

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-nasadowy-przegubowy-11-mm-yt-4952-yato-p-1715.html>

## Klucz płasko-nasadowy, przegubowy 11 mm YT-4952 YATO

Cena brutto	<b>3,96 zł</b>
Cena netto	<b>3,22 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4952</b>
Kod producenta	<b>YT-4952</b>
Kod EAN	<b>5906083949524</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>11</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Kąt [st.]	<b>180</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-nasadowy przegubowy 11 mm YT-4952 YATO

Klucz płasko-nasadowy przegubowy łączy funkcjonalność klucza płaskiego z możliwościami nasadki, a przegubowa konstrukcja umożliwia pracę pod kątem. Narzędzie przeznaczone do prac mechanicznych, montażowych i serwisowych, gdzie wymagany jest dostęp do połączeń gwintowanych w ograniczonej przestrzeni.

Rozmiar klucza **11 mm**

Typ konstrukcji **Przegubowy**

Producent **YATO**

Model **YT-4952**

### Charakterystyka klucza płasko-nasadowego przegubowego

#### Przegubowa konstrukcja nasadki

Mechanizm przegubowy pozwala na odchylenie nasadki od osi klucza, co umożliwia pracę pod kątem w miejscach, gdzie dostęp prostopadły jest niemożliwy. Rozwiązanie szczególnie przydatne przy śrubach i nakrętkach znajdujących się w zagłębieniach lub

---

blisko przeszkód.

### Dwustronna funkcjonalność

Strona płaska służy do wstępnego luzowania lub dokręcania, natomiast strona nasadowa umożliwia precyzyjne dokręcenie z odpowiednim momentem. Taka konstrukcja eliminuje konieczność zmiany narzędzia podczas jednej operacji montażowej.

### Rozmiar 11 mm

Klucz 11 mm jest często stosowany w mechanice samochodowej, szczególnie przy elementach układu hamulcowego, przewodach paliwowych i elektrycznych. Rozmiar ten odpowiada standardowym śrubom M7 oraz wybranym nakrętkom w instalacjach hydraulicznych.

### Stal stopowa w konstrukcji

Materiał wykonania zapewnia odporność na odkształcenia pod obciążeniem oraz wytrzymałość mechaniczną niezbędną przy wielokrotnym użytkowaniu. Stal stopowa charakteryzuje się lepszymi parametrami wytrzymałościowymi niż stal węglowa zwykła.

## Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-4952
Rozmiar klucza	11 mm
Typ konstrukcji	Płasko-nasadowy przegubowy
Zastosowanie	Śruby i nakrętki 11 mm

## Zastosowanie klucza 11 mm

- Mechanika samochodowa – wymiana przewodów hamulcowych, montaż elementów układu paliwowego
- Serwis motocyklowy – prace przy układzie wydechowym, mocowaniach elementów osprzętu
- Instalacje hydrauliczne – montaż i demontaż złączy rurowych
- Prace warsztatowe – konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych
- Naprawy sprzętu ogrodniczego – montaż elementów kosiarek, pilarek
- Serwis AGD – dostęp do śrub montażowych w urządzeniach gospodarstwa domowego
- Montaż mebli metalowych – łączenie konstrukcji stalowych
- Prace elektryczne – mocowanie skrzynek rozdzielczych, osprzętu instalacyjnego

---

## Jak wybrać odpowiedni klucz płasko-nasadowy

---

### Dopasowanie rozmiaru do zastosowania

Przed zakupem należy sprawdzić rozmiar śrub i nakrętek w danym zastosowaniu. Rozmiar 11 mm jest standardem w wielu aplikacjach motoryzacyjnych, ale w innych branżach mogą dominować inne wymiary. Zbyt luźny klucz uszkodzi krawędzie łba śruby, zbyt ciasny – nie założy się na element.

### Kiedy przegub jest konieczny

Konstrukcja przegubowa zwiększa możliwości narzędzia, ale dodaje również grubość po stronie nasadki. W bardzo ciasnych przestrzeniach może to ograniczać zastosowanie. Przegub sprawdza się tam, gdzie oś śruby nie jest dostępna pod kątem prostym – w zagłębieniach, przy ściankach komory silnika, w instalacjach pod podłogą.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucz płasko-nasadowy przegubowy wymaga okresowego czyszczenia z zanieczyszczeń, zwłaszcza w mechanizmie przegubowym, gdzie może gromadzić się pył i olej. Po pracy w warunkach wilgotnych zaleca się wytarcie narzędzia do sucha, aby zapobiec korozji powierzchniowej.

Podczas użytkowania należy unikać stosowania przedłużeń na stronie płaskiej, ponieważ zwiększa to ryzyko przekroczenia dopuszczalnego momentu obrotowego i uszkodzenia narzędzia lub elementu łączonego. Przegub należy okresowo smarować smarem konserwacyjnym, aby zachować płynność ruchu.

Przechowywanie w suchym miejscu, w zestawie narzędziowym lub na tablicy warsztatowej, chroni klucz przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją. Nie należy używać klucza jako dźwigni lub młotka – takie zastosowanie przekracza parametry wytrzymałościowe i skraca żywotność narzędzia.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowej pracy z połączeniami gwintowanymi warto rozważyć zestaw kluczy płasko-nasadowych w różnych rozmiarach, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania oraz środki penetrujące ułatwiające odkręcanie skorodowanych połączeń.