

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-trzpieniowo-nasadowy-190mm13mm-56790-vorel-p-2380.html>

## Klucz trzpieniowo-nasadowy 190mm/13mm 56790 VOREL

Cena brutto	<b>9,83 zł</b>
Cena netto	<b>7,99 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>56790</b>
Kod producenta	<b>56790</b>
Kod EAN	<b>5906083567902</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Ilość elementów [szt.]	<b>1</b>
Rodzaj nasadki	<b>Sześciokątna</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Długość [mm]	<b>190</b>
Rozmiar nasadki [mm]	<b>13</b>

### Opis produktu

#### Klucz trzpieniowo-nasadowy 190mm/13mm VOREL 56790

Klucz trzpieniowo-nasadowy VOREL łączy funkcje klucza nasadowego i trzpienia w jednym narzędziu. Konstrukcja o długości 190 mm z nasadką 13 mm umożliwia szybką obsługę śrub sześciokątnych bez konieczności stosowania dodatkowych uchwytów lub grzechotek.

Długość całkowita 190 mm

Rozmiar nasadki 13 mm

Marka VOREL

Model 56790

### Charakterystyka klucza trzpieniowo-nasadowego

## Konstrukcja stalowa

Wykonanie ze stali narzędziowej zapewnia odporność na odkształcenia podczas pracy z mocno dokręconymi śrubami. Materiał wytrzymuje obciążenia skrętne występujące przy codziennym użytkowaniu w warsztacie mechanicznym lub garażu.

## Długość robocza 190 mm

Długość klucza determinuje moment obrotowy możliwy do uzyskania przy danej sile nacisku. Wymiar 190 mm stanowi kompromis między siłą dźwigni a możliwością pracy w ograniczonej przestrzeni, typowej dla komory silnika czy konstrukcji rowerowych.

## Nasadka sześciokątna 13 mm

Rozmiar 13 mm odpowiada standardowym śrubom M8, często stosowanym w mocowaniach elementów zawieszenia, kołpaków, osprzętu silnika oraz konstrukcjach stalowych. Profil sześciokątny zapewnia równomierne rozłożenie sił na krawędziach śruby.

## Bezpośredni napęd bez adaptera

Zintegrowana konstrukcja eliminuje potrzebę stosowania grzechotki, uchwyty nasadowego czy przedłużek. Skraca to czas wymiany narzędzi podczas prac serwisowych wymagających różnych rozmiarów nasadek.

## Specyfikacja techniczna

Marka	VOREL
Model	56790
Długość całkowita	190 mm
Rozmiar nasadki	13 mm
Typ profilu	Sześciokątny
Materiał	Stal narzędziowa

## Zastosowanie klucza 13 mm

- Obsługa śrub mocujących kołpaki i elementy wykończeniowe w samochodach osobowych
- Montaż i demontaż elementów zawieszenia w pojazdach mechanicznych
- Prace serwisowe przy osprzęcie silnika – alternatory, pompy, wsporniki
- Konserwacja sprzętu ogrodniczego – kosiarki, pilarki, glebogryzarki
- Naprawa i regulacja rowerów – mocowania siodełek, bagażników, błotników

- 
- Montaż konstrukcji stalowych i mebli z elementami gwintowanymi M8
  - Prace instalacyjne przy systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

### **Jak sprawdzić kompatybilność**

Nasadka 13 mm pasuje do śrub i nakrętek o wymiarze klucza 13 mm (zwykle śruby M8). Przed zakupem należy zmierzyć średnicę łba śruby miarką lub sprawdzić oznaczenie na dokumentacji technicznej urządzenia. W przypadku śrub zużytych lub zaokrąglonych zaleca się użycie nasadki udarowej z profilem 12-punktowym.

### **Konserwacja i użytkowanie**

---

Klucz trzpieniowo-nasadowy wymaga podstawowej konserwacji dla zachowania pełnej funkcjonalności. Po zakończeniu pracy należy usunąć zabrudzenia suchą szmatką. W przypadku kontaktu z substancjami korozyjnymi (sole drogowe, płyny eksploatacyjne) zaleca się przemyć benzyną ekstrakcyjną i nałożenie cienkiej warstwy oleju maszynowego.

Podczas użytkowania należy unikać stosowania przedłużek rurowych, które mogą przekroczyć wytrzymałość materiału i spowodować pęknięcie trzpienia. W przypadku zablokowanych połączeń gwintowych skuteczniejsze jest zastosowanie środków penetrujących i klucza udarowego z nasadką udarową.

Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchniowej. Narzędzie nie wymaga kalibracji ani okresowych przeglądów technicznych. W przypadku widocznych uszkodzeń mechanicznych – pęknięć, deformacji nasadki – klucz należy wycofać z użytkowania.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć zestaw kluczy trzpieniowo-nasadowych w rozmiarach 8-19 mm, nasadki udarowe do użycia z kluczem pneumatycznym oraz dynamometryczny klucz nasadowy do kontrolowanego dokręcania zgodnie z momentem zalecanym przez producenta.