

Wymiana świec zapłonowych – najczęstsze błędy

Błędy i możliwe konsekwencje

Praca przy gorącym silniku

- **Niebezpieczeństwo poparzenia**
- **Uszkodzenie gwintu świecy zapłonowej**



Stopione aluminium głowicy cylindrów w stalowym gwincie świecy zapłonowej

Zanieczyszczona wnęka świecy zapłonowej: Brudy zgromadzone wokół świecy zapłonowej mogą dostać się do komory spalania

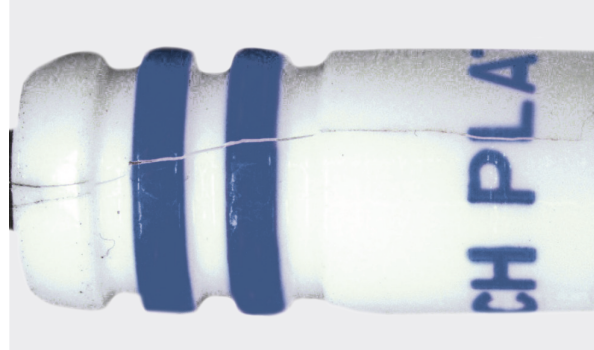
- **Uszkodzenie silnika**



Brud na świecy zapłonowej

Nieodpowiednie narzędzie: świeca zapłonowa wypada lub klucz przechyla się podczas jej wkręcania i wykręcania

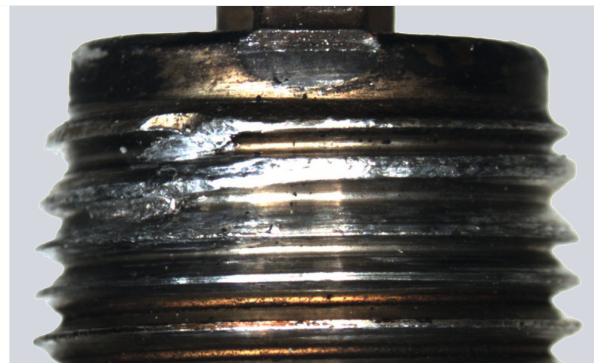
- **Uszkodzenie świecy zapłonowej**



Uszkodzenie elementów ceramicznych na skutek użycia nieodpowiednich narzędzi

Smarowanie gwintu może być przyczyną nieprawidłowego momentu dokręcania

- **Uszkodzenie świecy zapłonowej lub głowicy cylindrów**



Smar zadziałał jak klej i wyrwał fragmenty gwintu

Dokręcanie świecy zapłonowej bez klucza dynamometrycznego

- **Uszkodzenie świecy zapłonowej i głowicy cylindrów**
- **Utrata szczelności wewnętrznej świecy**
- **Uszkodzenie silnika**



Koroza wewnątrz świecy zapłonowej spowodowana brakiem szczelności

Czyszczenie i ponowny montaż zabrudzonych sadzą świec zapłonowych

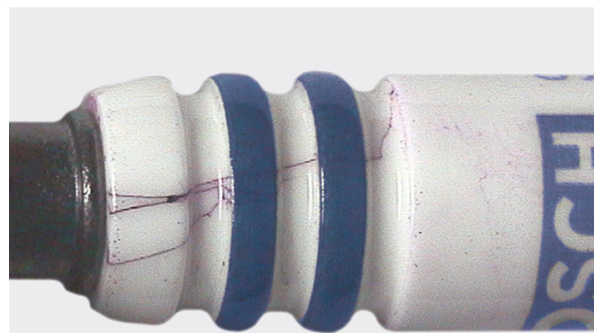
- **Zużycie lub sadza mogą wskazywać na nieprawidłowe działanie silnika lub nieprawidłową świecę zapłonową**



Elektrody uszkodzone przez czyszczenie szczotką drucianą

Montaż upuszczonej świecy zapłonowej: Widoczne uszkodzenia (pęknięte elementy ceramiczne, wygięte elektrody) i niewidoczne uszkodzenia (włoskowate pęknięcia ceramiki)

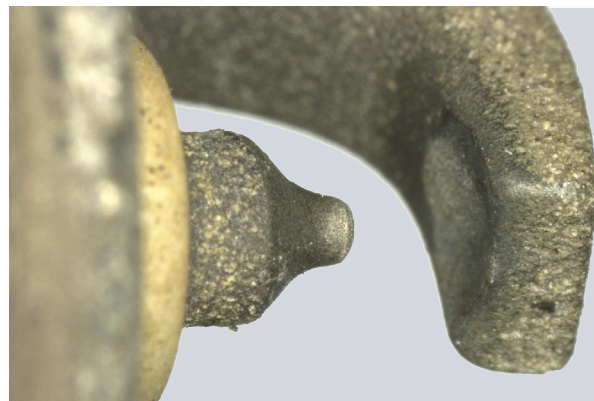
- **Nieprawidłowa praca świecy zapłonowej lub uszkodzenie silnika**



Mikropęknięcia uwidocznione po zastosowaniu środka barwiącego

Dobór świecy zapłonowej w oparciu o cechy zewnętrzne, takie jak kształt lub długość gwintu

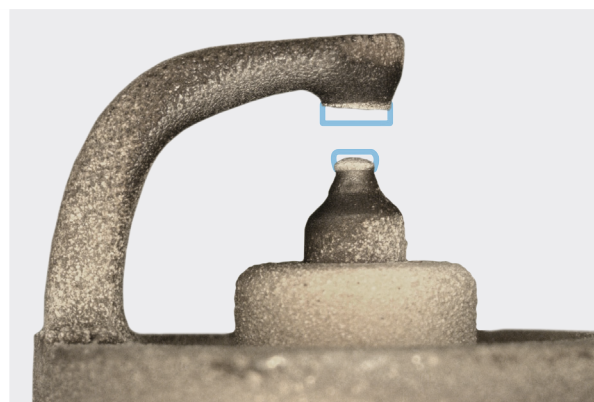
- **Nieprawidłowa praca świecy zapłonowej**
- **Przedwczesne zużycie**



Wyjątkowo duże zużycie elektrod

Wymiana pojedynczych świec zalonowych

- **Świece zapłonowe, które nie zostaną wymienione, mogą po krótkim czasie ulec uszkodzeniu lub spowodować wypadanie zapłonu**



Odstęp między elektrodami w stanie nowym i używanym (ilustracja graficzna)

Ponowny montaż używanych świec zapłonowych: ściśliwy pierścień uszczelniający może utracić swoją funkcję

- **Przedmuchy gazów z komory spalania**
- **Nieprawidłowa praca, zwiększone zużycie lub uszkodzenie silnika**



Porównanie używanej i nowej świecy zapłonowej

Prawidłowe działanie

Poczekać, aż silnik ostygnie

Po wyjęciu cewek lub kabli zapłonowych oczyścić otoczenie

Do mocowania i ochrony świecy zapłonowej (magnes, guma itp.) należy używać klucza lub nasadki do świec zapłonowych o specjalnej konstrukcji

Nie stosować smarów, olejów ani środków przeciwzatarciowych do świec zapłonowych Bosch

- **Wkręcić ręcznie nowe świece zapłonowe**
- **Sprawdzić moment dokręcania na opakowaniu i ustawić go na kluczu dynamometrycznym**
- **Dokręcić kluczem dynamometrycznym i przerwać po usłyszeniu dźwięku kliknięcia**

Nie czyścić, świece należy wymienić. Właściwą świecę zapłonową można zidentyfikować m.in. odwołując się do katalogu Bosch

Nie wolno ponownie wykorzystywać upuszczonych świec zapłonowych

Identyfikacja właściwej świecy zapłonowej dla danego zastosowania, np. na podstawie katalogu Bosch

Zawsze należy wymieniać wszystkie świece zapłonowe jednocześnie

Zawsze należy montować nowe świece zapłonowe