

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/izolowany-klucz-szesciokatny-l-12mm-vde-yt-21127-yato-p-7526.html>

## IZOLOWANY KLUCZ SZEŚCIOKĄTNY L 12MM VDE YT-21127 YATO

Cena brutto	<b>65,46 zł</b>
Cena netto	<b>53,22 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-21127</b>
Kod producenta	<b>YT-21127</b>
Kod EAN	<b>5906083002540</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Materiał	<b>CrV</b>
Rozmiar [mm]	<b>12</b>
Długość [mm]	<b>260</b>

### Opis produktu

#### Izolowany klucz sześciokątny L 12mm VDE YT-21127 YATO

Klucz imbusowy z izolacją dielektryczną przeznaczony do pracy przy instalacjach elektrycznych pod napięciem. Narzędzie łączy stal chromowo-wanadową CrV z wielokomponentową rękojeścią posiadającą certyfikat VDE.

Rozmiar klucza **12 mm**

Certyfikat bezpieczeństwa **VDE**

Izolacja do **1000 V**

Materiał **Stal CrV**

### Charakterystyka klucza imbusowego z izolacją VDE

#### Certyfikat VDE i izolacja 1000 V

Oznaczenie VDE (Verband der Elektrotechnik) potwierdza zgodność z normami bezpieczeństwa pracy przy instalacjach elektrycznych. Izolacja do 1000 V chroni przed porażeniem prądem podczas prac serwisowych przy urządzeniach niskonapięciowych pod napięciem.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stal narzędziowa CrV charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie. Dodatek chromu zapewnia odporność korozyjną, a wanad zwiększa wytrzymałość mechaniczną, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

### Wielokomponentowa rękojeść

Konstrukcja rękojeści łączy twardą podstawę z miękką warstwą zewnętrzną. Zapewnia to ergonomiczny chwyt, redukuje zmęczenie dłoni podczas długotrwałej pracy oraz zwiększa bezpieczeństwo dzięki właściwościom dielektrycznym materiału izolacyjnego.

### Rozmiar 12 mm

Klucz sześciokątny 12 mm to rozmiar stosowany w instalacjach przemysłowych, maszynach elektrycznych oraz złączach wymagających większych momentów dokręcania. Kształt L umożliwia pracę w miejscach o ograniczonym dostępie.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-21127
Producent	YATO
Typ narzędzia	Klucz sześciokątny L (imbusowy) izolowany
Rozmiar	12 mm
Materiał trzpienia	Stal chromowo-wanadowa CrV
Typ rękojeści	Wielokomponentowa z izolacją dielektryczną
Certyfikat	VDE
Napięcie izolacji	Do 1000 V AC/DC

## Zastosowanie kluczy imbusowych VDE

- Prace serwisowe przy rozdzielnicach elektrycznych pod napięciem
- Montaż i konserwacja maszyn przemysłowych z zasilaniem elektrycznym
- Serwis urządzeń automatyki przemysłowej
- Prace przy instalacjach fotowoltaicznych
- Konserwacja systemów klimatyzacji i wentylacji z napędem elektrycznym
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi
- Montaż złączy i zacisków w szafach sterowniczych
- Prace przy instalacjach oświetleniowych przemysłowych

---

## Normy bezpieczeństwa dla narzędzi VDE

Certyfikat VDE oznacza, że narzędzie przeszło testy zgodnie z normą IEC 60900, która określa wymagania dla narzędzi ręcznych do pracy pod napięciem. Każde narzędzie VDE jest testowane indywidualnie przy napięciu 10 000 V przez minimum 3 minuty, a dopuszczalne napięcie robocze wynosi 1000 V AC lub 1500 V DC. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan izolacji – pęknięcia, zadrapania lub ubytki dyskwalifikują narzędzie z pracy pod napięciem.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed każdym użyciem klucza imbusowego VDE należy dokładnie sprawdzić stan izolacji rękojeści. Wszelkie uszkodzenia mechaniczne warstwy izolacyjnej eliminują możliwość bezpiecznej pracy przy instalacjach pod napięciem. Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, z dala od źródeł ciepła i substancji chemicznych, które mogą uszkodzić materiał izolacyjny.

Czyszczenie klucza wykonuje się miękką, wilgotną szmatką. Nie należy używać rozpuszczalników organicznych, które mogą degradować właściwości dielektryczne izolacji. Po zakończeniu pracy warto przetrzeć narzędzie suchą ściereczką, aby usunąć wilgoć i zanieczyszczenia mogące wpływać na parametry izolacji.

Stal chromowo-wanadowa jest odporna na korozję, jednak długotrwałe narażenie na wilgoć może prowadzić do powierzchniowego utleniania. W przypadku pracy w środowisku agresywnym chemicznie zaleca się częstszą kontrolę stanu powierzchni roboczej klucza.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowej pracy przy instalacjach elektrycznych warto rozważyć kompletny zestaw kluczy imbusowych VDE w różnych rozmiarach, izolowane wkrętaki VDE oraz miernik napięcia do weryfikacji stanu instalacji przed rozpoczęciem prac. Przydatna może być również mata izolacyjna i rękawice dielektryczne jako dodatkowe zabezpieczenie.

\*\*\*