

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-nastawny-izolowany-250mm-vde-yt-20941-yato-p-7533.html>

## KLUCZ NASTAWNY IZOLOWANY 250MM VDE YT-20941 YATO

Cena brutto	<b>61,19 zł</b>
Cena netto	<b>49,75 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-20941</b>
Kod producenta	<b>YT-20941</b>
Kod EAN	<b>5906083001406</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>250</b>
Norma	<b>EN 60900:2012</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>CrV</b>

### Opis produktu

#### Klucz nastawny izolowany 250 mm VDE YATO YT-20941

Klucz nastawny z certyfikowaną izolacją VDE przeznaczony do pracy przy instalacjach elektrycznych pod napięciem do 1000 V. Narzędzie łączy regulowaną szczękę z ochroną przed porażeniem prądem elektrycznym, umożliwiając bezpieczny montaż i demontaż elementów złącznych w środowisku niskonapięciowym.

Długość 250 mm

Certyfikat VDE

Izolacja do 1000 V

Materiał CrV

### Charakterystyka klucza nastawnego VDE

#### Certyfikat VDE do 1000 V

Izolacja spełniająca normę VDE chroni przed porażeniem prądem w instalacjach niskonapięciowych. Certyfikat potwierdza przejście testów dielektrycznych i umożliwia zgodne z przepisami BHP wykonywanie prac elektrycznych pod napięciem do 1000 V AC lub 1500 V DC.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop chromowo-wanadowy zapewnia twardość powierzchni przy zachowaniu odporności rdzenia na odkształcenia. Materiał wytrzymuje obciążenia skrętne występujące podczas dokręcania nakrętek i śrub, zmniejszając ryzyko uszkodzenia szczęk klucza przy intensywnym użytkowaniu.

### Wielokomponentowa rękojeść

Konstrukcja z kilku warstw materiałów izolacyjnych zwiększa bezpieczeństwo elektryczne i ergonomię. Miękkie elementy zewnętrzne poprawiają chwyt, podczas gdy twarde warstwy wewnętrzne przenoszą momenty obrotowe bez deformacji uchwytu.

### Długość robocza 250 mm

Wymiar 250 mm zapewnia wystarczającą dźwignię do dokręcania typowych połączeń śrubowych przy zachowaniu manewrowości w ograniczonej przestrzeni szaf sterowniczych i rozdzielnic. Klucz mieści się w standardowych torbach narzędziowych elektryków.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-20941
Producent	YATO
Długość klucza	250 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV
Certyfikat izolacji	VDE
Napięcie robocze	do 1000 V AC / 1500 V DC
Typ rękojeści	Wielokomponentowa izolowana

## Zastosowanie klucza izolowanego

- Montaż i demontaż elementów w rozdzielnicach elektrycznych pod napięciem
- Prace serwisowe przy instalacjach przemysłowych 230-400 V
- Konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych bez konieczności wyłączenia zasilania
- Instalacja osprzętu w szafach sterowniczych i tablicach rozdzielczych
- Naprawy instalacji elektrycznych w obiektach, gdzie wyłączenie prądu jest utrudnione
- Dokręcanie złączy w systemach fotowoltaicznych i magazynach energii
- Prace elektromontażowe wymagające certyfikowanych narzędzi izolowanych

---

## Certyfikat VDE - co oznacza dla użytkownika

Oznaczenie VDE (Verband der Elektrotechnik) potwierdza, że narzędzie przeszło testy w niezależnym laboratorium i spełnia europejskie normy bezpieczeństwa dla pracy pod napięciem. Każde narzędzie VDE jest testowane pojedynczo napięciem 10 000 V przez określony czas, a następnie dopuszczane do pracy przy 1000 V z odpowiednim marginesem bezpieczeństwa. Brak certyfikatu oznacza, że narzędzie nie może być legalnie używane przy pracach pod napięciem zgodnie z przepisami BHP.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan izolacji - pęknięcia, przetarcia lub uszkodzenia mechaniczne dyskwalifikują narzędzie z pracy pod napięciem. Klucz izolowany nie może być modyfikowany, malowany ani owijany taśmami, ponieważ narusza to właściwości dielektryczne.

Czyszczenie wykonuje się suchą lub lekko wilgotną szmatką bez użycia rozpuszczalników organicznych, które mogą uszkodzić warstwę izolacyjną. Przechowywanie w suchym miejscu chroni przed degradacją materiałów izolacyjnych. Regularne przeglądy techniczne zgodnie z normami zakładowymi zapewniają utrzymanie parametrów bezpieczeństwa.

Klucz nastawny VDE należy stosować wyłącznie do nakrętek i śrub - używanie jako dźwigni, młotka lub narzędzia udarowego może uszkodzić zarówno mechanizm nastawny, jak i warstwę izolacyjną. Maksymalny rozstaw szczęk i dopuszczalny moment obrotowy określa producent w dokumentacji technicznej.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowego wyposażenia stanowiska pracy przy instalacjach elektrycznych warto rozważyć: zestaw wkrętaków izolowanych VDE, szczypce izolowane do cięcia kabli, miernik napięcia bezkontaktowy, rękawice dielektryczne oraz torbę narzędziową z przegrodami na sprzęt certyfikowany.

\*\*\*