

Temat; Montaż i demontaż pierścieni tłokowych

Z poniżej zamieszczonego tekstu dowiesz się, w jaki sposób i w jakiej kolejności powinno się montować pierścienie tłokowe.



Zestaw montażowy do pierścieni tłokowych

Nr artykułu 12 00001 16 900 (do samochodów osobowych)

Nr artykułu 12 00002 16 900 (do pojazdów użytkowych)

- Dokładnie wyczyścić używany tłok z pokrywającego go brudu. Zwracać szczególną uwagę na usunięcie zwęglonego oleju i brudu z rowków pierścieniowych. Jeśli to konieczne, wyczyścić otwory odprowadzające olej za pomocą wiertła lub innego stosownego narzędzia.
- Zwracać uwagę na to, aby nie uszkodzić ścianek rowków podczas usuwania zwęglonego oleju. Dolna ścianka rowka to powierzchnia uszczelniająca. Zadrapania i podobne uszkodzenia mogą w czasie pracy silnika powodować zwiększone zużycie oleju lub większe ilości gazów przedmuchowych.
- Do montażu i demontażu pierścieni tłokowych konieczne należy używać szczypiec do pierścieni tłokowych. Inne środki, jak pętle z drutu czy śrubokręty mogą uszkodzić zarówno pierścień tłokowy, jak i tłok.
- Nigdy nie naciągać pierścieni ręcznie (wyjątek: stalowe wielowarstwowe pierścienie olejowe). Zachodzi nie tylko niebezpieczeństwo pęknięcia pierścienia, jego wygięcia i rozciągnięcia, ale także ryzyko zranienia przy przełamaniu pierścienia lub skaleczenia się od jego ostrych krawędzi.



- Nigdy nie naciągać pierścienia na tłok w sposób pokazany na Rysunek. Kiedy pierścień się wygnie i nie będzie leżał płasko w rowku, wtedy nie będzie się także obracał w rowku, będzie się zużywał jednostronnie i nie zapewni prawidłowego uszczelnienia. Jeszcze gorsze w przypadku pierścienia z powłoką molibdenową jest odpadanie lub pęknięcie warstwy molibdenowej. Nawet jeśli utrata powłoki ślizgowej nie nastąpi już podczas montażu, to nastąpi ona najpóźniej podczas pracy silnika. Powłoka ta odpada, uszkodza tłok i cylinder, a tłok będzie się wgryzał w otwór cylindra, bowiem pomiędzy tłokiem a ścianą cylindra będą przedostawały się gorące gazy spalinowe. Luźne części będą prowadziły do uszkodzeń tłoka i gładzi cylindra.
- Unikać zbędnego nakładania i zdejmowania pierścieni tłokowych. Pierścienie wyginają się odrobinę przy każdym montażu. Nie zdejmować pierścieni z zamontowanych tłoków np. celem ich ponownego pomiaru.
- Zachować kolejność montażu pierścieni: Najpierw należy zamontować pierścień zgarniający olej, potem drugi pierścień uszczelniający, na koniec pierwszy pierścień uszczelniający.



Zwracać uwagę na oznaczenia montażowe. Napis „Top” oznacza, że ta strona pierścienia musi być skierowana ku górze, w stronę komory spalania. W razie niepewności lub braku oznaczenia „Top”, należy zamontować pierścień napisem do góry.

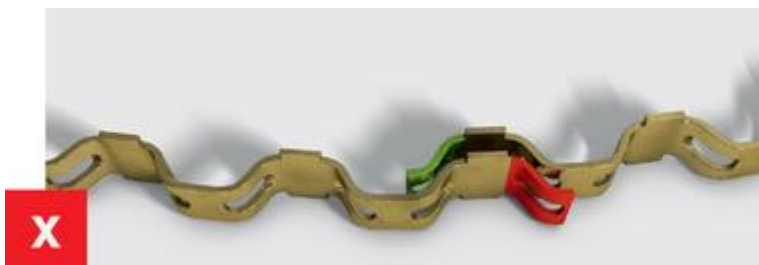


Upewnić się, że pierścienie mogą się swobodnie obracać w rowkach pierścieniowych.

Upewnić się, że pierścień całym obwodem znika w rowku pierścieniowym, tj. powierzchnia bieżna pierścienia nie może wystawać ponad trzonek tłoka. Jest to bardzo istotne, bowiem w razie braku luzu w dnie rowka (przyczyna: nieodpowiedni pierścień lub nagar w dnie rowka), nie jest zapewniona prawidłowa praca pierścienia.



Przy montażu dwuczęściowych pierścieni zgarniających olej należy zwracać zawsze uwagę na położenie sprężyny śrubowej. Końcówki sprężyny śrubowej muszą zawsze leżeć po stronie przeciwległej do zamka pierścienia.



W pierścieniach trzyczęściowych prawidłowe położenie sprężyny rozprężnej jest nieodzowne dla zapewnienia zgarniania oleju. Również w tłokach z już zamontowanymi pierścieniami należy zawsze sprawdzić położenie sprężyn rozprężnych przed montażem tłoka. Końcówki sprężyny w czasie transportu nie są naprężone i mogą się nasunąć na siebie. Obydwa kolorowe oznaczenia na końcach sprężyny muszą być widoczne. Jeśli nie są one widoczne, oznacza to, że końcówki nachodzą na siebie i pierścień nie działa poprawnie. Wszystkie zamki trzyczęściowego pierścienia zgarniającego olej (obie taśmy stalowe oraz sprężyna rozprężna) należy zamontować obrócone względem siebie o 120°.



Zamki pierścieni tłokowych tłoka gotowego do montażu obrócić tak, aby były obrócone względem siebie o ok. 120°. Pomaga to tłokowi lub pierścieniom przy pierwszym uruchomieniu silnika. Przyczyna: Przy pierwszym uruchomieniu silnika zdolność uszczelniania jest nieco obniżona, bowiem pierścienie tłokowe nie są dotarte. Obrót zamków względem siebie ma zapobiec sytuacji, w której przy pierwszym uruchomieniu silnika powstaje zbyt duży przedmuch, przez co silnik źle się uruchamia.

Polecenie dla ucznia

1. Zrób krótką notatkę i wyślij na adres – radka666@wp.pl – do 6. 05. 2020 r.
2. Proszę rozwiązywać testy z egzaminu zawodowego dostępne na stronach internetowych (wystarczy w wyszukiwarce wpisać – Kwalifikacja M. 18, MG.18)- co najmniej 3 testy z egzaminu pisemnego;

<https://arkusze.pl/egzamin-zawodowy-kwalifikacja-m-18/>

<https://kwalifikacjewzawodzie.pl/kwalifikacje/kwalifikacja-m18/>

Proszę zrobić zdjęcie pierwszej strony testu i ostatniej strony z wynikiem, podajcie także imię i nazwisko w treści maila. CZEKM NA ZDJĘCIA – do 5.05

Pozdrawiam

Marek Palczyński