Profesionální závitořezné sady závitníků a očeк

SADA ZÁVITNÍKŮ A ZÁVITOVÝCH OČEK M3–M12 (40 KS V KAZETĚ)

Model: GE1222_K01501 • Značka: Keltin • 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

Kompletní 40dílná zámečnická sada závitníků a kruhových závitových očeк Keltin K01501 (kód GE1222_K01501; v e-shopu vedeno pod strojovým překladem ‚Kalibrátory 40 ks Keltin' z polského označení závitořezných sad) v přehledné modré plastové kazetě s rukojetí. Obsahuje 17 ručních závitníků a 17 závitových očeк v rozsahu M3 až M12 (standardní i vybraná jemná stoupání + trubkový 1/8" NPT), nastavitelné vratidlo na závitníky, T-vratidlo s kleštinou, vratidlo na očka Ø 25 mm, šroubovák a ocelové závitové měrky.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model sady	Keltin K01501 (katalogový kód GE1222_K01501)
Skutečné určení výrobku	Závitořezná souprava pro řezání a protahování (kalibraci) vnitřních a vnějších závitů
Celkový počet dílů	40 ks (34 řezných nástrojů + 5 ovládacích a měřicích pomůcek + kazeta)
Složení závitníků (17 ks)	Metrické M3×0,5; M3×0,6; M4×0,7; M4×0,75; M5×0,8; M5×0,9; M6×0,75; M6×1,0; M7×0,75; M7×1,0; M8×1,0; M8×1,25; M10×1,25; M10×1,5; M12×1,5; M12×1,75 + 1/8" NPT

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model sady	Keltin K01501 (katalogový kód GE1222_K01501)
Skutečné určení výrobku	Závitořezná souprava pro řezání a protahování (kalibraci) vnitřních a vnějších závitů
Celkový počet dílů	40 ks (34 řezných nástrojů + 5 ovládacích a měřicích pomůcek + kazeta)
Složení závitníků (17 ks)	Metrické M3×0,5; M3×0,6; M4×0,7; M4×0,75; M5×0,8; M5×0,9; M6×0,75; M6×1,0; M7×0,75; M7×1,0; M8×1,0; M8×1,25; M10×1,25; M10×1,5; M12×1,5; M12×1,75 + 1/8" NPT
Složení závitových oček (17 ks)	17 kruhových oček Ø 25 mm ve shodných rozměrech M3–M12 + 1/8" NPT
Vratidla na závitníky (2 ks)	1× stavitelné dvouramenné vratidlo M3–M12 + 1× nástrčné T-vratidlo pro malé závitníky
Vratidlo na závitová očka	1× kruhové vratidlo pro očka Ø 25 mm s bočním zajišťovacím šroubkem
Měřicí a servisní příslušenství	1× skládací ocelové měrky stoupání závitů + 1× plochý šroubovák se zelenou rukojetí
Materiál řezných nástrojů	Kalená legovaná nástrojová ocel (pro nelegovanou ocel, hliník, mosaz, měď a plasty)
Profil metrického závitu	ISO metrický vrcholový úhel 60° (ČSN ISO 261 / DIN 13)
Uložení sady	Tvarovaná modrá plastová kazeta s přesnými lůžky pro každý rozměr a bočním madlem
Hmotnost soupravy	Cca 1,45 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Sada 17 ručních závitníků** – Jednooperační závitníky se čtyřhrannou stopkou pro vnitřní závity M3–M12 a 1/8" NPT.
- **2. Sada 17 kruhových závitových oček** – Vnější závitořezné čelisti Ø 25 mm s lamači třísek a stahovacími důlky.
- **3. Dvouramenné stavitelné vratidlo** – Rýhovaná rukojeť s posuvnou čelistí pro kolmé vedení závitníků M3–M12.
- **4. Kleštinové T-vratidlo** – Kompaktní držák pro řezání menších závitů M3–M6 ve stísněném prostoru.
- **5. Vratidlo na závitová očka Ø 25 mm** – Kovové lůžko s rýhovanými rameny a pojistným šroubkem pro upnutí oček.
- **6. Ocelové závitové měrky** – Vějíř šablon pro rychlé zjištění stoupání neznámého šroubu či matice před řezáním.
- **7. Plochý šroubovák (zelená rukojeť)** – Slouží k dotažení a povolení aretačního červíku ve vratidle na očka.
- **8. Drážky pro odvod třísek** – Přímé podélné drážky závitníků a otvory v očkách vynášejí odřezanou špon.
- **9. Kuželový náběh závitníků a oček** – Zajišťuje plynulé zachycení prvních chodů závitu na sražené hraně.
- **10. Modrá tvarovaná kazeta Keltin** – Udržuje všech 40 dílů přehledně seřazených podle průměru a stoupání.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE DLE EN 166 – KALENÉ ZÁVITNÍKY M3–M5 JSOU KŘEHKÉ A MOHOU PŘI PÁČENÍ PRASKNOUT! – Zlomení tenkého kaleného závitníku šikmou silou může vymrštit ostrý kovový úlomek.

VŽDY POUŽÍVEJTE ŘEZNÝ OLEJ A PRAVIDELNĚ LÁMEJTE ŠPONU ZPĚTNÝM POOTOČENÍM O 1/4–1/2 OTÁČKY! – Řezání nasucho bez lámání třísky ucpe drážku a způsobí ukroucení závitníku v otvoru!

NEODSTRAŇUJTE OSTRÉ KOVOVÉ TŘÍSKY ZE ZÁVITU HOLÝMI PRSTY ANI ROZFUKOVÁNÍM ÚSTY! – Použijte štěteček; závitové špony jsou extrémně ostré.

OBROBEK NEBO SVORNÍK PEVNĚ UPNĚTE DO SVĚRÁKU – NIKDY JEJ NEDRŽTE VOLNĚ V RUCE! – Stabilní upnutí je nezbytné pro dodržení kolmosti osy závitu.

NEPOUŽÍVEJTE NÁSTROJE NA KALENÉ PEVNOSTNÍ ŠROUBY (10.9 / 12.9) ANI V RÁZOVÉM UTAHOVÁKU! – Souprava je určena výhradně pro ruční řezání do běžných konstrukčních ocelí, neželezných kovů a plastů.

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. Pomocí přiložených závitových měrek si vždy nejprve ověřte stoupání závitu (např. rozdíl mezi M10×1,5 a jemným M10×1,25!).
2. Pro vnitřní závit vyvrtejte otvor přesného průměru dle vzorce d_vrt = D – P (např. pro M6×1,0 vrták Ø 5,0 mm; pro M8×1,25 vrták Ø 6,8 mm; pro M10×1,5 vrták Ø 8,5 mm) a srazte hranu záhlubníkem.
3. Pro vnější závit na kulatině srazte čelní hranu dříku pod úhlem 45° pilníkem nebo bruskou pro snadný náběh očka.
4. Zkontrolujte čistotu a neporušenost břitů zvoleného závitníku či očka a pevné dotažení ve vratidle.
5. Připravte řezný olej (pro ocel), líh/petrolej (pro hliník) nebo lojovou pastu.

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

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

1. Upněte obrobek pevně do svěráku tak, aby osa vrtaného otvoru nebo kulatiny směřovala svisle vzhůru.
2. Upevněte čtyřhran závitníku do vratidla (nebo vložte očko popisem vzhůru do kruhového vratidla a zajistěte boční šroubek přiloženým šroubovákem).
3. Naneste na břity řezný olej, ustavte nástroj přesně kolmo k obrobku a rovnoměrným tlakem obou rukou zařízněte první 2–3 chody závitu.

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

4. Dále postupujte bez osového tlaku: po každé 1/2 až 3/4 otáčky vpřed vraťte vratidlo o 1/4 otáčky zpět pro odlomení třísky a doplňujte olej.
5. Po vyříznutí závitu na požadovanou délku nástroj opatrně vyšroubujte, vyčistěte závit štětečkem a vyzkoušejte protikus.

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 každém použití vyčistěte drážky závitníků a oček kartáčkem od kovových pilin a zbytků emulze.
Pravidelně	Před uložením zpět do modré kazety Keltin přetřete kovové nástroje tenkým filmem konzervačního oleje proti korozi.
Pravidelně	Kontrolujte dotažení pojistného červíku v kruhovém vratidle a čistotu posuvných čelistí vratidel.

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
Závitník jde do otvoru extrémně ztuha a hrozí jeho ukroucení	Malý průměr předvrtaného otvoru, chybějící mazání nebo ucpaná drážka šponou	Vyšroubujte závitník, přeměřte otvor posuvným měřítkem (D – stoupání P!), vyčistěte drážky, namažte řezným olejem a důsledně lámejte šponu.
Závitové očko nechce zabrat na čele kulatiny nebo řeže křivě	Chybějící 45° náběhové sražení na konci tyče nebo průměr kulatiny je větší než jmenovitý	Opilujte čelo tyče do náběhového kužele 45° a zkontrolujte, že průměr dříku je o 0,1–0,15 mm menší než jmenovitý rozměr závitu.
Šroub nejde do vyříznutého závitu zašroubovat i přes stejný průměr	Záměna standardního a jemného stoupání (např. M8×1,25 vs. M8×1,0)	Vždy předem zkontrolujte stoupání přiloženou závitovou měrkou a nápis na dříku nástroje.

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 ZÁVITNÍKŮ A ZÁVITOVÝCH OČEK M3–M12 (40 KS V KAZETĚ)**
Typové označení / Model: **GE1222_K01501** (Značka: Keltin)
Funkce a určení zařízení: SADA ZÁVITNÍKŮ A ZÁVITOVÝCH OČEK M3–M12 (40 KS V KAZETĚ)

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

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

- ČSN ISO 529 (Ruční a strojní závitníky)
- ČSN EN 22568 (Kruhové závitové čelisti – očka)
- ČSN ISO 261 (Metrické závity ISO pro všeobecné použití)

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.