

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-uni-z-grzechotka-9-11-14-15mm-skou-g-9-15-schmith-p-32028.html>



## Klucz oczkowy uni. z grzechotką 9-11-14-15mm SKOU-G 9-15 SCHMITH

Cena brutto	<b>37,49 zł</b>
Cena netto	<b>30,48 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>SKOU-G/9-15</b>
Kod producenta	<b>SKOU-G/9-15</b>
Producent	<b>Narzędzia SCHMITH</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy uniwersalny z grzechotką 9-11-14-15mm SKOU-G 9-15 SCHMITH

Uniwersalny klucz oczkowy z wbudowaną grzechotką łączący cztery najpopularniejsze rozmiary w jednym narzędziu. Wykonany ze stopów stali chromowo-wanadowej i chromowo-molibdenowej, zapewnia trwałość przy jednoczesnym ograniczeniu masy.

Rozmiary 9, 11, 14, 15 mm

Materiał 40Cr + 42CrMo

Typ Z grzechotką

Model SKOU-G/9-15

### Charakterystyka

#### Konstrukcja 4 w 1

Cztery rozmiary oczek (9, 11, 14, 15 mm) w jednym kluczu eliminują konieczność noszenia wielu narzędzi. Każdy rozmiar umieszczony w osobnym oczku z mechanizmem grzechotki, co umożliwia szybką pracę bez zdejmowania klucza ze śruby.

#### Stal chromowo-wanadowa 40Cr

Stop 40Cr zawiera 0,37-0,44% węgla oraz dodatki chromu i wanadu. Zapewnia twardość powierzchni przy zachowaniu elastycznego

rdzenia, co chroni przed pękaniem przy dużych obciążeniach. Typowa twardość po obróbce cieplnej: 42-48 HRC.

### Stal chromowo-molibdenowa 42CrMo

Stop 42CrMo (zawartość węgla 0,38-0,45%, dodatki Cr i Mo) charakteryzuje się zwiększoną odpornością na zmęczenie materiału. Molibden poprawia hartowność i stabilność w wysokich temperaturach. Stosowany w elementach narażonych na cykliczne obciążenia.

### Mechanizm grzechotkowy

Wbudowana grzechotka pozwala na pracę ruchem wahadłowym bez konieczności zdejmowania klucza. Przydatna w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót jest niemożliwy. Redukuje czas pracy i zmniejsza zmęczenie dłoni.

## Specyfikacja techniczna

Producent	SCHMITH
Model	SKOU-G/9-15
Rozmiary oczek	9, 11, 14, 15 mm
Materiał	Stal 40Cr i 42CrMo
Typ klucza	Uniwersalny z grzechotką
Kod EAN	5902004761299
Jednostka sprzedaży	1 sztuka

## Zastosowanie

- Montaż i demontaż śrub w pracach samochodowych (silnik, zawieszenie, układ hamulcowy)
- Serwis motocykli i skuterów – rozmiary dopasowane do typowych połączeń
- Prace warsztatowe wymagające częstej zmiany rozmiaru klucza
- Montaż mebli i konstrukcji metalowych z śrubami metrycznymi
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi
- Prace instalacyjne w ograniczonej przestrzeni, gdzie grzechotka przyspiesza pracę
- Obsługa maszyn i urządzeń przemysłowych z połączeniami śrubowymi 9-15 mm

### Jak sprawdzić kompatybilność?

Rozmiar klucza odpowiada szerokości między płaskimi ścianami śruby lub nakrętki (wymiar "pod klucz"). Aby sprawdzić rozmiar, można użyć suwmiarki lub porównać z kluczem o znanym wymiarze. Rozmiary 9, 11, 14 i 15 mm to standardy metryczne stosowane w większości europejskich pojazdów i urządzeń mechanicznych.

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić działanie mechanizmu grzechotki w każdym z czterech oczek. Klucz powinien obracać się swobodnie w jednym kierunku i blokować w przeciwnym. Podczas pracy należy upewnić się, że oczko całkowicie obejmuje śrubę – niepełne założenie może prowadzić do uszkodzenia krawędzi śruby lub klucza.

Po zakończeniu pracy, zwłaszcza w kontakcie z wilgocią lub substancjami chemicznymi, klucz należy oczyścić i osuszyć. Mechanizm grzechotki można okresowo smarować lekkimi olejami penetrującymi. Nie należy używać klucza jako dźwigni ani przedłużać ramienia dodatkową rurą – przekroczenie momentu obrotowego może uszkodzić mechanizm lub spowodować pęknięcie.

Przechowywanie w suchym miejscu, najlepiej w skrzynce narzędziowej, chroni przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. Stal chromowo-wanadowa i chromowo-molibdenowa są odporne na korozję, ale długotrwały kontakt z wilgocią może prowadzić do powierzchniowego rdzenia.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć: zestaw kluczy oczkowych w rozmiarach uzupełniających (6, 7, 8, 10, 12, 13 mm), klucze płasko-oczkowe dla połączeń wymagających dostępu z dwóch stron, nasadki grzechotkowe z chwytem 1/4" lub 3/8" dla większej wszechstronności oraz moment dynamometryczny do kontrolowanego dokręcania.

...