

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plaski-satynowy-13x17-mm-yt-0117-yato-p-5283.html>

## Klucz płaski, satynowy 13x17 mm YT-0117 YATO

Cena brutto	<b>14,85 zł</b>
Cena netto	<b>12,07 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0117</b>
Kod producenta	<b>YT-0117</b>
Kod EAN	<b>5906083901171</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>13x17</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz płaski dwustronny 13x17 mm YT-0117 YATO

Klucz płaski dwustronny z satynowaną powierzchnią, wykonany ze stali narzędziowej CrV. Rozmiary 13 mm i 17 mm umożliwiają pracę z najpopularniejszymi śrubami i nakrętkami w warsztatach mechanicznych, samochodowych oraz podczas prac montażowych.

Rozmiary otwarcia 13 × 17 mm

Materiał Stal CrV

Wykończenie Satynowane

Model YT-0117

### Charakterystyka klucza płaskiego 13x17 mm

#### Stal narzędziowa chromowo-wanadowa

Materiał CrV zapewnia zwiększoną twardość i odporność na odkształcenia. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość mechaniczną, co pozwala przenosić większe momenty obrotowe bez ryzyka uszkodzenia klucza podczas pracy z zakleszczonymi elementami.

### Satynowane wykończenie powierzchni

Proces satynowania eliminuje odbłaski podczas pracy, poprawia chropowatość powierzchni dla lepszego chwytu i zwiększa odporność korozyjną. Matowa powierzchnia ogranicza poślizg w dłoni, szczególnie przy pracy w rękawicach lub w obecności substancji smarujących.

### Dwustronna konstrukcja 13×17 mm

Dwa rozmiary w jednym narzędziu odpowiadają standardowym śrubom M8 (klucz 13 mm) i M10-M12 (klucz 17 mm). Ogranicza to liczbę narzędzi potrzebnych w podstawowym zestawie warsztatowym i przyspiesza pracę przy instalacjach wymagających obu rozmiarów.

### Precyzyjne wykonanie otwarć

Tolerancje wymiarowe otwarć klucza zapewniają właściwe przyleganie do krawędzi śruby lub nakrętki, minimalizując ryzyko zaokrąglenia naroży. Precyzyjne dopasowanie pozwala przenosić moment obrotowy równomiernie na wszystkie krawędzie elementu złączonego.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0117
Producent	YATO
Typ klucza	Płaski dwustronny
Rozmiary otwarcia	13 mm × 17 mm
Materiał	Stal narzędziowa chromowo-wanadowa (CrV)
Wykończenie powierzchni	Satynowane
Zastosowanie	Śruby i nakrętki sześciokątne

## Zastosowanie klucza płaskiego 13×17 mm

- Prace serwisowe w warsztatach samochodowych – montaż i demontaż elementów układu wydechowego, zawieszania, hamulców
- Instalacje hydrauliczne i sanitarne – łączenie armatury, montaż zaworów, prace przy rurociągach
- Serwis maszyn rolniczych i budowlanych – konserwacja, wymiana części eksploatacyjnych
- Montaż konstrukcji stalowych – łączenie elementów za pomocą śrub M8-M12
- Naprawy sprzętu AGD i elektronarzędzi – dostęp do elementów mocujących obudowy i podzespołów
- Prace przy instalacjach elektrycznych – montaż szaf rozdzielczych, przewodnic kablowych

- 
- Konserwacja rowerów i motocykli – regulacja i wymiana komponentów
  - Podstawowe prace warsztatowe w zakładach przemysłowych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Sprawdzanie kompatybilności

Przed użyciem należy zweryfikować rozmiar śruby lub nakrętki. Klucz 13 mm odpowiada standardowo śrubom M8, klucz 17 mm – śrubom M10 i M12. Nieprawidłowe dopasowanie prowadzi do zaokrąglenia naroży elementu złącznego i utrudnia późniejszy demontaż.

### Prawidłowa technika pracy

Klucz należy zakładać na całą głębokość otwarcia i ciągnąć w kierunku dłuższego ramienia. Unikać pracy w pozycji pchania, która zwiększa ryzyko ześlizgnięcia. Przy mocno zakleszczonych elementach stosować penetrujące środki odrdzewiające i pracować krótkimi ruchami wahadłowymi.

### Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy oczyścić klucz z zanieczyszczeń, oleju i wilgoci. Satynowana powierzchnia wymaga okresowego pokrycia cienką warstwą oleju ochronnego, szczególnie przy przechowywaniu w wilgotnych pomieszczeniach. Unikać uderzeń, które mogą odkształcić otwarcia klucza.

### Produkty powiązane

Do kompleksowych prac warsztatowych warto rozważyć zestawy kluczy płaskich YATO obejmujące pełen zakres rozmiarów 6-32 mm, klucze oczkowe lub płasko-oczkowe w rozmiarach 13 mm i 17 mm dla zwiększenia funkcjonalności oraz organizery i wózki narzędziowe do przechowywania.