

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/punktak-automatyczny-do-metalu-130mm-p-60467.html>

## PUNKTAK AUTOMATYCZNY DO METALU 130MM

Cena brutto	<b>6,48 zł</b>
Cena netto	<b>5,27 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>35237</b>
Kod producenta	<b>35237</b>
Kod EAN	<b>5906083121340</b>
Producent	<b>Sthor</b>

### Opis produktu

#### Punktak automatyczny do metalu 130mm Sthor 35237

Punktak automatyczny ze sprężynowym mechanizmem uderzenia, przeznaczony do precyzyjnego wyznaczania punktów startowych przed wierceniem w metalu, drewnie i tworzywach sztucznych. Regulowana siła uderzenia umożliwia dostosowanie narzędzia do twardości obrabianego materiału.

Długość całkowita 130 mm

Mechanizm Automatyczny sprężynowy

Materiał iglicy Stal węglowa

Regulacja siły Tak

### Charakterystyka techniczna punktaka automatycznego

#### Mechanizm sprężynowy

Wbudowany mechanizm automatyczny eliminuje konieczność używania młotka. Punktowanie następuje po naciśnięciu narzędzia na materiał – sprężyna uwalnia energię, wykonując precyzyjne wgłębienie. Rozwiązanie przyspiesza pracę i redukuje zmęczenie podczas serii oznaczeń.

### Regulacja siły uderzenia

Możliwość dostosowania energii uderzenia pozwala na pracę z materiałami o różnej twardości. Niższe ustawienie sprawdza się w drewnie i aluminium, wyższe – w stali nierdzewnej i hartowanej. Regulacja odbywa się poprzez pokrętko w dolnej części korpusu.

### Konstrukcja ze stali węglowej

Iglica i korpus wykonane ze stali węglowej zapewniają odporność na mechaniczne uszkodzenia podczas intensywnego użytkowania. Moletowana powierzchnia korpusu zwiększa pewność chwytu, a ocynkowanie chroni przed korozją w wilgotnym środowisku warsztatowym.

### Ergonomiczna rękojeść

Uchwyt z tworzywa PP charakteryzuje się odpornością chemiczną, termiczną i mechaniczną. Materiał nie reaguje z olejami i rozpuszczalnikami stosowanymi w warsztacie, zachowując właściwości użytkowe przez długi okres eksploatacji.

## Specyfikacja techniczna

Model	Sthor 35237
Typ narzędzia	Punktak automatyczny do metalu
Długość całkowita	130 mm
Mechanizm działania	Automatyczny sprężynowy
Materiał iglicy	Stal węglowa
Materiał korpusu	Stal węglowa moletowana, ocynkowana
Materiał rękojeści	Tworzywo PP
Regulacja siły uderzenia	Tak
Zastosowanie	Metal, drewno, PVC
Powłoka ochronna	Ocynkowanie antykorozyjne

## Zastosowanie punktaka automatycznego

- Wyznaczanie punktów startowych przed wierceniem w stali konstrukcyjnej i nierdzewnej
- Punktowanie aluminium i stopów metali nieżelaznych w pracach mechanicznych
- Oznaczanie miejsc montażowych w drewnie twardym i miękkim
- Przygotowanie powierzchni PVC przed wierceniem otworów montażowych
- Precyzyjne punktowanie w pracach ślusarskich i montażowych
- Wyznaczanie osi symetrii i punktów odniesienia na elementach konstrukcyjnych

- 
- Zapobieganie ześlizgiwaniu się wiertła na gładkich powierzchniach metalowych
  - Punktowanie seryjne w produkcji warsztatowej i prototypowaniu

## Zasada działania mechanizmu automatycznego

---

Punktak automatyczny wykorzystuje energię sprężyny wewnętrznej do wykonania uderzenia. Proces punktowania przebiega w trzech fazach:

Po przyłożeniu końcówki iglicy do materiału użytkownik wywiera nacisk na korpus narzędzia. Sprężyna wewnętrzna ulega sprężeniu, gromadząc energię mechaniczną. Po osiągnięciu określonego poziomu kompresji mechanizm zwalniający uwalnia sprężynę, która z dużą prędkością uderza w iglicę, tworząc wgłębienie w materiale.

Regulacja siły odbywa się poprzez zmianę napięcia wstępnego sprężyny lub ograniczenie jej skoku roboczego. Mechanizm ten eliminuje konieczność synchronizacji uderzenia młotkiem, zwiększając powtarzalność i precyzję punktowania.

### Jak wybrać ustawienie siły uderzenia

Dla drewna i tworzyw sztucznych zaleca się niskie ustawienie, aby uniknąć pęknięć materiału. Aluminium wymaga średniego ustawienia. Stal konstrukcyjna i nierdzewna wymagają maksymalnej siły uderzenia dla utworzenia wyraźnego wgłębienia zapobiegającego ześlizgiwaniu się wiertła.

## Konserwacja i bezpieczeństwo użytkowania

---

Po zakończeniu pracy należy usunąć wiórki i zanieczyszczenia z końcówki iglicy za pomocą szczotki drucianej. Mechanizm sprężynowy nie wymaga smarowania, jednak w przypadku pracy w środowisku wilgotnym zaleca się okresowe zabezpieczenie korpusu olejem ochronnym.

Podczas punktowania należy używać okularów ochronnych ze względu na możliwość odskakiwania drobnych fragmentów materiału. Narzędzie powinno być trzymane prostopadle do powierzchni punktowanej – odchylenie od pionu powoduje przesunięcie punktu uderzenia i zmniejsza skuteczność działania mechanizmu.

Nie należy używać punktaka jako przebijaka lub dłuta. Nadmierne obciążenie boczne iglicy może spowodować jej trwałe odkształcenie lub uszkodzenie mechanizmu sprężynowego. W przypadku osłabienia siły uderzenia pomimo maksymalnego ustawienia regulacji, należy sprawdzić stan sprężyny wewnętrznej.

### Produkty uzupełniające

Do pracy z punktakiem automatycznym zaleca się posiadanie zestawu wiertel do metalu HSS-Co, centrówek do wiercenia precyzyjnego oraz ściągacza wiórów. W przypadku punktowania seryjnego przydatny będzie szablon montażowy lub przyziarnica krawędziowa do wyznaczania powtarzalnych odstępów.