

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-nastawny-200mm-54061-vorel-p-7237.html>

## KLUCZ NASTAWNY 200MM 54061 VOREL

Cena brutto	<b>10,51 zł</b>
Cena netto	<b>8,54 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>54061</b>
Kod producenta	<b>54061</b>
Kod EAN	<b>5906083540615</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozwarcie szczęk	<b>25 mm</b>
Materiał	<b>stal węglowa</b>
Rozmiar [mm]	<b>200</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz nastawny 200mm Vorel 54061

Klucz nastawny to uniwersalne narzędzie ręczne umożliwiające dokręcanie i odkręcanie nakrętek oraz śrub o różnych rozmiarach dzięki regulowanemu rozstawowi szczęk. Model Vorel 54061 o długości 200 mm łączy funkcjonalność klucza płaskiego z elastycznością dostosowania do elementów złącznych w zakresie szerokości szczęk.

Długość 200 mm

Materiał Stal węglowa

Wykończenie Chromowane

Model 54061

### Charakterystyka techniczna klucza nastawnego

#### Konstrukcja z kutej stali węglowej

Stal węglowa kuta matrycowo zapewnia strukturę o zwiększonej gęstości i wytrzymałości mechanicznej. Proces kucia eliminuje pory i wady materiału, co przekłada się na odporność na odkształcenia podczas przenoszenia dużych momentów obrotowych. Materiał ten charakteryzuje się twardością umożliwiającą pracę z mocno dokręconymi połączeniami śrubowymi.

### Mechanizm regulacji rozstawu szczęk

Ślimakowy system regulacji pozwala na płynne dostosowanie rozstawu szczęk do wymiarów nakrętek i łbów śrub. Precyzyjne wykonanie gwintu roboczego zapewnia stabilne ustawienie bez luz, co eliminuje ześlizgiwanie się narzędzia podczas pracy. Zakres regulacji w kluczach 200 mm obejmuje typowo elementy od 0 do około 24-30 mm.

### Chromowana powierzchnia

Warstwa chromu galwanicznego stanowi barierę antykorozyjną chroniącą stal węglową przed utlenianiem i działaniem wilgoci. Chromowanie zwiększa twardość powierzchni i zmniejsza współczynnik tarcia, co ułatwia czyszczenie narzędzia z zanieczyszczeń. Polerowana powierzchnia główki poprawia precyzję przylegania do krawędzi elementów złącznych.

### Ergonomia uchwytu

Kształt rękojeści zaprojektowany z uwzględnieniem anatomii dłoni umożliwia równomierne rozłożenie siły nacisku podczas pracy. Długość 200 mm stanowi kompromis między momentem obrotowym a manewrowością w ograniczonej przestrzeni roboczej. Profil uchwytu minimalizuje zmęczenie dłoni przy powtarzalnych czynnościach montażowych.

## Specyfikacja techniczna

Producent	Vorel
Model	54061
Długość całkowita	200 mm
Materiał korpusu	Stal węglowa kuta
Wykończenie powierzchni	Chromowane
Typ narzędzia	Klucz nastawny
Przeznaczenie	Nakrętki, śruby, złączki

## Zastosowanie klucza nastawnego 200mm

- Naprawy i konserwacja instalacji hydraulicznych – montaż i demontaż złączek, nakrętek przy rurach
- Prace serwisowe w motoryzacji – elementy zawieszenia, układu wydechowego, osprzętu silnika

- 
- Montaż i naprawa rowerów – regulacja siodeł, kierownic, montaż bagażników
  - Instalacje sanitarne – podłączanie baterii, syfonów, elastycznych przewodów zasilających
  - Montaż konstrukcji stalowych – wstępne dokręcanie połączeń śrubowych
  - Prace przy maszynach i urządzeniach – konserwacja, wymiana podzespołów
  - Montaż mebli i wyposażenia – łączenie elementów konstrukcyjnych wymagających narzędzi
  - Prace elektryczne – montaż osprzętu, szaf rozdzielczych, drabinek kablowych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Prawidłowe użytkowanie**

Przed rozpoczęciem pracy należy wyregulować rozstaw szczęk tak, aby szczęki przylegały do wszystkich krawędzi nakrętki lub łba śruby. Luz w ustawieniu prowadzi do zaokrąglania krawędzi elementu złącznego. Siłę należy przykładać w kierunku szczęki stałej, co zapobiega samoczynnej zmianie rozstawu pod obciążeniem. Klucz nastawny nie jest przeznaczony do pracy udarowej ani jako przedłużenie dźwigni.

### **Konserwacja narzędzia**

Po zakończeniu pracy należy oczyścić klucz z zabrudzeń, smaru i wilgoci. Mechanizm regulacji wymaga okresowego smarowania olejem technicznym lub preparatem konserwacyjnym, szczególnie przy intensywnym użytkowaniu. Chromowana powierzchnia nie wymaga specjalnej pielęgnacji, ale należy unikać składowania w wilgotnym środowisku. Regularne sprawdzanie stanu gwintu roboczego i szczęk pozwala wykryć zużycie przed utratą funkcjonalności.

### **Produkty uzupełniające**

Do kompleksowego wyposażenia warsztatowego warto rozważyć zestaw kluczy nastawnych w różnych rozmiarach (150mm, 250mm, 300mm) oraz klucze płasko-oczkowe do prac wymagających większej precyzji momentu dokręcania. Uzupełnieniem mogą być klucze hakowe do nakrętek okrągłych oraz klucze do rur.