

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-imbusowe-hex-kulka-2-10-mm-kpl-9-szt-yt-0507-yato-p-3760.html>

## Klucze imbusowe hex, kulka 2-10 mm, kpl. 9 szt. YT-0507 YATO

Cena brutto	<b>14,30 zł</b>
Cena netto	<b>11,63 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0507</b>
Kod producenta	<b>YT-0507</b>
Kod EAN	<b>5906083905070</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>
Rozmiar [mm]	<b>2-10</b>
Ilość w zestawie	<b>9</b>

### Opis produktu

#### Klucze imbusowe hex z kulką 2-10 mm, zestaw 9 szt. YATO YT-0507

Zestaw kluczy imbusowych z końcówką kulkową wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150. Zawiera 9 kluczy w zakresie od 2 do 10 mm z zawieszka do przechowywania.

Materiał **Stal CrV 6150**

Zakres rozmiarów **2-10 mm**

Liczba elementów **9 szt.**

Twardość **52-55 HRC**

#### Charakterystyka kluczy imbusowych YATO YT-0507

**Stal chromowo-wanadowa CrV 6150**

Materiał zapewnia połączenie sprężystości z odpornością na ścieranie. Stop chromowo-wanadowy charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością mechaniczną w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej, co przekłada się na dłuższą żywotność kluczy przy intensywnym użytkowaniu.

### Końcówka kulkowa

Sferyczny kształt końcówki umożliwia pracę pod kątem do 25 stopni względem osi śruby. Rozwiązanie szczególnie przydatne w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie nie ma możliwości ustawienia klucza prostopadle do gwintu.

### Twardość 52-55 HRC

Wartość twardości według skali Rockwella określa odporność na odkształcenia plastyczne. Zakres 52-55 HRC stanowi kompromis między odpornością na ścieranie a odpornością na pękanie, zapobiegając zarówno szybkiemu zużyciu jak i kruchości narzędzia.

### Zawieszka do przechowywania

Konstrukcja z tworzywa sztucznego utrzymuje klucze w uporządkowanym zestawie z oznaczeniem rozmiarów. Zawieszka zabezpiecza przed zgubieniem pojedynczych elementów i umożliwia montaż na tablicy narzędziowej lub w szufladzie wózka warsztatowego.

## Specyfikacja techniczna zestawu kluczy

Model	YT-0507
Producent	YATO
Typ	Klucze imbusowe hex z kulką
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Twardość	52-55 HRC
Liczba elementów	9 szt.
Zakres rozmiarów	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 mm
Typ końcówki	Kulkowa (sferyczna)
Zawieszka	Tak, tworzywo sztuczne

## Wymiary poszczególnych kluczy

Rozmiar (mm)	Długość (mm)	Szerokość (mm)
2,0	81	16

---

2,5	88	18
3,0	95	21
4,0	109	23
5,0	121	28
6,0	135	31
7,0	145	33
8,0	157	35
10,0	174	39

## Zastosowanie kluczy imbusowych z kulką

---

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych - demontaż elementów mocowanych śrubami z gniazdem sześciokątnym
- Montaż i regulacja mebli - łączenie płyt meblowych, regulacja zawiasów i prowadnic szuflad
- Serwis sprzętu elektronicznego i AGD - dostęp do śrub montażowych w obudowach urządzeń
- Prace instalacyjne - montaż opraw oświetleniowych, uchwytów, wsporników
- Modelarstwo i hobby - precyzyjna regulacja elementów w modelach RC i konstrukcjach mechanicznych
- Konserwacja narzędzi elektrycznych - wymiana szczotek, regulacja mechanizmów
- Prace rowerowe - regulacja hamulców, mosty, przerzutki
- Montaż konstrukcji aluminiowych - łączenie profili systemowych

## Użytkowanie i konserwacja kluczy imbusowych

---

### Dobór odpowiedniego rozmiaru

Klucz powinien dokładnie wypełniać gniazdo śruby bez luzów. Użycie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do wytarcia krawędzi gniazda i uniemożliwia późniejszy demontaż. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić dopasowanie klucza do śruby.

### Praca końcówką kulkową

Końcówka kulkowa służy do pracy pod kątem, ale generuje mniejszy moment obrotowy niż końcówka prosta. Do dokręcania z pełną siłą należy używać prostego końca klucza. Kulkową końcówkę stosuje się głównie do wstępnego wkręcania lub pracy w miejscach o ograniczonym dostępie.

### Konserwacja zestawu

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z brudu i smaru. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni. Okresowe sprawdzanie stanu końcówek pozwala wykryć wczesne oznaki zużycia i wymienić uszkodzone elementy przed ich całkowitym zniszczeniem.