Dane aktualne na dzień: 16-05-2026 18:07

Link do produktu: https://xl-narzedzia.pl/klucz-trzpieniowy-hex-z-rekojescia-40mm-56643-vorel-p-24710.html

Klucz trzpieniowy hex z rękojeścią 4.0mm 56643 VOREL

Cena brutto	**3,38 zł**
Cena netto	**2,75 zł**
Dostępność	**Dostępny u producenta — wysyłka w 3 dni**
Czas wysyłki	**3 dni**
Numer katalogowy	**56643**
Kod producenta	**56643**
Kod EAN	**5906083062018**
Producent	**Vorel**

Opis produktu

Klucz trzpieniowy hex z rękojeścią 4.0mm 56643 VOREL

Klucz imbusowy z trwale zintegrowaną rękojeścią, wykonany ze stali chromowo-wanadowej CrV 6150. Narzędzie przeznaczone do montażu i demontażu śrub z gniazdem sześciokątnym wewnętrznym w rozmiarze 4.0 mm.

Rozmiar klucza 4.0 mm hex

Materiał trzpienia Stal CrV 6150

Wykończenie Czernione

Model VOREL 56643

Charakterystyka techniczna klucza imbusowego VOREL

Stal chromowo-wanadowa CrV 6150

Stop chromu i wanadu zapewnia podwyższoną twardość i wytrzymałość mechaniczną. Materiał ten charakteryzuje się odpornością na skręcanie i zginanie, co ma znaczenie przy pracy z zablokowanymi lub nadmiernie dokręconymi śrubami.

Czerniona powierzchnia trzpienia

Proces czernowania tworzy warstwę ochronną, która ogranicza korozję i utlenianie powierzchni. Zabezpieczenie to przedłuża żywotność narzędzia w warunkach warsztatowych i przy kontakcie z wilgocią.

Zintegrowana konstrukcja z rękojeścią

Trzpień połączony jest trwale z rękojeścią z tworzywa PP i TPR. Eliminuje to możliwość poluzowania się elementów podczas pracy i umożliwia przenoszenie większych momentów obrotowych niż w przypadku kluczy składanych.

Ergonomiczna rękojeść antypoślizgowa

Dwukomponentowa rękojeść z polipropylenu i gumy termoplastycznej zapewnia stabilny chwyt nawet przy pracy w rękawicach lub w obecności oleju. Kształt rękojeści rozkłada siłę nacisku na większą powierzchnię dłoni.

Specyfikacja techniczna

Marka	VOREL
Model	56643
Rozmiar klucza	4.0 mm (hex)
Materiał trzpienia	Stal chromowo-wanadowa CrV 6150
Wykończenie powierzchni	Czernione
Materiał rękojeści	PP (polipropylen), TPR (guma termoplastyczna)
Typ rękojeści	Ergonomiczna, antypoślizgowa
Konstrukcja	Trzpień zintegrowany z rękojeścią

Zastosowanie klucza hex 4.0 mm

- Montaż i demontaż śrub imbusowych w mechanice samochodowej
- Prace serwisowe przy rowerach i motocyklach
- Montaż mebli z łącznikami sześciokątnymi
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi
- Regulacja mechanizmów precyzyjnych
- Konserwacja maszyn przemysłowych
- Prace instalacyjne w systemach mocowań
- Naprawy i modyfikacje w modelarstwie

Sprawdzanie kompatybilności

Rozmiar 4.0 mm oznacza odległość między przeciwległymi ścianami sześciokąta wewnątrz śruby. Przed użyciem należy upewnić się, że klucz pasuje bez luzu do gniazda śruby – luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi gniazda i uniemożliwić późniejsze odkręcenie.

Użytkowanie i konserwacja

Klucz trzpieniowy z rękojeścią wymaga wprowadzenia trzpienia prostopadle do osi śruby. Przy śrubach zablokowanych należy unikać gwałtownych ruchów – lepsze efekty daje stopniowe zwiększanie momentu obrotowego z jednoczesnym lekkim dociskiem w kierunku osi śruby.

Po zakończeniu pracy zaleca się oczyszczenie trzpienia z zanieczyszczeń i osuszenie. W przypadku kontaktu z substancjami żrącymi lub solą należy przemyć narzędzie wodą i zabezpieczyć cienką warstwą oleju. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni czernionych.

Nie należy używać klucza jako dźwigni ani młotka. Uderzenia w rękojeść mogą uszkodzić połączenie trzpienia z obudową, a nadmierne zginanie trzpienia prowadzi do trwałych odkształceń, które uniemożliwiają prawidłowe osadzenie w gnieździe śruby.