



Dane aktualne na dzień: 24-06-2026 03:31

Link do produktu: <https://pajm.pl/zestaw-12199-12137-p-14225.html>



ZESTAW 12199 + 12137

Cena brutto	155,87 zł
Cena netto	126,72 zł
Dostępność	Na zamówienie
Czas wysyłki	Od 2h dla produktów w naszym magazynie, produkty na zamówienie - zależnie od dostępności u dostawcy
Numer katalogowy	BO22199
Kod producenta	BO22199
Kod EAN	37231221997
Producent	Bondhus

Opis produktu

- Pakiet 2 zestawów profesjonalnych kluczy imbusowych Bondhus na blistrze, wykonanych ze stali ProTanium®, pokrytych specjalną warstwą ProGuard™
- Zestaw BO12199 - imbusy długie z końcówką standardową metryczne [9 części], rozmiary: 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10
- Zestaw BO12137 - imbusy długie z końcówką standardową calowe [13 części], rozmiary: .050 / 1/16 / 5/64 / 3/32 / 7/64 / 1/8 / 9/64 / 5/32 / 3/16 / 7/32 / 1/4 / 5/16 / 3/8"
- Dożywotnia gwarancja!

Kasetki na klucze porządkują je według rozmiarów. Poszczególne rozmiary są wyraźnie nadrukowane na kasetce ułatwiając szybkie wybranie właściwego klucza. Kasetki występują w określonych kolorach w zależności od rozmiarów kluczy (np. żółte - calowe, czerwone - metryczne, zielone - gwiazdkowe).

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 osiągnięcia 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 szybko schnący 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!

Katalogi, cenniki, ulotki, certyfikaty, warunki gwarancji

Umożliwiamy pobranie katalogów, ulotek, oraz cenników, najczęściej od tych cen udzielamy rabatów handlowych, zapraszamy do składania zapytań na produkty, których nie ma na naszej stronie.

Poniższe linki służą do pobierania , i/lub wyświetlenia wybranego pliku

Pliki i strony otworzą się w nowej zakładce przeglądarki

Na wszystkie produkty Bondhus® jest wieczysta gwarancja.

[Bondhus katalog online](#)