

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestawy-kluczy-imbusowych-24szt-yt-05640-yato-p-14889.html>

## ZESTAWY KLUCZY IMBUSOWYCH 24SZT. YT-05640 YATO

Cena brutto	<b>29,17 zł</b>
Cena netto	<b>23,72 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-05640</b>
Kod producenta	<b>YT-05640</b>
Kod EAN	<b>5906083049323</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw kluczy imbusowych 24 szt. YATO YT-05640

Kompletny zestaw 24 kluczy imbusowych w trzech systemach: metrycznym, calowym i Torx. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej (CrV), umieszczone w aluminiowym uchwycie ułatwiającym organizację i transport narzędzi.

Liczba elementów 24 klucze

Materiał **Stal CrV**

Typy kluczy **Metryczne, calowe, Torx**

Uchwyt **Aluminium**

### Charakterystyka zestawu kluczy imbusowych YATO

#### **Stal chromowo-wanadowa CrV**

Materiał zapewnia zwiększoną twardość i odporność na ścieranie. Stal CrV charakteryzuje się lepszymi właściwościami mechanicznymi niż standardowa stal węglowa, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzi przy intensywnym użytkowaniu w warunkach warsztatowych.

## Trzy systemy rozmiarów

Zestaw obejmuje klucze metryczne (standardowe w Europie), calowe (stosowane w sprzęcie amerykańskim) oraz profile Torx (powszechne w elektronice i motoryzacji). Taka kombinacja eliminuje konieczność zakupu osobnych zestawów dla różnych typów śrub.

## Aluminiowy organizer

Uchwyt z aluminium jest lekki i odporny na korozję. Każdy klucz ma przypisane miejsce, co zapobiega gubieniu elementów i umożliwia szybką identyfikację brakującego rozmiaru. Konstrukcja ułatwia montaż na tablicy narzędziowej lub przechowywanie w szufladzie.

## Kompletność zestawu 24 elementów

Bogaty zestaw rozmiarów obejmuje najczęściej wykorzystywane wymiary w każdym z trzech systemów. Eliminuje to sytuacje, w których brakuje odpowiedniego klucza do wykonania zadania, co jest szczególnie istotne przy pracach serwisowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-05640
Producent	YATO
Liczba elementów	24 klucze
Materiał kluczy	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typy kluczy	Imbusowe metryczne, imbusowe calowe, Torx
Materiał uchwytu	Aluminium
Typ uchwytu	Organizer z gniazdami

## Zastosowanie kluczy imbusowych

- Serwis i naprawa samochodów – odkręcanie śrub w silnikach, zawieszeniach, układach hamulcowych
- Montaż i demontaż mebli – łączenie elementów meblowych na wkręty z gniazdem sześciokątnym
- Naprawa sprzętu elektronicznego – dostęp do śrub zabezpieczających w urządzeniach AGD i RTV
- Prace przy rowerach – regulacja kierownicy, siodełka, hamulców i przerzutek
- Obsługa maszyn przemysłowych – konserwacja i regulacja urządzeń produkcyjnych
- Modelarstwo i majsterkowanie – precyzyjna praca przy małych konstrukcjach
- Instalacje sanitarne i grzewcze – montaż armatury z łączeniami imbusowymi
- Prace stolarskie – regulacja zawiasów, prowadnic i mechanizmów meblowych

## Rodzaje kluczy w zestawie

---

## Klucze imbusowe metryczne

Standardowy system rozmiarów stosowany w większości sprzętu europejskiego i azjatyckiego. Wymiary podawane w milimetrach, typowo od 1,5 mm do 10 mm. Najbardziej uniwersalny typ kluczy imbusowych w zastosowaniach warsztatowych i domowych.

## Klucze imbusowe calowe

System stosowany w sprzęcie pochodzenia amerykańskiego oraz w starszych maszynach przemysłowych. Rozmiary wyrażone w ułamkach cala, często od 1/16" do 3/8". Niezbędne przy pracy z importowanym sprzętem z USA.

## Klucze Torx

Profil gwiazdzisty z sześcioma ramionami zapewnia lepsze przenoszenie momentu obrotowego niż standardowy imbusowy. Stosowany w motoryzacji, elektronice i sprzęcie AGD. Minimalizuje ryzyko uszkodzenia gniazda śruby przy większych siłach dokręcania.

## Użytkowanie i konserwacja kluczy imbusowych

---

Przed użyciem należy sprawdzić, czy klucz dokładnie pasuje do gniazda śruby – luz może prowadzić do wytarcia zarówno narzędzia, jak i łba śruby. Klucz powinien być wprowadzony na pełną głębokość gniazda.

Przy odkręcaniu zablokowanych śrub warto zastosować preparat penetrujący i odczekać kilka minut przed próbą odkręcenia. Unikać uderzeń młotkiem w klucz – może to spowodować pęknięcie materiału lub deformację profilu.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zabrudzeń i oleju. Stal CrV jest odporna na korozję, ale długotrwałe przechowywanie w wilgotnym środowisku może prowadzić do powierzchniowego rdzewiania. Aluminiowy uchwyt nie wymaga specjalnej konserwacji.

Regularnie sprawdzać stan krawędzi roboczych – wytarte profile tracą zdolność do przenoszenia momentu obrotowego i mogą uszkadzać śruby. Uszkodzone klucze należy wymienić na nowe.

### Produkty uzupełniające

Do zestawu warto rozważyć dokupienie przedłużaczy do kluczy imbusowych, które ułatwiają pracę w trudno dostępnych miejscach, oraz zestawu końcówek nasadowych z profilem sześciokątnym wewnętrznym do użycia z grzechotką. Przydatny może być również zestaw śrub imbusowych w różnych rozmiarach oraz preparat penetrujący do odkręcania zablokowanych połączeń.

