

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-z-grzechotka-18mm-yt-02380-yato-p-14951.html>

KLUCZ OCZKOWY ODGIĘTY Z GRZECHOTKĄ 18MM YT-02380 YATO

Cena brutto	16,55 zł
Cena netto	13,46 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	YT-02380
Kod producenta	YT-02380
Kod EAN	5906083049903
Producent	YATO

Opis produktu

Klucz oczkowy odgięty z grzechotką 18mm YT-02380 Yato

Klucz oczkowy z mechanizmem grzechotki 72-zębowej, przeznaczony do prac serwisowych w motoryzacji i mechanice. Odgięta konstrukcja zapewnia dostęp do nakrętek w trudno dostępnych miejscach, a przełącznik kierunku obrotów umożliwia pracę bez zdejmowania klucza ze śruby.

Rozmiar klucza 18 mm

Materiał Stal CrV

Liczba zębów 72 zęby

Twardość 42-48 HRC

Charakterystyka techniczna klucza grzechotkowego

Mechanizm grzechotki 72-zębowej

Grzechotka z 72 zębami wymaga jedynie 5 stopni skoku roboczego, co pozwala na pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót kluczem jest niemożliwy. Szczególnie przydatne przy pracy w zagęszczonych przestrzeniach montażowych.

Stal chromowo-wanadowa CrV

Stal CrV charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością na obciążenia skrętne i odpornością na ścieranie. Stop chromu i wanadu zapewnia długotrwałą pracę bez odkształceń nawet przy intensywnym użytkowaniu w warunkach warsztatowych.

Twardość 42-48 HRC

Zakres twardości 42-48 HRC według skali Rockwella gwarantuje optymalny balans między wytrzymałością a elastycznością. Materiał nie kruszy się pod obciążeniem, jednocześnie zachowując odporność na odkształcenia plastyczne.

Odgięta konstrukcja oczka

Kąt odgięcia oczka umożliwia pracę w miejscach, gdzie standardowy klucz prosty nie ma wystarczającej przestrzeni do manewru. Konstrukcja pozwala na dostęp do śrub osadzonych głęboko lub osłoniętych elementami konstrukcyjnymi.

Przełącznik kierunku obrotów

Mechanizm prawo-lewo pozwala na zmianę kierunku dokręcania bez zdejmowania klucza z nakrętki. Skracza czas pracy przy montażu i demontażu elementów, eliminując konieczność wielokrotnego zakładania narzędzia.

Ergonomiczna rękojeść gumowana

Powłoka gumowa zwiększa współczynnik tarcia między dłonią a narzędziem, co przekłada się na lepszą kontrolę momentu obrotowego i zmniejsza ryzyko ześlizgnięcia się podczas pracy pod obciążeniem.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-02380
Producent	Yato
Rozmiar klucza	18 mm
Typ	Klucz oczkowy odgięty z grzechotką

Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Twardość materiału	42-48 HRC
Liczba zębów grzechotki	72 zęby
Kąt skoku roboczego	5°
Kierunek obrotów	Prawo/lewo (przełącznik)
Typ rękojeści	Ergonomiczna, gumowana

Zastosowanie klucza oczkowego 18mm

- Serwis układów hamulcowych w pojazdach osobowych i dostawczych
- Montaż i demontaż elementów zawieszenia samochodowego
- Prace przy silniku – wymiana głowicy, kolektora, akcesoriów
- Obsługa połączeń gwintowanych w maszynach przemysłowych
- Naprawa sprzętu rolniczego i budowlanego
- Montaż konstrukcji stalowych wymagających połączeń śrubowych M18
- Serwis układów hydraulicznych i pneumatycznych
- Prace konserwacyjne w warsztatach mechanicznych

Kompatybilność z nakrętkami i śrubami

Klucz 18mm współpracuje ze śrubami i nakrętkami metrycznymi o wymiarze klucza 18mm, typowo stosowanymi w połączeniach M12. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarom łba śruby lub nakrętki – użycie niewłaściwego rozmiaru prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego.

Użytkowanie i konserwacja

Mechanizm grzechotki wymaga okresowego smarowania smarem technicznym w celu zachowania płynności działania. Po pracy w warunkach zapyłonych lub kontakcie z substancjami korozyjnymi należy oczyścić narzędzie i zabezpieczyć przed rdzą. Przechowywanie w suchym miejscu wydłuża żywotność elementów mechanicznych.

Podczas pracy należy unikać stosowania przedłużeń zwiększających dźwignię, ponieważ nadmierne obciążenia mogą uszkodzić mechanizm grzechotki. W przypadku zablokowanych połączeń zaleca się zastosowanie środków penetrujących lub kluczy udarowych zamiast forsowania momentu obrotowego.

Skala twardości HRC

HRC (Hardness Rockwell Cone) to jednostka twardości według skali Rockwella, mierzona wciskaniem stożka diamentowego w materiał. Wartości 42-48 HRC są typowe dla narzędzi ręcznych ze stali narzędziowej – materiał jest wystarczająco twardy, by nie ulegać ścieraniu, ale nie na tyle kruchy, by pękać pod obciążeniem dynamicznym.

Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy oczkowych z grzechotką w różnych rozmiarach (10mm, 12mm, 14mm, 17mm, 19mm). Uzupełnieniem mogą być klucze płasko-oczkowe, nasadki

grzechotkowe oraz dynamometryczne klucze momentowe do precyzyjnego dokręcania zgodnie ze specyfikacją producenta.