

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/grzechotka-prosta-do-nasadek-12-90t-255mm-yt-03243-yato-p-50108.html>

## grzechotka prosta do nasadek 1/2" 90T 255mm YT-03243 YATO

Cena brutto	<b>38,89 zł</b>
Cena netto	<b>31,62 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-03243</b>
Kod producenta	<b>YT-03243</b>
Kod EAN	<b>5906083106873</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Grzechotka prosta 1/2" 90T YATO YT-03243

Grzechotka prosta z uchwytem 1/2 cala (12,7 mm) o długości 255 mm, wyposażona w mechanizm 90-zębowy zapewniający precyzyjną pracę w ograniczonej przestrzeni. Konstrukcja z wykorzystaniem stali CrMo i CrV gwarantuje trwałość w warunkach warsztatowych.

Rozmiar uchwytu 1/2" (12,7 mm)

Liczba zębów 90T

Moment obrotowy 63 Nm

Długość całkowita 255 mm

### Charakterystyka techniczna grzechotki

#### Mechanizm 90-zębowy

90 zębów w mechanizmie przekłada się na minimalny kąt roboczy wynoszący zaledwie 4 stopnie. Oznacza to możliwość pracy w wąskich przestrzeniach, gdzie standardowe grzechotki wymagają większego zakresu ruchu. Szczególnie istotne przy pracach w zagęszczonych układach silnikowych.

## Stal CrMo w mechanizmie

Stal chromowo-molibdenowa (CrMo) w mechanizmie wewnętrznym charakteryzuje się podwyższoną odpornością na obciążenia dynamiczne i zużycie. Twardość 40-46 HRC zapewnia równowagę między wytrzymałością a elastycznością, zapobiegając pękaniu pod obciążeniem.

## Moment obrotowy 63 Nm

Maksymalny moment 63 Nm określa górną granicę bezpiecznego obciążenia narzędzia. Przekroczenie tej wartości może prowadzić do uszkodzenia mechanizmu. Parametr ten wystarcza do większości zastosowań warsztatowych, z wyłączeniem prac wymagających kluczy dynamometrycznych o wyższych zakresach.

## Szybkozłaczce i przełącznik

System szybkozłaczki umożliwi wymianę nasadek bez użycia dodatkowych narzędzi – kulkowy mechanizm blokujący zatrzymuje nasadkę w gnieździe. Przełącznik kierunku obrotów pozwala na zmianę trybu pracy (dokręcanie/odkręcanie) bez zdejmowania narzędzia z elementu złącznego.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-03243
Producent	YATO
Rozmiar uchwytu	1/2" (12,7 mm)
Typ rękojeści	Prosta
Długość całkowita	255 mm
Liczba zębów	90
Kąt roboczy	4°
Moment obrotowy maksymalny	63 Nm
Materiał głowicy	CrMo (stal chromowo-molibdenowa)
Materiał korpusu	CrV (stal chromowo-wanadowa)
Twardość	40-46 HRC
Materiał rękojeści	PP + TPR (polipropylen, guma termoplastyczna)
Wykończenie powierzchni	Satynowe
Przełącznik kierunku obrotów	Tak
Szybkozłaczce	Tak

## Zastosowanie w praktyce warsztatowej

- Prace serwisowe przy silnikach spalinowych – wymiana świec zapłonowych, demontaż osłon, prace przy układzie wydechowym

- 
- Serwis układów zawieszenia – wymiana amortyzatorów, wahaczy, łączników stabilizatora
  - Konserwacja układu hamulcowego – wymiana zacisków, tarcz, regeneracja układu
  - Montaż i demontaż kół pojazdowych – praca z nasadkami udarowymi do kół
  - Prace przy skrzyniach biegów – demontaż osłon, wymiana oleju, drobne naprawy
  - Serwis układu kierowniczego – wymiana drążków, końcówek, listew kierowniczych
  - Prace instalacyjne – montaż konstrukcji stalowych, mebli przemysłowych, urządzeń AGD
  - Naprawa maszyn i urządzeń – uniwersalne zastosowanie w mechanice przemysłowej

### **Kompatybilność z nasadkami**

Grzechotka współpracuje ze wszystkimi nasadkami 1/2" zgodnie z normą DIN 3120 / ISO 1174. Obejmuje to nasadki standardowe, głębokie, udarowe, klucze nasadowe, przedłużki oraz przeguby kardana. Przy wyborze nasadek należy zwracać uwagę na parametr momentu obrotowego – nasadki powinny być przeznaczone do pracy z momentem minimum 63 Nm.

### **Konstrukcja i materiały**

---

Korpus grzechotki wykonano ze stali chromowo-wanadowej (CrV), która charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na korozję. Mechanizm wewnętrzny wykorzystuje stal chromowo-molibdenową (CrMo) – stop o zwiększonej wytrzymałości na obciążenia cykliczne, co przekłada się na długą żywotność narzędzia w intensywnym użytkowaniu warsztatowym.

Rękojeść dwukomponentowa łączy polipropylen (PP) jako materiał nośny z gumą termoplastyczną (TPR) w strefach chwytu. Taka konstrukcja zapewnia ergonomiczny chwyt i minimalizuje poślizg podczas pracy z zakłuconymi lub zaoliwionymi dłońmi. Satynowe wykończenie powierzchni metalowych części redukuje odbłaski i ułatwia usuwanie zabrudzeń.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Mechanizm grzechotki wymaga okresowego smarowania – zaleca się stosowanie oleju maszynowego lub smaru litowego co 3-6 miesięcy przy intensywnym użytkowaniu. Dostęp do mechanizmu uzyskuje się po odkręceniu śruby mocującej głowicę. Przed smarowaniem należy oczyścić mechanizm z zanieczyszczeń przy użyciu rozpuszczalnika.

Przełącznik kierunku obrotów powinien być ustawiany przy odciążonym mechanizmie – zmiana kierunku pod obciążeniem może prowadzić do przyspieszenia zużycia zapadki. Podczas pracy należy unikać stosowania przedłużeń zwiększających dźwignię powyżej parametrów określonych przez producenta, co mogłoby skutkować przekroczeniem maksymalnego momentu 63 Nm.

### **Weryfikacja zużycia mechanizmu**

Objawy wskazujące na konieczność konserwacji lub wymiany: zwiększony luz w mechanizmie przełączającym (powyżej 2-3 mm), przeskakiwanie mechanizmu pod obciążeniem, trudności w zmianie kierunku obrotów. Regularną kontrolę należy przeprowadzać co 6 miesięcy w warunkach intensywnego użytkowania warsztatowego.

### **Produkty powiązane**

---

Do grzechotki zaleca się kompletowanie zestawem nasadek 1/2" (zakres 10-32 mm), przedłużkami w długościach 125 mm i 250 mm oraz przegubem kardana umożliwiającym pracę pod kątem. W przypadku prac wymagających kontroli momentu dokręcania warto rozważyć klucz dynamometryczny w zakresie 20-100 Nm z tym samym uchwytem 1/2".

\*\*\*