

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-trzpieniowy-torx-14-t15-l37mm-yt-04303-yato-p-6606.html>

## KLUCZ TRZPIENIOWY TORX 1/4" T15 L37MM YT-04303 YATO

Cena brutto	<b>1,72 zł</b>
Cena netto	<b>1,40 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-04303</b>
Kod producenta	<b>YT-04303</b>
Kod EAN	<b>5906083043031</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Ilość w zestawie	<b>1</b>
DIN	<b>3120</b>
Napęd	<b>1/4"</b>
Długość [mm]	<b>37</b>
Rozmiar	<b>T15</b>

### Opis produktu

#### Klucz trzpieniowy Torx 1/4" T15 L37mm YT-04303 YATO

Klucz trzpieniowy z nasadką 1/4" i profilem Torx T15, przeznaczony do prac mechanicznych i montażowych. Długość robocza 37 mm zapewnia dostęp do śrub w zagłębieniach i trudno dostępnych miejscach.

Rozmiar nasadki 1/4"

Profil trzpienia Torx T15

Długość 37 mm

Materiał trzpienia Stal AISI S2

## Charakterystyka techniczna klucza trzpieniowego

### Nasadka 1/4" ze stali CrV6150

Nasadka wykonana ze stali chromowo-wanadowej CrV6150 z chromowaniem powierzchni. Chromowanie zwiększa odporność na korozję i ścieranie, co wydłuża żywotność narzędzia w warunkach warsztatowych. Rozmiar 1/4" to standardowy chwyt pasujący do większości kluczy dynamometrycznych i grzechotek.

### Trzpień Torx T15 ze stali AISI S2

Profil Torx T15 umożliwia przenoszenie większego momentu obrotowego niż standardowe śruby krzyżakowe przy mniejszym ryzyku uszkodzenia gniazda. Stal AISI S2 to stop narzędziowy o podwyższonej twardości i odporności na uderzenia, pokryty niklem dla ochrony przed korozją.

### Długość robocza 37 mm

Długość trzpienia 37 mm pozwala na pracę ze śrubami osadzonymi w zagłębieniach lub otworach montażowych. Umożliwia dotarcie do elementów złącznych w miejscach, gdzie krótsze narzędzia nie zapewniają wystarczającego zasięgu, zachowując przy tym kompaktową konstrukcję.

### Konstrukcja trzpieniowa

Klucz trzpieniowy łączy funkcję uchwytu 1/4" z wbudowanym grotem roboczym. Eliminuje konieczność wymiany końcówek podczas pracy z śrubami Torx T15, przyspieszając wykonywanie powtarzalnych operacji montażowych i serwisowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-04303
Marka	YATO
Rozmiar nasadki	1/4"
Rozmiar trzpienia	Torx T15
Długość całkowita	37 mm
Materiał nasadki	Stal CrV6150, chromowana

---

Materiał trzpienia	Stal AISI S2, pokryta niklem
--------------------	------------------------------

## Zastosowanie klucza trzpieniowego Torx T15

---

- Serwis samochodowy - demontaż i montaż elementów wykończeniowych, paneli, osłon silnika ze śrubami Torx
- Naprawa sprzętu elektronicznego - obudowy komputerów, laptopów, urządzeń AGD wykorzystujących śruby Torx T15
- Montaż mebli - łączniki meblowe i systemy montażowe z gniazdem Torx
- Serwis rowerów - montaż hamulców tarczowych, przerzutek, mechanizmów z łącznikami Torx
- Prace warsztatowe - montaż i konserwacja maszyn, urządzeń przemysłowych
- Naprawa narzędzi elektrycznych - demontaż obudów, wymiana elementów wewnętrznych
- Instalacje elektryczne - montaż rozdzielnic, osprzętu z mocowaniem Torx

### Sprawdzanie kompatybilności

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy śruby posiadają profil Torx T15 - charakterystyczna sześcioramienna gwiazda w głowicy śruby. Rozmiar T15 to jeden z mniejszych rozmiarów Torx, stosowany w elektronice i precyzyjnych mechanizmach. Nasadka 1/4" pasuje do standardowych grzechotek i kluczy dynamometrycznych z tym chwytem.

### Materiały i powłoki ochronne

---

Klucz wykonano z dwóch rodzajów stali dopasowanych do funkcji poszczególnych elementów. Nasadka 1/4" ze stali CrV6150 (chromowo-wanadowej) zapewnia sprężystość i odporność mechaniczną uchwytu. Chromowanie powierzchni nasadki chroni przed rdzą i ułatwia czyszczenie z zanieczyszczeń warsztatowych.

Trzpień roboczy wykonano ze stali AISI S2 - stopu narzędziowego o podwyższonej zawartości krzemu, molibdenu i wanadu. Materiał ten charakteryzuje się twardością 58-60 HRC po obróbce cieplnej, co zapobiega deformacji profilu Torx podczas przenoszenia momentu obrotowego. Powłoka niklowa zabezpiecza trzpień przed korozją w środowisku wilgotnym i kontakcie z płynami eksploatacyjnymi.

### Użytkowanie i konserwacja

---

Przed użyciem należy sprawdzić stan profilu Torx - krawędzie sześcioramiennej gwiazdy powinny być ostre i nieuszkodzone. Zużyty profil może powodować wyślizgiwanie się z gniazda śruby i uszkodzenie łącznika. Klucz należy zakładać na śrubę do oporu, zapewniając pełne osadzenie profilu.

Po zakończeniu pracy trzpień roboczy należy oczyścić z zanieczyszczeń suchą szmatką lub szczotką. W przypadku kontaktu z substancjami korozyjnymi zaleca się przemyć benzyną lakierniczą i osuszenie. Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczone przed wilgocią i uderzeniami mechanicznymi.

### Moment dokręcania

Przy użyciu klucza trzpieniowego z nasadką 1/4" należy stosować momenty obrotowe zgodnie z zaleceniami producenta łączonych elementów. Przekroczenie dopuszczalnego momentu może prowadzić do uszkodzenia gwintu lub odkształcenia profilu Torx. Dla precyzyjnych zastosowań zaleca się użycie klucza dynamometrycznego z nasadką 1/4".

---

## Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z łącznikami Torx przydatne mogą być: zestaw końcówek Torx w różnych rozmiarach (T10-T40), grzechotka z chwytem 1/4", klucz dynamometryczny 1/4" do precyzyjnego dokręcania, zestaw wiertel do usuwania uszkodzonych śrub Torx.

...