

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-imbusowe-torx-dlugie-t10-t50-9-cz-yt-0512-yato-p-3866.html>

Klucze imbusowe torx, długie t10-t50, 9 cz. YT-0512 YATO

Cena brutto	12,98 zł
Cena netto	10,55 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-0512
Kod producenta	YT-0512
Kod EAN	5906083905124
Producent	YATO
Materiał	CrV6150
Ilość w zestawie	9
Jednostka	KPL
Rozmiar	T10-T50

Opis produktu

Klucze imbusowe Torx długie T10-T50, 9 elementów YATO YT-0512

Zestaw dziewięciu kluczy imbusowych z końcówkami Torx Security, wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150. Zakres rozmiarów od T10 do T50 obejmuje większość zastosowań w mechanice precyzyjnej, elektronice i motoryzacji.

Liczba elementów **9 kluczy**

Zakres rozmiarów **T10-T50**

Materiał **Stal CrV 6150**

Typ końcówki **Torx Security**

Charakterystyka techniczna kluczy imbusowych Torx

Stal chromowo-wanadowa CrV 6150

Materiał charakteryzujący się wysoką wytrzymałością na skręcanie i zginanie. Stop chromu i wanadu zapewnia twardość powierzchni przy zachowaniu sprężystości rdzenia, co minimalizuje ryzyko pęknięć podczas intensywnej pracy. Stal CrV 6150 zachowuje parametry pracy w szerokim zakresie temperatur.

Końcówka Torx Security z otworem

Profil gwiazdzisty z centralnym otworem umożliwia pracę ze śrubami zabezpieczonymi przed demontażem (Torx Security, Tamperproof). Sześć ramion rozkłada siłę obrotową równomiernie, redukując zużycie zarówno klucza, jak i gniazda śruby. Konstrukcja zapobiega wyślizgiwaniu się narzędzia podczas dokręcania.

Wydłużona konstrukcja ramienia

Długie ramię klucza zwiększa moment obrotowy przy tym samym nacisku ręki, co ułatwia odkręcanie zaciśniętych połączeń. Konstrukcja umożliwia dostęp do śrub umieszczonych głęboko w otworach montażowych lub osłoniętych elementami konstrukcyjnymi. Przydatne przy pracy w trudno dostępnych miejscach w obudowach elektroniki i mechanizmach.

Zawieszka organizująca zestaw

Plastikowa zawieszka utrzymuje klucze w uporządkowanej sekwencji rozmiarów, co eliminuje konieczność poszukiwania odpowiedniego narzędzia. Kompaktowa forma ułatwia przechowywanie w szufladach warsztatowych lub zawieszenie na tablicy narzędziowej. Konstrukcja zabezpiecza przed zgubieniem pojedynczych elementów zestawu.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-0512
Producent	YATO
Liczba elementów w zestawie	9 kluczy
Zakres rozmiarów	T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
Typ profilu	Torx Security (z otworem)
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Konstrukcja	Klucze długie, kształt L
Opakowanie	Zawieszka z tworzywa sztucznego

Zastosowanie kluczy Torx w praktyce

- Demontaż i montaż elementów elektroniki użytkowej (laptopy, konsole, dyski twarde)
- Serwis pojazdów samochodowych (osprzęt silnika, elementy wnętrza, instalacje elektryczne)
- Obsługa motocykli i quadów (plastiki, owiewki, komponenty silnikowe)
- Naprawa sprzętu AGD zabezpieczonego śrubami Torx Security
- Montaż i konserwacja urządzeń przemysłowych

-
- Prace przy instalacjach elektrycznych i automatyce budynkowej
 - Serwis narzędzi elektrycznych i akumulatorowych
 - Naprawa sprzętu fotograficznego i optycznego

Jak sprawdzić kompatybilność rozmiaru Torx

Rozmiar Torx oznaczony literą T i liczbą (np. T25) określa średnicę okręgu wpisanego w profil gwiazdzisty. Przed rozpoczęciem pracy należy dopasować klucz do gniazda śruby - prawidłowy rozmiar wchodzi bez luzu i oporu. Użycie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia profilu śruby i uniemożliwia jej późniejszy demontaż. Śruby Torx Security wymagają kluczy z otworem w końcówce - standardowe klucze Torx nie pasują do tego typu połączeń.

Użytkowanie i konserwacja kluczy imbusowych

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan końcówki klucza - uszkodzony profil nie przeniesie pełnego momentu obrotowego. Podczas dokręcania klucz powinien być wprowadzony na całą głębokość gniazda śruby, co zapobiega uszkodzeniu profilu. Siłę należy przykładać równomiernie wzdłuż osi klucza, unikając przechylenia narzędzia.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zanieczyszczeń i osuszyć. Kontakt z wilgocią, olejami i substancjami chemicznymi może prowadzić do korozji powierzchni. Przechowywanie w suchym miejscu, w oryginalnej zawieszce, zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi i utratą elementów zestawu.

Nie należy używać kluczy jako dźwigni ani młotków - stal CrV 6150 jest twarda, ale nadmierne obciążenia boczne mogą spowodować pęknięcie. W przypadku zablokowanych połączeń zaleca się zastosowanie środków penetrujących i stopniowe zwiększanie siły.

Produkty powiązane i uzupełniające

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć zestawy kluczy imbusowych hex (sześciokątnych) oraz bitów Torx do wkrętarek udarowych. Klucze dynamometryczne pozwalają na precyzyjne dokręcanie z kontrolą momentu obrotowego. Środki penetrujące ułatwiają demontaż skorodowanych połączeń.

...