

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-izolowany-30mm-vde-yt-20998-yato-p-7534.html>

## KLUCZ OCZKOWY ODGIĘTY IZOLOWANY 30MM VDE YT-20998 YATO

|                  |  |
|------------------|--|
| Cena brutto      | <b>86,30 zł</b>                                |
| Cena netto       | <b>70,16 zł</b>                                |
| Dostępność       | <b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b> |
| Numer katalogowy | <b>YT-20998</b>                                |
| Kod producenta   | <b>YT-20998</b>                                |
| Kod EAN          | <b>5906083001918</b>                           |
| Producent        | <b>YATO</b>                                    |
| Jednostka        | <b>SZT</b>                                     |
| Rozmiar [mm]     | <b>30</b>                                      |

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty izolowany 30mm VDE YT-20998 YATO

Klucz oczkowy odgięty z certyfikowaną izolacją VDE do prac przy instalacjach elektrycznych pod napięciem do 1000V AC. Model YT-20998 marki YATO wykonany ze stali chromowo-wanadowej z wielokomponentową rękojeścią zapewniającą bezpieczny chwyt.

Rozmiar klucza 30 mm

Długość całkowita 310 mm

Izolacja VDE do 1000V AC

Materiał Stal CrV

### Charakterystyka techniczna klucza izolowanego VDE

#### Certyfikowana izolacja VDE do 1000V AC

Izolacja spełniająca normę VDE chroni przed porażeniem prądem podczas prac przy instalacjach elektrycznych pod napięciem. Oznaczenie 1000V AC potwierdza możliwość bezpiecznej pracy przy napięciu zmiennym do 1000 woltów, co obejmuje typowe instalacje przemysłowe i domowe 230V oraz 400V.

### Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Stal CrV charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej. Dodatek chromu zwiększa odporność na korozję, a wanad poprawia wytrzymałość mechaniczną, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

### Wielokomponentowa rękojeść z certyfikatem VDE

Konstrukcja wielowarstwowa łączy twardy rdzeń z miękką powłoką zewnętrzną. Zapewnia to zarówno wytrzymałość mechaniczną, jak i antypoślizgowe właściwości. Certyfikat VDE potwierdza, że rękojeść skutecznie izoluje przed przepływem prądu elektrycznego.

### Odgięta konstrukcja głowicy oczkowej

Odgięcie głowicy pod kątem ułatwia dostęp do elementów złącznych w ograniczonej przestrzeni roboczej. Konstrukcja oczkowa zapewnia pełne objęcie nakrętki lub śruby, minimalizując ryzyko uszkodzenia krawędzi i umożliwiając przeniesienie większego momentu obrotowego niż klucze płaskie.

## Specyfikacja techniczna

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Model             | YT-20998                             |
| Marka             | YATO                                 |
| Rozmiar klucza    | 30 mm                                |
| Długość całkowita | 310 mm                               |
| Izolacja          | VDE do 1000V AC                      |
| Materiał głowicy  | Stal CrV (chromowo-wanadowa)         |
| Typ rękojeści     | Wielokomponentowa z certyfikatem VDE |
| Typ konstrukcji   | Klucz oczkowy odgięty                |

## Zastosowanie klucza oczkowego izolowanego

- Montaż i serwis instalacji elektrycznych w obiektach mieszkalnych i przemysłowych
- Prace przy rozdzielniach elektrycznych i tablicach sterowniczych pod napięciem
- Konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych w zakładach produkcyjnych
- Naprawy pojazdów w zakresie układów elektrycznych i elektronicznych
- Montaż i demontaż elementów w systemach hydraulicznych
- Prace warsztatowe wymagające izolacji elektrycznej narzędzi
- Serwis urządzeń AGD i elektroniki użytkowej
- Instalacja i konserwacja systemów fotowoltaicznych

---

## Norma VDE i bezpieczeństwo pracy

Certyfikat VDE (Verband der Elektrotechnik) potwierdza, że narzędzie przeszło testy zgodności z niemieckimi i europejskimi normami bezpieczeństwa dla prac elektrycznych. Narzędzia VDE są obowiązkowe przy pracach pod napięciem w wielu krajach UE. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan izolacji – pęknięcia lub uszkodzenia dyskwalifikują narzędzie z prac przy instalacjach pod napięciem.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucz oczkowy izolowany VDE wymaga regularnej kontroli stanu izolacji przed każdym użyciem. Należy sprawdzić, czy powłoka izolacyjna nie wykazuje pęknięć, przetarć lub innych uszkodzeń mechanicznych. Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła i substancji chemicznych mogących uszkodzić izolację.

Nie wolno modyfikować konstrukcji klucza ani naprawiać uszkodzonej izolacji – takie działania pozbawiają narzędzie certyfikacji VDE. Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić suchą szmatką. Unikać kontaktu izolacji z rozpuszczalnikami organicznymi i olejem mineralnym.

Rozmiar 30mm odpowiada nakrętkom i śrubom M20. Przed użyciem należy upewnić się, że klucz dokładnie pasuje do elementu złącznego – luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi i poślizgu narzędzia. Długość 310mm zapewnia odpowiednią dźwignię dla większości zastosowań warsztatowych i instalacyjnych.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy przy instalacjach elektrycznych warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy izolowanych VDE w różnych rozmiarach, a także śrubokrętów izolowanych, szczypiec VDE oraz mierników napięcia. Wszystkie narzędzia używane przy pracach elektrycznych powinny posiadać aktualny certyfikat VDE.

\*\*\*