

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/trzonek-do-mlotka-3-4kg-60cm-99443-vorel-99443-vorel-p-46663.html>

Trzonek do młotka 3-4kg 60cm 99443 Vorel 99443 Vorel

Cena brutto	8,91 zł
Cena netto	7,24 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	99443
Kod producenta	99443
Kod EAN	5906083994432
Producent	Vorel

Opis produktu

Trzonek do młotka 3-4 kg, 60 cm - Vorel 99443

Drewniany trzonek wymienny do młotków kowalskich i ślusarskich o masie głowicy 3-4 kg. Wykonany z drewna bukowego, zapewnia właściwe przenoszenie siły uderzenia oraz komfort podczas długotrwałej pracy.

Materiał **Drewno bukowe**

Długość **60 cm**

Kompatybilność **Młotki 3-4 kg**

Model **Vorel 99443**

Charakterystyka trzonka do młotka

Drewno bukowe jako materiał roboczy

Buk charakteryzuje się zwartą strukturą włókien i wysoką gęstością, co przekłada się na odporność na pękanie przy wielokrotnych uderzeniach. Drewno to absorbuje część energii uderzenia, redukując wibracje przenoszone na nadgarstek i przedramię podczas intensywnej pracy.

Długość 60 cm a efektywność pracy

Długość trzonka determinuje dźwignię i zasięg narzędzia. 60 cm to wymiar zapewniający odpowiednią siłę uderzenia dla młotków 3-4 kg bez nadmiernego obciążenia mięśni ramienia. Taka długość pozwala na pracę w pozycji stojącej bez nadmiernego schylania się.

Dopasowanie do masy głowicy

Proporcja długości trzonka do masy głowicy wpływa na równowagę narzędzia. Trzonek dedykowany młotkom 3-4 kg ma odpowiednią średnicę i długość, by zapewnić właściwy środek ciężkości i kontrolę podczas uderzenia. Niedopasowany trzonek może prowadzić do szybszego zmęczenia lub uszkodzenia narzędzia.

Ergonomia naturalnego drewna

Powierzchnia drewna bukowego zapewnia naturalną przyczepność bez konieczności stosowania dodatkowych powłok antypoślizgowych. Struktura materiału odprowadza wilgoć z dłoni, co ma znaczenie podczas wielogodzinnej pracy w warunkach warsztatowych.

Specyfikacja techniczna

Producent	Vorel
Model	99443
Materiał	Drewno bukowe
Długość	60 cm
Przeznaczenie	Młotki kowalskie i ślusarskie 3-4 kg
Typ produktu	Trzonek wymienny

Zastosowanie

- Wymiana zużytego lub uszkodzonego trzonka w młotkach kowalskich
- Prace ślusarskie wymagające precyzyjnych uderzeń o dużej sile
- Rozbijanie betonu i kamienia w pracach budowlanych
- Wbijanie kołków i pali w grunty o różnej zwartości
- Prace demontażowe w warsztatach mechanicznych
- Kucie metalu w kuźniach i warsztatach kowalskich
- Osadzanie elementów konstrukcyjnych w budownictwie
- Prace remontowe wymagające narzędzi udarowych średniej klasy

Użytkowanie i konserwacja

Montaż trzonka w głowicy młotka

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy średnica trzonka odpowiada otworowi w głowicy. Trzonek osadza się od strony węższej części otworu, a następnie zabezpiecza klinem metalowym lub drewnianym wbitym w nacięcie na szczycie. Klin rozklinowuje włókna drewna, uniemożliwiając zsunięcie się głowicy.

Pielęgnacja drewna bukowego

Drewno bukowe może pękać przy gwałtownych zmianach wilgotności. Trzonek należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła. Okresowe nasycanie olejem lnianym lub innymi preparatami do drewna wydłuża żywotność trzonka i zabezpiecza przed wysychaniem.

Kiedy wymienić trzonek

Pęknięcia wzdłuż włókien, widoczne odpryski lub rozluźnienie głowicy to sygnały konieczności wymiany. Uszkodzony trzonek może spowodować oderwanie się głowicy podczas uderzenia, co stanowi zagrożenie dla użytkownika. Regularna kontrola stanu trzonka przed każdym użyciem to podstawowa zasada bezpieczeństwa.

Produkty powiązane

Do kompletnego zestawu narzędzi udarowych warto rozważyć głowice młotków kowalskich o różnych masach, kliny zabezpieczające oraz preparaty do konserwacji drewnianych trzonków. W przypadku pracy w warunkach narażenia na wilgoć, alternatywą mogą być trzonki z włókna szklanego.