

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-17-mm-yt-1660-yato-p-22.html>

## Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 17 mm YT-1660 YATO

Cena brutto	<b>17,04 zł</b>
Cena netto	<b>13,85 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-1660</b>
Kod producenta	<b>YT-1660</b>
Kod EAN	<b>5906083916601</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Długość [mm]	<b>225</b>
Grubość grzechotki [mm]	<b>10,5</b>
Rodzaj grzechotki	<b>72T</b>
Materiał	<b>CrV</b>
Opakowanie	<b>plastic hanger/color box</b>
Grubość klucza płaskiego [mm]	<b>8,7</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 17 mm YT-1660 YATO

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 17 mm łączy funkcjonalność klucza płaskiego z mechanizmem grzechotkowym w części oczkowej. Narzędzie wykonane ze stali chromowo-wanadowej z powierzchnią chromowaną i hartowaną indukcyjnie.

Rozmiar **17 mm**

Grzechotka **72 zęby**

Długość całkowita **225 mm**

Materiał **Stal CrV**

## Charakterystyka klucza płasko-oczkowego z grzechotką

### Grzechotka 72-zębowa

Mechanizm z 72 zębami wymaga jedynie 5 stopni przestrzeni roboczej na jeden skok. Umożliwia pracę w ograniczonych przestrzeniach, gdzie pełny obrót narzędzia jest niemożliwy. Przełącznik kierunku obrotów pozwala szybko zmieniać tryb dokręcania i odkręcania bez zdejmowania klucza.

### Profil 12-kątny w oczku

Oczko z profilem 12-kątnym zapewnia większą powierzchnię styku z nakrętką niż standardowy profil 6-kątny. Rozkłada siły na więcej punktów, co minimalizuje ryzyko uszkodzenia krawędzi elementów złącznych, szczególnie przy zużytych lub skorodowanych nakrętkach.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stal CrV charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na zużycie. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość na zmęczenie materiału, co ma znaczenie przy powtarzalnych obciążeniach. Hartowanie indukcyjne wzmacnia najbardziej narażone strefy robocze klucza.

### Powierzchnia chromowana i polerowana

Warstwa chromu zabezpiecza narzędzie przed korozją i ułatwia usuwanie zanieczyszczeń. Polerowana powierzchnia redukuje tarcie i zapobiega gromadzeniu się brudu. Ułatwia utrzymanie klucza w czystości w środowisku warsztatowym.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-1660
Producent	YATO
Rozmiar klucza	17 mm
Liczba zębów grzechotki	72
Profil oczka	12-kątny
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Wykończenie powierzchni	Chromowane, polerowane, hartowane indukcyjnie
Długość całkowita (L)	225 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	38 mm

---

Szerokość klucza oczkowego (D)	34,5 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	8,7 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	10,5 mm
Przełącznik kierunku obrotów	Tak

## Zastosowanie klucza płasko-oczkowego 17 mm

---

- Naprawa i konserwacja układów hamulcowych w pojazdach
- Montaż i demontaż elementów zawieszenia samochodowego
- Prace przy układzie kierowniczym i drążkach kierowniczych
- Serwis układów wydechowych i mocowań tłumików
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
- Konserwacja maszyn przemysłowych i urządzeń produkcyjnych
- Prace instalacyjne w hydraulice i pneumatyce
- Naprawa sprzętu ogrodniczego i narzędzi elektrycznych

### Jak sprawdzić kompatybilność

Rozmiar 17 mm odpowiada szerokości między płaskimi krawędziami nakrętki lub łba śruby. Przed użyciem należy upewnić się, że element złączny ma wymiar nominalny 17 mm. Klucz współpracuje z nakrętkami metrycznymi M10 oraz śrubami z łbem sześciokątnym o odpowiednich wymiarach klucza.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan mechanizmu grzechotki i przełącznika kierunku obrotów. Klucz powinien być używany prostopadle do osi elementu złącznego, aby uniknąć uszkodzenia profilu nakrętki. Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie narzędzia z zanieczyszczeń i zabezpieczenie cienką warstwą oleju konserwacyjnego.

Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego smarowania, szczególnie przy intensywnym użytkowaniu. Należy unikać przeciążania klucza poprzez stosowanie przedłużeń lub rur wspomagających. W przypadku zużycia zębów grzechotki lub uszkodzenia przełącznika, narzędzie należy wymienić.

### Przechowywanie

Klucz należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią i kontaktem z substancjami korozyjnymi. Organizery narzędziowe lub pianki do szuflad warsztatowych zapobiegają mechanicznym uszkodzeniom i ułatwiają szybkie odnalezienie właściwego rozmiaru.

### Produkty powiązane

Do kompleksowych prac warsztatowych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką YATO w różnych rozmiarach. Uzupełnieniem mogą być klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania według momentu obrotowego oraz nasadki grzechotkowe do pracy z kluczami udarowymi.

