

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-satynowy-18x19-mm-yt-0219-yato-p-939.html>

## Klucz oczkowy odgięty, satynowy 18x19 mm YT-0219 YATO

Cena brutto	<b>24,72 zł</b>
Cena netto	<b>20,10 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0219</b>
Kod producenta	<b>YT-0219</b>
Kod EAN	<b>5906083902192</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>18x19</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Kąt [st.]	<b>75</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty 18x19 mm YT-0219 YATO

Klucz oczkowy dwustronny ze stali chromowo-wanadowej z odgiętymi główkami pod kątem 15 stopni. Satynowane wykończenie zapewnia ochronę antykorozyjną oraz lepszy chwyt podczas pracy.

Rozmiary 18 × 19 mm

Materiał Stal CrV

Wykończenie Satynowane

Typ Odgięty 15°

### Charakterystyka klucza oczkowego odgiętego

#### Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Materiał charakteryzujący się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie. Dodatek wanadu poprawia wytrzymałość mechaniczną i odporność na pękanie, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnej eksploatacji.

### Odgięte główki pod kątem 15 stopni

Konstrukcja z odgiętymi oczkami umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni i zapewnia lepszy dostęp do elementów złącznych w trudno dostępnych miejscach. Kąt odgięcia pozwala na pracę z większym momentem obrotowym przy zachowaniu ergonomii.

### Dwustronne oczka 18 i 19 mm

Połączenie dwóch najpopularniejszych rozmiarów w jednym narzędziu zwiększa funkcjonalność i ogranicza liczbę kluczy potrzebnych podczas pracy. Rozmiary te odpowiadają standardowym śrubom M11 i M12.

### Satynowane wykończenie powierzchni

Proces satynowania tworzy matową powierzchnię, która zmniejsza odbłaski świetlne oraz zapewnia lepszą przyczepność. Wykończenie zwiększa odporność na korozję i ułatwia utrzymanie czystości narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0219
Producent	YATO
Typ klucza	Oczkowy odgięty dwustronny
Rozmiary oczek	18 mm × 19 mm
Kąt odgięcia główek	15°
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Wykończenie	Satynowane
Norma	DIN 838

## Zastosowanie klucza oczkowego 18×19 mm

- Obsługa śrub i nakrętek w naprawach samochodowych i motocyklowych
- Montaż i demontaż elementów instalacji hydraulicznych
- Prace przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Serwis sprzętu budowlanego i rolniczego
- Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
- Konserwacja i naprawa narzędzi elektrycznych
- Prace warsztatowe wymagające precyzyjnego dokręcania
- Obsługa połączeń gwintowych w ograniczonej przestrzeni

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Prawidłowe użytkowanie**

Klucz oczkowy należy nakładać na nakrętkę lub łeb śruby w sposób zapewniający pełne oparcie wszystkich powierzchni oczka. Nie należy stosować przedłużaczy ani rur wydłużających ramię dźwigni, ponieważ może to spowodować uszkodzenie narzędzia lub zaokrąglenie krawędzi elementu złącznego. W przypadku zacięć lub zardzewiałych połączeń zaleca się wcześniejsze zastosowanie środków penetrujących.

### **Konserwacja narzędzia**

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Satynowana powierzchnia wymaga okresowego zabezpieczenia cienką warstwą oleju narzędziowego, szczególnie przy przechowywaniu w wilgotnych pomieszczeniach. Nie należy używać klucza jako młotka, dźwigni ani śrubokręta. Regularne sprawdzanie stanu oczek pozwala wykryć ewentualne uszkodzenia przed ich pogłębieniem.

### **Produkty powiązane**

Do kompletu z kluczem oczkowym YT-0219 warto rozważyć klucze płasko-oczkowe w tym samym rozmiarze, zestawy kluczy oczkowych odgiętych YATO oraz organizery i skrzynki narzędziowe umożliwiające systematyczne przechowywanie narzędzi warsztatowych.