Ruční nářadí, zástrčné klíče Torx a Imbus

Sada 9 ks extra dlouhých zahnutých klíčů Torx (T15–T55, délka až 260 mm) z Cr-V oceli

Model: GE1222_G01707 • Značka: PajAndy • 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 dílenský produkt Sada 9 ks extra dlouhých zahnutých klíčů Torx (T15–T55, délka až 260 mm) z Cr-V oceli (GE1222_G01707) je navržen pro náročné autoservisní, montážní, řemeslné a údržbářské aplikace s důrazem na přesnost, životnost a bezpečnost práce.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G01707 (G01707)
Počet klíčů v sadě	9 ks v robustním dvoudílném plastovém držáku
Rozsah velikostí profilu	T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55
Typ pracovního profilu	Oboustranný 6cípý profil Torx s čelním otvorem na krátkém/dlouhém rameni

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / Katalogové označení	GE1222_G01707 (G01707)
Počet klíčů v sadě	9 ks v robustním dvoudílném plastovém držáku
Rozsah velikostí profilu	T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55
Typ pracovního profilu	Oboustranný 6cípý profil Torx s čelním otvorem na krátkém/dlouhém rameni
Provedení dříku	Extra dlouhé průmyslové a autoservisní provedení tvaru L
Maximální délka klíče (T55)	cca 260 mm (vysoký pákový převod pro velké šrouby M10–M12)
Minimální délka klíče (T15)	cca 110 mm
Materiál	Pevnostní chrom-vanadiová ocel (Cr-V), kalená v oleji
Tvrdost pracovní části	52–56 HRC
Povrchová úprava	Matný saténový chrom (Satin Finish)
Hlavní oblast použití	Autoservis (třmeny brzd, hlavy válců, kladky rozvodů, sedadla, nápravy), strojírenství
Celková hmotnost sady	cca 0,72 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Extra dlouhý dřík až 260 mm (vč. velikosti T55)** – Poskytuje mimořádný dosah do hlubokých dutin motoru a převodovek a zároveň velkou páku při povolování silových spojů T45, T50 a T55.
- **2. Silový rozměr T55** – Nezbytný rozměr pro šrouby brzdových třmenů, pojezdů autosedadel, setrvačníků a zavěšení náprav, který v běžných malých sadách chybí.
- **3. Krátké kolmé rameno L-klíče** – Umožňuje nasazení do šroubů v těsné blízkosti překážky (např. u podběhu nebo stěny motorového prostoru) a vyvinutí maximálního momentu.
- **4. Přesně kalibrovaný 6cípý profil Torx** – Zajišťuje 100% oporu boků profilu v drážce pevnostních šroubů třídy 8.8, 10.9 a 12.9.
- **5. Bezpečnostní čelní otvor (Tamper-Resistant)** – Umožňuje demontáž jak standardních šroubů Torx, tak bezpečnostních šroubů se středovým kolíkem.
- **6. Zesílený ohyb 90°** – Tvarovaný za tepla pro eliminaci vrubového napětí při vysokém ohybovém a torzním zatížení.
- **7. Saténové chromování Cr-V oceli** – Zajišťuje vynikající odolnost proti korozi v náročném dílenském provozu.
- **8. Vyražené označení velikosti na dříku** – Trvalé a nesmazatelné značení T15 až T55 na každém klíči.
- **9. Masivní otevírací plastový držák** – Přehledně fixuje těžkou sadu klíčů v zásuvce dílenského vozíku.
- **10. Oko pro zavěšení na stěnu** – Umožňuje upevnění celé sady nad pracovním ponkem.

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) – Při uvolňování vysoce utažených podvozkových a motorových šroubů (T45–T55) vždy chraňte zrak brýlemi.

Pracovní rukavice (EN 388) – Pevné mechanické rukavice chrání ruce při náhlém povolení zarezlého šroubu v blízkosti ostrých hran karoserie či motoru.

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.

- ⚠️ Důkladně vyškrábněte rez, bláto a starý tmel z hlavy šroubu Torx a vyfoukejte ji stlačeným vzduchem.
- ⚠️ Ujistěte se, že klíč zapadl do šroubu na plnou hloubku profilu (u velkých šroubů T50/T55 může neúplné zasunutí vést ke stržení drážky).
- ⚠️ Zkontrolujte klíč na nepřítomnost prasklin nebo zkrutů.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Důkladně vyškrábněte rez, bláto a starý tmel z hlavy šroubu Torx a vyfoukejte ji stlačeným vzduchem.
2. Ujistěte se, že klíč zapadl do šroubu na plnou hloubku profilu (u velkých šroubů T50/T55 může neúplné zasunutí vést ke stržení drážky).
3. Zkontrolujte klíč na nepřítomnost prasklin nebo zkrutů.

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

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

1. U silně dotažených šroubů (T40–T55) zasuňte do hlavy šroubu krátký konec klíče, jednou rukou přitlačujte ohyb klíče do osy šroubu a druhou rukou plynule zaberte za dlouhé 260mm rameno.
2. U hluboko utopených šroubů zasuňte dlouhé rameno a k otáčení využijte krátké rameno jako rukojeť.
3. Pokud je šroub silně zarezlý, aplikujte předem penetrační uvolňovač rzi a nechte jej působit; nikdy na rameno klíče nenasazujte lešenářskou trubku.

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

4. Pro rázové povolování využívejte výhradně kované rázové hlavice, nikoliv ruční L-klíče.
5. Po dokončení práce klíče očistěte a uložte do držáku.

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 kontaktu s brzdovou kapalinou, olejem nebo chladicí kapalinou klíče otřete do sucha.
Pravidelně	Pravidelně kontrolujte stav špiček nejčastěji používaných velikostí (T25, T30, T45).

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
Špička klíče má tendenci vyklouznout z hlavy šroubu T50/T55	Dno drážky šroubu je zanesené ztvrdlou nečistotou nebo klíč není držen v ose	Vyčistěte drážku šroubu rýsovací jehlou a při tahu na dlouhé páce přitlačujte koleno klíče dlaní přímo proti hlavě šroubu.
Pružné ohýbání dlouhého ramene při povolování	Spoj je zajištěn vysokopevnostním lepidlem na závity (např. Loctite červený)	Před povolováním nahřejte oblast šroubu horkovzdušnou pistolí nebo indukcí (cca 180–200 °C) pro degradaci lepidla.

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:	**Sada 9 ks extra dlouhých zahnutých klíčů Torx (T15–T55, délka až 260 mm) z Cr-V oceli**
Typové označení / Model:	**GE1222_G01707** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	Sada 9 ks extra dlouhých klíčů Torx T15–T55 (až 260 mm)

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):

- ČSN EN ISO 12100
- Směrnice 2006/42/ES

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.