

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wklad-do-szuflady-klucze-hex-torx-nasadki-31cz-yt-55451-yato-p-1193.html>

## WKŁAD DO SZUFLADY KLUCZE HEX, TORX, NASADKI 31CZ. YT-55451 YATO

Cena brutto	<b>61,56 zł</b>
Cena netto	<b>50,05 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-55451</b>
Kod producenta	<b>YT-55451</b>
Kod EAN	<b>5906083554513</b>
Producent	<b>YATO</b>
Ilość elementów [szt.]	<b>31</b>
Jednostka	<b>KPL</b>

### Opis produktu

#### Wkład do szuflady z kluczami HEX, TORX i nasadkami 31 elementów YATO YT-55451

Organizator narzędziowy z kompletem 31 kluczy imbusowych, TORX, nasadek i końcówek wkrętakowych, zaprojektowany do montażu w szufladach warsztatowych. Wkład piankowy zapewnia segregację i szybką identyfikację narzędzi.

Liczba elementów **31 sztuk**

Klucze imbusowe HEX 2-12 mm z kulką

Klucze TORX T10-T50

Model YT-55451

### Charakterystyka zestawu kluczy warsztatowych

#### Klucze imbusowe z końcówką kulkową

Zakres 2-12 mm z kulką na dłuższym ramieniu umożliwia pracę pod kątem do 25 stopni względem osi wkrętu. Rozwiązanie przydatne w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie prostopadłe ustawienie klucza jest niemożliwe.

### Klucze i nasadki TORX

Klucze TORX T10-T50 oraz nasadki 1/2" E10-E20 (profil zewnętrzny) do obsługi śrub z profilem gwiazdzistym. System TORX zapewnia lepsze przeniesienie momentu obrotowego i zmniejsza ryzyko uszkodzenia gniazda śruby w porównaniu z kluczami sześciokątnymi.

### Końcówki wkrętakowe SPLINE

Bity z profilem wielowypustowym M5-M12 do śrub z gniazdem SPLINE (XZN). Profil dwunastowypustowy stosowany głównie w przemyśle motoryzacyjnym, szczególnie w układach hamulcowych i zawieszeniach.

### Wkład organizacyjny do szuflady

Piankowa wkładka z wyprofilowanymi gniazdami pod każde narzędzie. Umożliwia natychmiastową kontrolę kompletności zestawu i eliminuje czas poświęcany na szukanie odpowiedniego klucza. Wymiary dostosowane do standardowych szuflad warsztatowych.

## Specyfikacja techniczna

Model produktu	YATO YT-55451
Liczba elementów	31 sztuk
Klucze imbusowe HEX z kulką	2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm
Klucze TORX	T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
Nasadki TORX 1/2" (profil zewnętrzny E)	E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20
Końcówki wkrętakowe SPLINE	M5, M6, M8, M10, M12
Typ organizacji	Wkład piankowy do szuflady
Producent	YATO

## Zastosowanie zestawu narzędziowego

- Serwis samochodowy - demontaż i montaż elementów układu hamulcowego, zawieszenia, silnika
- Warsztaty mechaniczne - obsługa maszyn i urządzeń przemysłowych z różnymi typami złączy
- Montaż mebli - składanie systemów meblowych z łącznikami imbusowymi
- Serwis rowerowy - regulacja i naprawa komponentów z śrubami sześciokątnymi i TORX
- Elektronika i AGD - dostęp do elementów złącznych w obudowach sprzętu
- Prace instalacyjne - montaż konstrukcji stalowych, systemów mocowań
- Modelarstwo i hobby - precyzyjna praca z drobnymi elementami złącznymi
- Konserwacja maszyn - regularne przeglądy i wymiana podzespołów

---

## Zalety kluczy z końcówką kulkową

Kulka na dłuższym ramieniu klucza imbusowego pozwala na pracę pod kątem, co jest nieocenione przy śrubach umiejscowionych w trudno dostępnych miejscach. Krótsze ramię bez kulki służy do dokręcania z pełnym momentem obrotowym. To rozwiązanie zwiększa uniwersalność narzędzia bez konieczności posiadania dodatkowych kluczy kątowych.

## Organizacja narzędzi w warsztacie

---

Wkład piankowy stanowi element systemu organizacji 5S w warsztacie. Każde narzędzie ma przypisane miejsce, co eliminuje chaos i skraca czas poszukiwań. Wyprofilowane gniazda pozwalają na kontrolę wzrokową – brakujące narzędzie jest natychmiast widoczne. Rozwiązanie szczególnie wartościowe w warsztatach, gdzie z zestawu korzysta kilka osób.

Wkład można umieścić w szufladzie wózka narzędziowego lub szafy warsztatowej. Materiał piankowy amortyzuje wibracje i zabezpiecza narzędzia przed przemieszczaniem się podczas transportu wózka. Grubość wkładu dostosowana jest do standardowych wysokości szuflad stosowanych w profesjonalnym wyposażeniu warsztatowym.

## Profil SPLINE (XZN) – charakterystyka

---

Końcówki SPLINE w zestawie służą do obsługi śrub z dwunastowypustowym profilem wewnętrznym. System ten stosowany jest głównie w przemyśle motoryzacyjnym – w śrubach mocujących tarcze hamulcowe, elementy zawieszenia czy piasty kół. Profil wielowypustowy przenosi moment obrotowy na większej powierzchni niż standardowy sześciokąt, co zmniejsza ryzyko uszkodzenia śruby przy dużych siłach dokręcania.

Rozmiary M5-M12 pokrywają najczęściej spotykane śruby SPLINE w pojazdach osobowych i dostawczych. Przed zakupem warto sprawdzić, czy w obsługiwanym sprzęcie występują tego typu złącza – w starszych konstrukcjach dominują klasyczne profile sześciokątne i TORX.

### Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć: wózki narzędziowe z szufladami pod wkłady organizacyjne, klucze dynamometryczne do kontrolowanego dokręcania, zestawy nasadek udarowych do pracy z narzędziami pneumatycznymi oraz zestaw kluczy płasko-oczkowych w zakresie metrycznym.