

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-imbusowe-hex-2-12-mm-10-cz-yt-0508-yato-p-3787.html>

## Klucze imbusowe hex 2-12 mm, 10 cz. YT-0508 YATO

Cena brutto	<b>19,70 zł</b>
Cena netto	<b>16,02 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0508</b>
Kod producenta	<b>YT-0508</b>
Kod EAN	<b>5906083905087</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>
Rozmiar [mm]	<b>2-12</b>
Ilość w zestawie	<b>10</b>

### Opis produktu

#### Klucze imbusowe hex 2-12 mm, 10 cz. YATO YT-0508

Zestaw dziesięciu kluczy imbusowych wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150, przeznaczonych do pracy ze śrubami z łbem wewnętrznym sześciokątnym. Zakres rozmiarów od 2 do 12 mm obejmuje najczęściej wykorzystywane wymiary w pracach montażowych, serwisowych i mechanicznych.

Materiał CrV 6150

Twardość 52-55 HRC

Liczba kluczy 10 sztuk

Zakres rozmiarów 2-12 mm

### Charakterystyka techniczna

**Stal chromowo-wanadowa CrV 6150**

Stop o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej i odporności na ścieranie. Dodatek chromu zapewnia odporność na korozję, wanad zwiększa twardość i elastyczność materiału. Oznaczenie 6150 określa skład chemiczny stali według normy AISI.

### Twardość 52-55 HRC

Zakres twardości w skali Rockwella (HRC) gwarantuje właściwą równowagę między odpornością na odkształcenia a elastycznością. Wartości poniżej 52 HRC zwiększają ryzyko deformacji, powyżej 55 HRC wzrasta kruchość materiału.

### Zawieszka z tworzywa sztucznego

Organizator z otworami dopasowanymi do poszczególnych rozmiarów kluczy. Ułatwia szybki wybór odpowiedniego narzędzia i przechowywanie zestawu w warsztacie lub skrzynce narzędziowej. Zawieszka posiada otwór montażowy do powieszenia na tablicy lub haku.

### Kompletny zakres rozmiarów

Dziesięć rozmiarów pokrywa większość zastosowań warsztatowych i domowych. Najmniejsze klucze (2-3 mm) stosowane w elektronice i precyzyjnej mechanice, średnie (4-8 mm) w montażu mebli i rowerów, największe (10-12 mm) w maszynach i konstrukcjach stalowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0508
Producent	YATO
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Twardość	52-55 HRC
Liczba elementów	10 kluczy
Rozmiary w zestawie	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm
Typ	Klucze imbusowe hex (sześciokątne)
Organizator	Zawieszka z tworzywa sztucznego

### Wymiary poszczególnych kluczy

Rozmiar	Długość całkowita	Szerokość ramienia
2 mm	81 mm	16 mm
2.5 mm	88 mm	18 mm

---

3 mm	95 mm	21 mm
4 mm	109 mm	23 mm
5 mm	121 mm	28 mm
6 mm	135 mm	31 mm
7 mm	145 mm	33 mm
8 mm	157 mm	35 mm
10 mm	174 mm	39 mm
12 mm	180 mm	42 mm

## Zastosowanie kluczy imbusowych

---

- Montaż i demontaż mebli z płyty wiórowej i drewna litego
- Serwis i naprawa rowerów (regulacja kierownicy, siodełka, hamulców)
- Prace przy sprzęcie AGD i RTV wymagające dostępu do śrub imbusowych
- Montaż elementów metalowych i stalowych konstrukcji
- Serwisowanie maszyn i urządzeń przemysłowych
- Prace przy pojazdach mechanicznych (wymiana elementów mocowanych śrubami hex)
- Precyzyjne prace mechaniczne i modelarskie
- Regulacja i konserwacja narzędzi elektrycznych

### Jak sprawdzić kompatybilność klucza

Klucz imbusowy musi dokładnie pasować do gniazda śruby. Luz powoduje uszkodzenie krawędzi wewnętrznej sześciokąta i utrudnia późniejszy demontaż. Przed użyciem należy sprawdzić, czy klucz wchodzi w gniazdo bez nadmiernego luzu i bez konieczności wciskania na siłę. Rozmiar klucza odpowiada wymiarowi klucza płaskiego mierzonemu między przeciwległymi ścianami sześciokąta.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucze imbusowe należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią. Po pracy w środowisku wilgotnym lub kontakcie z substancjami korozyjnymi zaleca się wytarcie narzędzi suchą szmatką i pokrycie cienką warstwą oleju konserwacyjnego.

Podczas pracy kluczem należy unikać nadmiernego kąta nachylenia względem osi śruby. Odchylenie od pionu powoduje nierównomierne obciążenie krawędzi i zwiększa ryzyko uszkodzenia zarówno klucza, jak i gniazda śruby. W przypadku zablokowanych lub skorodowanych połączeń warto zastosować preparat penetrujący i odczekać kilka minut przed próbą odkręcenia.

Nie należy stosować przedłużaków ani rur nasadzanych na klucze w celu zwiększenia momentu obrotowego. Takie działanie przekracza wytrzymałość narzędzia i prowadzi do jego trwałego odkształcenia lub pęknięcia.

### Produkty powiązane

Do pracy z kluczami imbusowymi warto rozważyć zakup: zestawu bitów imbusowych do wkrętarki akumulatorowej (dla szybszej pracy przy większej liczbie śrub), zestawu kluczy imbusowych kulowych (umożliwiają pracę pod kątem do 25 stopni), śrub imbusowych w różnych rozmiarach oraz preparatów penetrujących do odkręcania zablokowanych połączeń.

