

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-izolowany-16mm-vde-yt-20990-yato-p-7559.html>

KLUCZ OCZKOWY ODGIĘTY IZOLOWANY 16MM VDE YT-20990 YATO

Cena brutto	14,82 zł
Cena netto	12,05 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-20990
Kod producenta	YT-20990
Kod EAN	5906083001802
Producent	YATO
Rozmiar [mm]	16
Jednostka	SZT

Opis produktu

Klucz oczkowy odgięty izolowany 16mm VDE YT-20990 YATO

Klucz oczkowy z izolacją dielektryczną przeznaczony do prac przy instalacjach elektrycznych pod napięciem. Odgięta konstrukcja oczkowa umożliwia dostęp do połączeń w ograniczonej przestrzeni roboczej.

Rozmiar klucza **16 mm**

Izolacja VDE **do 1000V AC**

Materiał trzonka **Stal CrV**

Długość całkowita **215 mm**

Charakterystyka klucza oczkowego izolowanego VDE

Certyfikowana izolacja dielektryczna VDE

Izolacja spełniająca normę VDE chroni użytkownika przed porażeniem prądem przy pracach do 1000V AC. Każde narzędzie przechodzi testy dielektryczne zgodne z wymogami dla narzędzi elektroizolacyjnych, co jest wymagane przy serwisie instalacji elektrycznych pod napięciem.

Odgięta konstrukcja oczkowa

Główka klucza odgięta pod kątem względem osi rękojeści zwiększa luz nad powierzchnią roboczą. Rozwiązanie to ułatwia dostęp do nakrętek w zagłębieniach i przy przeszkodach konstrukcyjnych, gdzie standardowy klucz prosty nie zapewnia swobody ruchu.

Stal chromowo-wanadowa CrV

Trzonek wykonany ze stali stopowej CrV charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na zużycie mechaniczne. Materiał ten zachowuje parametry wytrzymałościowe przy długotrwałym obciążeniu, co jest istotne przy wielokrotnym dokręcaniu połączeń.

Wielokomponentowa rękojeść antypoślizgowa

Rękojeść wykonana z kilku warstw materiałów izolacyjnych zapewnia pewny chwyt w różnych warunkach pracy. Struktura antypoślizgowa zmniejsza ryzyko wyślizgnięcia się narzędzia z dłoni, szczególnie przy pracy w wilgotnym otoczeniu lub w rękawicach ochronnych.

Specyfikacja techniczna

Marka	YATO
Model	YT-20990
Rozmiar klucza	16 mm
Długość całkowita	215 mm
Materiał trzonka	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typ izolacji	VDE
Napięcie robocze	do 1000V AC
Typ rękojeści	Wielokomponentowa, antypoślizgowa
Konstrukcja główki	Oczkowa odgięta

Zastosowanie klucza izolowanego 16mm

- Montaż i demontaż połączeń śrubowych przy instalacjach elektrycznych pod napięciem do 1000V AC
- Prace serwisowe przy rozdzielnicach elektrycznych i tablicach sterowniczych
- Obsługa zacisków i połączeń w urządzeniach elektronicznych i elektrycznych
- Dokręcanie nakrętek w ograniczonej przestrzeni roboczej, gdzie standardowy klucz nie zapewnia swobody ruchu
- Prace przy instalacjach przemysłowych wymagających narzędzi z certyfikowaną izolacją
- Montaż elementów przy urządzeniach wrażliwych na zarysowania, gdzie izolowana powłoka chroni powierzchnię

-
- Prace konserwacyjne przy maszynach i urządzeniach zasilanych elektrycznie

Norma VDE dla narzędzi elektroizolacyjnych

Oznaczenie VDE (Verband der Elektrotechnik) potwierdza, że narzędzie spełnia niemieckie normy bezpieczeństwa dla prac przy urządzeniach elektrycznych. Izolacja VDE do 1000V AC oznacza, że narzędzie przeszło testy dielektryczne przy napięciu próbnym 10000V przez 5 sekund i może być stosowane przy napięciu roboczym do 1000V prądu przemiennego. Narzędzia z certyfikatem VDE są obowiązkowe przy pracach pod napięciem zgodnie z przepisami BHP dla elektryków.

Użytkowanie i konserwacja klucza VDE

Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan izolacji – pęknięcia, zarysowania lub uszkodzenia mechaniczne dyskwalifikują narzędzie z pracy przy napięciu. Izolacja dielektryczna nie może być malowana, pokrywana taśmami ani w inny sposób modyfikowana, ponieważ narusza to parametry ochronne.

Klucze izolowane VDE należy przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła i substancji chemicznych mogących uszkodzić powłokę izolacyjną. Narzędzie nie powinno być narażone na długotrwałe działanie olejów mineralnych, rozpuszczalników organicznych ani kwasów.

Czyszczenie klucza należy przeprowadzać suchą lub lekko wilgotną szmatką. Nie należy używać środków ściernych ani rozpuszczalników, które mogą uszkodzić warstwę izolacyjną. Po kontakcie z substancjami przewodzącymi (pyły metalowe, wilgoć) narzędzie należy oczyścić i osuszyć przed ponownym użyciem.

Powiązane produkty i akcesoria

Do kompleksowego wyposażenia stanowiska pracy przy instalacjach elektrycznych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy izolowanych VDE w różnych rozmiarach (8-19mm), szczypce izolowane VDE, wkrętaki elektroizolacyjne oraz tester napięcia. Przydatne będą również maty izolacyjne i rękawice dielektryczne dla pełnego zabezpieczenia przy pracach pod napięciem.