

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wkretaki-precyzyjne-kpl6szt-64310-vorel-p-1589.html>

## Wkrętki precyzyjne kpl.6szt 64310 VOREL

|                        |  |
|------------------------|--|
| Cena brutto            | <b>2,90 zł</b>                                 |
| Cena netto             | <b>2,36 zł</b>                                 |
| Dostępność             | <b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b> |
| Czas wysyłki           | <b>3 dni</b>                                   |
| Numer katalogowy       | <b>64310</b>                                   |
| Kod producenta         | <b>64310</b>                                   |
| Kod EAN                | <b>5906083643101</b>                           |
| Producent              | <b>Vorel</b>                                   |
| Ilość elementów [szt.] | <b>6</b>                                       |
| Rozmiar grotu          | <b>Mix rozmiarów</b>                           |
| Model / przeznaczenie  | <b>Precyzyjne i specjalne</b>                  |
| Grot                   | <b>Mix rodzajów</b>                            |
| Długość robocza [mm]   | <b>Mix długości</b>                            |
| Jednostka              | <b>KPL</b>                                     |

### Opis produktu

#### Wkrętki precyzyjne Vorel 64310 – zestaw 6 sztuk

Zestaw sześciu wkrętek precyzyjnych przeznaczonych do prac wymagających dokładności w elektronice, mechanice precyzyjnej i modelarstwie. Wykonane ze stali węglowej z metalowymi rękojeściami, zawierają końcówki płaskie i krzyżakowe w najczęściej wykorzystywanych rozmiarach.

Liczba elementów **6 wkrętek**

Materiał trzpienia **Stal węglowa**

Typ rękojeści **Metalowa**

Model **64310**

### Charakterystyka wkrętek precyzyjnych

### Stal węglowa jako materiał trzpienia

Stal węglowa zapewnia odpowiednią twardość i odporność na skręcanie. Materiał ten charakteryzuje się większą wytrzymałością niż stale miękkie, co pozwala na przykładanie momentu obrotowego bez ryzyka odkształcenia końcówki podczas pracy z dokręconymi śrubami.

### Różnorodność końcówek w zestawie

Komplet obejmuje cztery rozmiary końcówek płaskich (1.4, 2.0, 2.4, 3.0 mm) oraz dwie krzyżakowe Philips (PH0, PH1). Taki dobór pokrywa większość śrub stosowanych w urządzeniach elektronicznych, zestawach modelarskich i mechanizmach zegarowych.

### Metalowe rękojeści

Rękojeści wykonane z metalu zapewniają sztywność konstrukcji i precyzyjną kontrolę ruchu obrotowego. W przeciwieństwie do plastikowych odpowiedników nie ulegają deformacji pod wpływem nacisku, co ma znaczenie przy pracy z małymi śrubami wymagającymi dokładnego ustawienia.

### Kompaktowe wymiary narzędzi

Wkrętaki precyzyjne charakteryzują się smukłą budową i małą średnicą trzpienia, co umożliwia dostęp do śrub w zagłębieniach, wąskich otworach montażowych i miejscach o ograniczonej przestrzeni roboczej, typowych dla elektroniki użytkowej.

## Specyfikacja techniczna

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Producent           | Vorel                          |
| Model               | 64310                          |
| Liczba elementów    | 6 sztuk                        |
| Materiał trzpienia  | Stal węglowa                   |
| Typ rękojeści       | Metalowa                       |
| Końcówki płaskie    | 1.4 mm, 2.0 mm, 2.4 mm, 3.0 mm |
| Końcówki krzyżakowe | PH0, PH1 (Philips)             |
| Przeznaczenie       | Prace precyzyjne               |

## Zastosowanie wkrętaków precyzyjnych

- Naprawa i serwis telefonów komórkowych – demontaż obudów, wymiana baterii, naprawa złączy

- 
- Prace przy komputerach i laptopach – montaż dysków, wymiana pamięci RAM, czyszczenie układów chłodzenia
  - Serwis tabletów i czytników e-booków – dostęp do wnętrza urządzenia przez małe otwory montażowe
  - Modelarstwo plastikowe i kartonowe – łączenie elementów śrubami miniaturowymi
  - Naprawa zegarków i mechanizmów zegarowych – regulacja mechanizmów, wymiana baterii
  - Prace przy aparatach fotograficznych – dostęp do komory baterii, regulacja mocowań
  - Montaż i naprawa okularów – dokręcanie śrub w zawiasach, wymiana elementów opravek
  - Konserwacja dronów i modeli RC – regulacja śrub montażowych, wymiana podzespołów

### **Dobór rozmiaru końcówki**

Końcówka wkrętaka powinna dokładnie wypełniać wgłębienie śruby. Zbyt mała końcówka może uszkodzić rowki śruby i uniemożliwić jej wykręcenie, zbyt duża nie wejdzie w pełni w rowek. Oznaczenia PH0 i PH1 określają rozmiar krzyżaka Philips – PH0 to mniejszy rozmiar stosowany w elektronice, PH1 to rozmiar standardowy dla drobnych śrub.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Wkrętaki precyzyjne wymagają ostrożnego obchodzenia się ze względu na delikatną budowę końcówek. Należy unikać stosowania ich jako dźwigni lub narzędzi do podważania, ponieważ może to spowodować odkształcenie lub złamanie trzpienia.

Po zakończeniu pracy warto oczyścić końcówki z ewentualnych zanieczyszczeń i zabezpieczyć narzędzia przed wilgocią. Stal węglowa bez powłoki ochronnej może ulegać korozji w środowisku wilgotnym. Przechowywanie w suchym miejscu wydłuża okres użytkowania zestawu.

Podczas pracy z elektroniką zaleca się sprawdzenie, czy wkrętak nie jest namagnesowany. Niektóre urządzenia elektroniczne mogą być wrażliwe na pole magnetyczne, które mogłoby uszkodzić komponenty lub dane zapisane na nośnikach magnetycznych.

### **Różnica między końcówkami Philips a Pozidriv**

Zestaw zawiera końcówki Philips (PH), które charakteryzują się czterema ramionami tworzącymi krzyż. Nie należy ich mylić z końcówkami Pozidriv (PZ), które mają dodatkowe mniejsze rowki między głównymi ramionami. Użycie niewłaściwego typu może prowadzić do uszkodzenia śruby lub końcówki wkrętaka.