

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-kluczy-polerowanych-47elcrv-big-set-geko-g11155-p-21696.html>

## Zestaw kluczy polerowanych 47el.CRV/ BIG SET GEKO G11155

Cena brutto	<b>278,30 zł</b>
Cena netto	<b>226,26 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>G11155</b>
Kod producenta	<b>G11155</b>
Kod EAN	<b>5901477152658</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Zestaw kluczy polerowanych 47 elementów GEKO G11155

Kompleksowy zestaw kluczy warsztatowych wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV, obejmujący pięć różnych typów kluczy w rozmiarach od 6 do 32 mm. Chromowana i polerowana powierzchnia zapewnia odporność na korozję i ułatwia utrzymanie czystości.

Liczba elementów 47 kluczy

Materiał Stal CrV

Wykończenie Chromowane, polerowane

Przechowywanie Płachta z zawieszką

### Charakterystyka zestawu

#### Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Materiał charakteryzujący się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie w porównaniu do zwykłej stali węglowej. Dodatek wanadu poprawia wytrzymałość mechaniczną i odporność na pękanie pod obciążeniem.

#### Powierzchnia chromowana i polerowana

Warstwa chromu zabezpiecza przed korozją i ułatwia usuwanie zabrudzeń. Polerowanie zmniejsza tarcie i nadaje narzędziom estetyczny wygląd, co ułatwia identyfikację rozmiaru.

### Pięć typów kluczy w jednym zestawie

Klucze płasko-oczkowe, oczkowe TORX, oczkowe wygięte, typu C oraz półotwarte pokrywają większość zastosowań warsztatowych bez konieczności kupowania osobnych zestawów.

### Praktyczna płachta do przechowywania

Wytrzymała płachta z kieszeniami oznaczonymi rozmiarami pozwala na szybkie odnalezienie potrzebnego klucza. Zamykanie na rzep zabezpiecza narzędzia przed wypadnięciem, a możliwość zawieszenia oszczędza miejsce w warsztacie.

## Specyfikacja techniczna

Model	G11155
Liczba elementów	47 kluczy
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Wykończenie powierzchni	Chromowane, polerowane
Klucze płasko-oczkowe	24 szt.: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm
Klucze oczkowe TORX	4 szt.: 6×8, 10×12, 14×18, 20×24
Klucze oczkowe wygięte	8 szt.: 6×7, 8×9, 10×11, 12×13, 14×15, 16×17, 18×19, 20×22
Klucze oczkowe typ C	5 szt.: 10×11, 12×13, 14×15, 16×17, 18×19
Klucze oczkowe półotwarte	6 szt.: 8×10, 9×11, 10×12, 13×14, 15×17, 16×18
Przechowywanie	Płachta z możliwością zawieszenia, zamykana na rzep

## Zastosowanie

- Warsztaty samochodowe — obsługa standardowych połączeń śrubowych w pojazdach osobowych i dostawczych
- Serwisy motocyklowe — dostęp do trudno dostępnych śrub dzięki kluczom wygiętym i półotwartym
- Montaż i konserwacja maszyn przemysłowych — szeroki zakres rozmiarów od 6 do 32 mm
- Prace hydrauliczne i instalacyjne — klucze płasko-oczkowe do nakrętek na rurach i złączkach
- Naprawa sprzętu AGD i elektronarzędzi — mniejsze rozmiary od 6 mm
- Prace konstrukcyjne i montażowe — większe rozmiary do 32 mm dla połączeń stalowych
- Użytek domowy — uniwersalny zestaw do napraw i montażu mebli, rowerów, sprzętu ogrodowego

## Typy kluczy w zestawie

---

### **Klucze płasko-oczkowe (24 szt.)**

Najczęściej używany typ klucza. Strona płaska służy do wstępnego dokręcania i szybkiego ruchu, strona oczkowa do dokręcania momentem. Zestaw obejmuje rozmiary od 6 do 32 mm z pełną gamą pośrednich.

### **Klucze oczkowe TORX (4 szt.)**

Dwustronne klucze z profilami gwiazdzistymi TORX, stosowane w nowoczesnych konstrukcjach automotive i elektronice. Profil gwiazdzisty zmniejsza ryzyko uszkodzenia łba śruby w porównaniu do sześciokąta.

### **Klucze oczkowe wygięte (8 szt.)**

Oczka ustawione pod kątem 15° względem trzonka. Wygięcie pozwala na pracę w miejscach z ograniczonym dostępem i umożliwia szybkie dokręcanie metodą "na przerzut" bez zdejmowania klucza ze śruby.

### **Klucze oczkowe typ C (5 szt.)**

Klucze z rozciętym oczkiem, łączące zalety klucza płaskiego i oczkowego. Można je zakładać na śrubę z boku, co jest przydatne przy pracach z przewodami lub rurkami przechodzącymi przez śrubę.

### **Klucze oczkowe półotwarte (6 szt.)**

Kompaktowe klucze dwustronne z częściowo otwartymi oczkami. Konstrukcja pozwala na pracę w miejscach o bardzo ograniczonym dostępie, gdzie standardowy klucz nie zmieści się lub nie pozwoli na obrót.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić kompletność zestawu zgodnie ze specyfikacją. Klucze powinny być dobierane dokładnie do rozmiaru nakrętki — luz prowadzi do zaokrąglenia naroży i uszkodzenia narzędzia.

Podczas pracy należy ciągnąć klucz w swoją stronę, a nie pchać — zapewnia to lepszą kontrolę i zmniejsza ryzyko urazu przy nagłym poluzowaniu śruby. W przypadku zablokowanych połączeń warto zastosować środek penetrujący i odczekać kilka minut przed próbą odkręcenia.

---

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zabrudzeń i śladów oleju suchą szmatką. Nie należy myć kluczy w myjkach ciśnieniowych ani zanurzać na dłuższy czas w wodzie. Przechowywanie w płachcie chroni przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.

W środowisku o wysokiej wilgotności zaleca się okresowe zabezpieczanie powierzchni cienką warstwą oleju technicznego lub preparatu antykorozyjnego. Nie należy używać kluczy jako dźwigni, młotków ani przedłużać ich ramienia rurami — prowadzi to do trwałego odkształcenia lub pęknięcia.

#### Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć również zestawy nasadek 1/4", 3/8" i 1/2" z grzechotkami, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania oraz zestawy kluczy imbusowych i TORX w wersji trzypieniowej.