

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/grafit-hb-bialy-5szt-yt-69287-yato-p-3083.html>

## Grafit hb biały /5szt/ YT-69287 YATO



Cena brutto	<b>4,48 zł</b>
Cena netto	<b>3,64 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-69287</b>
Kod producenta	<b>YT-69287</b>
Kod EAN	<b>5906083692871</b>
Producent	<b>YATO</b>
Długość [mm]	<b>110</b>
Jednostka	<b>OPA</b>

### Opis produktu

#### Grafit HB biały YATO YT-69287 - zestaw 5 sztuk

Białe rysiki grafitowe do ołówków automatycznych, przeznaczone do oznaczania na ciemnych powierzchniach budowlanych i warsztatowych. Twardość HB zapewnia uniwersalność zastosowań przy zachowaniu wyraźności linii.

Twardość HB

Kolor Biały

Ilość w zestawie 5 sztuk

Kompatybilność YATO YT-69280

### Charakterystyka grafitu białego HB

#### Twardość HB - uniwersalne zastosowanie

Oznaczenie HB (Hard Black) określa średnią twardość grafitu na skali od 9H (najtwardszy) do 9B (najmiększy). Grafit HB stanowi punkt środkowy, łącząc umiarkowaną twardość z odpowiednią intensywnością śladu. Sprawdza się zarówno przy precyzyjnym rysowaniu linii technicznych, jak i przy oznakowaniu punktów roboczych na różnych materiałach budowlanych.

### **Biały pigment - widoczność na ciemnych podłożach**

Biały kolor grafitu zapewnia wyraźny kontrast na ciemnych powierzchniach, gdzie standardowy grafit czarny byłby nieczytelny. Rozwiązanie stosowane przy pracy z drewnem egzotycznym, metalem, betonem, ciemnymi tworzywami sztucznymi oraz innymi materiałami o niskiej jasności. Ślad pozostaje czytelny nawet w słabszym oświetleniu warsztatowym.

### **Kompatybilność z ołówkami automatycznymi**

Rysiki pasują do ołówka automatycznego YATO YT-69280 oraz innych modeli o standardowej średnicy wkładu. Automatyczny mechanizm dozowania eliminuje potrzebę temperowania, zapewniając stałą grubość linii i oszczędność czasu podczas pracy. Wkłady wymieniają się bez użycia narzędzi.

### **Zestaw 5 sztuk - zapas na dłuższy czas**

Pakiet zawiera pięć rysików grafitowych, co stanowi praktyczny zapas dla użytkowników intensywnie korzystających z oznaczeń w pracy warsztatowej lub budowlanej. Eliminuje konieczność częstych zakupów i zapewnia ciągłość pracy przy projektach wymagających wielu oznaczeń.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-69287
Marka	YATO
Twardość grafitu	HB (średnia)
Kolor wkładu	Biały
Ilość w opakowaniu	5 sztuk
Kompatybilność	Ołówek automatyczny YATO YT-69280 i inne standardowe
Typ produktu	Wkład grafitowy do ołówka automatycznego

## Zastosowanie rysików grafitowych białych

- Oznaczanie punktów wiercenia i cięcia na ciemnym drewnie (dąb, orzech, drewno egzotyczne)
- Nanoszenie oznaczeń technicznych na elementach metalowych (stal, aluminium, blacha)
- Rysowanie linii pomocniczych na betonie i zaprawie murarskiej
- Oznaczanie miejsc montażowych na ciemnych tworzywach sztucznych
- Prace stolarskie wymagające precyzyjnych oznaczeń na ciemnych fornirach
- Nanoszenie oznaczeń na ceramice technicznej i kamieniu naturalnym
- Prace wykończeniowe przy montażu elementów na ciemnych powierzchniach

- 
- Zastosowania warsztatowe przy naprawach i modyfikacjach elementów

### **Sprawdzanie kompatybilności z ołówkiem**

Przed zakupem wkładów grafitowych warto sprawdzić średnicę mechanizmu podającego w posiadanym ołówku automatycznym. Większość standardowych ołówków warsztatowych, w tym model YATO YT-69280, wykorzystuje uniwersalny rozmiar wkładów. W przypadku ołówków specjalistycznych lub starszych modeli zaleca się weryfikację parametrów w dokumentacji producenta.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Wymiana wkładu grafitowego w ołówku automatycznym przebiega przez odkręcenie lub odciągnięcie górnej części korpusu, usunięcie zużytego rysika i włożenie nowego. Po zamknięciu mechanizmu grafit dozowany jest automatycznie przez naciśnięcie przycisku lub obrót górnej części, w zależności od konstrukcji ołówka.

Przechowywanie zapasowych wkładów powinno odbywać się w suchym miejscu, w oryginalnym opakowaniu zabezpieczającym przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Grafit biały może być wrażliwy na zabrudzenia, dlatego kontakt z tłustymi powierzchniami należy ograniczyć do minimum.

Podczas pracy z białym grafitem na porowatych powierzchniach (beton, drewno nieimpregnowane) należy uwzględnić, że ślad może być trudniejszy do usunięcia niż w przypadku grafitu czarnego. Na gładkich powierzchniach metalowych i lakierowanych oznaczenia usuwają się standardowymi metodami czyszczenia.

### **Produkty powiązane**

Do kompletu z grafitem białym zaleca się ołówek automatyczny YATO YT-69280, zaprojektowany z myślą o zastosowaniach warsztatowych i budowlanych. Dla użytkowników pracujących na jasnych powierzchniach dostępne są również standardowe wkłady grafitowe czarne w różnych twardościach.