

Odpowiedni moment



MARCIN KONIECZNY

DYREKTOR SPRZEDAŻY/ZAKUPU
SEBA – WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR KAMASA TOOLS W POLSCE

KIEDYŚ UWAŻANO, ŻE DOBRY FACHOWIEC POSIADA DYNAMOMETR W DŁONI. OBECNIE PROFESJONALIZM MECHANIKA SAMOCHODOWEGO PRZEJAWIA SIĘ W KORZYSTANIU Z WŁAŚCIWYCH NARZĘDZI PRZEZNACZONYCH DO KONKRETNÝCH PRAC

Producenci pojazdów dokładnie określają momenty dokręcania połączeń gwintowych w poszczególnych zespołach i podzespołach maszyn, by zapewnić im niezawodność i wyeliminować ryzyko ich uszkodzenia w trakcie wykonywanych napraw. Zastosowanie zbyt małego momentu prowadzi do luzowania się zamontowanych części, a moment nadmierny może być przyczyną zniszczenia nie tylko samej śruby, lecz nawet całego mocowanego nią podzespołu.

Na rynku dostępne są klucze dynamometryczne o następujących rozmiarach gniazd lub trzpieni do mocowania nasa-

dek: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1". Rozmiar ten wiąże się z długością ramienia pokrętki, jak również z zakresem kontrolowanych momentów, podawanych na mechanicznej lub elektronicznej (wyświetlacze LCD) skali narzędzia w Nm, ft-lb, in-lb oraz kg/m. Klucze elektroniczne mają możliwość zapamiętywania nawet do 250 wybranych wartości. Zapewniają też większą dokładność pomiaru, sięgającą niekiedy +/- 1%, podczas gdy w narzędziach mechanicznych oscyluje ona wokół +/- 3%.

Do produkcji kluczy dynamometrycznych najczęściej stosuje się stal chromowanowodną, by zapewnić im wysoką od-

porność na odkształcenia i zużycie. Wzrost zapobiega ścieraniu się stali, a chrom – jej odkształceniom, ponadto minimalizuje ryzyko pęknięcia.

Zastosowanie kluczy dynamometrycznych pozwala na prawidłowe, czyli zgodne z wymogami konstruktora, wykonywanie operacji montażowych. Narzędzia te wymagają odpowiedniej obsługi. Bardzo ważnym jej elementem jest kalibracja, dzięki której możliwe jest precyzyjne dokręcanie połączeń gwintowych. Wzorcowanie przeprowadza organ upoważniony do akredytowania tego typu pomiarów. Niektórzy producenci i dystrybutorzy narzędzi oferują wsparcie w tym zakresie, co pozwala zmniejszyć koszty profesjonalnej kalibracji.

Na podstawie procedury kontroli i legalizacji kluczy określonej polską normą dotyczącą narzędzi dynamometrycznych, wymaga się przeprowadzenia badań w temperaturze otoczenia 20°C±3°C. Polegają one na dokonaniu pomiaru w trzech wielkościach kontrolnych oraz przeprowadzeniu pięciu jednakowych pomiarów i porównaniu ich wyników z wymogami normy. Każdy klucz dynamometryczny powinien być także sprawdzany przynajmniej raz w roku. Jeśli tego typu narzędzia są intensywniej eksploatowane przy pracach serwisowych, należy je kontrolować po wykonaniu ok. 5 000 operacji.

Gdy klucz nie jest użytkowany przez dłuższy czas, powinno się zwolnić jego sprężynę i nastawić regulację na najmniejszy moment zaznaczony na skali. Ze względu na delikatność tych narzędzi, należy je chronić przed zabrudzeniem i czyścić po każdym użyciu miękką, suchą szmatką.

Klucze dynamometrycznych wolno używać wyłącznie do dokręcania połączeń gwintowych. Odkręcanie, szczególnie zapięzonych śrub, najczęściej prowadzi do nieodwracalnego uszkodzenia narzędzia. Możliwość zmiany kierunku obrotów pokrętki zapadkowej, dostępna w lepszych jakościowo modelach, powinna służyć jedynie do dokręcania gwintów prawy i lewoskrętnych. ■



KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY Z ELEKTRONICZNYM POMIAREM I ODCZYTEM WARTOŚCI MOMENTU

FOT. KAMASA TOOLS



rozwój

wzrost

moc

precyzja

technologia

DO EXPERTÓW W MONTAŻU AMORTYZATORÓW

MONROE® jest wiodącym światowym dostawcą amortyzatorów. Najwięksi producenci samochodów wybierają MONROE®. My wybraliśmy Was, ekspertów w montażu amortyzatorów. Nasze doświadczenie jako producenta części na pierwszy montaż pozwala dostarczyć Wam odpowiedni produkt najnowszej technologii do większości samochodów na naszych drogach.

Wybierz najlepszy amortyzator dla swojego klienta.



MONROE®
amortyzatory



TENNECO

www.monroe-eu.com