

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-z-universalna-nasadka-8-19mm-yt-02400-yato-p-14968.html>

## KLUCZ Z UNIWERSALNĄ NASADKĄ 8-19MM YT-02400 YATO

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Cena brutto      | <b>43,88 zł</b>         |
| Cena netto       | <b>35,67 zł</b>         |
| Dostępność       | <b>Dostępny od ręki</b> |
| Czas wysyłki     | <b>natychmiast</b>      |
| Numer katalogowy | <b>YT-02400</b>         |
| Kod producenta   | <b>YT-02400</b>         |
| Kod EAN          | <b>5906083049996</b>    |
| Producent        | <b>YATO</b>             |

### Opis produktu

#### Klucz z uniwersalną nasadką 8-19 mm YATO YT-02400

Klucz z uniwersalną nasadką automatycznie dopasowującą się do rozmiaru nakrętek i łbów śrub w zakresie 8-19 mm. Wyposażony w mechanizm przełączania kierunku obrotu, umożliwia pracę z elementami złącznymi różnych typów bez konieczności zmiany narzędzia.

Zakres nasadki 8-19 mm

Materiał Stal CrV

Twardość 40 HRC

Model YT-02400

### Charakterystyka klucza uniwersalnego

#### Uniwersalna nasadka 8-19 mm

Samoczynnie dopasowuje się do rozmiaru nakrętek i śrub sześciokątnych w zakresie 8-19 mm. Eliminuje potrzebę posiadania zestawu kluczy płaskich lub nasadowych w tym przedziale wymiarowym, co przyspiesza pracę przy montażu i demontażu elementów różnej wielkości.

## Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop chromowo-wanadowy charakteryzuje się zwiększoną odpornością na ścieranie i odkształcenia w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej. Dodatek wanadu poprawia strukturę materiału, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

## Twardość 40 HRC

Wartość twardości 40 HRC zapewnia równowagę pomiędzy wytrzymałością a elastycznością. Klucz nie jest zbyt miękki, co mogłoby prowadzić do szybkiego zużycia, ani zbyt twardy, co zwiększałoby ryzyko pęknięć pod obciążeniem. Ta twardość jest optymalna dla narzędzi ręcznych poddawanych zmiennym naprężeniom.

## Przełącznik kierunku obrotu

Mechanizm przełączania prawo/lewo pozwala na szybką zmianę kierunku pracy bez konieczności zdejmowania klucza z elementu złączonego. Funkcja szczególnie przydatna przy odkręcaniu i dokręcaniu w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie pełny obrót narzędziem jest niemożliwy.

## Specyfikacja techniczna

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Marka                       | YATO                         |
| Model                       | YT-02400                     |
| Zakres nasadki uniwersalnej | 8-19 mm                      |
| Materiał                    | Stal chromowo-wanadowa (CrV) |
| Twardość                    | 40 HRC                       |
| Typ rękójści                | Gumowana, ergonomiczna       |
| Kierunek obrotu             | Przełączany (pravo/lewo)     |

## Zastosowanie klucza uniwersalnego

- Naprawa i konserwacja pojazdów – odkręcanie nakrętek w układzie hamulcowym, zawieszeniu, mocowaniach elementów nadwozia
- Montaż i demontaż mebli – praca z śrubami meblowymi różnych rozmiarów bez konieczności zmiany narzędzi
- Instalacje hydrauliczne – dokręcanie złączek, nakrętek przy montażu armatury i rur
- Prace elektryczne – montaż skrzynek rozdzielczych, osprzętu, mocowań instalacji
- Serwis AGD – dostęp do śrub w urządzeniach gospodarstwa domowego
- Naprawy rowerowe – regulacja i wymiana komponentów z nakrętkami różnych wymiarów
- Konstrukcje stalowe – montaż elementów połączeń śrubowych
- Prace ogólnobudowlane – instalacja barier, ogrodzeń, konstrukcji pomocniczych

---

## Jak sprawdzić kompatybilność z nakrętką

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy nakrętka lub łeb śruby mieści się w zakresie 8-19 mm. Nasadka uniwersalna działa z elementami sześciokątnymi – nie jest przeznaczona do śrub z łbem krzyżowym, torx czy innych profili. W przypadku zużytych lub zaokrąglonych nakrętek skuteczność samoczynnego dopasowania może być ograniczona.

## Konserwacja i użytkowanie

---

Po zakończeniu pracy należy oczyścić nasadkę z zanieczyszczeń, oleju i rdzy. Mechanizm uniwersalnej nasadki wymaga okresowego smarowania lekkimi środkami smarnymi, aby zachować płynność ruchomych elementów. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji elementów stalowych.

Unikaj stosowania klucza jako dźwigni lub młotka – może to uszkodzić mechanizm nasadki lub spowodować odkształcenie rękojeści. W przypadku zakleszczonych połączeń zaleca się wcześniejsze zastosowanie środka penetrującego i użycie klucza o stałym rozmiarze dla większego momentu obrotowego.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowej pracy warto rozważyć uzupełnienie zestawu o klucze nasadowe z grzechotką dla większych momentów dokręcania, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania według specyfikacji producenta oraz środki penetrujące ułatwiające odkręcanie skorodowanych połączeń.

...