Dane aktualne na dzień: 22-11-2026 22:31

Link do produktu: https://www.motako24.pl/klucz-imbus-bondhus-4-0-mm-uchwyt-t-z-kulka-p-1721.html



# Klucz imbus - BONDHUS - 4,0 mm - uchwyt T - z kulką

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **35,34 zł** |
| Cena netto | **28,73 zł** |
| Dostępność | **Dostępny** |
| Numer katalogowy | **BO13160** |
| Kod producenta | **BO13160** |
| Kod EAN | **37231131609** |
| Producent | **Bondhus** |

## Opis produktu

Profesjonalny imbus amerykańskiej firmy Bondhus, wykonany ze stali ProTanium® i pokryty specjalną warstwą ProGuard™
- Dożywotnia gwarancja!
- Końcówka kulista to: precyzyjne ukształtowanie, gładka powierzchnia, ostre, czyste krawędzie; możlwość pracy pod kątem 25°; szybsze dokręcanie i odkręcanie; łatwa praca w miejscach trudno dostępnych; naturalny ruch ręki podczas pracy - brak niewygodnego odgięcia nadgarstka

Od ponad 35 lat amerykańska firma Bondhus jest globalnym liderem w produkcji kluczy i końcówek imbusowych. Cechą charakterystyczną jej produktów jest połączenie najwyższej trwałości i jakości wykonania. Narzędzia Bondhus są poszukiwane przez najbardziej wymagających użytkowników w ponad 60 krajach.

**GłóWNE CECHY WYRóŻNIAJĄCE KLUCZE BONDHUS** spośród innych marek:

**PROTANIUM**
Stal o podwyższonej wytrzymałości Protanium® jest czymś więcej niż tylko stalą, a także czymś więcej niż tylko nazwą. Jest to specyfikacja oraz proces wytwarzania stali dający finalnie narzędzia o właściwościach nieporównywalnych z jakimikolwiek konkurencyjnymi. Stal o podwyższonej wytrzymałości Protanium® nie ma nic wspólnego ze stalą 8650, S2 lub chromowo-wanadową. Jest ona wytwarzana według receptury będącej efektem wieloletnich badań i ciągłych ulepszeń. Wraz ze swoimi dostawcami stali Bondhus intensywnie pracuje aby każdy aspekt produkcji był zgodny ze specyfikacją stali Protanium®. Oznacza to w praktyce, iż technicy przeprowadzają niezliczone inspekcje, testy oraz kontrole w celu upewnienia się, że polityka „jakości bez kompromisów" jest stale utrzymywana. Specjalnie dobrany proces obróbki cieplnej jest kluczem do osiągania unikalnych właściwości stali Protanium®. Właściwie każdy posiadający piec może lepiej lub gorzej przeprowadzić proces hartowania. Jednak dziś, dzięki latom badań, tylko Bondhus udoskonalił swój proces hartowania na tyle, że przewyższa on wszelkie, nawet najbardziej wyśrubowane, normy akceptowane w przemyśle.

**PROGUARD**
Ochrona powierzchni klucza typu ProGuard™ to jeszcze jedna technologia stosowana wyłącznie przez firmę Bondhus. Jest to najbardziej efektywne rozwiązanie ochrony narzędzi przed korozją. Producenci narzędzi, aby uchronić swoje wyroby przed rdzewieniem stosują kilka rozwiązań:
- Chromowanie zapewnia pewien stopień ochrony, lecz ostatecznie pęka, łuszczy się lub ściera, pozwalając wodzie na wnikanie
- Oksydowanie umożliwia tylko ograniczoną ochronę. Najczęściej już przy pierwszym użyciu dochodzi do wytarcia warstwy antykorozyjnej i woda może swobodnie penetrować powierzchnię narzędzia
- Zanurzanie narzędzia w oleju nie daje praktycznie żadnej ochrony. Niemalże zaraz po „kąpieli olejowej" klucze są narażone na korozję.
ProGuard™ jest zupełnie innym rozwiązaniem, które oferuje nieporównywalnie lepszą ochronę antykorozyjną. Proces nakładania tej warstwy zaczyna się od dokładnego oczyszczenia powierzchni klucza z wszelkich zanieczyszczeń czy też ognisk rdzy. Tak przygotowane narzędzie jest poddawane opatentowanemu procesowi elektrolitycznemu, który prowadzi do bardzo cienkiego nałożenia lekko ziarnistej, krystalicznej struktury. Na koniec, dodatkowo, nakłada się szybkoschnący olej tworzący niejako „drugą linię" ochrony. Tak powstałe wykończenie sprawia, że powierzchnia jest bardzo odporna na wnikanie wilgoci czy zanieczyszczeń.
Rezultaty porównawczego testu w sprayu solankowym przeprowadzone przez niezależne laboratorium bezdyskusyjnie

udowadniają, że ochrona ProGuard™ jest do 5 razy wyższa w porównaniu z jakąkolwiek inną dostępną na rynku. Niezależne testy laboratoryjne wraz z dokumentacją techniczną są dostępne na stronie www.bondhus.com.

**DOŻYWOTNIA GWARANCJA**

Pracownicy firmy Bondhus niezachwianie ufają jakości swoich produktów. Dowodem tego są warunki gwarancji nie mające swoich odpowiedników u konkurencji. Klucze Bondhus są zaprojektowane tak aby móc nimi pracować w najcięższych warunkach i oszczędzać czas. Tylko Bondhus oferuje bezwarunkową dożywotnią gwarancję.

**JEŻELI KLUCZ BONDHUS ULEGNIE USZKODZENIU, LUB NIE SPEŁNI PAŃSTWA OCZEKIWAŃ, PROSIMY GO PO PROSTU ZWRóCIĆ - WYMIENIMY GO BEZPŁATNIE!**