

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-torx-z-otworami-dlugi-t9-12-szt-yt-5823-yato-p-7027.html>

## Klucz torx z otworami, długi t9, 12 szt YT-5823 YATO

Cena brutto	<b>2,53 zł</b>
Cena netto	<b>2,06 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-5823</b>
Kod producenta	<b>YT-5823</b>
Kod EAN	<b>5906083958236</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Rozmiar	<b>T9</b>
Końcówka kulista	<b>nie</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>
Długość [mm]	<b>81</b>
Ilość w zestawie	<b>12</b>

### Opis produktu

#### Klucz Torx z otworami długi T9 - 12 szt. YATO YT-5823

Zestaw 12 długich kluczy trzpieniowych Torx T9 z centralnym otworem do obsługi śrub zabezpieczonych. Wykonane ze stali narzędziowej, przeznaczone do prac serwisowych w elektronice, motoryzacji i mechanice precyzyjnej.

Rozmiar Torx T9

Typ Z otworem

Ilość 12 sztuk

Marka YATO

### Charakterystyka kluczy Torx z otworami

### Centralny otwór w końcówce

Otwór umożliwia pracę ze śrubami zabezpieczonymi przed manipulacją, które posiadają centralny kołek blokujący. Standardowe klucze Torx bez otworu nie mogą obsłużyć takich elementów złącznych.

### Rozmiar T9

Średnica wewnętrzna profilu T9 wynosi około 2,5 mm. Stosowany głównie w elektronice użytkowej, sprzęcie komputerowym, telefonach komórkowych oraz drobnych urządzeniach mechanicznych.

### Długa konstrukcja trzpienia

Wydłużona forma klucza umożliwia dostęp do śrub umieszczonych w głębokich gniazdach lub trudno dostępnym miejscach, gdzie standardowy klucz nie sięga.

### Zestaw 12 sztuk

Zapas kluczy w jednym rozmiarze zapewnia ciągłość pracy w przypadku zgubienia lub zużycia pojedynczego narzędzia. Praktyczne rozwiązanie dla warsztatów i serwisów.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-5823
Marka	YATO
Typ profilu	Torx z otworem (Security Torx)
Rozmiar	T9
Ilość w zestawie	12 sztuk
Konstrukcja	Klucz trzpieniowy długi
Materiał	Stal narzędziowa

## Zastosowanie kluczy Torx T9 z otworami

- Serwis telefonów komórkowych i smartfonów
- Naprawa laptopów i komputerów
- Konserwacja dysków twardych i napędów SSD
- Montaż i demontaż konsol do gier

- 
- Prace przy elektronice użytkowej i AGD
  - Serwis samochodowych systemów elektronicznych
  - Naprawa narzędzi elektronicznych i elektronarzędzi
  - Obsługa zabezpieczonych obudów i paneli kontrolnych

### **Różnica między Torx standardowym a Torx z otworem**

Śruby zabezpieczone Torx (Security Torx, Torx TR) posiadają centralny kołek w gwieździe, który blokuje dostęp standardowemu kluczowi. Klucze z otworem mają wydrążony środek, który pozwala ominąć ten kołek i prawidłowo osadzić profil w śrubie. Sprawdź typ śruby przed wyborem klucza - użycie niewłaściwego może uszkodzić zarówno narzędzie, jak i łeb śruby.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem sprawdź, czy profil klucza jest wolny od zanieczyszczeń i ostrych krawędzi po obróbce. Podczas pracy upewnij się, że klucz jest całkowicie osadzony w profilu śruby - częściowe włożenie może prowadzić do ześlizgnięcia i uszkodzenia gniazda.

Po zakończeniu pracy oczyść klucze z kurzu i zanieczyszczeń suchą szmatką. W przypadku kontaktu z wilgocią lub substancjami korozyjnymi osusz narzędzia i zabezpiecz cienką warstwą oleju narzędziowego. Przechowuj w suchym miejscu, zabezpieczone przed uderzeniami mechanicznymi.

Stal narzędziowa jest odporna na zużycie, ale nadmierna siła lub przekręcanie klucza w osi może spowodować odkształcenie profilu. W przypadku zużycia końcówki wymień klucz na nowy - uszkodzony profil nie przeniesie momentu obrotowego i uszkodzi śrubę.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej obsługi śrub Torx warto rozważyć zestaw kluczy w różnych rozmiarach (T6, T7, T8, T10, T15) oraz wkrętaki Torx z wymiennymi końcówkami. W przypadku prac przy większych momentach obrotowych przydatne są nasadki Torx do klucza dynamometrycznego.