

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/olowek-do-glebokich-otworow-automatyczny-techniczny-09200-vorel-p-47815.html>

## ołówek do głębokich otworów automatyczny techniczny 09200 VOREL

Cena brutto	<b>14,64 zł</b>
Cena netto	<b>11,90 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>09200</b>
Kod producenta	<b>09200</b>
Kod EAN	<b>5906083092763</b>
Producent	<b>Vorel</b>

### Opis produktu

#### Ołówek automatyczny techniczny do głębokich otworów VOREL 09200

Automatyczny ołówek techniczny z przedłużoną metalową końcówką, przeznaczony do precyzyjnego oznaczania w głębokich otworach i trudno dostępnych miejscach. Narzędzie dedykowane dla stolarzy, monterów i wykonawców prac wykończeniowych wymagających dokładności przy zaznaczaniu punktów montażowych.

Długość końcówki 40 mm

Średnica wkładu 6 mm

Długość całkowita 155 mm

Wkłady w zestawie 10 sztuk (3 kolory)

#### Charakterystyka ołówka technicznego VOREL 09200

##### Przedłużona metalowa końcówka

Końcówka o długości 40 mm i średnicy 6 mm umożliwia dotarcie do głębokich otworów montażowych, zawiasów, prowadnic czy wgłębień w materiałach konstrukcyjnych. Metalowa konstrukcja zapewnia sztywność i odporność na deformacje przy pracy w trudnych warunkach.

### Mechanizm automatyczny

Automatyczne wysuwanie rysika po naciśnięciu przycisku eliminuje konieczność temperowania podczas pracy. Mechanizm zapewnia stałą długość wkładu, co przekłada się na jednolitą grubość linii i precyzję oznaczeń przy wielokrotnym użyciu.

### Zestaw kolorowych wkładów

W komplecie znajduje się 10 wkładów rysujących w trzech kolorach: białym, żółtym i czerwonym (po 3 sztuki każdego koloru). Różne kolory pozwalają na oznaczanie punktów montażowych na kontrastowych powierzchniach – biały na ciemnych materiałach, czerwony i żółty na jasnych podłożach.

### Wbudowana temperówka

Zintegrowana temperówka umieszczona w korpusie narzędzia umożliwia szybkie zaostrenie wkładu bez konieczności przerywania pracy. Funkcja szczególnie przydatna przy intensywnym użytkowaniu na twardych powierzchniach, które przyspieszają tępienie rysika.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 09200
Rodzaj	Ołówek automatyczny techniczny
Długość całkowita	155 mm
Długość końcówki metalowej	40 mm
Średnica wkładu rysującego	6 mm
Materiał korpusu	Tworzywo sztuczne
Materiał końcówki	Metal
Kolory wkładów	Biały (3 szt.), żółty (3 szt.), czerwony (3 szt.)
Liczba wkładów w zestawie	10 sztuk (1 zamontowany + 9 zapasowych)
Dodatkowe wyposażenie	Klips do przypięcia, wbudowana temperówka
Zastosowanie materiałowe	Drewno, materiały drewnopochodne, materiały budowlane, kamień, metal, plastik

## Zastosowanie ołówka do głębokich otworów

- Oznaczanie punktów montażowych w otworach pod zawiasy meblowe i drzwiowe
- Zaznaczanie miejsc wiercenia w głębokich prowadnicach szuflad i systemów przesuwnych
- Oznaczanie w otworach prefabrykowanych elementów budowlanych i stolarki okiennej

- 
- Zaznaczanie punktów mocowania w wgłębieniach konstrukcji metalowych
  - Oznaczenie w głębokich otworach instalacyjnych przy pracach elektrycznych i hydraulicznych
  - Zaznaczanie punktów referencyjnych w otworach form i matryc
  - Oznaczenie w otworach montażowych mebli modułowych i systemów wystawienniczych
  - Zaznaczanie w otworach elementów fasadowych i elewacyjnych

### **Jak dobrać kolor wkładu do powierzchni**

Wybór koloru rysika zależy od koloru oznaczanego materiału. Wkłady białe stosuje się na ciemnych powierzchniach (metal, drewno egzotyczne, beton), żółte i czerwone na jasnych podłożach (drewno sosnowe, sklejka, tworzywa sztuczne). Kontrast między kolorem wkładu a materiałem zapewnia czytelność oznaczeń przy precyzyjnych pracach montażowych.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem należy wysunąć wkład rysujący poprzez wielokrotne naciśnięcie przycisku mechanizmu automatycznego. Zalecana długość wysunięcia to 2-3 mm, co zapewnia optymalną precyzję i minimalizuje ryzyko złamania rysika przy nacisku.

Po intensywnym użyciu na twardych materiałach warto zaostrzyć wkład za pomocą wbudowanej temperówki. Ostrożne obracanie ołówka podczas temperowania zapewnia równomierne zaostrzenie końcówki. Wymiana zużytego wkładu polega na wysunięciu starego rysika i włożeniu nowego przez otwór w mechanizmie.

Klips montażowy umożliwi przypięcie narzędzia do paska, kieszeni lub torby narzędziowej, co zapobiega zgubieniu podczas pracy na wysokości lub w trudno dostępnych miejscach. Korpus z tworzywa sztucznego należy chronić przed długotrwałym działaniem rozpuszczalników i wysokich temperatur.

### **Produkty uzupełniające**

Do pracy z ołówkiem technicznym VOREL 09200 warto rozważyć dodatkowe narzędzia pomiarowe: poziomica laserowa do wyznaczania linii montażowych, miarka zwijana do precyzyjnego odmierzania odległości oraz kątownik stolarski do kontroli prostokątności oznaczeń. Dla użytkowników wykonujących intensywne prace montażowe polecane są zestawy zapasowych wkładów rysujących w preferowanych kolorach.