Tesařské, truhlářské a sádrokartonářské měřicí pomůcky – trojúhelníkové úhelníky (Speed Square)

Trojúhelníkový tesařský a truhlářský příložný úhelník s patkou 180 × 180 × 255 mm (ABS, 90° / 45° / úhloměr) – Keltin K00165

Model: GE1222_K00165 • 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

Lehký nerezavějící trojúhelníkový tesařský a truhlářský úhelník Keltin K00165 o rozměrech 180 × 180 × 255 mm (260 mm) z houževnatého technického plastu s oboustrannou dorazovou T-patkou, metrickou stupnicí 0–17 cm, úhloměrnou stupnicí 0–90° kolem otočného bodu PIVOT, stupnicemi sklonu krokví (COMMON / HIP-VAL) a rýsovacími drážkami, který nepoškrábe ani citlivé laminované či lakované plochy.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_K00165 (Keltin K00165)
Výrobce / Značka	GEKO (produktová řada Keltin)
Typ měřidla	Trojúhelníkový tesařský a truhlářský příložný úhelník (typ Speed Square / Rafter Square)
Rozměry stran (odvěsny × přepona)	180 × 180 × 255 mm (nominálně 180 × 180 × 260 mm)

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	GE1222_K00165 (Keltin K00165)
Výrobce / Značka	GEKO (produktová řada Keltin)
Typ měřidla	Trojúhelníkový tesařský a truhlářský příložný úhelník (typ Speed Square / Rafter Square)
Rozměry stran (odvěsny × přepona)	180 × 180 × 255 mm (nominálně 180 × 180 × 260 mm)
Pevné geometrické úhly	90° (pravý úhel) a 45° (pokosový úhel)
Úhloměrná stupnice (DEGREES)	Plynulá stupnice 0° až 90° na přeponě s otočným bodem PIVOT v rohu patky
Délková stupnice	Metrická stupnice 0–17 cm (dělení po 1 mm) na odvěsně + palcová orientační stupnice u patky
Tesařské stupnice krovů	COMMON a HIP-VAL pro přímé vynášení úhlů sedel a šikmých řezů krokví a úžlabí
Materiál	Houževnatý bílý/světle šedý technický termoplast (ABS / HIPS) — lehký, nerezavějící a šetrný k podkladu!
Dorazová patka	Oboustranný T-lem (přesah na obě strany trojúhelníku pro okamžité přiložení zleva i zprava)
Vnitřní rýsovací výřezy	2 podélné drážky pro paralelní rýsování a závěsný otvor na stěnu
Určení	Truhlářství, tesařství, sádrokarton, pokládka laminátových a vinylových podlah, rychlé krácení latí a hranolů

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Odvěsna s milimetrovou stupnicí 0–17 cm (1×)** – Kolmé rameno k dorazové patce pro okamžité narýsování kolmice 90° a odměření vzdálenosti.
- **2. Oboustranná dorazová T-patka (1×)** – Široká opěrná lišta, která pevně dosedne na hranu prkna, hranolu nebo SDK desky.
- **3. Otočný vrchol PIVOT (1×)** – Rohový čep patky, kolem kterého se úhelník pootáčí při nastavování libovolného úhlu 0°–90°.
- **4. Přepona 45° se stupnicí DEGREES 0–90° (1×)** – Slouží k přímému rýsování úhlu 45° i odečítání libovolného nastaveného úhlu proti hraně materiálu.
- **5. Tesařské stupnice krokví COMMON a HIP-VAL** – Pomocné stupnice sklonu střech pro běžné krokve a nárožní/úžlabní krokve.
- **6. Podélné vnitřní rýsovací drážky (2×)** – Umožňují vedení hrotu tesařské tužky rovnoběžně s hranou materiálu.
- **7. Tvarovaný závěsný otvor (1×)** – Pro přehledné zavěšení úhelníku na dílenskou stěnu.
- **8. Reliéfní lisované stupnice** – Čísla a rysky jsou zapuštěné v plastu, takže se nesetřou potem ani prachem.
- **9. Lehké plastové tělo** – Nízká hmotnost v kapse tesařské zástěry a nulové riziko poškrábání nábytkového lamina.
- **10. Identifikační karta Keltin K00165 (1×)** – Obsahuje základní rozměrové údaje.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (ČSN EN 166) při řezání pilou podél úhelníku! – Pokud používáte plastový úhelník jako opěrný doraz, chraňte zrak a držte přítlačnou ruku bezpečně na patce mimo dráhu pilového kotouče/listu!

POZOR při vedení ruční okružní pily (maflu)! – U plastového provedení K00165 veďte základnu pily plynule rovnoběžně s odvěsnou — nenaklápějte kotouč pod úhelník, aby zuby neřízly do plastového ramene (pro těžké vedení okružní pily v tesařině je určeno silné hliníkové provedení G29070)!

Chraňte plastový úhelník před horkem a rozpouštědly! – Nepokládejte úhelník ke svářečce, horkovzdušné pistoli ani do acetonu/nitroředidla (deformace pravého úhlu!).

Bezpečné uložení v opaskové brašně – Ostré rohy trojúhelníku ukládejte do kapsy tak, aby při dřepu netlačily do těla.

Kontrola pevného přítlaku patky – Při rýsování i řezání musí T-patka celým svým profilem doléhat na rovnou hoblovanou hranu hranolu.

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. Očistěte dorazovou T-patku i hranu měřeného materiálu od pilin, pryskyřice a kůry (oblinu prkna nejprve seříznete).
2. Zkontrolujte, že úhelník nebyl tepelně či mechanicky prohnut.
3. Pro přesné rýsování na dřevě používejte ostře ořezanou tesařskou tužku nebo mikrotužku 0,9 mm.
4. Zkontrolujte správné přiložení rohu PIVOT k hraně prkna při měření úhlů.
5. Před vedením řezu ověřte, že upnutý hranol se na kozách nehýbe.

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

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

1. **Rýsování 90° a 45°:** Přitiskněte T-patku k rovné hraně prkna — podél kolmé odvěsny ihned narýsujete přesný úhel **90°**, podél šikmé přepony úhel **45°**.
2. **Nastavení libovolného úhlu 0°–90° (Úhloměr):** Opřete roh **PIVOT** o hranu hranolu a otáčejte úhelníkem, dokud požadovaná hodnota na stupnici **DEGREES** na přeponě nelícuje s toutéž hranou hranolu; poté podél kolmé odvěsny narýsujte požadovaný šikmý řez!
3. **Podélné paralelní rýsování:** Zasaďte hrot tužky do příslušného zářezu/drážky v odvěsně a tažením T-patky podél hrany prkna narýsujte rovnoběžnou čáru (např. osu šroubování SDK nebo rozteč čepu).

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

4. **Rychlé zaříznutí sádrokartonu / vinylu:** Přitlačte T-patku k hraně desky a odlamovacím nožem bezpečně prořízněte vrchní vrstvu podél ramene.
5. Po práci oklepejte prach a zavěste úhelník za otvor nebo uložte naplocho.

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	Čistěte vlažnou vodou se saponátem (nepoužívejte organická rozpouštědla typu aceton/toluen, která leptají ABS/polystyren!).
Pravidelně	Skladujte naplocho nebo zavěšený mimo zdroje sálavého tepla a přímé letní slunce za sklem auta.
Pravidelně	Pravidelně lze ověřit pravý úhel 90° metodou překlopení úhelníku na rovné desce a porovnáním obou rysek.

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
Narýsovaná kolmice neodpovídá 90°	T-patka seděla na oblině kůry prkna nebo se pod patku dostala tříska	Očistěte hranu a přikládejte patku pouze k rovné sámované hraně řeziva.
Při měření úhlu vychází doplňkový úhel (např. 60° místo 30°)	Čára byla narýsována podél přepony místo podél odvěsny procházející bodem PIVOT	Vždy odečítejte stupně DEGREES na přeponě u hrany prkna a rýsujte podél přímé odvěsny vycházející z bodu PIVOT!
Špička silného stavebního fixu nedosáhne do úzké vnitřní drážky	Průměr hrotu 2,5 mm je širší než vodicí drážka	Pro paralelní rýsování drážkou použijte tesařskou tužku seříznutou do dlátka nebo truhlářskou mikrotužku.

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:	**Trojúhelníkový tesařský a truhlářský příložný úhelník s patkou 180 × 180 × 255 mm (ABS, 90° / 45° / úhloměr) – Keltin K00165**
Typové označení / Model:	**GE1222_K00165** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Trojúhelníkový tesařský a truhlářský příložný úhelník s patkou 180 × 180 × 255 mm (ABS, 90° / 45° / úhloměr) – Keltin K00165

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 875 / dílenské a tesařské rýsovací pomůcky (informativně)

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.