

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plaski-izolowany-15mm-vde-yt-20959-yato-p-7557.html>

## KLUCZ PŁASKI IZOLOWANY 15MM VDE YT-20959 YATO

Cena brutto	<b>10,54 zł</b>
Cena netto	<b>8,57 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-20959</b>
Kod producenta	<b>YT-20959</b>
Kod EAN	<b>5906083001550</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>15</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz płaski izolowany 15 mm VDE YT-20959 YATO

Klucz płaski z izolacją VDE przeznaczony do prac przy instalacjach elektrycznych pod napięciem do 1000V AC. Narzędzie łączy certyfikowane zabezpieczenie elektryczne z wytrzymałością stali chromowo-wanadowej.

Rozmiar klucza 15 mm

Izolacja VDE do 1000V AC

Długość 150 mm

Materiał Stal CrV

### Charakterystyka techniczna klucza płaskiego izolowanego

#### Certyfikowana izolacja VDE do 1000V AC

Oznaczenie VDE potwierdza zgodność z normami bezpieczeństwa elektrycznego. Izolacja chroni przed porażeniem prądem przy pracach z instalacjami pod napięciem przemiennym do 1000 woltów. Każde narzędzie VDE przechodzi indywidualne testy dielektryczne.

## Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Stop CrV charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej. Dodatek chromu zapewnia odporność na korozję, a wanad zwiększa wytrzymałość mechaniczną przy obciążeniach dynamicznych.

## Wielokomponentowa rękojeść z mikrochropowatą powierzchnią

Konstrukcja wielowarstwowa łączy twardą wewnętrzną warstwę izolacyjną z zewnętrzną warstwą o strukturze mikrochropowatej. Zapewnia to pewny chwyt nawet w wilgotnych warunkach i przy pracy w rękawicach ochronnych.

## Rozmiar 15 mm i długość 150 mm

Rozstaw szczęk 15 mm odpowiada standardowym nakrętkom i łbom śrub stosowanym w instalacjach elektrycznych. Długość całkowita 150 mm umożliwia pracę w ograniczonych przestrzeniach przy zachowaniu odpowiedniej dźwigni.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-20959
Producent	YATO
Rozmiar klucza	15 mm
Długość całkowita	150 mm
Izolacja	VDE do 1000V AC
Materiał części roboczej	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typ rękojeści	Wielokomponentowa z certyfikatem VDE
Powierzchnia rękojeści	Mikrochropowata, antypoślizgowa
Zastosowanie	Prace elektryczne przy instalacjach pod napięciem

## Zastosowanie klucza izolowanego VDE

- Montaż i demontaż elementów instalacji elektrycznych pod napięciem do 1000V AC
- Prace serwisowe przy rozdzielnicach i szafach elektrycznych
- Konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych bez konieczności wyłączenia zasilania
- Instalacje oświetlenia przemysłowego i użytkowego
- Prace przy instalacjach fotowoltaicznych w części AC
- Serwis urządzeń AGD i sprzętu elektronicznego
- Instalacje automatyki przemysłowej
- Prace przy systemach sterowania i zabezpieczeń elektrycznych

## Bezpieczeństwo pracy z narzędziami VDE

---

## Jak sprawdzić stan izolacji narzędzia VDE

Przed każdym użyciem należy przeprowadzić wizualną kontrolę izolacji: sprawdzić, czy nie ma pęknięć, przetarć, odbarwień lub uszkodzeń mechanicznych. Uszkodzona izolacja dyskwalifikuje narzędzie z prac pod napięciem. Narzędzia VDE należy przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła i substancji chemicznych mogących degradować materiał izolacyjny.

## Oznaczenie 1000V AC - co oznacza w praktyce

Wartość 1000V AC (napięcie przemiennie) określa maksymalne napięcie robocze, przy którym można bezpiecznie używać narzędzia. Dotyczy to typowych instalacji jednofazowych 230V i trójfazowych 400V. Izolacja zapewnia margines bezpieczeństwa zgodny z normami IEC 60900. Nie należy używać narzędzi VDE AC przy instalacjach DC o wyższych napięciach bez weryfikacji dopuszczalnych parametrów.

## Konserwacja klucza płaskiego izolowanego

---

Narzędzia z izolacją VDE wymagają odpowiedniej konserwacji dla zachowania właściwości ochronnych. Po zakończeniu pracy należy oczyścić klucz z zabrudzeń suchą lub lekko wilgotną szmatką. Nie stosować rozpuszczalników organicznych, benzyny ani środków ściernych, które mogą uszkodzić warstwę izolacyjną.

Część roboczą ze stali CrV można zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju technicznego. Narzędzie należy przechowywać w temperaturze pokojowej, unikając bezpośredniego nasłonecznienia i kontaktu z substancjami chemicznymi. Regularnie sprawdzać stan izolacji zgodnie z zaleceniami producenta i normami branżowymi.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy przy instalacjach elektrycznych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płaskich izolowanych VDE w różnych rozmiarach, klucze oczkowe izolowane VDE, śrubokręty izolowane VDE oraz szczypce izolowane VDE. YATO oferuje również walizki i organizery do przechowywania narzędzi izolowanych.

...