

## Diagnostyka i części zamienne z jednego źródła



Dział branżowy Automotive Aftermarket oferuje warsztatom i placówkom handlowym kompleksową wiedzę specjalistyczną i doświadczenie wiodącego producenta oryginalnych części i akcesoriów samochodowych.

### Części samochodowe

- ▶ Produkcja, sprzedaż i logistyka
- ▶ Ponad 130 000 części zamiennych

### Diagnostyka

- ▶ Aktywne wsparcie techniczne
- ▶ Urządzenia diagnostyczne
- ▶ Oprogramowanie warsztatowe ESI[tronic]
- ▶ Szkolenia techniczne
- ▶ Infolinia techniczna i baza danych

### Szczegółowe informacje:

[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

Punkt sprzedaży oryginalnych produktów Bosch:



**Produkty Bosch:** większe przebiegi, rzadsze tankowanie



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas

## Więcej przyjemności z jazdy, rzadsze tankowanie

### Dla wielu kierowców oszczędność paliwa jest priorytetem

Niższe zużycie paliwa oznacza mniejsze koszty eksploatacji w przeliczeniu na kilometr oraz mniejszą emisję CO<sub>2</sub>. Coraz więcej kierowców zwraca uwagę na niskie zużycie paliwa, szczególnie w obliczu rosnących cen paliw.

### Z naciskiem na innowacyjność

Podczas projektowania komponentów silnika Bosch przykładą dużą wagę do takich kryteriów, jak oszczędność paliwa i ochrona środowiska. Bliska współpraca z producentami pojazdów daje pewność, że powstające komponenty pozwolą silnikom być jeszcze bardziej efektywnymi i ekonomicznymi. W ten sposób innowacyjne produkty Bosch pomagają kierowcom oszczędzać pieniądze.



### Regularne kontrole

Komponenty silnika, jak np. sondy lambda, świece zapłonowe, filtry czy wtryskiwacze są narażone na duże obciążenia i podlegają naturalnemu zużyciu. Dlatego należy regularnie kontrolować ich stan i w razie potrzeby wymienić je na nowe. Twój mechanik jest tutaj najlepszym doradcą, służy radą i może dostarczyć ci wysokiej jakości produkty Bosch. Tylko w pełni sprawne części mogą funkcjonować efektywnie i pomóc oszczędzać paliwo.



Niższe zużycie paliwa to rzadsze wizyty na stacjach paliw



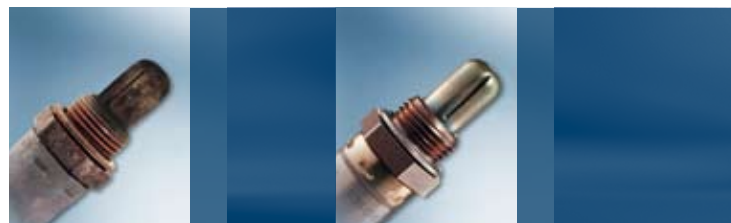
Niskie zużycie paliwa, to zadowoleni Klienci



## Niższe zużycie paliwa dzięki nowym **sondom lambda Bosch**

### **Sondy lambda są narażone na ekstremalne obciążenia**

Sprawna sonda lambda jest warunkiem poprawnego działania silnika, niskiego zużycia paliwa oraz niższej emisji zanieczyszczeń i prawidłowego składu spalin. Sondy lambda Bosch przekonują użytkowników długą żywotnością, prawidłowym działaniem oraz optymalnym dopasowaniem.



zużyta sonda lambda

nowa sonda lambda

### **Regularne przeglądy i wymiana są opłacalne**

Wiele argumentów przemawia za tym, by postawić na efektywne i niezawodne sondy lambda Bosch:

- ▶ do 15% niższe zużycie paliwa w porównaniu do zużytej sondy lambda,
- ▶ zapobieganie kosztownym w naprawie uszkodzeniom katalizatora,
- ▶ możliwość dotrzymania restrykcyjnych norm emisji spalin,
- ▶ większa moc,
- ▶ większa liczba przejechanych kilometrów.

### **Oszczędność na każdym kilometry**

	ze zużytą sondą lambda	z nową sondą lambda
średni roczny przebieg	14000 km	14000 km
średnie zużycie paliwa na 100 km	9,7 l	8,4 l
zużycie paliwa	1 358 l	1 176 l
cena paliwa za liter	4,05 zł	4,05 zł
<b>roczny koszt paliwa*</b>	<b>5 499,90 zł/rocznie</b>	<b>4 762,80 zł/rocznie</b>

**oszczędność paliwa 15%  
oszczędność kosztów do 737 zł**

### **To się opłaca:**

15% niższe zużycie paliwa lub oszczędność kosztów dochodząca do 737 zł rocznie (przy średnim rocznym przebiegu 14 000 km oraz cenie paliwa 4,05 zł za liter).

\* cena paliwa 4.05 zł za liter



## Regularna wymiana pomaga oszczędzać paliwo: **świece zapłonowe Bosch**

Świece zapłonowe pracują w niezwykle trudnych warunkach, szczególnie podczas rozruchu silnika oraz pracy przy wysokich obciążeniach. Także codzienna eksploatacja w ruchu miejskim, na drogach krajowych i autostradach mocno daje się we znaki świecom zapłonowym, które muszą przecież zapewniać niezawodny zapłon w każdych warunkach. Regularna wymiana świec zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu gwarantuje efektywność wykorzystania paliwa. Nowe świece zapłonowe pomagają oszczędzać paliwo.



zużyta świeca

nowa świeca

### **Silne zużycie świecy negatywnie wpływa na jej działanie:**

**Po lewej:** mocno zużyta świeca może nie gwarantować iskry za każdym razem, szczególnie podczas przyspieszania, może także utrudniać rozruch silnika. **Po prawej:** świeca bez wad.

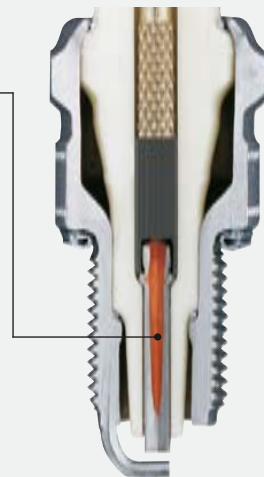
### **Stare świece kosztują**

Oszczędzanie na świecach zapłonowych w rzeczywistości zwiększa koszt eksploatacji samochodu. Zużyte świece zapłonowe:

- ▶ są główną przyczyną wadliwego funkcjonowania zapłonu,
- ▶ powodują obniżenie efektywności spalania paliwa,
- ▶ obniżają moc silnika,
- ▶ są współodpowiedzialne za zwiększenie zużycia paliwa.

### **Innowacyjna technologia niezawodnego zapłonu**

**Elektroda środkowa z rdzeniem miedzianym:** chroni przed przeciążeniami termicznymi i zapewnia iskry w każdych warunkach.





## Czysta oszczędność: **filtry Bosch**

Współczesne pojazdy są wyposażone w szereg filtrów zapewniających czystą i niezawodną pracę. Aby to zagwarantować przez dłuższy czas, filtry muszą być regularnie kontrolowane i wymieniane.

### **Filtry powietrza – oddech dla silnika**

Zanieczyszczone filtry utrudniają dopływ wystarczającej ilości powietrza do silnika. Nowe filtry powietrza:

- ▶ pomagają utrzymać optymalny skład mieszanki powietrzno-paliwowej,
- ▶ zapobiegają emisji niespalonego paliwa (czarne spaliny),
- ▶ gwarantują optymalną moc silnika,
- ▶ pomagają redukować poziom emisji CO<sub>2</sub>.

### **Filtry paliwa – wymieniaj z korzyścią dla silnika i portfela**

Zanieczyszczone lub zatkane filtry paliwa uniemożliwiają dokładne oczyszczenie paliwa i utrudniają dopływ właściwej ilości paliwa do komory spalania. Może to mieć bardzo poważne następstwa:

- ▶ uszkodzenie silnika,
- ▶ brak mocy odczuwalny podczas przyspieszania,
- ▶ nieefektywne spalanie i nieoptymalne wykorzystanie paliwa.

### **Filtry kabinowe – świeże powietrze i oszczędności**

Zanieczyszczony filtr kabinowy uniemożliwia prawidłowe funkcjonowanie klimatyzacji. W efekcie:

- ▶ klimatyzator zużywa więcej energii, aby zagwarantować odpowiednią wydajność chłodzenia,
- ▶ pojazd zużywa więcej paliwa.

Czarne spaliny – oznaka nieefektywnego spalania paliwa.





## Cel – optymalna moc silnika: **wtryskiwacze Bosch**

Wtryskiwacze są przeznaczone do dostarczania silnikowi odpowiedniej dawki paliwa w każdych warunkach pracy silnika. Wadliwy wtryskiwacz może powodować zwiększone zużycie paliwa poprzez dostarczanie zbyt dużych dawek paliwa.

### **Wymiana wadliwych wtryskiwaczy z korzyścią dla silnika**

Tylko prawidłowo działające wtryskiwacze gwarantują:

- ▶ niższe zużycie paliwa,
- ▶ zdecydowanie lepsze zachowanie silnika w trakcie rozruchu,
- ▶ dynamiczne przyspieszanie,
- ▶ dłuższą żywotność katalizatora spalin i sond lambda,
- ▶ brak problemów z wypadającymi zapłonami.



uszkodzone wtryskiwacze

wtryskiwacze działające bez zarzutu

### **Wadliwe wtryskiwacze – wyższe zużycie paliwa**

Mimo prawidłowych sygnałów elektroniki i pozytywnego wyniku odczytu pamięci błędów może występować mechaniczne uszkodzenie wtryskiwaczy (patrz zdjęcie powyżej).

Następujące oznaki mogą wskazywać na nieprawidłowość działania wtryskiwaczy:

- ▶ wahania prędkości obrotowej silnika (szczególnie na biegu jałowym),
- ▶ spadek mocy (szczególnie podczas przyspieszania),
- ▶ zwiększone zużycie paliwa,
- ▶ nadmierna emisja spalin,
- ▶ problemy z rozruchem silnika,
- ▶ uszkodzenia sondy lambda.

Wahania obrotów mogą być oznaką uszkodzenia wtryskiwacza.

