

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/gwintownik-reczny-hss-m2-m4-3-szt-yt-2931-yato-p-7940.html>

## Gwintownik ręczny hss m2, m4, 3 szt / YT-2931 / YATO

Cena brutto	<b>12,05 zł</b>
Cena netto	<b>9,80 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-2931</b>
Kod producenta	<b>YT-2931</b>
Kod EAN	<b>5906083929311</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>HSS M2</b>
Ilość [szt.]	<b>3</b>
Skok gwintu [mm]	<b>0.7</b>
Jednostka	<b>OPA</b>
Rozmiar	<b>M4</b>
Długość [mm]	<b>45</b>

### Opis produktu

#### Gwintownik ręczny HSS M2, M4 - zestaw 3 szt. YATO YT-2931

Zestaw trzech gwintowników ręcznych wykonanych ze stali szybko tnącej HSS według normy DIN 352. Zawiera rozmiary M2 i M4 do nacinania gwintów metrycznych w otworach przelotowych i nieprzelotowych w metalach kolorowych, stalach niestopowych oraz tworzywach sztucznych.

Materiał HSS (stal szybko tnąca)

Rozmiary gwintów M2, M4

Standard DIN 352

Ilość sztuk 3 szt.

### Charakterystyka gwintowników HSS YATO

#### Stal szybko tnąca HSS

Materiał HSS (High Speed Steel) charakteryzuje się twardością 62-65 HRC, co zapewnia odporność na ścieranie podczas nacinania gwintów. Zachowuje właściwości skrawne przy temperaturach do 600°C, co pozwala na pracę bez chłodzenia w większości materiałów.

### Norma DIN 352

Standard DIN 352 określa wymiary i tolerancje gwintowników ręcznych dla gwintów metrycznych. Zapewnia zgodność z normalizowanymi otworami i możliwość wymiany z innymi narzędziami tego samego standardu.

### Długość robocza 13 mm

Część robocza o długości 13 mm umożliwia nacinanie gwintów na odpowiednią głębokość. Wystarczająca dla typowych zastosowań w rozmiarach M2 i M4, gdzie głębokość gwintu wynosi odpowiednio 2 mm i 4 mm.

### Rozmiary M2 i M4

Gwinty metryczne M2 (średnica 2 mm, skok 0,4 mm) i M4 (średnica 4 mm, skok 0,7 mm) należą do najczęściej stosowanych w elektronice, modelarstwie oraz mechanice precyzyjnej. Zestaw obejmuje najprawdopodobniej gwintowniki nastawne, pośrednie i wykańczające dla każdego rozmiaru.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-2931
Marka	YATO
Materiał	HSS (stal szybkoobrotowa)
Standard	DIN 352
Rozmiary gwintów	M2, M4
Długość całkowita	45 mm
Długość robocza	13 mm
Ilość w zestawie	3 szt.
Typ	Gwintownik ręczny

## Zastosowanie gwintowników ręcznych M2 i M4

- Naprawa uszkodzonych lub zerwanych gwintów w otworach montażowych
- Nacinanie gwintów w obudowach elektronicznych i urządzeń precyzyjnych

- 
- Prace modelarskie - budowa modeli RC, makiet technicznych
  - Montaż elementów w mechanice precyzyjnej i optyce
  - Naprawy sprzętu AGD i elektronarzędzi
  - Tworzenie połączeń gwintowanych w elementach z aluminium i mosiądzu
  - Prace w warsztatach zegarmistrzowskich i jubilerskich
  - Prototypowanie i produkcja małoseryjna

### **Przygotowanie otworu pod gwint**

Przed nacinaniem gwintu należy wykonać otwór wiertłem o odpowiedniej średnicy. Dla gwintu M2 stosuje się wiertło Ø1,6 mm, dla M4 - wiertło Ø3,3 mm. Otwór powinien być prostopadły do powierzchni, a krawędzie sfazowane. Podczas nacinania zaleca się stosowanie oleju do gwintowania lub płynu chłodząco-smarującego.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Gwintowniki ręczne obsługuje się za pomocą kluczy gwintownicowych (wrzecienników), które zapewniają prostopadłe ustawienie narzędzia względem obrabianego materiału. Podczas nacinania należy wykonywać ruch obrotowy w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) z jednoczesnym lekkim dociskiem osiowym.

Co 1-2 obroty należy wykonać pół obrotu w lewo, aby złamać i usunąć wiór z rowków. Zapobiega to zaklinowaniu się gwintownika i poprawia jakość nacinanego gwintu. W materiałach twardych prędkość nacinania powinna być mniejsza, a chłodzenie intensywniejsze.

Po zakończeniu pracy gwintowniki należy oczyścić z wiórów i pozostałości oleju, a następnie zabezpieczyć przed korozją cienką warstwą oleju maszynowego. Przechowywanie w suchym miejscu, najlepiej w dedykowanych uchwytach lub kasetach, zapobiega uszkodzeniu krawędzi skrawających.

### **Produkty powiązane**

Do pracy z gwintownikami ręcznymi przydatne są: klucze gwintnikowe (wrzecienniki) w odpowiednich rozmiarach, wiertła do otworów pod gwint M2 (Ø1,6 mm) i M4 (Ø3,3 mm), olej do gwintowania lub płyn chłodząco-smarujący, kalibratory gwintów do kontroli jakości naciętego gwintu.

...