

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/kpl-kluczy-plasko-oczkowych-typu-s-do-alternatorow-10-19mm-geko-g11151-p-18855.html>



## Kpl. kluczy płasko-oczkowych typu S do alternatorów 10-19mm GEKO G11151

Cena brutto	<b>37,75 zł</b>
Cena netto	<b>30,69 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>G11151</b>
Kod producenta	<b>G11151</b>
Kod EAN	<b>5901477128431</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Komplet kluczy płasko-oczkowych typu S do alternatorów 10-19mm GEKO G11151

Specjalistyczny zestaw pięciu kluczy płasko-oczkowych w profilowanym kształcie typu S, przeznaczonych do pracy przy alternatorach i innych podzespołach w ograniczonej przestrzeni. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej (CrV).

Materiał **Stal CrV**

Typ profilu **S (wygięty)**

Zakres rozmiarów **10-19 mm**

Liczba kluczy **5 szt.**

### Charakterystyka

#### Profil typu S

Charakterystyczne wygięcie ramienia klucza umożliwia dostęp do śrub w miejscach, gdzie standardowe klucze proste nie mają przestrzeni do manewru. Szczególnie przydatne przy pracy z alternatorami, pompami i osprzętem silnika.

#### Stal chromowo-wanadowa (CrV)

---

Stop chromu i wanadu zwiększa twardość powierzchniową i odporność na ścieranie. Materiał charakteryzuje się lepszą wytrzymałością na skręcanie w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej, co zmniejsza ryzyko odkształcenia klucza pod obciążeniem.

### Dobór rozmiarów pod alternatory

Zestaw obejmuje pięć najpopularniejszych rozmiarów stosowanych w montażu i serwisie alternatorów: 10, 12, 14, 17 i 19 mm. Pokrywa większość standardowych śrub mocujących i regulacyjnych w układach ładowania.

### Organizacja i przechowywanie

Klucze dostarczane w płachcie tekstylnej z możliwością zawieszenia na ścianie. Umożliwia szybki dostęp do narzędzi i ich uporządkowane przechowywanie w warsztacie lub mobilnym zestawie.

## Specyfikacja techniczna

Model	G11151
Producent	GEKO
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typ klucza	Płasko-oczkowy, profil S
Rozmiary w zestawie	10 mm, 12 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm
Liczba elementów	5 kluczy
Opakowanie	Płachta tekstylna z zawieszką

## Zastosowanie

- Montaż i demontaż alternatorów w samochodach osobowych i dostawczych
- Regulacja napięcia paska klinowego lub wielorowkowego alternatora
- Serwis układów ładowania w maszynach rolniczych i budowlanych
- Praca przy pompach wspomaganie kierownicy i klimatyzacji
- Obsługa osprzętu silnika w ograniczonej przestrzeni komory silnika
- Wymiana łożysk i regulatorów napięcia w alternatorach
- Prace serwisowe przy rozrusznikach i sprzężarkach

### Dlaczego profil S w pracy z alternatorami?

Alternatory montowane są zazwyczaj w dolnej części silnika, często w bezpośrednim sąsiedztwie bloku cylindrów, wsporników lub przewodów. Wygięcie klucza typu S pozwala ominąć przeszkody i ustawić narzędzie pod kątem umożliwiającym skuteczne przeniesienie momentu obrotowego bez konieczności demontażu dodatkowych elementów.

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed użyciem należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarowi śruby – luz powoduje uszkodzenie naroży. Podczas pracy moment siły powinien być przenoszony przez część oczkową, która rozkłada obciążenie na większą powierzchnię. Część płaska służy głównie do dokręcania końcowego lub pracy w miejscach, gdzie dostęp oczkowy jest niemożliwy.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zanieczyszczeń olejowych i zabezpieczyć przed wilgocią. Stal CrV jest odporna na korozję, ale długotrwały kontakt z agresywnymi substancjami może prowadzić do powierzchniowego utlenienia. Przechowywanie w płachcie chroni przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi alternatorów warto rozważyć zestaw kluczy nasadowych z grzechotką, klucz dynamometryczny do kontroli momentu dokręcania śrub mocujących oraz multimetr do diagnostyki układu ładowania.