Ruční nářadí a klíče

Zrcadlově leštěný očkoplochý klíč 16 mm z oceli CrV (DIN 3113, rovný s vyhnutým očkem 15°) – GEKO G11116

Model: GE1222_G11116 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální samostatný zrcadlově leštěný očkoplochý klíč GEKO G11116 v klíčovém moderním rozměru 16 mm (platná norma ISO 4014/4017/4032 pro šrouby a matice M10!) ze zápustkově kované chrom-vanadiové oceli CrV dle DIN 3113 – v běžných starších sadách (kde je skok z 14 rovnou na 17 mm) téměř vždy chybí, přičemž je naprosto nepostradatelný pro podvozky, silentbloky motorů, stabilizátory a brzdy moderních vozů VW/Škoda, BMW, Ford, Mercedes a PSA! (Ilustrační foto zobrazuje tvar řady G111xx, dodávaný rozměr je 16 mm).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G11116 (GE1222_G11116)
Dodávaný rozměr klíče	16 mm (aktuální norma ISO pro všechny nové šrouby a matice M10; ilustrační foto ukazuje tvar řady G111xx)
Typ klíče	Očkoplochý klíč (Combination Spanner) dle normy DIN 3113 Forma A / ISO 7738
Geometrie plochého konce	Otevřené ústí 16,0 mm vyosené o 15° vůči ose dříku

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	GEKO G11116 (GE1222_G11116)
Dodávaný rozměr klíče	16 mm (aktuální norma ISO pro všechny nové šrouby a matice M10; ilustrační foto ukazuje tvar řady G111xx)
Typ klíče	Očkoplochý klíč (Combination Spanner) dle normy DIN 3113 Forma A / ISO 7738
Geometrie plochého konce	Otevřené ústí 16,0 mm vyosené o 15° vůči ose dříku
Geometrie očkového konce	12hranné uzavřené očko 16,0 mm vyhnuté o 15° nad rovinu dříku
Materiál	Zápustkově kovaná a kalená chrom-vanadiová ocel (CrV)
Povrchová úprava (DLE FOTO ŘADY!)	Plně zrcadlově leštěný chrom ('Mirror Polish') s vysokou antikorozní odolností
Celková délka klíče 16 mm	cca 200 mm (ideální páka pro jmenovitý utahovací moment spojů M10 ~45–50 Nm)
Proč dokoupit klíč 16 mm samostatně	Moderní norma ISO nahradila u závitu M10 dřívější hlavu 17 mm novým rozměrem 16 mm – bez 'šestnáctky' nelze opravit moderní evropský vůz!
Hlavní využití rozměru 16 mm	Kosti stabilizátoru, držáky brzdových třmenů, uložení agregátů, čepy řízení a moderní ocelové konstrukce ISO M10
Krokování 12hranného očka	Přesazení po 30° v úzkém podběhu
Balení	1 ks zrcadlově leštěného očkoplochého klíče 16 mm GEKO G11116

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. 12hranné uzavřené očko 16 mm (15°)** – Ideální pro přidržení matice tyčky stabilizátoru (zatímco střed čepu držíte imbusem/Torxem uvnitř očka!).
- **2. Otevřená plochá čelist 16 mm (15°)** – Nezbytná pro nasazení na úzkou vnitřní přidržovací plošku kulového čepu pod manžetou.
- **3. Kovaný plochý dřík z oceli CrV** – Vysoká pevnost při silovém povolování podvozkových spojů M10.
- **4. Zrcadlově leštěný chrom** – Snadné očištění od asfaltu, bláta a konzervačního vosku dutin.
- **5. Vyražené označení '16' a logo GEKO®** – Jasné odlišení od sousedního rozměru 17 mm.
- **6. Tenkostěnný prstenec očka** – Přístup k zapuštěným šroubům M10 na nápravnici a převodovce.
- **7. Zaoblené podélné hrany rukojeti** – Jistý a pohodlný úchop i při vyšším povolovacím momentu.
- **8. Vyhnutí očka o 15°** – Chrání prsty nad přírubou ramene nápravy.
- **9. Broušené čelisti 16,0 mm** – Přesné vedení na ISO šestihranu M10 i palcovém rozměru 5/8" (15,88 mm).
- **10. Zesílené sedlo čelistí** – Odolnost proti roztažení při držení kontramatice čepu řízení.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

NIKDY NEPOUŽÍVEJTE KLÍČ 17 MM NA ŠROUBY 16 MM! – Vůle 1 mm okamžitě strhne rohy moderního šroubu M10 (16 mm) a ruka prudce smykne – používejte vždy přesný klíč 16 mm!

POVOLUJTE OČKEM TAHEM K SOBĚ + BRÝLE (EN 166) A RUKAVICE (EN 388)! – Podvozkové matice M10 bývají vystaveny soli a rzi – chraňte oči před padající rzí a klouby rukou před úderem!

ZAJIŠTĚNÍ ZVEDNUTÉHO VOZIDLA PODPĚRAMI! – Při povolování zavěšení kol a stabilizátorů nikdy nepracujte pod vozem drženým pouze heverem!

Zákaz prodlužování trubkou a tlučení kladivem – Nepřetěžujte klíč lešenářskou trubkou.

Zákaz práce pod elektrickým napětím – Celokovový klíč není izolovaný.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Přiložením ověřte, zda má spoj M10 hlavu 16 mm (norma ISO) nebo 17 mm (starší norma DIN).
2. Zkorodovaný závit tyčky stabilizátoru vykartáčujte ocelovým kartáčem a prostříkněte uvolňovačem rzi.
3. Zkontrolujte čistotu 12hranného očka i otevřeného konce klíče G11116.
4. Otřete leštěný dřík od mastnoty.
5. Připravte si imbus / Torx klíč pro přidržení vnitřního dříku kulového čepu.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Při demontáži tyčky stabilizátoru navlékněte 12hranné očko 16 mm na samojistnou matici, středem očka prostrčte imbus nebo Torx bit do čepu a otáčejte klíčem 16 mm!
2. Pokud má čep přidržovací plošku zezadu pod prachovkou, zasuňte na ni otevřenou čelist 16 mm.
3. Na pevné šrouby uložení motoru a převodovky M10 (cca 45–50 Nm) nasaďte 12hranné očko v celé výšce hlavy.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. U průchozích konstrukčních spojů ISO M10 kombinujte dva klíče 16 mm (nebo klíč G11116 + ráčnu s hlavicí 16 mm).
5. Po práci klíč otřete do sucha a doplňte do své sady očkoplochých klíčů.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Po práci na podvozku otřete klíč od vlhkosti, posypové soli a uvolňovače rzi.
Pravidelně	Občas nakonzervujte lehkým olejovým filmem a uložte v suchu.
Pravidelně	Kontrolujte čistotu zubů 12hranného očka.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Matice tyčky stabilizátoru 16 mm se v půlce vyčnívajícího závitu zastaví	Nerezbaušená koroze na konci závitu dříku čepu	Zatočte matici o 2 otáčky zpět, vykartáčujte obnažený závit ocelovým kartáčem, znovu prostříkněte olejem a plynule vyšroubujte.
Otevřený klíč nejde nasunout mezi manžetu čepu a těhlici	Silná vrstva nečistot na dříku čepu	Vyčistěte plošky čepu kartáčem a zasuňte 15° čelist z volnější strany.
Klouzání v mastných rukavicích	Zamaštěný zrcadlový povrch	Odmastěte dřík čističem brzd.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO):	21946288
Výrobek a obchodní název:	**Zrcadlově leštěný očkoplochý klíč 16 mm z oceli CrV (DIN 3113, rovný s vyhnutým očkem 15°) – GEKO G11116**
Typové označení / Model:	**GE1222_G11116** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Zrcadlově leštěný očkoplochý klíč 16 mm z oceli CrV (DIN 3113, rovný s vyhnutým očkem 15°) – GEKO G11116

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- DIN 3113 / ČSN EN ISO 7738 (Očkoploché montážní klíče – rozměry a zkoušky momentu)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.