

Raport badania

w Gabinetcie Dr Lemon

RAPORT

Nr identyfikacyjny raportu

Data

Miejsce

DANE POJAZDU

Marka

Model

Nr rejestr.

VIN

Data pierwszej rejestracji

Stan licznika

Spis treści

3 Układ jezdnny

- 3 Amortyzatory i wahacze
- 4 Sprawność amortyzatorów
- 4 Sprawność innych elementów zawieszenia
- 5 Kontrola luzów i osłon w układzie kierowniczym
- 5 Kontrola wycieków i szczelności – hydrauliczny układ wspomagania
- 6 Układ napędowy
- 7 Sprawdzenie zbieżności

8 Układ hamulcowy

- 8 Sprawdzenie siły hamulca zasadniczego i ręcznego
- 11 Klocki, tarcze hamulcowe
- 11 Kontrola układu hamulcowego

14 Opony

16 Silnik/Komora silnika

- 16 Poziomy i jakość płynów eksploatacyjnych
- 17 Stan akumulatora i układu elektrycznego
- 18 Pomiar mocy silnika

20 Podwozie

- 20 Podstawowe badanie geometrii podwozia
- 20 Punkty występowania korozji na podwoziu
- 21 Układ wydechowy

23 Nadwozie

- 23 Grubość lakieru i szczelin
- 24 Szyby
- 25 Światła
- 26 Punkty występowania korozji na nadwoziu

28 Wnętrze, inne elementy

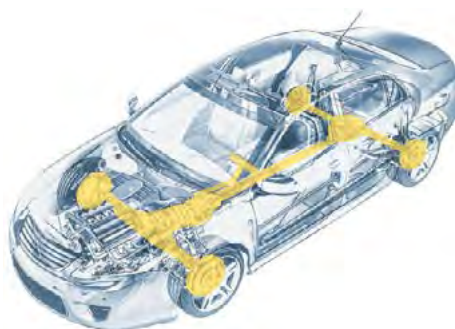
- 28 Stan tapicerki
- 29 Kokpit
- 29 Wyposażenie sterowane elektrycznie/elektronicznie
- 30 Wyposażenie bezpieczeństwa

31 Historia pojazdu

- 31 Historia wypadkowo-naprawcza
- 31 Wydruk z komputera diagnostycznego



Układ jezdny



Amortyzatory i wahacze



Amortyzatory to jedne z najważniejszych elementów w samochodzie.

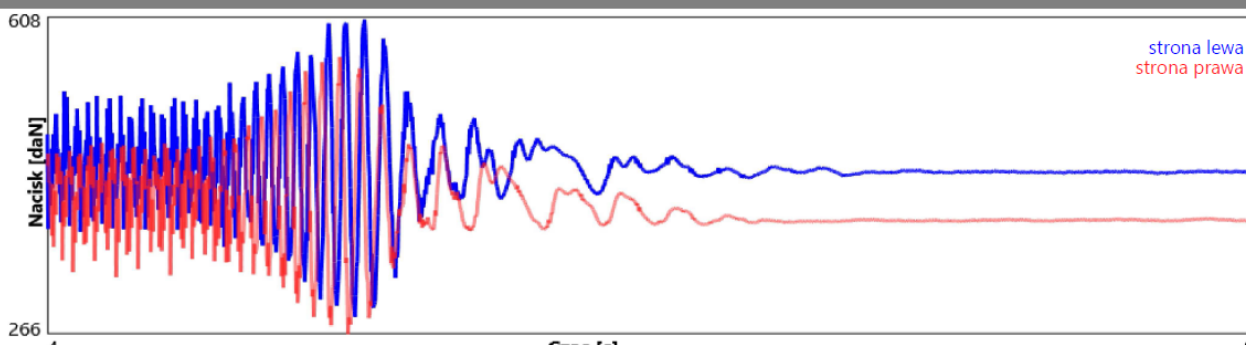
Odpowiadają za utrzymywanie ciągłego kontaktu kół z nawierzchnią. Ich stan przekłada się bezpośrednio na bezpieczeństwo. Sprawne amortyzatory to również komfort jazdy.

Wycieki są objawem zużycia i kwalifikują element do wymiany. Należy pamiętać, że amortyzatory zawsze należy wymieniać parami.

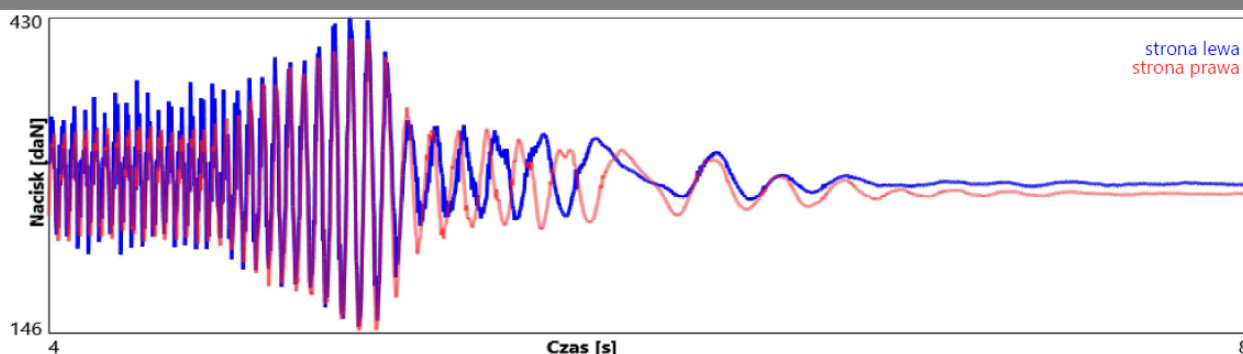
Zużycie elementów gumowo-metalowych zawieszenia tzw. „silent blocków” powoduje utratę precyzji prowadzenia samochodu oraz jest przyczyną stukania podczas pokonywania przeszkód. Bagatelizowanie tego faktu skutkuje przyspieszonym zużyciem opon oraz innych kosztownych elementów zawieszenia.

ZNACZĄCO WPŁYWA NA POGORSZENIE PARAMETRÓW BEZPIECZEŃSTWA.

Kontrola stanu zawieszania oś 1



Kontrola stanu zawieszania oś 2





Układ jezdny



Ocena stopnia przylegania kół

Nr osi	Stopień przylegania			Nacisk statyczny		Min. nacisk dyn.		Nacisk stat. osi
	L [%]	P [%]	Δ [%]	L [daN]	P [daN]	L [daN]	P [daN]	[daN]
1	64	67	3	444	395	283	266	838
2	53	53	0	283	274	149	146	556

Suma nacisków: 1395 daN

Najmniejszy stopień przylegania: 53 % ≥ 20

Największa różnica względna: - ≤ 30 %

Największa różnica bezwzględna: 3 % ≤ 15 %

Ocena: **POZYTYWNY**

RODZAJ BADANIA

Sprawność amortyzatorów



Badanie	Lewy przedni	Prawy przedni	Lewy tylny	Prawy tylny
Stan połączeń (elementów metalowo - gumowych)				
Uszkodzenia mechaniczne (zgięcia, odkształcenia, pęknięcia obudowy itd.)				
Wycieki				
Stan elementów odbojowych, osłon i elementów metalowo - gumowych				
Stan sprężyny				

RODZAJ BADANIA

Sprawność innych elementów zawieszenia



Badanie	Lewy przedni	Prawy przedni	Lewy tylny	Prawy tylny
Wahacze (elementy metalowo-gumowe), luz i stan				





Badanie	Lewe	Prawe	Strona lewa	Strona prawa
Górne łożyskowanie (MacPherson)				
Łącznik stabilizatora				
Stabilizator "kostki"				

RODZAJ BADANIA



Kontrola luzów i osłon w układzie kierowniczym

Drążki kierownicze oraz **końcówki** to elementy układu kierowniczego, które najczęściej ulegają uszkodzeniu. Zużycie tych elementów wpływa na pogorszenie precyzji prowadzenia samochodu oraz zdecydowanie przyspiesza zużycie opon.

MA TO ZNACZĄCY WPLYW NA POGORSZENIE PARAMETRÓW BEZPIECZEŃSTWA.

Badanie	Lewe	Prawe	Strona lewa	Strona prawa
Końcówki drążków kierowniczych (luz oraz stan połączenia)				
Końcówki drążków kierowniczych (stan osłony gumowej)				
Drążek kierowniczy (od strony przekładni kier.), kontrola połączenia (luz oraz stan).				
Drążek kierowniczy (od strony przekładni kier.), ocena stanu osłony gumowej.				
Sworzeń zwrotnicy, kontrola połączenia (luz oraz stan)				
Sworzeń zwrotnicy, ocena stanu osłony gumowej				

RODZAJ BADANIA



Kontrola wycieków i szczelności – hydrauliczny układ wspomagania

Badanie	Wynik badania
Stan przewodów hydraulicznych (spęknięcia, przetarcia, zagięcia)	





Badanie	Wynik badania
Stan przewodów hydraulicznych - wycieki	
Przekładnia kierownicza (wycieki)	
Zbiornik układu wspomagania (wycieki)	

RODZAJ BADANIA



Układ napędowy

Wycieki w układzie napędowym świadczą o zużyciu elementów uszczelniających. Bagatelizowanie tego faktu może doprowadzić do utraty znaczącej ilości oleju, co z kolei spowoduje zatarcie mechanizmów.

Dodatkowymi elementami w układzie napędowym jest sprzęgło wraz z kołem zamachowym. Rolą sprzęgła jest tymczasowe odłączanie silnika od układu napędowego. Dzięki temu możemy zmieniać biegi nie powodując przy tym żadnych uszkodzeń. Niesprawne posługiwanie się sprzęgłem może skończyć się poważną usterką a nawet unieruchomieniem samochodu. Awaria tego elementu sprzyja uszkodzeniom skrzyni biegów. Naprawa sprzęgła wiąże się z demontażem skrzyni biegów i jest kosztowna.

Symptomy zużycia sprzęgła: ciężka praca pedału sprzęgła, brak przyspieszenia pojazdu pomimo dodawanego gazu, ruszanie samochodu dopiero po całkowitym puszczeniu pedału sprzęgła, nasilające się szarpanie pojazdu podczas ruszania.

Koło zamachowe zapewnia równomierność momentu obrotowego silnika. We współczesnych konstrukcjach często wykonywane jest jako dwumasowe. Objawy zużycia koła dwumasowego mogą różnić się od siebie, w zależności od modelu auta oraz silnika. W każdym przypadku początek zużycia tego elementu objawiają się niepokojącymi dźwiękami. Często jest to klekotanie na biegu neutralnym, stuk podczas gaszenia i uruchamiania silnika oraz wibracje w układzie napędowym podczas przyspieszania.

Badanie	Wynik badania
Praca przegubów napędowych	

Badanie	Lewy przód	Lewy tył	Prawy przód	Prawy tył
Półoś – wycieki				
Półoś – stan osłon przegubów				

Badanie	Wynik badania
Tylny most - wycieki	
Tylny wał napędowy	





Układ jezdy

Badanie	Wynik badania
Skrzynia rozdzielacza z reduktorem - wycieki	
Skrzynia biegów strona sprzęgła - wycieki	
Przedni wał napędowy	
Przedni most - wycieki	

Badanie	Bieg I	Bieg II	Bieg III	Bieg IV	Bieg V	Bieg VI
Sprawdzenie skrzyni biegów						

Badanie	Wynik badania
Punkt załączania sprzęgła	
Droga załączania sprzęgła	
Skok jałowy sprzęgła	

RODZAJ BADANIA

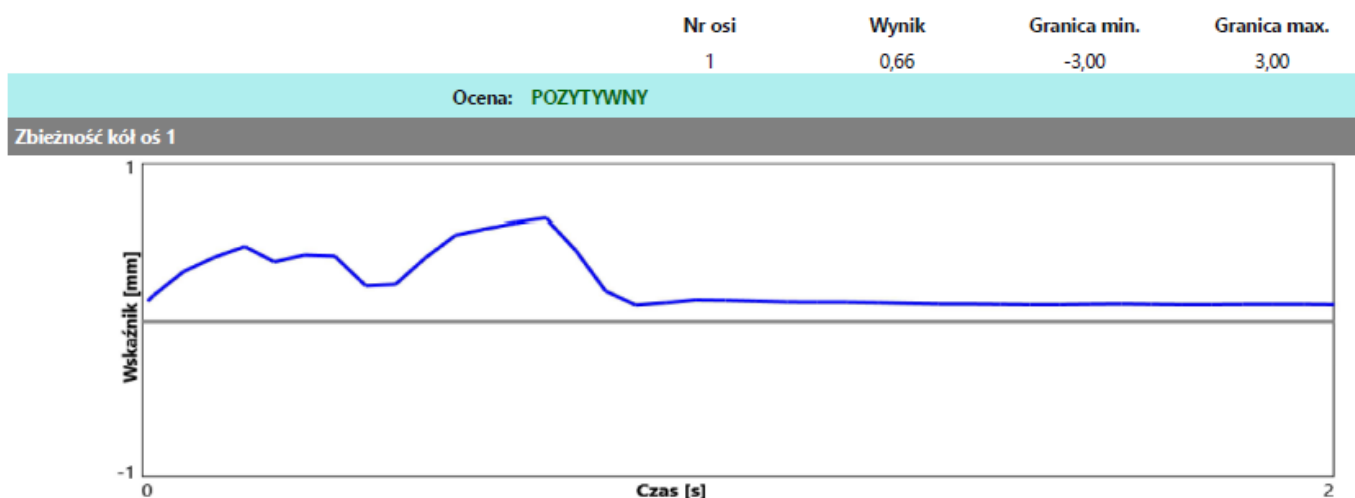
Sprawdzenie zbieżności



Poprawna **geometria zawieszenia** ma kluczowy wpływ na właściwe prowadzenie samochodu. Wszystkie odchylenia od normy skutkują szybszym zużyciem wszystkich elementów zawieszenia oraz opon, co negatywnie wpływa na poziom bezpieczeństwa.



Wstępna ocena ustawienia kół



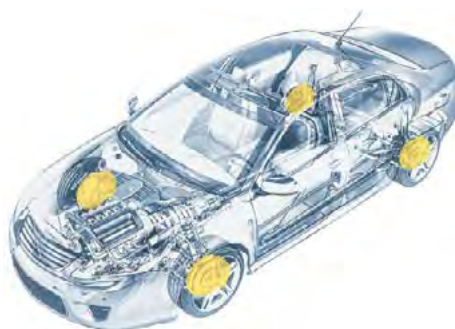
Dr Lemon

BADAMY UŻYWANE SAMOCHODY

Copyright © Dr Lemon sp. z o.o.



Układ hamulcowy



Sprawdzenie siły hamulca zasadniczego i ręcznego

Układ hamulcowy jest jednym z najistotniejszych podzespołów samochodu. Siłę układu hamulcowego podajemy w kN (kiloniutony). Powinna być możliwie jak największa - gwarantuje to pewne hamowanie w każdych warunkach na drodze.

Sprawdzenie równomierności hamulca roboczego: Sprawny układ hamulcowy jest równomierne rozłożenie siły na poszczególne koła pojazdu. W przypadku wykrycia nieprawidłowego rozdziału sił na poszczególne koła, samochód podczas gwałtownego hamowania będzie miał tendencję do samodzielnego zmieniania kierunku. W skrajnych przypadkach może doprowadzić to do utraty stateczności.

Sprawdzenie siły hamulca postojowego: Siła hamulca postojowego powinna być możliwie jak największa. Gwarantuje nam to pewne parkowanie oraz w razie konieczności awaryjne zatrzymanie pojazdu.

Sprawdzenie równomierności hamulca postojowego: Sprawny układ hamulca postojowego powinien równomiernie rozdzielać siłę na koła samochodu. Brak równomierności wiąże się z naprawami układu.



Kontrola działania hamulców roboczych

Nr osi	Opory toczenia		Maksymalna siła hamowania			Wahania sił		Nacisk NPH	Ciśnienie w inst.
	L [kN]	P [kN]	L [kN]	P [kN]	Δ [%]	L [%]	P [%]		
1	0,25	0,21	3,44 P	3,46	1	-	-	2 / 50	-
2	0,18	0,29	1,88	1,45	22	-	-	21 / 50	-



Kontrola działania hamulców postojowych

Nr osi	Maksymalna siła hamowania		Nacisk NPH	Ciśnienie w inst.
	L [kN]	P [kN]		
2	0,62	0,58	-	-

Suma sił hamowania hamulca roboczego (zmierzona, obliczeniowa): 10,23 kN, 180,39 kN

Suma sił hamowania hamulca postojowego (zmierzona, obliczeniowa): 1,20 kN, - kN

Maksymalna różnica sił hamowania hamulca roboczego: 22 % ≤ 30

Zmierzony wskaźnik skuteczności hamowania hamulca roboczego: 73 % ≥ 58 %

Obliczeniowy wskaźnik skuteczności hamowania hamulca roboczego: 1293% ≥ 58 %

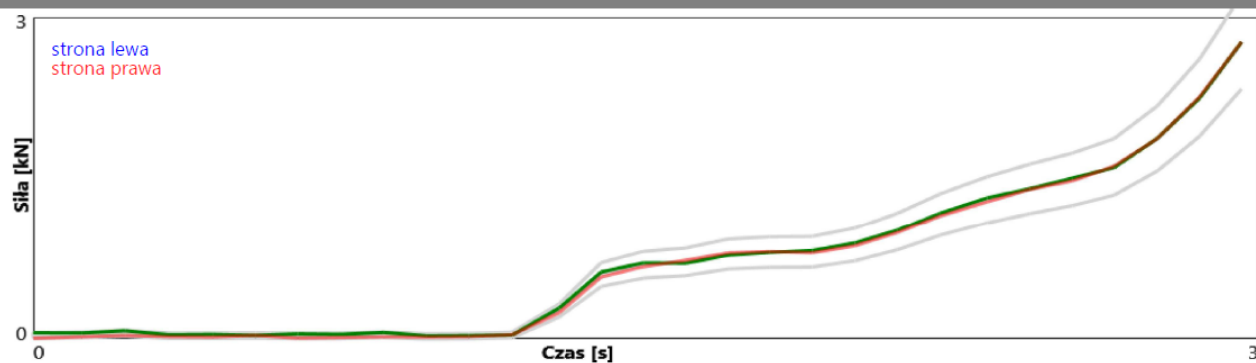
Zmierzony wskaźnik skuteczności hamowania hamulca postojowego: 8% ≥ 16 %

DMC: 1395 kg

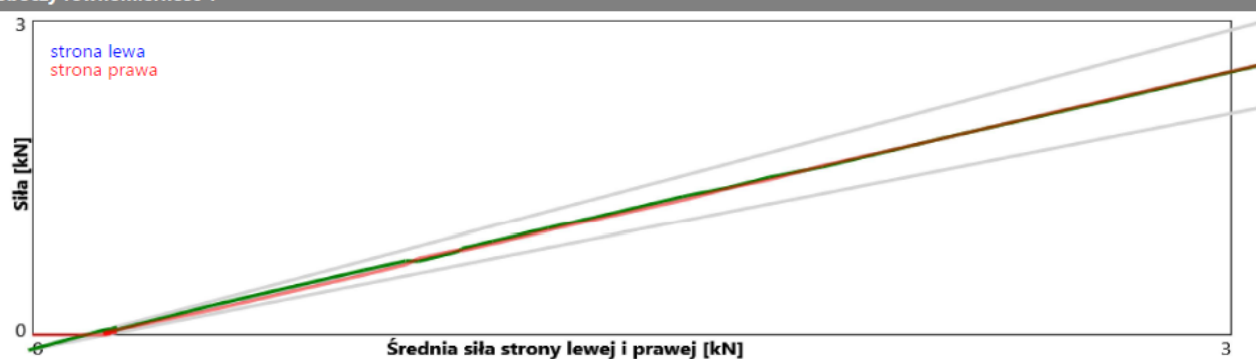
Ocena: **NEGATYWNY**



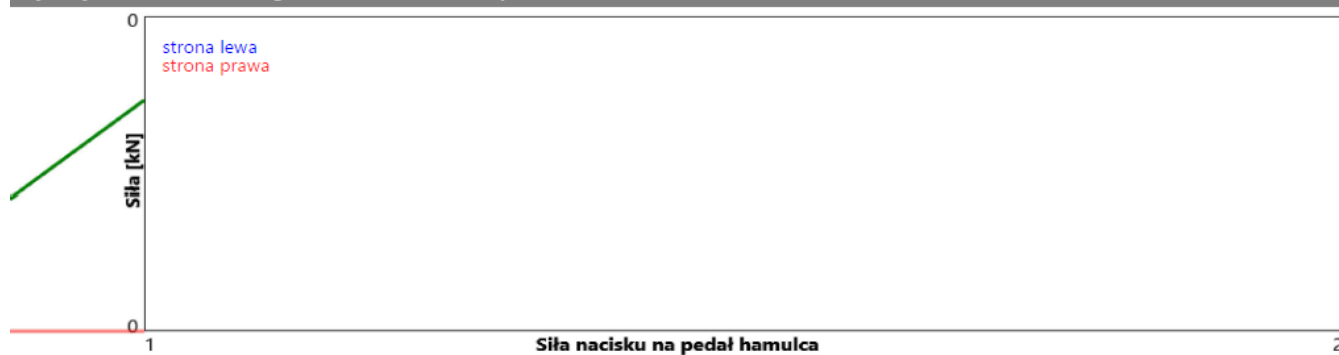
Kontrola działania hamulców oś 1



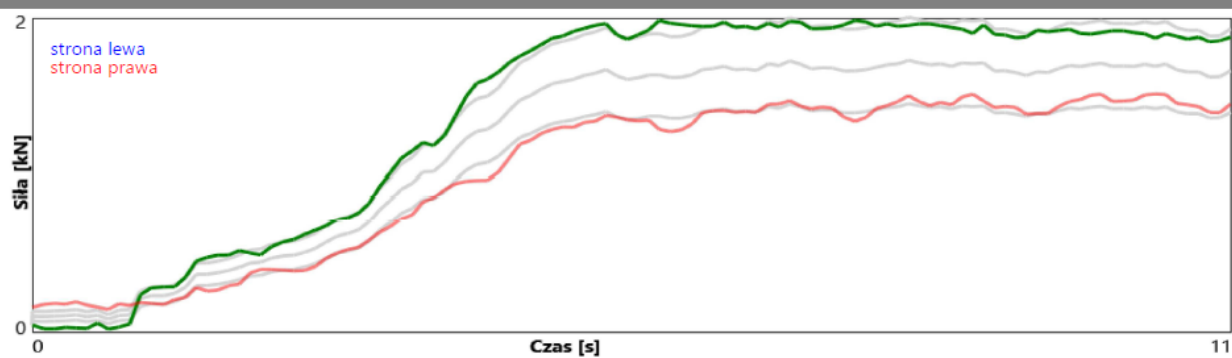
Hamulec roboczy równomierność 1



Wykresy sił hamulca roboczego w wartości nacisku na pedał hamulca 1

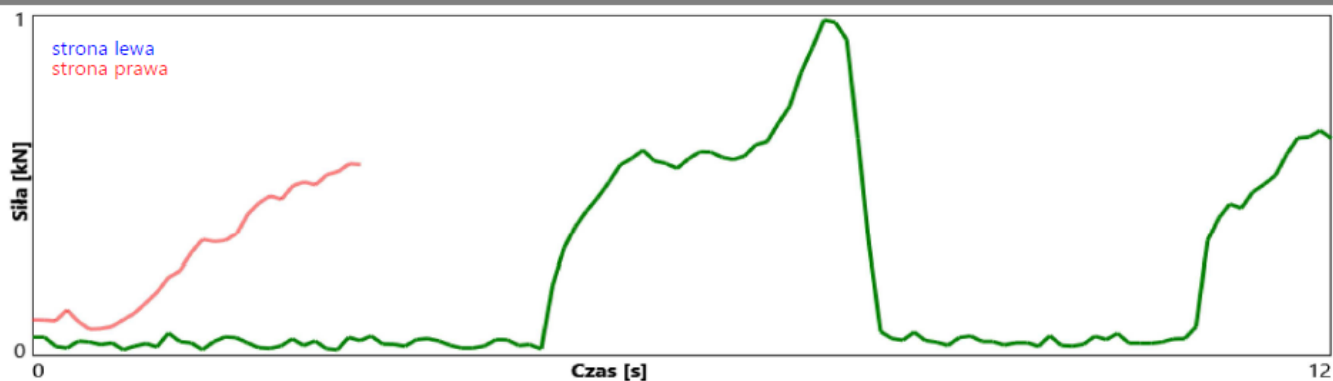


Kontrola działania hamulców oś 2

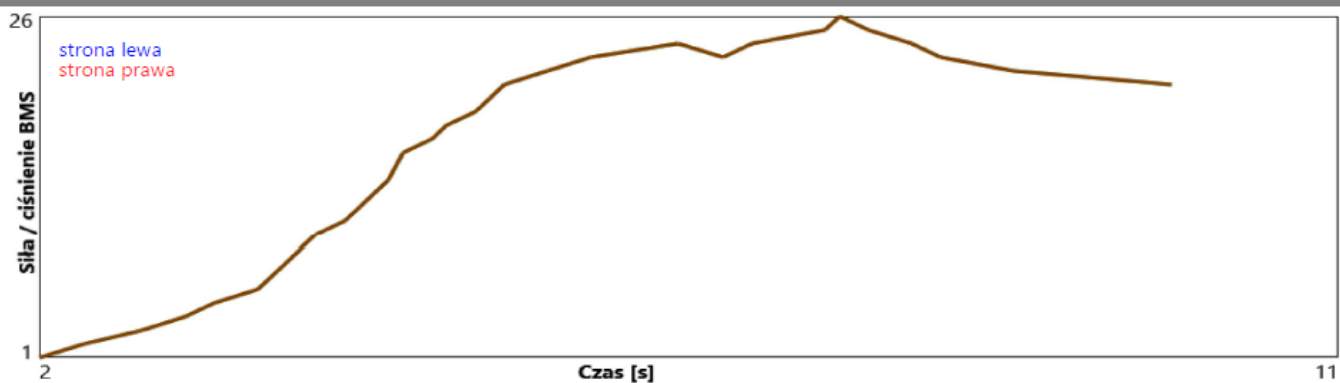




Hamulec postojowy F(t) 2



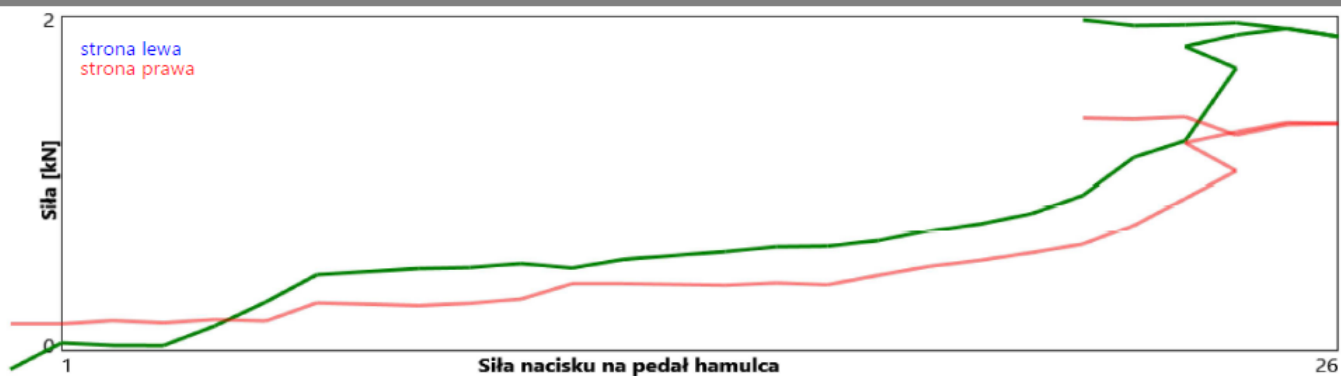
Kontrola działania hamulców oś 2



Hamulec roboczy równomierność 2



Wykresy sił hamulca roboczego w wartości nacisku na pedał hamulca 2





RODZAJ BADANIA

Klocki, tarcze hamulcowe



Jednym z elementów układu hamulcowego są **klocki hamulcowe**. Grubość klocków odzwierciedla ich stan zużycia. Grubość poniżej wartości dopuszczalnej świadczy o konieczności wymiany elementu.

Tarcze hamulcowe podczas eksploatacji ulegają ścieraniu, co powoduje zmniejszenie ich nominalnej grubości. Poniżej określonej wartości podlegają wymianie.

Kolejnym kryterium oceny tarcz jest ich „bicie”. Gdy jest ono nadmierne objawia się szarpaniem kierownicy oraz pulsowaniem pedału hamulca podczas gwałtownego hamowania.

Badanie	Lewy przód	Prawy przód	Lewy tył	Prawy tył
Grubość tarczy hamulcowej				
Bicie tarczy hamulcowej				
Orientacyjne zużycie klocków hamulcowych				

RODZAJ BADANIA

Kontrola układu hamulcowego



Wyciek płynu hamulcowego jest niedopuszczalny i w skrajnym przypadku powoduje spadek ciśnienia w układzie. Nawet małe wycieki mogą doprowadzić do dostania się płynu hamulcowego na okładziny cierne. W wyniku tego występuje duży spadek siły hamowania. W takiej sytuacji występuje wyraźne „ściąganie” pojazdu podczas hamowania na lewą lub prawą stronę. Ma to bezpośrednie przełożenie na bezpieczeństwo w trakcie kierowania pojazdem.



Układ hamulcowy

Badanie	Zacisk hamulcowy i przewody PRZEDNI LEWY	Zacisk hamulcowy i przewody PRZEDNI PRAWY
Stan przewodów elastycznych - (spękania, przetarcia)		
Szczelność połączeń - wycieki		
Stan przewodów sztywnych (korozja zamocowania, przetarcia)		
Stan przewodów sztywnych (szczelność połączeń - wycieki)		
Zacisk hamulcowy - wycieki		
Zacisk hamulcowy - osłony gumowe		

Badanie	Zacisk hamulcowy lub bęben i przewody PRZEDNI LEWY	Zacisk hamulcowy lub bęben i przewody PRZEDNI PRAWY
Stan przewodów elastycznych - (spękania, przetarcia)		
Szczelność połączeń - wycieki		
Stan przewodów sztywnych (korozja zamocowania, przetarcia)		
Stan przewodów sztywnych (szczelność połączeń - wycieki)		
Zacisk hamulcowy lub bęben - wycieki		
Zacisk hamulcowy lub bęben - osłony gumowe		

Badanie	Ostona linki	Zamocowanie i działanie
Linka hamulca ręcznego		

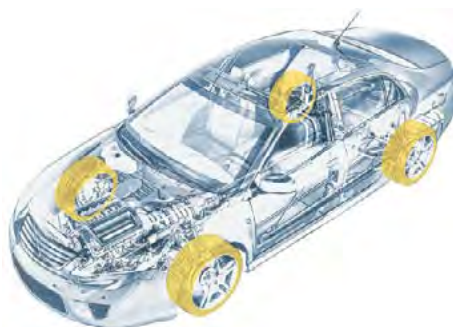
Badanie	Instalacja elektryczna - stan połączeń i izolacji	Zamocowanie i działanie - płynność działania
Elektryczny hamulec postojowy		





KATEGORIA BADAŃ

Opony



Opony dzielą się na trzy główne kategorie: **zimowe**, **letnie**, **całoroczne**. Zawsze należy stosować opony zgodnie z panującymi warunkami atmosferycznymi. Gwarantuje to odpowiednie bezpieczeństwo oraz długą eksploatację opon.

Badanie	Lewy przód	Prawy przód	Lewy tył	Prawy tył
Producent				
Nazwa modelu				
Rodzaj opony				
Rozmiar opony Rozmiar opon powinien być taki sam na każdej osi pojazdu. Dodatkowo zbliżony do zalecanego przez producenta.				
Indeks prędkości Określa dopuszczalną prędkość ogumienia.				
Rok produkcji Z wiekiem opony tracą swoje nominalne parametry. Wiąże się to z pogorszeniem przyczepności jak i możliwymi utratami ciśnienia.				
Wysokość bieżnika od strony wewnętrznej (mm do TWI) Nadmierne zużycie opon od strony wewnętrznej świadczy o złej geometrii zawieszenia. Długoterminowa eksploatacja grozi pogorszeniem stanu elementów układu zawieszenia.				
Wysokość bieżnika w środkowej części (mm do TWI) Nadmierne zużycie opon w środkowej części świadczy o użytkowaniu samochodu z nadmiernym ciśnieniem opon względem zaleceń producenta.				
Wysokość bieżnika od strony zewnętrznej (mm do TWI) Nadmierne zużycie opon od strony zewnętrznej świadczy o złej geometrii zawieszenia.				

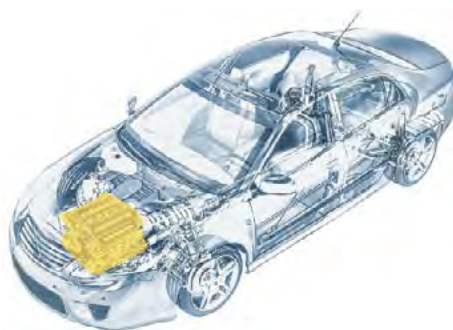


Silnik/Komora silnika

Badanie	Lewy przód	Prawy przód	Lewy tył	Prawy tył
Ciśnienie (bar) Ciśnienie opon powinno być zbliżone do tego zalecanego przez producenta. Nierównomierne ciśnienia na poszczególnych osiach mogą świadczyć o rozszczelnieniu opon/opony.				

KATEGORIA BADAŃ

Silnik/Komora silnika



Jednym z najważniejszych elementów samochodu jest jego jednostka napędowa. Jego sprawne działanie oraz odpowiednie parametry pozwolą uniknąć wielu kosztownych napraw w przyszłości.

RODZAJ BADANIA



Poziomy i jakość płynów eksploatacyjnych

Badanie	Wynik badania
Poziom oleju Poziom oleju silnika powinien być zgodny z zaleceniami producenta pojazdu. Zbyt niski poziom może prowadzić do zatarcia jednostki napędowej natomiast zbyt wysoki może świadczyć o niesprawności układu paliwowego pojazdu czyli mieszania się paliwa z olejem silnikowym. Może świadczyć o złym stanie technicznym silnika.	
Poziom płynu wspomagania Prawidłowy poziom płynu wspomagania świadczy o prawidłowej pracy układu. Wskazania poniżej minimum mogą być znakiem wycieku w układzie.	
Poziom płynu hamulcowego Poziom płynu hamulcowego powinien być zgodny z zaleceniami producenta pojazdu. Ubytki mogą świadczyć o wyciekach lub dużym zużyciu okładzin klocków.	
Poziom płynu chłodniczego Poziom płynu chłodniczego powinien być zgodny z zaleceniami producenta pojazdu. Wartości poniżej normy mogą świadczyć o wyciekach lub o uszkodzeniu uszczelki pod głowicą co z kolei wiąże się z kosztowną naprawą.	
Wycieki w komorze silnika i od strony podwozia Wycieki oznaczają nadmierne zużycie uszczelnaczy tzw. simmeringów. Części zazwyczaj nie są zbyt kosztowne, ale ich wymiana bywa często kłopotliwa co wiąże się z drogą usługą serwisową.	



Dr Lemon

BADAMY UŻYWANE SAMOCHODY

Copyright © Dr Lemon sp. z o.o.



Silnik/Komora silnika

Badanie	Wynik badania
Temperatura wrzenia płynu hamulcowego Temperatura wrzenia płynu hamulcowego powinna być jak najwyższa. Gwarantuje to pewne działanie układu nawet w ekstremalnych warunkach kiedy układ jest najbardziej obciążony.	
Temperatura zamarzania płynu chłodniczego Płyn chłodniczy ulega procesowi starzenia. Wraz z upływem lat staje się coraz mniej odporny na niskie temperatury. W skrajnych przypadkach potrafi zamarznąć co może skutkować poważnym uszkodzeniem silnika.	
Pomiar szczelności układu chłodniczego	
Stan uszczelki pod głowicą Uszkodzona uszczelka przyczynia się do zwiększenia konsumpcji oleju i/lub płynu chłodniczego. Wymiana uszczelki pod głowicą jest jedną z droższych napraw bieżących podczas eksploatacji samochodu.	
Dane z zawieszki olejowej Dane z tak zwanej "zawieszki olejowej" dają nam pogląd na historię wymiany płynów eksploatacyjnych pojazdu.	
Przebieg	
Data	
Rodzaj oleju	

Badanie	Wynik badania
Stan przewodów gumowych układu chłodzenia	
Szczelność połączeń układu paliwowego - wycieki	
Zbiornik układu paliwowego - szczelność/wycieki	
Zbiornik układu paliwowego - poprawność zamocowania	

RODZAJ BADANIA

Stan akumulatora i układu elektrycznego



Dobry stan akumulatora i układu elektrycznego gwarantuje nam odpowiedni rozruch silnika w każdych warunkach pogodowych. Niesprawności wiążą się niejednokrotnie z uciążliwymi i kosztownymi naprawami.

Badanie	Wynik badania
Stan akumulatora	
Napięcie przy wyłączonym silniku (V) Napięcie akumulatora na wyłączonym silniku powinno być zbliżone do 12.0V	





Silnik/Komora silnika

Badanie	Wynik badania
CCA Nom (EN)	
CCA Fakt. (EN) Parametr CCA (prąd rozruchowy przy zimnym silniku) jest miarą zdolności rozruchowej akumulatora, tzn. im większą wartość ma parametr CCA, tym łatwiej akumulator będzie uruchamiał silnik	
Stan techniczny (%)	
Stan naładowania (%)	
Ocena akumulatora	
Układ elektryczny	
Napięcie rozruchu (V) Jeśli poniżej normy należy sprawdzić stan techniczny rozrusznika	
Test ładowania bez obciążenia (V) Napięcie akumulatora na włączonym silniku powinno oscylować pomiędzy 13.5V a 14.5V V zależności od danego pojazdu. Poniżej normy może świadczyć o złym stanie alternatora, przewodów łączących, paska napędzającego. Za duże może świadczyć o uszkodzeniu regulatora napięcia lub połączeń przewodów.	
Test ładowania z obciążenia (V) Za duże może świadczyć o złym stanie połączeń przewodów jak i regulatora napięcia. Za małe może świadczyć o złym stanie paska napędzającego, przewodów łączących lub prądnicy	
Pulsacja napięcia (V) Za duża może świadczyć o złym stanie alternatora lub połączeń elektrycznych	

RODZAJ BADANIA

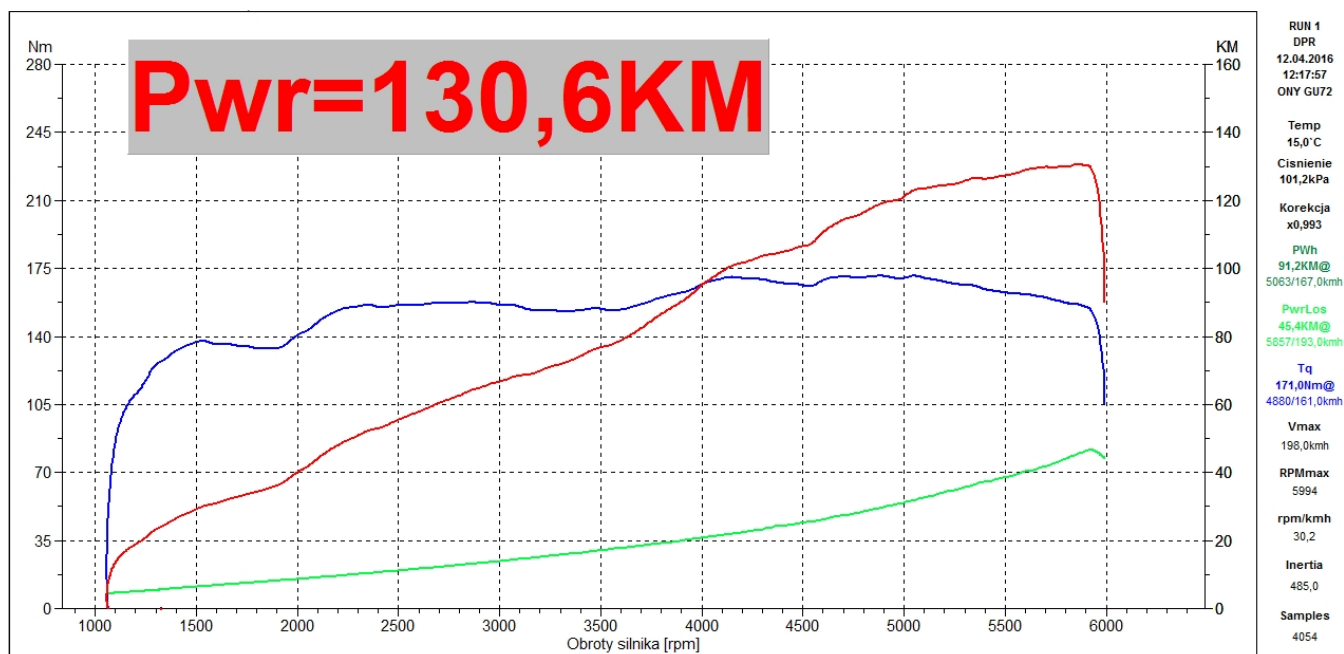
Pomiar mocy silnika



Pomiar mocy oraz momentu obrotowego silnika pojazdu odzwierciedla kondycję jednostki napędowej. Parametry te powinny być jak najbliższe deklarowanym przez producenta.



Podwozie



Badanie

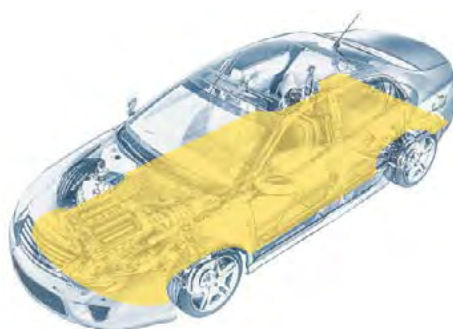
Wynik badania

Moc silnika (KM)

Moment obrotowy (Nm)

KATEGORIA BADAŃ

Podwozie



RODZAJ BADAŃ

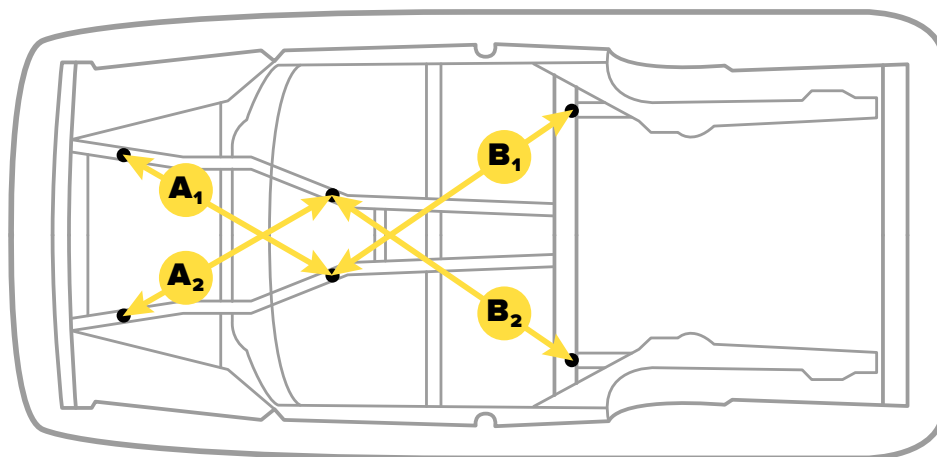
Podstawowe badanie geometrii podwozia



Badanie podwozia daje odpowiedź na pytanie czy konstrukcja podwozia była naruszona. Obrazuje to fakt, czy samochód uczestniczył w kolizji lub wypadku.



Podwozie



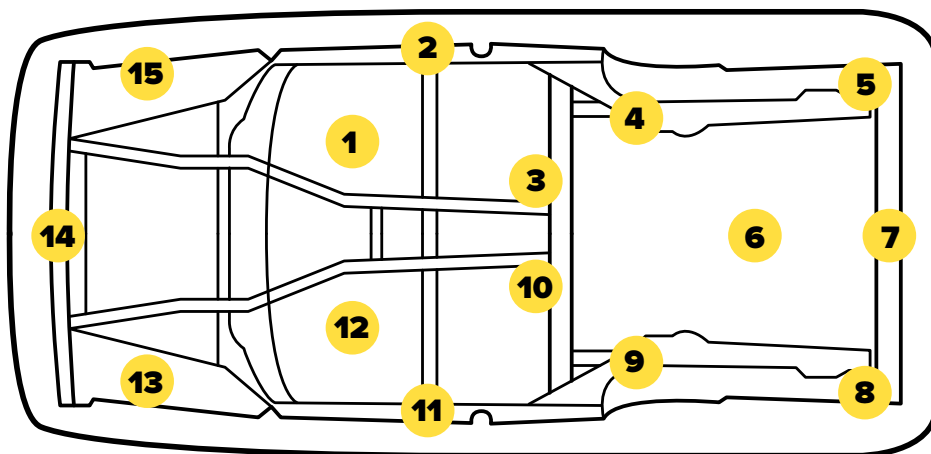
Badanie	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂
Wymiary				

RODZAJ BADANIA



Punkty występowania korozji na podwoziu

Podwozie samochodu jest szczególnie narażone na występowanie korozji. Podczas jazdy, szczególnie w trudnych warunkach drogowych może dojść do uszkodzenia powłok fabrycznych. Silna korozja zdecydowanie osłabia konstrukcję pojazdu co z kolei wiąże się z utratą nominalnych właściwości jezdnych oraz osłabia całe nadwozie.





Nadwozie

Punkt pomiarowy	Wartość
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Punkt pomiarowy	Wartość
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

RODZAJ BADANIA

Układ wydechowy

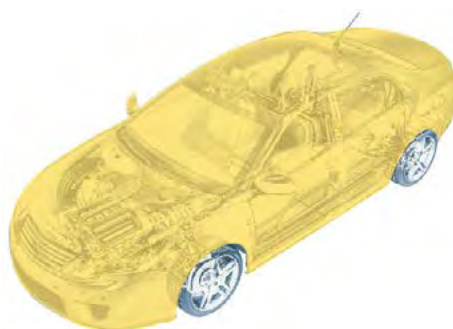


Nieszczelności w układzie wydechowym może świadczyć o jego nadmiernym zużyciu co wiąże się z niezbędnymi pracami naprawczymi.

Badanie	Przednia część	Środek	Tylna część
Nieszczelności i wycieki w układzie wydechowym			

KATEGORIA BADAŃ

Nadwozie





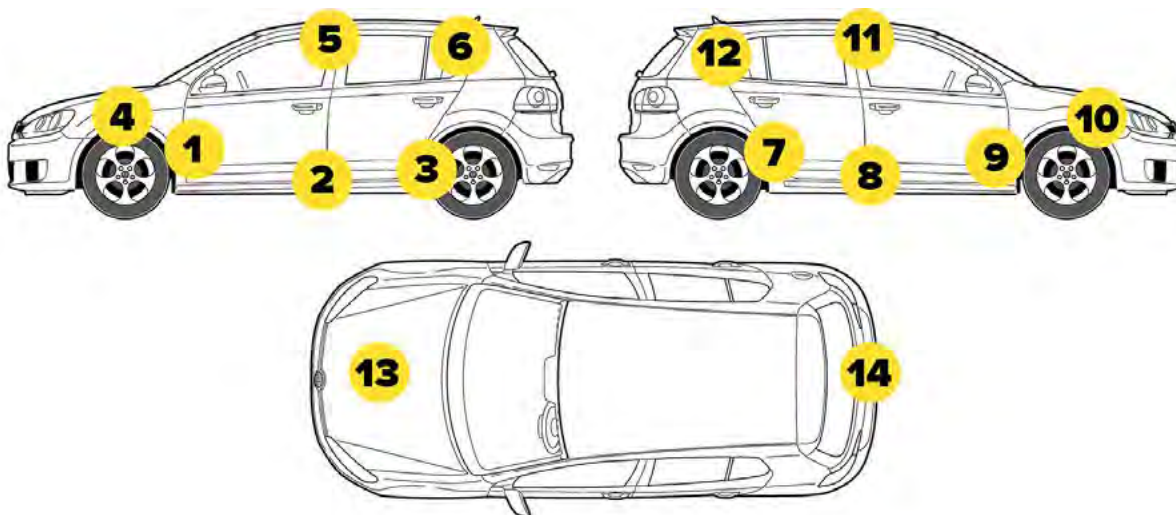
RODZAJ BADANIA



Grubość lakieru i szczelin

Fabrycznie pomalowane elementy mają powłokę lakierniczą o grubości 80 - 180 mikronów. Wartości powyżej normy zdecydowanie świadczą o wtórnych pracach blacharsko-lakierniczych.

Grubości szczelin pomiędzy elementami poszycia pojazdu powinny być równe. Odchylenia świadczą o naprawach blacharskich przeprowadzonych w przeszłości.



Punkt kontrolny	Grubość powłoki lakierniczej Średni wynik pomiaru (μm)	Szerokość szczelin Średni wynik pomiaru (mm)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		



Nadwozie

Punkt kontrolny	Grubość powłoki lakierniczej Średni wynik pomiaru (μm)	Szerokość szczelin Średni wynik pomiaru (mm)
12		
13		
14		

RODZAJ BADANIA

Szyby



Na każdej szybie powinno widnieć logo producenta (czy są oryginalne). W zależności od modelu samochodu można stwierdzić rok produkcji.

Badanie	Producent	Data produkcji	Uszkodzenia
Przód			
P. przednie drzwi			
P. tylne drzwi			
P. tył trójkąt drzwi			
Tył			
L. tylne drzwi			
L. przednie drzwi			
L. tył trójkąt drzwi			

Badanie	Wynik badania
Lusterka	

RODZAJ BADANIA

Światła



Oświetlenie pojazdu powinno być dostosowane do przepisów ruchu drogowego. W Polsce przednie reflektory muszą mieć asymetryczną przesłonę dostosowaną do ruchu prawostronnego.





Nadwozie

Badanie	Wynik badania
Mijania	
Drogowe	
Przeciwmgłowe przód	
Postojowe przednie	
Przeciwmgłowe tył	
Postojowe tylne	
Kierunkowskazy	
Światła stopu	
Światła cofania	
Światła do jazdy dziennej	
Podświetlenie tablicy rej.	

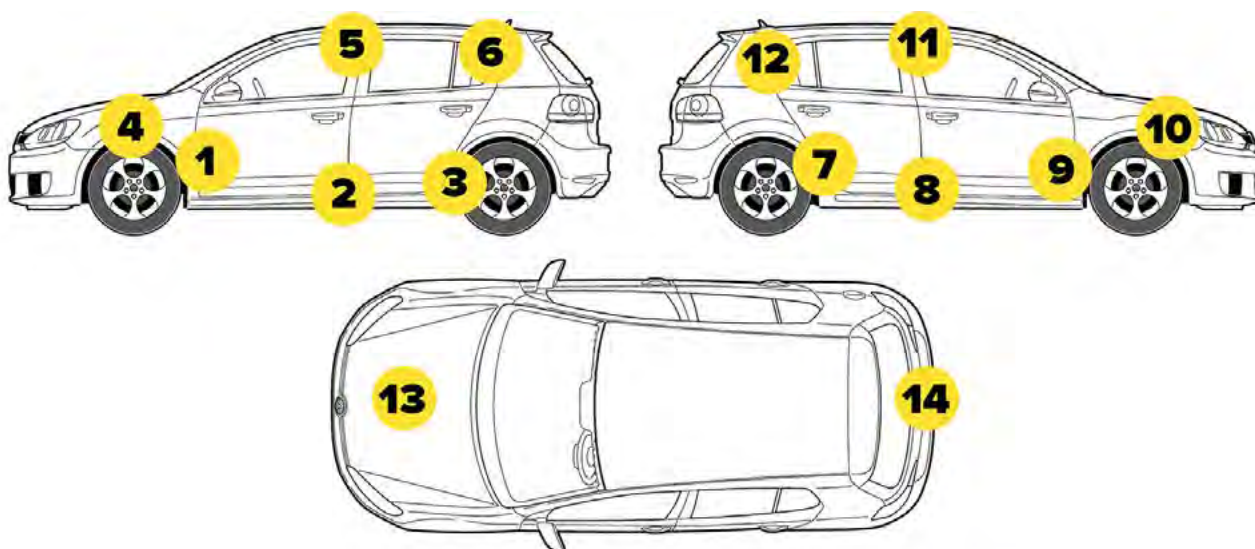
Badanie	Lewe	Prawe
Światła mijania - poprawność ustawienia pion		
Światła mijania - poprawność ustawienia poziom		
Światła drogowe - poprawność ustawienia pion		
Światła drogowe - poprawność ustawienia poziom		
Światła mijania - natężenie (kCD)		
Światła drogowe - natężenie (kCD)		

RODZAJ BADANIA



Punkty występowania korozji na nadwoziu

Obecnie producenci samochodów oferują długoletnie gwarancje na elementy nadwozia. Korozja występująca przed upływem gwarancji pojazdu, może świadczyć o nieudolnych naprawach blacharskich, lub o eksploataowaniu auta w ekstremalnych warunkach drogowych.



Punkt pomiarowy	Wartość
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Punkt pomiarowy	Wartość
9	
10	
11	
12	
13	
14	

KATEGORIA BADAŃ

Wnętrze, inne elementy





RODZAJ BADANIA

Stan tapicerki



Badanie	Stan
Fotel lewy przedni	
Fotel prawy przedni	
Kanapa tylna	
Boczek lewy przedni	
Boczek prawy przedni	
Boczek tylny lewy	
Boczek tylny prawy	
Podsufitka	
Wykładzina	

RODZAJ BADANIA

Kokpit



Badanie	Stan
Część górna	
Część dolna	
Tunel środkowy	
Kierownica	



RODZAJ BADANIA



Wyposażenie sterowane elektrycznie/ elektronicznie

Badanie	Poprawność działania
Szyba lewa przednia	
Szyba prawa przednia	
Szyba tylna lewa	
Szyba tylna prawa	
Lusterko lewe (składanie i regulowanie)	
Lusterko prawe (składanie i regulowanie)	
Fotel lewy	
Fotel prawy	
Centralny zamek/autoalarm	
Podgrzewanie przedniego lewego fotela	
Podgrzewanie prawego fotela	
Podgrzewanie tylnej kanapy	
Szyberdach	
Radio	
Pasy bezpieczeństwa	
Czujniki parkowania tylne	
Czujniki parkowania przednie	
Komputer pokładowy	
Kierownica wielofunkcyjna	
Klimatyzacja	
Wspomaganie kierownicy	



RODZAJ BADANIA

Wyposażenie bezpieczeństwa



Badanie	Stan
Gaśnica	
Koło zapasowe	
Trójkąt	
Apteczka	
Podnośnik	

KATEGORIA BADAŃ

Historia pojazdu



RODZAJ BADANIA

Historia wypadkowo-naprawcza



Patrz załącznik

RODZAJ BADANIA

Wydruk z komputera diagnostycznego



Patrz załącznik



Dziękujemy

za skorzystanie z naszych usług.

**Spotkajmy się
w Internecie!**



facebook.com/DrLemonAuto



twitter.com/DrLemonAuto



www.drlemon.pl



biuro@drlemon.pl

Zadzwoń!



882 360 110

Napisz



DrLemon sp. z. o.o.
05-520 Konstancin-Jeziorna
Ul. Bielawska 14A
NIP: 1231296544

**Zapisz wizytówkę
na smartphonie**

