

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wkretaki-precyzyjne-cr-v-torx-kpl-6szt-64554-vorel-p-2246.html>

## Wkrętki precyzyjne cr-v,torx, kpl. 6szt. 64554 VOREL

Cena brutto	<b>10,99 zł</b>
Cena netto	<b>8,93 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>64554</b>
Kod producenta	<b>64554</b>
Kod EAN	<b>5906083645549</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Grot	<b>Mix rodzajów</b>
Rozmiar grotu	<b>Mix rozmiarów</b>
Długość robocza [mm]	<b>Mix długości</b>
Model / przeznaczenie	<b>Precyzyjne i specjalne</b>
Ilość elementów [szt.]	<b>6</b>

### Opis produktu

#### Wkrętki precyzyjne CR-V Torx, komplet 6 szt. VOREL 64554

Zestaw sześciu wkrętek precyzyjnych z końcówkami Torx, wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CR-V 6150. Narzędzia przeznaczone do prac z elektroniką użytkową, mechaniką precyzyjną oraz montażu drobnych elementów wymagających dokładności.

Materiał trzpienia CR-V 6150

Typ końcówek Torx T5-T10

Liczba elementów 6 sztuk

Magnetyzacja Tak

### Charakterystyka wkrętek precyzyjnych Torx

#### Stal CR-V 6150

Stop chromowo-wanadowy o podwyższonej twardości (około 50-52 HRC) zapewnia odporność na zużycie i odkształcenia podczas dokręcania. Materiał ten zachowuje geometrię końcówki nawet przy wielokrotnym użytkowaniu, co ma znaczenie przy pracy z delikatnymi gwintami w elektronice.

### Magnetyczne końcówki

Namagnesowanie trzpienia umożliwia utrzymanie małych śrub (średnica 1-3 mm) bez konieczności ich przytrzymywania palcami. Rozwiązanie przydatne przy montażu w trudno dostępnych miejscach oraz podczas pracy z komponentami elektronicznymi, gdzie precyzyjne pozycjonowanie ma znaczenie.

### Profil Torx T5-T10

Sześciokątny profil gwiazdzisty z zaokrąglonymi wierzchołkami zapewnia lepszy rozkład siły dokręcania niż standardowe śruby krzyżakowe. System Torx minimalizuje ryzyko wyślizgu końcówki i uszkodzenia gniazda śruby, co jest istotne przy pracy z plastikowymi obudowami urządzeń.

### Dwukolorowy uchwyt ergonomiczny

Połączenie twardego tworzywa w rdzeniu i miękkiej powłoki antypoślizgowej zwiększa kontrolę podczas precyzyjnego dokręcania. Średnica uchwytu (około 20-25 mm) dostosowana do pracy wymagającej czułości dotykowej, bez nadmiernego nacisku.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 64554
Materiał trzpienia	Stal chromowo-wanadowa CR-V 6150
Rozmiary końcówek Torx	T5, T6, T7, T8, T9, T10
Liczba elementów w zestawie	6 sztuk
Wykończenie trzpienia	Satynowe (matowe)
Magnetyzacja końcówek	Tak
Typ uchwytu	Dwukolorowy, ergonomiczny
Producent	VOREL

## Zastosowanie wkrętek Torx precyzyjnych

- Serwis elektroniki użytkowej: smartfony, tablety, laptopy, konsole do gier
- Naprawa sprzętu AGD: ekspresy do kawy, roboty kuchenne, odkurzacze automatyczne

- 
- Montaż i regulacja mechanizmów zegarowych oraz instrumentów pomiarowych
  - Prace modelarskie: składanie modeli RC, dronów, precyzyjnych makiet
  - Serwis sprzętu fotograficznego: aparaty, obiektywy, statywy
  - Montaż komponentów w obudowach PC: dyski SSD, karty rozszerzeń
  - Naprawa narzędzi elektronicznych: wkrętarki akumulatorowe, testery
  - Prace z osprzętem optycznym: okulary, lupy, mikroskopy

### **Rozmiary Torx w zestawie**

Zestaw obejmuje najpopularniejsze rozmiary stosowane w elektronice konsumenckiej: T5 i T6 (smartfony, tablety), T7 i T8 (laptopy, dyski twarde), T9 i T10 (konsole do gier, sprzęt AGD). Przed rozpoczęciem pracy warto sprawdzić rozmiar śruby za pomocą wzornika lub poprzez delikatne dopasowanie końcówki.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Wkrętaki precyzyjne wymagają stosowania siły dokręcania proporcjonalnej do średnicy śruby. Nadmierne obciążenie może uszkodzić gwint lub końcówkę narzędzia. Podczas pracy z elektroniką zaleca się stosowanie maty antystatycznej oraz uziemionej opaski nadgarstkowej w celu ochrony wrażliwych komponentów.

Satynowe wykończenie trzpienia zmniejsza odbłaski światła podczas pracy oraz zapewnia podstawową ochronę przed korozją. Po zakończeniu pracy wkrętaki należy oczyścić z kurzu i zabrudzeń suchą szmatką. Przechowywanie w suchym miejscu, w oryginalnym etui lub organizer ze, zapobiega uszkodzeniu końcówek i utracie magnetyzacji.

Magnetyczne właściwości końcówek mogą z czasem słabnąć. W razie potrzeby można je odnowić za pomocą silnego magnesu neodymowego, przeciągając końcówkę kilkakrotnie w jednym kierunku.

### **Bezpieczeństwo pracy**

Przed rozpoczęciem prac serwisowych z urządzeniami elektrycznymi należy odłączyć zasilanie i wyjąć baterie. Podczas dokręcania śrub w plastikowych obudowach zaleca się ostrożność, aby uniknąć przepięknięcia materiału. W przypadku pracy z urządzeniami objętymi gwarancją, ingerencja we wnętrze może skutkować jej utratą.

### **Produkty powiązane**

Do zestawu warto rozważyć dokupienie: maty antystatycznej do prac z elektroniką, organizera na narzędzia precyzyjne, wzornika rozmiarów śrub Torx oraz zestawu plastikowych łopatek do otwierania obudów (spudgerów).

...