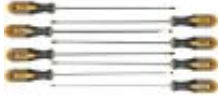


Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-dlugich-wkretakow-8szt-60990-vorel-p-23794.html>

## ZESTAW DŁUGICH WKRĘTAKÓW 8SZT. 60990 VOREL

Cena brutto	<b>43,80 zł</b>
Cena netto	<b>35,61 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>60990</b>
Kod producenta	<b>60990</b>
Kod EAN	<b>5906083054907</b>
Producent	<b>Vorel</b>

### Opis produktu

#### Zestaw Długich Wkrętek 8szt. Vorel 60990

Zestaw ośmiu długich wkrętek Vorel 60990 to profesjonalne narzędzia o długości 325 mm, przeznaczone do pracy w trudno dostępnych miejscach. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150 z dwukomponentowymi rękojeściami PP/TPR, oferują trzy typy końcówek: płaskie, krzyżakowe Phillips oraz TORX.

Długość robocza 325 mm

Materiał trzpienia Stal CrV 6150

Typy końcówek Płaskie, Phillips, TORX

Liczba elementów 8 sztuk

### Charakterystyka techniczna długich wkrętek

#### Stal chromowo-wanadowa CrV 6150

Materiał trzpienia CrV 6150 łączy zwiększoną twardość z odpornością na zginanie. Dodatek chromu zapewnia odporność na korozję, a wanad zwiększa wytrzymałość mechaniczną. Taka stal zachowuje parametry pracy nawet przy intensywnym użytkowaniu w warunkach przemysłowych.

### Długość robocza 325 mm

Wydłużony trzpień umożliwia dostęp do śrub znajdujących się głęboko w otworach montażowych, za elementami konstrukcyjnymi lub w wąskich przestrzeniach. Szczególnie przydatne przy montażu instalacji elektrycznych, hydraulicznych oraz w pracach mechanicznych przy silnikach.

### Rękojeść dwukomponentowa PP/TPR

Rdzeń z polipropylenu (PP) zapewnia sztywność konstrukcji, a warstwa z termoplastycznego kauczuku (TPR) tworzy antypoślizgową powierzchnię. Taka konstrukcja redukuje zmęczenie dłoni przy długotrwałej pracy i poprawia kontrolę momentu obrotowego.

### Trzy typy profili końcówek

Zestaw zawiera wkrętaki płaskie do śrub z prostym rowkiem, krzyżakowe Phillips do powszechnie stosowanych wkrętów oraz TORX do połączeń wymagających większego momentu dokręcania. Pozwala to na pracę z różnymi standardami śrub bez konieczności posiadania dodatkowych narzędzi.

## Specyfikacja techniczna

Producent	Vorel
Model	60990
Liczba elementów	8 sztuk
Długość całkowita	325 mm
Materiał trzpienia	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Materiał rękojeści	PP (polipropylen) + TPR (termoplastyczny kauczuk)
Typy końcówek	Płaskie, Phillips (krzyżakowe), TORX
Zastosowanie	Prace montażowe, serwisowe, instalacyjne

## Zastosowanie długich wkrętałów

- Montaż i serwis instalacji elektrycznych w puszkach podtynkowych i rozdzielniach
- Prace przy silnikach samochodowych i maszynach przemysłowych
- Instalacja systemów wentylacji i klimatyzacji
- Montaż mebli z głębokimi otworami montażowymi
- Prace przy agregatach i pompach w trudno dostępnych miejscach
- Serwis urządzeń AGD i sprzętu elektronicznego
- Instalacje hydrauliczne za zabudowami

- 
- Prace montażowe w budownictwie i przemyśle

### **Jak dobrać odpowiedni profil końcówki**

Wkrętaki płaskie stosuje się do śrub z pojedynczym rowkiem – sprawdzają się w starszych instalacjach i prostych połączeniach. Phillips (krzyżakowe) to standard w większości zastosowań domowych i przemysłowych. TORX, dzięki gwiazdzystemu profilowi, przenosi większy moment obrotowy i minimalizuje ryzyko uszkodzenia gniazda śruby – często stosowany w elektronice i motoryzacji.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić zgodność profilu końcówki z typem śruby. Niewłaściwy dobór prowadzi do uszkodzenia zarówno narzędzia, jak i łącznika. Podczas dokręcania należy utrzymywać wkrętak prostopadle do powierzchni śruby, co zapobiega ześlizgiwaniu się końcówki.

Po zakończeniu pracy wkrętaki należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć przed wilgocią. Stal CrV 6150 jest odporna na korozję, ale długotrwały kontakt z wodą lub agresywnymi substancjami może prowadzić do uszkodzenia powierzchni. Przechowywanie w suchym miejscu wydłuża żywotność narzędzi.

Regularnie należy kontrolować stan końcówek. Zużyte lub uszkodzone profile mogą ślizgać się w gnieździe śruby, co zwiększa ryzyko urazu. W przypadku zauważalnego zużycia zaleca się wymianę narzędzia.