



2011

KOLEKCJA
SHADOW





CECHY SERII SHADOW

Eliminuje występowanie wad związanych z niewielką ilością nieliniowych danych generowanych przez czujniki. W porównaniu do tradycyjnych obwodów analogowych (obecnie około 95% produktów na rynku zalicza się do tej kategorii), które nie mogą być kalibrowane za pomocą programu wbudowanego w pojedynczy cyfrowy chip IC, dokładność wszystkich ruchów i odczytów wskaźników serii Shadow Pro znacznie przewyższa dokładność produktów tradycyjnych.

[ROZMIESZCZENIE PRZYCISKÓW]

WYGLĄD

- Dwa przyciski miernika Shadow Pro Meter mogą zostać wyprowadzone od tylnej strony mierników do panelu sterowania, który to może być zainstalowany na złączach, zewnętrznej obręczy miernika lub innym miejscu wybranym przez użytkownika.



[12-KROKOWA REGULACJA JASNOŚCI]

WYGLĄD

- Shadow Pro oferuje 12-krokowe ustawianie jasności do jazdy dziennej i nocnej, co umożliwia optymalną widoczność miernika w każdych warunkach.



[DOKŁADNOŚĆ]

OSIĄGI

- Seria Shadow Pro zawiera wysoko precyzyjny czujnik służący do utrzymania odpowiedniej dokładności pomiaru w całym zakresie. Dzięki wykorzystaniu najnowszej technologii silnika krokowego, Shadow Pro umożliwia osiągnięcie co najmniej 3240 kroków w zakresie 270° rozdzielczości tarczy wskaźnika.

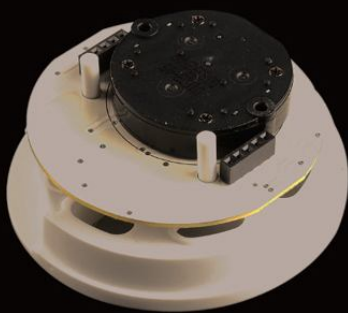


[NIEZALEŻNA STRUKTURA MASKOWANIA]

TECHNOLOGIA ŚWIATEŁ STEROWANYCH

- W celu zwiększenia widoczności wskaźnika i sprawienia, by stał się najlepiej widocznym punktem w polu widzenia, Shadow Pro posiada niezależną strukturę maskowania służącą do oddzielania wskaźników wartości ostrzegawczych od wartości szczytowych. Umożliwia to zastosowanie wielu kolorów na jednej tarczy bez zakłóceń w stosunku do innej.





[SILNIK KROKOWY]

OSIĄGI

Seria Shadow Pro posiada mikro-silnik krokowy z wbudowanym współczynnikiem redukcji prędkości 180:1 oraz dokładnością sięgającą 0.083° przy maksymalnej prędkości kątowej równej 600°/sek. Przy doborze materiałów i projektowaniu budojy skupiono się przede wszystkim na odporności na zużycie oraz niskim poziomie hałasu, co umożliwia długoterminowe działanie silnika krokowego przy zachowaniu idealnego stanu.



[WSKAŹNIK KIERUNKOWY]

TECHNOLOGIA ŚWIATEŁ STEROWANYCH

- Wykorzystywana do utrzymania odpowiedniego poziomu jasności wskaźnika oraz pełnego oświetlenia każdego zakamarka. Seria Shadow Pro posiada cienki, sterowany chip znajdujący się na źródle światła, za pomocą którego nakierowuje wiązkę światła na pole wskaźnika i rozdziela równo na każdy wskaźnik poprzez proces załamania. Dlatego wskaźnik Shadow Pro charakteryzuje się odpowiednim stopniem jasności w zakresie od osi obrotu do końcówki wskaźnika, co sprawia, że oświetlony jest cały zakres 270° ruchu wskaźnika, w odróżnieniu do produktów innych marek, w których oświetlana jest tylko część pola w kształcie litery C.



[ŚWIATŁO WSKAŹNIKA]

TECHNOLOGIA ŚWIATEŁ STEROWANYCH

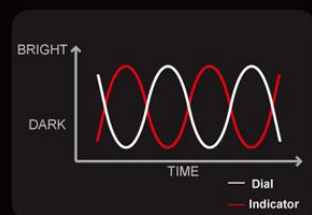
Zwiększenie widoczności skali na tarczy przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych oraz zmniejszenie rażenia światła w nocy. Okablowanie Shadow Pro może być sprzężone z przełącznikiem światła nocnych w samochodzie. Obecnie, bardzo niewiele aut na rynku wyposażonych jest w to delikatne narzędzie, ale Shadow Pro gwarantuje pewność jakości produktu w tym obszarze.



[WARTOŚĆ OSTRZEGAWCZA I SZCZYTOWA]

FUNKCJA

- Funkcja ustawiania wartości ostrzegawczej za pomocą przycisku. Ostrzeżenie realizowane jest za pomocą światła i brzęczyka. Shadow Pro zapisuje wartość szczytową w przeciągu 60 s.



[SAMODIAGNOSTYKA]

PERFORMANCE

- Shadow Pro zawiera funkcję samodiagnostyki. Po każdym uruchomieniu, system dokona samodiagnostyki obwodu wewnętrznego w celu zapewnienia normalnych warunków pracy urządzenia. Jeżeli nie zostanie wykryty żaden sygnał z czujnika, Shadow Pro przejdzie w stan uśpienia i powiadomi kierowcę o potrzebie zweryfikowania lub przywrócenia normalnych warunków



SHADOW PRO

SHADOW PRO BLACK BF



TEMP. WODY
SW11074(°C) - 60mm
SW11107(°C) - 52mm



TEMP. OLEJU
SW11075(°C) - 60mm
SW11108(°C) - 52mm



CISN. OLEJU
SW11076(kpa) - 60mm
SW11105(psi) - 60mm
SW11109(bar)- 52mm



NAPIĘCIE
SW11077(v) - 60mm
SW11110(v) - 52mm

SHADOW PRO WHITE WF



TEMP. WODY
SW11082(°C) - 60mm
SW11115(°C) - 52mm



TEMP. OLEJU
SW11083(°C) - 60mm
SW11116(°C) - 52mm



CISN. OLEJU
SW11084(kpa) - 60mm
SW11106(psi) - 60mm
SW11117(bar)-52mm



NAPIĘCIE
SW11085(v) - 60mm
SW11118(v) - 52mm

SHADOW PRO CLEAR CF



TEMP. WODY
SW11090(°C) - 60mm
SW11123(°C) - 52mm



TEMP. OLEJU
SW11091(°C) - 60mm
SW11124(°C) - 52mm



CISN. OLEJU
SW11092(kpa) - 60mm
SW11104(psi) - 60mm
SW11125(bar)-52mm



NAPIĘCIE
SW11093(v) - 60mm
SW11126(v) - 52mm

OTWARCIE I ZAMKNIĘCIE

Tryb
Otwarcia



Tryb
Zamknięcia





TURBO

SW11078(kpa) -60mm
SW11098(psi) -60mm
SW11111(bar)-52mm
SW11236(psi)-52mm



CIŚN. NA WLOCIE KOLEKTORA

SW11079(kpa)-60mm
SW11112(kpa)-52mm



TEMP. WYDECH.

SW11080(°C) -60mm
SW11113(°C)- 52mm



OBROTOMIERZ

SW11081 -60mm
SW11114-52mm



CIŚN. PALIWA

SW11101(kpa)-60mm
SW11237(psi)-52mm
SW11238(bar)-52mm



TURBO

SW11086(kpa)-60mm
SW11099(psi)-60mm
SW11119(bar)-52mm
SW11230(psi)-52mm



CIŚN. NA WLOCIE KOLEKTORA

SW11087(kpa)-60mm
SW11120(kpa) - 52mm



TEMP. WYDECH.

SW11088(°C)-60mm
SW11121(°C)-52mm



OBROTOMIERZ

SW11081 -60mm
SW11114-52mm



CIŚN. PALIWA

SW11101(kpa)-60mm
SW11237(psi)-52mm
SW11238(bar)-52mm



TURBO

SW11094(kpa) - 60mm
SW11104(psi) - 60mm
SW11127(bar) - 52mm
SW11233(psi) - 52mm



CIŚN. NA WLOCIE KOLEKTORA

SW11095(kpa)-60mm
SW11128(kpa)-52mm



TEMP. WYDECH.

SW11096(°C) -60mm
SW11129(°C)- 52mm



OBROTOMIERZ

SW11097 -60mm
SW11130 -52mm



CIŚN. PALIWA

SW11102(kpa)-60mm
SW11234(psi)-52mm
SW11235(bar)-52mm



SHADOW PRO

Cechy

- 1. Funkcje: Auto diagnostyka przy uruchomieniu i wyłączeniu, samo diagnostyka czujnika, zapis wartości szczytowej.
- 2. Ostrzeganie: brzęczyk i migający wskaźnik LED, regulowany punkt graniczny.
- 3. Wyposażony w wysokiej jakości cienki silnik krokowy 270° przy rozdzielczości 3240 kroków.
- 4. Wyposażony w diodę oświetlającą LED: jednolite podświetlenie, długa żywotność, wysoka stabilność, duża rozpoznawalność.
- 5. Przełączany Tryb podświetlenia dzienny i nocny.



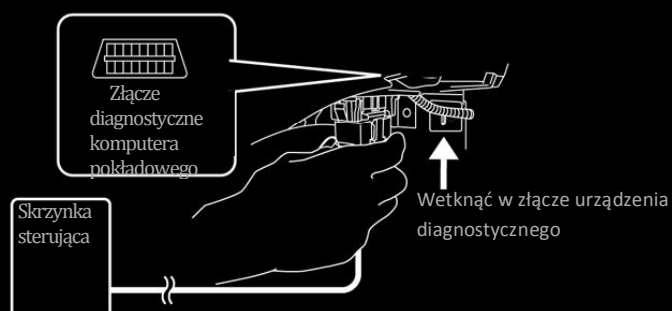
SW10050

[OBDII DIGITAL METER]



CECHY

1. Łatwa obsługa; wystarczy podłączyć do OBD-II.
2. Nie uszkadza oryginalnego złącza.
3. Wyświetlanie temp. wody, prędkości i informacji o napięciu.
4. Funkcja ustawień ostrzegawczych.
5. Alarm dźwiękowy wywołany przy nadmiernej prędkości i poniżej poziomu napięcia.
6. Wyposażony w specjalne chipy umożliwiające uzyskanie danych obliczeniowych podczas jazdy.
7. Kompaktowe wymiary.



SW10052

[VOLT METER]

CECHY

1. Monitorowanie stanu alternatora
2. Monitorowanie stanu ładowania elektrycznego
3. Monitorowanie stanu ładowania i rozładowywania baterii w celu dostosowania się do sposobu jazdy.
4. Kontrola cyklu żywotności baterii
5. Szybka reakcja na stan napięcia
6. Panel LED: oszczędność energii, niski poziom zużycia mocy



UKŁAD ELEKTRONICZNY

Zazwyczaj, plan tuningowy przewiduje bardziej dynamiczne osiągi poprzez zastosowanie mocniejszego sprzętu; jednakże silnik nie będzie pracował perfekcyjnie bez odpowiedniej koordynacji układu elektronicznego. Układ elektroniczny nie tylko steruje wtryskiem paliwa, zapłonem, obrotami silnika ale także odgrywa znaczącą rolę w zakresie osiągnów auta. Dla tego też, aby sprawić żeby wszystkie elementy silnika pracowały na swoim optymalnym poziomie, zawsze warto jest dobrać odpowiednie elementy tuningu elektronicznego.



SW10046

SW10051

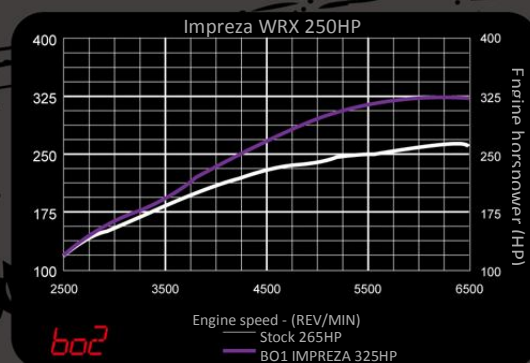
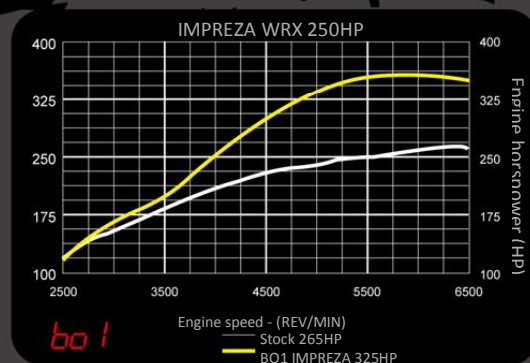
[ELECTRONIC BOOST CONTROLLER]

CECHY

- 1. Dwa stany sterowania ciśnieniem: stwórz swoje własne ustawiania i zapisz je w urządzeniu.
- 2. Szybkie przełączanie: aby szybko przełączyć ustawienie, wystarczy nacisnąć jeden przycisk.
- 3. Kompatybilny z siłownikiem i zaworem WG turbosprężarki
- 4. Ograniczenie ciśnienia do maks. 200KPa (36PSI)
- 5. Alarmowanie: automatyczna detekcja nadciśnienia zapobiegająca uszkodzeniu turbosprężarki i silnika. Kiedy poziom powietrza przekroczy granicę alarmową, EBT włączy migającą diodę i sygnał dźwiękowy.
- 6. Przywrócenie ustawień fabrycznych: ustawienia fabryczne zostaną przywrócone po wyłączeniu urządzenia lub silnika

CZUJNIK

- SW10046-T Racing(z czujnikiem TI)
- SW10051-S Racing(z czujnikiem 5W)





SW10014

[E-DRIVE ADVANCE]

3 tryby w 16 krokach:

CECHY

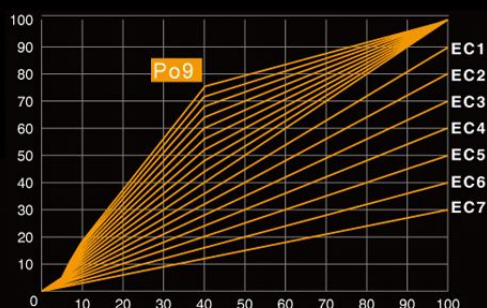
- 1. Tryb Po: odpowiedni do jazdy w górach przy bardzo czułej pracy przepustnicy
- 2. Tryb Ec: odpowiedni do jazdy w mieście z niskim zużyciem paliwa
- 3. 3 tryby w 16 krokach
- 4. Prosta instalacja: z zastosowaniem specjalnego złącza
- 5. Proste ustawienia: dostosowane do większości aut

WYKRES CHARAKTERYSTYKI

Porównanie poziomu otwarcia przepustnicy i głębokości wciśnięcia pedału

➤

➤



SW10013

[AT-CONTROLLER]

CECHY

- 1. AT-controller jest urządzeniem samo-modyfikującym skrzynię biegów z przełożeniem automatycznym, z pomocą którego timing zmiany biegu może być dopasowany do potrzeb użytkownika. Funkcja ta szczególnie przydatna jest dla posiadaczy aut wyścigowych lub kierowców ceniących sobie jazdę niskim zużyciem paliwa.
- 2. Tryb SP: odpowiedni do jazdy w górach przy bardzo czułej pracy przepustnicy
- 3. Tryb Ec: odpowiedni do jazdy w mieście z niskim zużyciem paliwa
- 4. 3 tryby w 12 krokach
- 5. Prosta instalacja: z zastosowaniem specjalnego złącza
- 6. Wbudowana pamięć zakłóceń mocy: poza ustawieniami początkowymi, przywołuje ostatni tryb użytkownika bez potrzeby wykonywania ponownych ustawień
- 7. Proste ustawienia: dostosowane do wszystkich aut

➤

Shadow
YOUR RACING PARTNER



SW10048

[FAN TEMP CONTROLLER]



CECHY

- 1. Monitorowanie i jednocześnie sterowanie temp. wody i oleju
- 2. 3 tryby: temp. wody, temp. oleju, napięcie
- 3. Cyfrowy wyświetlacz LED
- 4. Regulowane ustawienia alarmowe temp. oleju i poziomu napięcia
- 5. Może zmieniać temperaturę chłodzenia wentylatora co zapobiega przegrzewaniu i utracie mocy.



SW10049

SW10049

[V-MANAGE]



CECHY

- 1. Zwiększa skuteczność spalania paliwa, oszczędza poziom zużycia paliwa. Jeżeli samochód 3000cc z pełnym bakiem paliwa może przejechać 50 km, to na 1 litrze paliwa będzie mógł przejechać od 1.1 - 1.5 km więcej przy użyciu tego produktu (Osiągi różnią się w zależności od typu auta i charakterystyk)
- 2. Zwiększa moc i moment obrotowy
- 3. Zmniejsza ilość osadów węglowych w silniku
- 4. Bardziej czuła reakcja przepustnicy, większe przyspieszenie i łatwiejsze prowadzenie
- 5. Zwiększa dokładność zapłonu

8.5 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 (V)

Zbyt Niski

Optymalny zakres 11.5 ~

Zbyt Wysoki

- Wyczerpany akumulator lub słabe ładowanie
- Nieprawidłowe działanie urządzeń elektrycznych
- Słaba jakość dźwięku
- Poluzowany lub urwany pasek wentylatora
- Wadliwy alternator lub akumulator
- Zbyt krótka żywotność baterii
- Zbyt krótka żywotność urządzeń elektrycznych
- Problem z alternatorem (Regulatorem)



SW10047

[POWER STEADY]

CECHY

- Podłącz urządzenie i obserwuj poziom napięcia! Uzyskaj stabilność! Podłączając urządzenie do wejścia na zapalniczkę możesz nie tylko zwiększyć wydajność urządzeń elektronicznych poprzez zapewnienie stabilnego źródła napięcia, ale będziesz mógł także sprawdzić aktualny stan napięcia za pomocą woltomierza.



SW10018

[VTEC CONTROLLER]

Tylko do silnika VTEC, niekompatybilny z silnikiem i-VTEC

CECHY

- 1. Kompaktowa budowa; bardzo łatwa w instalacji
- 2. Wbudowany obrotomierz
- 3. Zwiększenie momentu obrotowego i mocy. Zwiększenie potencjału VTEC przy niskich obrotach.
- 4. Zmienny współczynnik wału korbowego dostępny co każde 100 obrotów na minutę.





SW10020

[MINI TIMER EC]

CECHY

- 1. Efektywna ochrona i zwiększenie żywotności silnika.
- 2. Regulowane opóźnienie czasowe wyłączenia silników od 15 sek. Do 3 min.
- 3. Super kompaktowa budowa umożliwiająca łatwą instalację w samochodzie.
- 4. Zegar za dobrą i uczciwą cenę.

➤

SW10006

[TURBO TIMER LEO]

CECHY

- 1. Efektywna ochrona i zwiększenie żywotności silnika.
- 2. Budowa oddzielająca skrzynkę sterującą od wyświetlacza
- 3. Czas regulowany w zakresie 10 sek. - 19 min. 50 sek.
- 4. Elementy elektroniczne widoczne przez przezroczystą obudowę.
- 5. Wbudowany woltomierz

➤



SW10003

[TURBO TIMER]

CECHY

- 1. Tryb ręczny umożliwia ustawienie okresu od 10 sekund do 19 minut i 50 sekund.
- 2. Tryb auto automatycznie wykrywa czas opóźnienia wyłączenia.
- 3. Super kompaktowa budowa umożliwia łatwą instalację w samochodzie.
- 4. Prześwitująca czarna obudowa podkreśla techniczny wygląd.
- 5. Zegar za dobrą i uczciwą cenę.

➤





SW40019

[FSI / TSI BOOST ADAPTOR]

CECHY

- 1. Zaprojektowany specjalnie do silników FSI/TSI
- 2. Wyposażony w zawleczkę zabezpieczającą przed wypadnięciem rurki ciśnieniowej.
- 3. Zestaw zawiera zapasowe złączki próżniowe
- 4. Możliwość podłączenia czujnika ciśnienia bez ingerencji w oryginalną budowę auta.
- 5. Wykonany z estetycznego stopu aluminium
- 6. Anodowana powierzchnia o podwyższonej odporności na pogodę.
- 7. Możliwość łatwej instalacji DIY.

SW40020

[HONDA R18A / R20A OIL ADAPTOR]



CECHY

- 1. Zaprojektowany specjalnie do silników R18A/R20A
- 2. Wymiary odpowiadają oryginalnej przestrzeni montażowej.
- 3. Całkowite rozwiązanie problemu braku miejsca na montaż w oryginalnym aucie.
- 4. Instalacja czujnika regulowana jest w kierunku godziny 2 i 10.
- 5. Czujniki temp. i ciśnienia oleju mogą być instalowane jednocześnie.
- 6. Budowę wewnętrzną zmieniającą jest bez wpływu na efektywność ciśnienia oleju.
- 7. Zbudowany ze stopu aluminium.



SW40001

[HOSE ADAPTOR]

CECHY

- Prześciółka umożliwia łatwą instalację czujnika temperatury wody. Zakres wartości waha się od 28mm do 40mm, co odpowiada 99% silników na rynku. Wykonana z aluminium, które nie tylko podwyższa jej jakość, ale także odporne jest na działanie wysokich temperatur.

WYMIARY

- 28mm -SW40002 36mm SW4000C
- 30mm -SW40005 38mm -SW4000C
- 32mm -SW40001 40mm -SW4000C
- 34mm -SW40006

SW40010

[ZŁĄCZKA CZUJNIKA TEMP. OLEJU]

CECHY

- Olejowa złączka blokowa to łatwy sposób na instalację czujników ciśnienia i temperatury oleju. Jeden element zawiera 2 różne średnice gwintów i 1 o-ring, co sprawia, że dopasowany jest do większości japońskich silników. Złączka wykonana jest z aluminium i łatwa jest do instalacji. Złączkę montuje się pomiędzy filtrem oleju a blokiem silnika.

INNE CHARAKTERYSTYKI

- 1. M20X1.5 2.3/4"

•



SW40004

[SPORTOWA OSŁONA MIERNIKA]

CECHY

- Osłona Regulacyjna stosowana jest w miernikach 60mm (2 3/8"). Umożliwia użytkownikowi odnalezienie ustawionej pozycji za pomocą czerwonego trójkąta co przydaje się przy niewielkich zmianach.

SW40003

[OSŁONA REGULACYJNA MIERNIKA]

CECHY

- Osłona Regulacyjna stosowana jest w miernikach 60mm (2 3/8"). Umożliwia użytkownikowi odnalezienie ustawionej pozycji za pomocą czerwonego trójkąta co przydaje się przy niewielkich zmianach.

•





1.25mm	SW40015-05	SW40015-04	SW40015-10	SW40015-99	SW40015-02	SW40015-03	SW40D15-06	SW40015-12	SW40015-08	SW40015-13
1.5mm	SW40014-05	SW40014-04	SW40014-10	SW40014-99	SW40014-02	SW40D14-03	SW40D14-06	SW40014-12	SW40014-05	SW40014-13

Tylko na zamówienie

SW40015- 1.25mm

SW40014-1.5mm

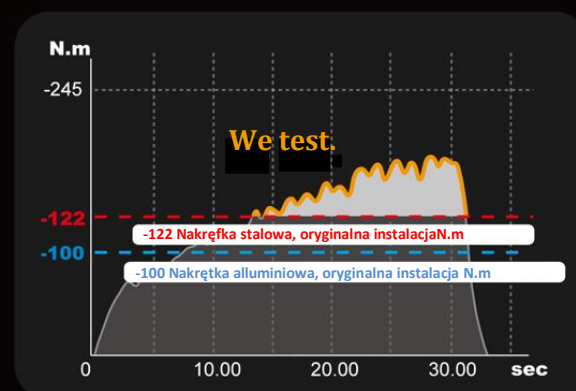
[NAKRĘTKA RACING]

CECHY

- 1. Materiał: stop aluminium T6, przetestowany na profesjonalnym sprzęcie i charakteryzujący się dużą wytrzymałością
- 2. Twardość: dodatkowe hartowanie wysoką temperaturą podczas produkcji zapewniające doskonałą twardość
- 3. Wytrzymałość: rozszerzona powierzchnia śruby sześciokątnej w celu zapewnienia równomiernego przyłożenia siły z klucza nasadowego co umożliwi częste zakręcanie i odkręcanie z doskonałą wytrzymałością.
- 4. Mała masa: przy wadze jedynie 26 gram, element odpowiada wartości 52.6 w przypadku śrub OEM, co pozwala na redukcję ładunku w układzie przenoszenia napędu i udoskonalenie przyspieszenia auta.
- 5. Kolor: odporna na działanie pogody anodyzowana powierzchnia z metalicznym połyskiem, idealna do praktycznego użytkowania. Dostępnych jest dziesięć kolorów.
- Kompaktowa budowa i niska masa są bardzo istotnymi cechami przy modernizacji układów silnikowych i napędowych. Element RACING NUT stworzony został ze stopu aluminium T6, jego powierzchnia jest anodowana a struktura poddawana hartowaniu wysoką temperaturą. Oprócz małej masy, nakrętka charakteryzuje się doskonałą wytrzymałością oraz efektywnością w redukcji przeładowania układu napędowego. Dodatkowo, koła mają dzięki niej bardziej sportowy wygląd.

RAPORT Z BADAIA MOMENTU HAMUJĄCEGO

- Badanie bazuje na ponad 30-krotnym cyklu 122Nm.



UWAGA

- Przed instalacją produktu należy sprawdzić maksymalny moment zgodny z normami dla śrub OEM. Na przykład: dla samochodów japońskich - 20~24.8 NM. Dla samochodów europejskich - 22.6~31.6 NM. Nigdy nie należy przekraczać określonego zakresu momentu, ponieważ grozi to uszkodzeniem produktu.



DOŚWIADCZENIE SHADOW

Naszym marzeniem było czerpanie radości z tuningowania samochodów, szybkiej górskiej jazdy z przyjaciółmi i oferowanie wysokiej jakości interesujących produktów w rozsądnej cenie. Dziś wiemy, że udało nam się to zrealizować. Wiemy, że jest wielu pasjonatów takich jak my. Zapraszamy na naszą stronę www.wskazniki.com. Spraw aby marzenia Twoje i innych się spełniły..





F.H.U PLANET-JDM
32-020 WIELICZKA
NIP: 683-191-56-04
TEL. 504-710-459
email: wskazniki@hotmail.com
www.wskazniki.com