Monoblokové rázové zástrčné klíče SPLINE / XZN 1/2"

Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" SPLINE / XZN M4 (tisícihran, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00218-04

Model: GE1222_T00218-04 • 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

Jednodílný monoblokově kovaný zástrčný klíč Tvardy / GEKO T00218-04 s pohonem 1/2", jemným dvanáctihranným profilem SPLINE / XZN M4 (tisícihran 90°) na stupňovitě zúženém dříku a délkou 78 mm z oceli Cr-Mo pro jemné zámkové, senzorové a převodovkové spoje koncernu VAG.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO / Tvardy T00218-04
Pracovní profil	SPLINE / XZN M4 (12hranný jemný tisícihran s úhlem zubů 90° dle DIN 2324)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Celková délka klíče	78 mm (stupňovitě osazený dřík pro hluboký přístup)

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 / Tvardy T00218-04
Pracovní profil	SPLINE / XZN M4 (12hranný jemný tisícihran s úhlem zubů 90° dle DIN 2324)
Vodící čtyřhran	1/2" (12,7 mm) dle DIN 3121 / ISO 1174
Celková délka klíče	78 mm (stupňovitě osazený dřík pro hluboký přístup)
Konstrukce těla	1dílný monoblok vykovaný z jednoho kusu s osazenou špičkou M4
Materiál	Kovaná chrom-molybdenová ocel Cr-Mo (SCM440)
Povrchová úprava	Černý chemický fosfát + červená obvodová pojistná drážka
Jištění na vřetenu	Průchozí otvor pro pojistný kolík a drážka pro pryžový O-kroužek
Značení	Bílý laserový popis Tvardy T00218-04 CR-MO M4
Doporučený max. moment M4	Max. cca 8–12 Nm (pracovat výhradně ručně s citem, NE rázovým utahovákem!)
Typické použití XZN M4	Moduly dveřních zámků, snímače, mechatronika převodovek a interiérové celky vozů VW, Škoda, Audi a Porsche
Konstrukční výhoda monobloku	Jednodílný výkovek eliminuje uvolnění či protočení zalisovaného dříku

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. 12hranná špička SPLINE / XZN M4** – Dvanáct jemných 90° zubů pro přesný záběr v drobných tisícihranných šroubech.
- **2. Zesílený válcový mezidřík** – Dodává tuhost 78mm klíči v úzkých montážních otvorech dveří a agregátů.
- **3. Kuželový přechod do základny** – Plynulé rozložení ohybu a krutu.
- **4. Upínací základna 1/2"** – Přímé nasazení na 1/2" ráčnu bez nutnosti redukcí.
- **5. Červená obvodová drážka** – Uložení pojistného O-kroužku.
- **6. Průchozí otvor pro čep** – Mechanické zajištění na pohonu.
- **7. Laserový popis M4** – Kontrastní značení T00218-04 CR-MO M4.
- **8. Černý fosfát + závěs** – Antikorozní ochrana a plastová závěsná karta.
- **9. Přesně frézované čelo dříku** – Zajišťuje plný kontakt po celé hloubce drážky v hlavě šroubu.
- **10. Plynulý přechodový kužel dříku** – Rozkládá krutové a ohybové napětí mezi dříkem a tělem hlavice.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166) – Povinné – při přetížení jemné špičky M4 velkou pákou hrozí odlomení hrotu!

Zákaz strojního rázového utahováku! – Na drobný tisícihran M4 nikdy nepoužívejte rázový utahovák 1/2" – pracujte výhradně ručně!

Zákaz páčení mimo osu – Jemnou koncovku M4 veďte vždy přísně souose se šroubem.

Ochranné rukavice (EN 388) – Chrání ruce před ostrými hranami agregátů (nepřidržovat rotující dřík!).

Chrániče sluchu (EN 352) – Povinné při použití s pneumatickým nebo aku rázovým utahovákem 1/2".

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. Vyčistěte drobnou 12hrannou dutinu šroubu M4 jehlou a čističem od oxidů a laku.
2. Ověřte, že jde o 12hranný tisícihran XZN M4 (nikoli 6cípý TORX T20!).
3. Zkontrolujte pod světlem ostrost jemných zubů klíče T00218-04.
4. Důkladně vyškrábněte rez, karbon, barvu a bláto z vnitřního profilu hlavy šroubu až na samé dno!
5. Lehkým poklepem ověřte, že zástrčný profil sedí v hlavě šroubu na 100 % konstrukční hloubky.

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

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

1. Zasuňte špičku XZN M4 kolmo na plnou hloubku dutiny šroubu.
2. Povolujte plynulým ručním otočením s dlaní položenou přímo nad hlavou ráčny.
3. Při zpětné montáži dotahujte šrouby M4 citlivě (obvykle 2,5–5 Nm).

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

4. Po práci klíč očistěte a uložte do ochranné lišty mimo dosah těžkých ořechů.
5. Během povolování tlačte v ose vřetena do hlavy šroubu, aby dřík nemohl vyskočit ze záběru.

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	Otřete jemné drážky M4 čistým hadříkem a lehce ošetřete konzervačním olejem.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte neporušenost jemných 90° zoubků.
Pravidelně	Skladujte v suchém pořadači.

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
Očesání jemných zoubků šroubu M4	Zanesená dutina šroubu nebo záměna s TORX	Vždy vyčistěte 12 drážek šroubu před zasunutím špičky XZN M4.
Ukroucení špičky klíče	Páčení na konci dlouhé rukojeti 1/2" ráčny	Uchopte 1/2" ráčnu za krček u hlavy pro citlivé dávkování malého momentu.
Ohnutí tenké části dříku	Šikmé vyklonění při povolování	Udržujte klíč v přímé ose šroubu.

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:	**Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" SPLINE / XZN M4 (tisícihran, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00218-04**
Typové označení / Model:	**GE1222_T00218-04** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Monoblokový rázový zástrčný klíč 1/2" SPLINE / XZN M4 (tisícihran, 78 mm) Cr-Mo – Tvardy / GEKO T00218-04

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 3129 / ISO 2725-2 (Strojní nástrčné a zástrčné klíče 1/2")
- DIN 2324 / DIN 65254 (Dvanáctihranné zástrčné profily XZN)

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.