanowi wzrost o 12 % w porównaniu do poprzedniej serii L200 (wersja Double Cab).



## Dopracowane wnętrze

Inżynierowie MMC szczególnie zadbali o wnętrze nowego L200, zapewniając jego efektywność począwszy od łatwości wsiadania i wysiadania, poprzez komfort, widoczność, ilość miejsca, a na elementach wyposażenia kończąc.

Dostępne w Europie wersje Double Cab oraz Club Cab będą oferowały szczególną wygodę przy zajmowaniu miejsc w kabinie. Wersja Club Cab będzie dysponowała podwójnymi drzwiami, czyli dwoma parami drzwi. Główne drzwi z przodu są uzupełniane przez tylne, mniejsze i nieco ukryte skrzydła zawieszane na słupku „C” na końcu kabiny. Oznacza to znaczne ułatwienie przy wsiadaniu i wysiadaniu oraz przy przewozie przedmiotów w kabinie, w czym pomaga brak słupka „B” pomiędzy przednimi i tylnymi drzwiami.

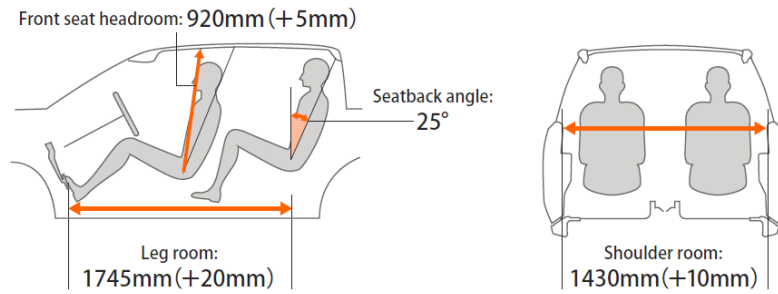
Po zajęciu miejsca w nowym L200 łatwo zauważyć, że kabina jest większa niż poprzednio, z przodu więcej jest miejsca nad głowami, większa jest też szerokość samochodu na wysokości ramion, a z tyłu wzrosła ilość miejsca na nogi. W L200 w wersji Double Cab pasażerowie podróżujący z tyłu otrzymają dodatkowo bardziej odchylone do tyłu oparcia siedzeń.

Odległość od siedziska do dachu z przodu: 920mm (+5mm)

Kąt oparcia:  
25°

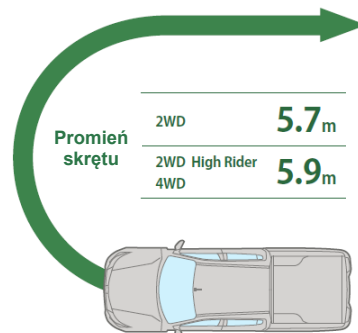
Miejsce na nogi:  
1745mm  
(+20mm)

Szerokość:  
1430mm  
(+10mm)



Za kierownicą nowego L200 spore zmiany dotyczą pozycji kierowcy, jeśli porównywać ją z poprzednią serią. Jest to wynik wsłuchiwanie się w opinie klientów i dokonywania zmian, których klienci sobie życzą. W zakresie ergonomii zmiany te obejmują:

- szersze i dłuższe siedzisko oraz oparcie fotela,
- solidniejsze podparcie boczne,
- bardziej miękkie i bardziej elastyczny materiał poduszki siedziska fotela,
- regulację kierownicy obejmującą zarówno kąt, jak i odległość od fotela kierowcy,
- optymalizację wysokości siedzenia kierowcy,
- dobrą widoczność przedniej krawędzi maski,
- konstrukcję słupków minimalizującą martwe pole widzenia – do przodu, jak i na boki i do tyłu,
- delikatniejsze, spłaszczone ramiona wycieraczek.



Taka liczba udoskonaleń, wraz z najmniejszym w klasie promieniem skrętu oraz zmniejszonym przełożeniem przekładni kierowniczej powinna zdecydowanie ułatwić codzienne poruszanie się po mieście i manewry.

Celem konstruktorów było wzmocnienie koncepcji samochodu określonej terminem “Sport Utility Truck”, z wyraźnym podkreśleniem wysokiej jakości wykonania, komfortu i bezpieczeństwa, także poprzez wprowadzenie nowych elementów wyposażenia.





Rozdzielając strony samochodu panelem środkowym, nowej desce rozdzielczej nadano symetryczne kształty, co przynosi poczucie uspokajającej ciągłości od paneli drzwi do konsoli centralnej, a efekt ten wzmocniono przez stosowanie wyższej klasy, delikatniejszych materiałów w kolorach czarnym i szarym. Szczególnie starannie dobrano wysokość i kąt pochylenia deski rozdzielczej, co w połączeniu z ukształtowaniem paneli drzwiowych wzmacnia poczucie bezpieczeństwa we wnętrzu L200.

Pracując nad wyższą jakością wykończenia wnętrza wyróżniającą samochód na tle konkurentów, w nowym L200 szeroko wykorzystano materiały o eleganckim wyglądzie, takie, jak panele wykończone w czerni fortepianowej i chromowane akcenty konsoli centralnej, panelu środkowego i ramki przełączników sterowania okien. Ogólne odczucie wysokiej jakości wnętrza podkreślono akcentami zaaranżowanymi z uwzględnieniem naturalnych kierunków ruchu oczu osób znajdujących się w samochodzie.

W wersji z napędem 4 kół, obrotowy przełącznik trybu jazdy – wykończony w czerni fortepianowej - dodaje technicznego piękna wnętrzu nowego jednotonowego pickupa Mitsubishi Motors. Elegancja i precyzja wskaźników zegarowych deski rozdzielczej, a także możliwość wyboru ich podświetlenia w kolorze białym lub bursztynowym (zależnie od wersji modelowej i rynku przeznaczenia) wzmacniają osiągnięty efekt.

Bardziej komfortowe wrażenia z jazdy L200 ułatwiające pracę za kierownicą zostały wzmocnione przez istotne udoskonalenia projektu struktury nośnej dokonane przez inżynierów MMC. Jak już wspomniano, doprowadziło to między innymi do wzrostu o 7% sztywności skrętnej ramy, wpływając korzystnie na prowadzenie i stabilność samochodu, a także spowodowało zmniejszenie poziomu hałasów i wibracji w kabinie.

Wraz z większą sztywnością ramy podwozia, kabiny i skrzyni ładunkowej, strategiczne rozmieszczenie izolacji akustycznej, materiałów absorbujących i tłumiących drgania, zapewnia jeszcze cichsze i bardziej komfortowe warunki we wnętrzu samochodu.

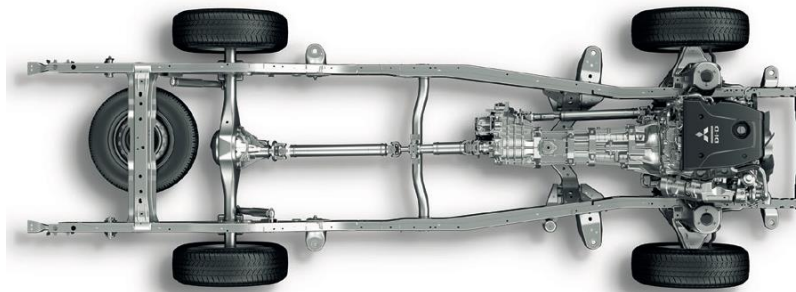
Efekt potęguje bogate wyposażenie, które zaskoczy wielu użytkowników nowego L200, takie jak:

- reflektory HID (oświetlenie do jazdy dziennej LED oraz projekcyjne reflektory bixenonowe),
- kamera cofania,

- bezkluczykowy rozruch przyciskiem Engine Stop/Start,
- tempomat z regulowanym ogranicznikiem prędkości,
- dwustrefowa automatyczna klimatyzacja wnętrza,
- łopatki zmiany biegów przy kierownicy,
- regulacja kąta i odległości kierownicy,
- system audio z technologią cyfrową Digital Audio Broadcasting,
- gniazdo USB,
- itp....

## **Bezpieczeństwo aktywne**

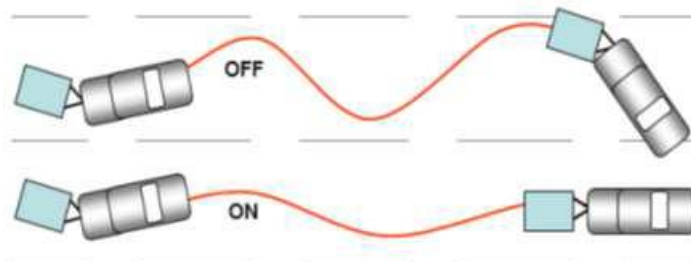
Stosując ponownie architekturę nadwozia umieszczonego na ramie, co jest oczywistym wyborem w przypadku pickupa przeznaczanego do ciężkiej pracy (ładowność, holowanie), nie zrezygnowano w 5. serii L200 z udoskonalenia ramy podwozia w stosunku do poprzednika.



Bardzo trwała, solidna konstrukcja została opracowana także z myślą o bezpieczeństwie - przednia część struktury lepiej absorbuje energię w przypadku czołowego zderzenia, co jest wynikiem dalszej ewolucji opatentowanego przez MMC systemu bezpieczeństwa struktury pojazdu RISE\*, z kabiną pasażerską o bardzo wysokiej odporności na deformacje zderzeniowe, z podłużnicami ramy wyposażonymi z przodu w dodatkowe wzmocnienia i ze wzmocnionymi poprzeczkami ramy celem zwiększenia zdolności przejmowania energii uderzenia.

Bezpieczeństwo na pokładzie L200 jest kompleksowo podwyższane przez kolejne nowo wprowadzone rozwiązania, spośród których najważniejszymi są:

- kolanowa poduszka bezpieczeństwa dla kierowcy, z którą system SRS liczy 7 poduszek,
- system ostrzegania o opuszczaniu pasa ruchu (LDW),
- system wspomagania stabilności przyczepy (TSA),



- system wspomagania ruszania na wzniesieniu (HSA),
- reflektory HID (oświetlenie do jazdy dziennej LED oraz projekcyjne reflektory bixenonowe) zapewniające wyższe bezpieczeństwo jazdy nocą, szczególnie w warunkach zimowych.

Wymienione nowe funkcje bezpieczeństwa dołączają do stosowanych wcześniej funkcji i systemów, jak system aktywnej stabilności i kontroli trakcji, wspomaganie hamowania awaryjnego, układ priorytetu hamowania, system ABS z elektronicznym układem rozdziału siły hamowania, awaryjny sygnał stopu, itp.

\* RISE - "Reinforced Impact Safety Evolution": system opracowany przez MMC, zapewniający zasadniczą poprawę zachowania się struktury nośnej samochodu przy uderzeniach z różnych kierunków, pozwalający na skuteczne rozpraszanie energii zderzeń bocznych i tylnych oraz pozwalający na kontrolowanie odkształceń, co zapewnia istotne zwiększenie poziomu bezpieczeństwa biernego.



## Na drodze i w terenie

Prawdziwie wielozadaniowy, jednotonowy pickup, jakim jest L200, musi działać w każdych warunkach terenowych, zapewniając zawsze dynamiczną sprawność, komfort i bezpieczeństwo. Jak już wspomniano, całkowicie nowa rama podwozia jest punktem wyjścia, a jej o 7% większa sztywność skrętna umożliwiła zawieszeniu kół dbanie o prowadzenie i stabilność samochodu bez zakłóceń wynikających z odkształceń sprężystych struktury nośnej.

Korzystając z takich własności struktury nośnej z priorytetem dla trwałości i niezawodności, nowe Mitsubishi L200 zachowuje ogólny układ konstrukcyjny swojego poprzednika, czyli podwójne wahacze poprzeczne i sprężyny walcowe z przodu oraz resory piórowe z tyłu, przy czym wybór tych ostatnich podyktowany jest dostosowaniem do ciężkich warunków eksploatacyjnych.

W wersjach 2WD High Rider oraz 4WD, nowo zaprojektowane resory piórowe są inaczej umieszczone względem ramy, a ich długość została zwiększona. W przednim zawieszeniu, przy okazji wprowadzanych zmian geometrii zwiększono średnicę stabilizatora przechyłów. Wprowadzone modyfikacje zapewnią lepszy komfort jazdy na drodze oraz lepszą stabilność w czasie jazdy terenowej.

Podsumowując najważniejsze zmiany w podwoziu, to:

- zmiana stabilizatora przechyłów w przednim zawieszeniu,
- optymalizacja sztywności sprężyn i resorów piórowych (przód i tył), a także zmiana charakterystyk amortyzatorów,
- powiększone elementy mocujące nadwozie do ramy,
- mniejsze przełożenie przekładni kierowniczej ograniczające wysiłek kierowcy,
- optymalizacja siły wspomagania kierownicy, celem precyzyjniejszego przekazywania sygnałów z drogi na kierownicę, co poprawiło kierowalność i stabilność samochodu,
- w układzie hamulcowym zmniejszono skok pedału i siłę, z jaką kierowca musi naciskać na pedał hamulca.

Wszystkie te ulepszenia są równie skuteczne na gładkiej drodze, jak i w terenie, gdzie nowe L200 dysponuje atutami swojego poprzednika: opracowany przez MMC stały napęd wszystkich kół "Super Select 4WD II" z reduktorem\*, będzie teraz załączany za pomocą obrotowego elektronicznego przełącznika na konsoli środkowej. Dodatkowo uzyskano podział momentu napędowego w proporcji 40:60, co poprawiło własności jezdne samochodu.



\* Na niektórych rynkach i w niektórych wersjach modelowych dostępny jest ulepszony system Easy Select pozwalający na wykorzystanie napędu 4WD tylko w razie potrzeby.

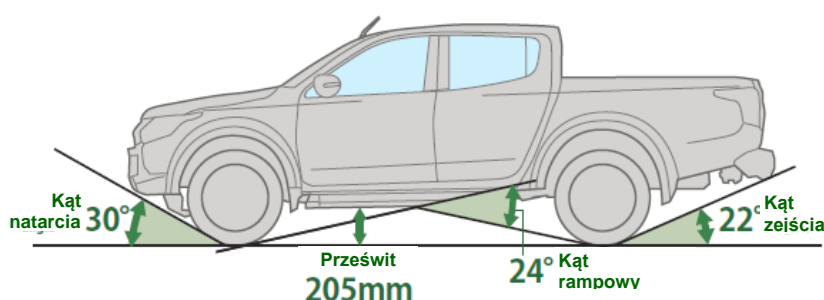
Oryginalnie opracowany dla modelu Pajero/Montero/Shogun, system Super Select (obecnie "Super Select 4WD-II") firmy Mitsubishi Motors pozwala kierowcy na wybór najwłaściwszego trybu pracy w zależności od warunków terenowych i innych czynników zaobserwowanych przez kierowcę. Możliwe jest przełączanie pomiędzy trybami jazdy 2WD i 4WD bez zatrzymywania samochodu (przy prędkości poniżej 100 km/h), bez względu na aktualny rodzaj nawierzchni.

Dużym atutem systemu Super Select jest ustawienie "4H" stałego napędu 4WD, czyli możliwość korzystania z niego przy dowolnej prędkości jazdy (w granicach obowiązujących przepisów) i na dowolnym rodzaju nawierzchni. Jest to wciąż rzadkość w tym segmencie rynkowym, szczególnie w samochodach dysponujących reduktorem.

W szczególnym przypadku pickupa, jakim jest L200, Super Select 4WD dodaje w znaczący sposób przyczepności, gdy samochód porusza się bez obciążenia skrzyni ładunkowej. Oferuje on blokadę centralnego mechanizmu różnicowego, co gwarantuje wyjątkową sprawność w terenie, ale również kontroluje rozdział momentu obrotowego na przednią i tylną oś w trybie 4H, zapewniając znakomite i łatwe prowadzenie samochodu na bardzo zróżnicowanych nawierzchniach, od asfaltowych dróg, po śliskie, nieutwardzone trakty.



W przeciwieństwie do niektórych swoich konkurentów, Super Select wyposażony jest również w zakres niskich przełożeń ("4LLc") umożliwiających rzeczywiście terenową jazdę, z załączoną blokadą tylnego mechanizmu różnicowego, służącą uzyskaniu maksymalnej przyczepności na luźnej nawierzchni (dostępność w zależności od rynku i wersji modelowej), podnosząc własności terenowe samochodu na jeszcze wyższy poziom, - łącznie ze zdolnością brodzenia przy głębokości wody do 600 mm.



## MIVEC Diesel

Mitsubishi Motors Corporation poważnie traktuje swoją odpowiedzialność za stan środowiska i w związku z tym oferuje samochody mające możliwie jak najmniejszy wpływ na środowisko naturalne, niezależnie od segmentu rynkowego, czy klasy pojazdu.

Takie podejście do spraw środowiska skłoniło firmę do podjęcia pionierskich opracowań dotyczących napędu elektrycznego (EV) i hybrydowego typu plug-in (PHEV). Stąd też wywodzą się zaawansowane prace w zakresie aerodynamiki i oszczędności na masie w produkowanych pojazdach.

Te same priorytety doprowadziły do skonstruowania całej rodziny zupełnie nowych silników MIVEC Diesel (Diesel z systemem zmiennych faz rozrządu), z których jeden znalazł się pod maską nowego modelu L200. Jest to najnowszy z tych silników - "4N15" o pojemności 2,4 litra.

Silniki tej rodziny po raz pierwszy wprowadzono na rynek w 2010 roku i obecnie są one dostępne w Europie w modelach ASX, Lancer i Outlander. Jednostki o oznaczeniu "4N1" są wspólnym dziełem Mitsubishi Motors Corporation oraz Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. Są to bardzo sprawne energetycznie silniki wykonane w całości z aluminium, wyposażone w dwa wałki rozrządu w głowicy (DOHC), 4 cylindry, 16 zaworów i bezpośredni wtrysk paliwa common rail. Cechą charakterystyczną tych niskoemisyjnych

silników Diesla są bardzo niskie stopnie sprężania, zaliczane do najniższych używanych w motoryzacji (15,5:1 w silniku 2,4 litra stosowanym w L200).

Z kolei, tak niskie stopnie sprężania umożliwiły opracowanie bardzo lekkich aluminiowych bloków silnika i stosowanie innych lekkich materiałów, prowadząc do znacznej redukcji masy jednostki napędowej, obniżenia drgań i hałasów pracy oraz podwyższenia ogólnej wydajności, uzyskiwanej poprzez zastosowanie opracowanego przez MMC systemu zmiennych faz rozrządu "MIVEC" (po stronie zaworów dolotowych), jak również turbosprężarek o zmiennej geometrii oraz systemu Auto Stop & Go (dostępnego w zależności od rynku i wersji modelowej).

⇒ *Więcej informacji na temat nowego silnika L200 w kolejnej informacji prasowej.*

Celem jak najlepszego wykorzystania możliwości silników MIVEC Diesel, w MMC opracowano dwie nowe, wysokowytrzymałe przekładnie (heavy-duty) przeznaczone do 5. serii modelu L200:

- 6-biegowa przekładnia manualna: całkowicie nowa jednostka, której zadaniem jest ograniczenie zużycia paliwa i emisji spalin, a także zapewnienie krótkich i precyzyjnych ruchów dźwigni zmiany biegów przy minimalnej koniecznej do tego sile oraz ograniczenie głośności i drgań towarzyszących pracy przekładni.
- 5-biegowa przekładnia automatyczna z sekwencyjnym trybem pracy "Sport": zrównoważone połączenie osiągnięć, niskiej masy i rozsądnych kosztów produkcji. Jest to nowa przekładnia automatyczna używana także w modelu Pajero/Montero/Shogun, której cechą charakterystyczną jest brak planowych czynności obsługowych (w poprzedniej wersji obsługa była wymagana co 80.000 km). Przekładnia zapewnia też lepsze własności eksploatacyjne. Nowy olej przekładniowy (AFT) o niskiej lepkości ułatwia rozruch silnika w niskich temperaturach, ogranicza opory przyczyniając się do niższego zużycia paliwa, a także pozwala podwyższyć trwałość przekładni.

W sumie, zapewniając dużą dynamikę i potężny moment obrotowy, silnik 4N15 bardzo dobrze spełnia założenia środowiskowe stawiane przez MMC. Zgodnie z metodyką pomiarową obowiązującą w Europie, jego emisja CO<sub>2</sub> obniżyła się ze 199 g/km\* w najbardziej oszczędnej wersji poprzedniego modelu L200 do 169 g/km dla najoszczędniejszej wersji nowego L200 (2WD, przy wartościach od 180 do 265 g/km dla samochodów konkurencyjnych).

\* od 199 do 234 g/km

	Pojemność	Moc	Moment obr.	Emisja CO <sub>2</sub>	Zużycie paliwa
<b>Jednostka podstawowa</b>	2440 cm <sup>3</sup>	154 KM przy 3500 obr/min	380 Nm przy 1500-2500 obr/min	169 - 193 g/km	6.4 l to 7.3 l/100 km
<b>Jednostka wzmocniona</b>	2440 cm <sup>3</sup>	181 KM przy 3500 obr/min	430 Nm przy 2500 obr/min	169 - 193 g/km	6.4 l to 7.3 l/100 km



Takie parametry (i wynikające z nich zużycie paliwa) są tym bardziej godne uznania, jeśli wziąć pod uwagę, że nowe L200 oferuje bogatsze i bardziej kompleksowe rozwiązania, niż jego poprzednik, co wynika z potrzeby spełnienia stale rosnących wymagań funkcjonalnych pochodzących zarówno od klientów, jak i wprowadzonych przez zmiany regulacji prawnych, a także uwzględniając podwyższenie możliwości roboczych (jak maksymalna masa przyczepy wynosząca obecnie 3100 kg).

Mimo, że ogólna koncepcja samochodu jest dobrze znana w całej branży (jednotonowy pickup o konstrukcji ramowej), wyniki pracy inżynierów MMC w zakresie układów napędowych, aerodynamiki, zastosowania lekkich i wysokowytrzymałych materiałów, a także ogólnej lekkości konstrukcji\* i rozplanowania pojazdu przyniosły znakomite rezultaty, otwierając nowy rozdział w tym segmencie rynkowym. Do podobnych rezultatów powinny doprowadzić obecnie prowadzone prace dotyczące większości pozostałych segmentów rynkowych.

\* maksymalnie 1875 kg dla nowego L200, przy 1950 - 2400 kg maksymalnie dla pojazdów konkurencyjnych.



## Koszty eksploatacji

W klasie jednotonowych pickupów używanych często przez małe, niezależne firmy, koszty eksploatacji mają zasadnicze znaczenie.

W związku z powyższym, od wczesnego etapu prac nad nowym modelem L200 podejmowano działania, by koszty te ograniczyć:

- obniżono zużycie paliwa i zapewniono najniższą w klasie emisję CO<sub>2</sub> (wyniki podano powyżej),
- z 15.000 km w poprzednim L200 powiększono do 20.000 km przebiegi między wymianami oleju,
- z 30.000 km do 60.000 km powiększono przebiegi między kontrolami luzów zaworowych,
- z 60.000 km do 180.000 km powiększono przebiegi między wymianami płynu chłodniczego,
- zastosowano bezobsługowy łańcuch rozrządu,
- zamiast 80.000 przebiegu pomiędzy obsługami przekładni automatycznej wprowadzono przekładnię bezobsługową,
- zastosowano 62% blach o wysokiej odporności na korozję, to jest o 12% więcej, niż w poprzednim modelu (w stosunku masowym – wersja Double Cab),
- zastosowano szerzej materiały uszczelniające,
- itp....

