Digitální posuvná měřítka a dílenská délková měřidla

ELEKTRONICKÉ DIGITÁLNÍ POSUVNÉ MĚŘÍTKO 150 MM (NEREZOVÁ OCEL)

Model: GE1222_K01489 • 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

Elektronické digitální posuvné měřítko (šuplera) Keltin K01489 (katalogový kód GE1222_K01489) s měřicím rozsahem 0–150 mm (0–6 palců) a tělem z kalené nerezové oceli (STAINLESS HARDENED). Umožňuje čtyřzpůsobové měření (vnější rozměry, vnitřní otvory, hloubku výsuvným hloubkoměrem a osazení/stupně), okamžité přepínání jednotek mm/inch a nulování v libovolné poloze (ZERO) pro rozdílové měření. Dodáváno v pevné ochranné plastové kazetě s knoflíkovou baterií.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model	Keltin K01489 Hobby (katalogový kód GE1222_K01489)
Měřicí rozsah	0 – 150 mm / 0 – 6,0 inch
Rozlišení displeje	0,01 mm / 0,0005 inch
Typická přesnost měření (třída Hobby)	± 0,03 mm

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model	Keltin K01489 Hobby (katalogový kód GE1222_K01489)
Měřicí rozsah	0 – 150 mm / 0 – 6,0 inch
Rozlišení displeje	0,01 mm / 0,0005 inch
Typická přesnost měření (třída Hobby)	± 0,03 mm
Materiál nosníku a čelistí	Kalená nerezová ocel (STAINLESS HARDENED) s laserovou stupnicí mm/inch
Materiál jezdce elektroniky	Odolné pouzdro ABS s přehledným LCD displejem
Funkční tlačítka	OFF/ON (zapnutí/vypnutí), ZERO (vynulování v libovolném bodě), mm/inch (přepnutí jednotek)
Typy měření (4 v 1)	Vnější rozměry, vnitřní průměry, hloubka (plochý hloubkoměr), osazení (stupně)
Jemný posuv a aretace	Spodní rýhované palcové kolečko + horní kovový aretační šroubek
Napájení	1× knoflíková baterie 1,5 V typu LR44 (AG13) / SR44
Automatické vypnutí	Úsporný režim Auto-Off po cca 5 minutách nečinnosti
Úložné balení	Černá tvarovaná plastová kazeta s pěnovým/výliskovým lůžkem

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Spodní čelisti pro vnější měření** – Slouží k měření vnějších průměrů kulatin, tlouštěk plechů a šířek dílů.
- **2. Horní břitové čelisti pro vnitřní měření** – Slouží k měření vnitřních průměrů otvorů, trubek a šířek drážek.
- **3. Výsuvná tyčinka hloubkoměru** – Vysouvá se z konce nosníku pro měření hloubky slepých děr a drážek.
- **4. Čelní stupňové plošky** – Umožňují přímé měření výšky schodků a osazení od kraje obrobku.
- **5. Nerezový nosník se stupnicí 0–150 mm** – Vodicí lišta z kalené nerezové oceli s kapacitním snímacím páskem.
- **6. LCD displej elektronické jednotky** – Zobrazuje naměřenou hodnotu s rozlišením na setiny milimetru.
- **7. Ovládací tlačítka (OFF/ON, ZERO, mm/inch)** – Rychlé zapnutí, nulování pro diferenciální kontrolu a volba soustavy.
- **8. Horní aretační šroubek jezdce** – Zajišťuje polohu posuvníku pro přenesení rozměru.
- **9. Spodní palcové odvalovací kolečko** – Umožňuje citlivé a rovnoměrné přisunutí čelistí k měřenému dílu.
- **10. Kryt bateriového prostoru (LR44)** – Výsuvná boční dvířka na horní hraně elektronického modulu.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

BATERIE LR44 PATŘÍ MIMO DOSAH DĚTÍ! – Spolknutí knoflíkového článku způsobí život ohrožující poleptání jícnu během 2 hodin!

POZOR NA OSTRÉ HROTY ČELISTÍ! – Při přenášení v kapse bez pouzdra hrozí bodné poranění ostrými vnitřními čelistmi!

NEMĚŘTE POHYBUJÍCÍ SE ČÁSTI STROJŮ! – Před přiložením posuvného měřítka vždy zastavte vřeteno soustruhu nebo vrtačky!

CHRAŇTE PŘED VODOU A CHLADICÍ EMULZÍ! – Standardní dílenské provedení nemá krytí IP67 – kapalina na nosníku způsobí chybu čtení.

NEPOUŽÍVEJTE NADMĚRNOU SÍLU POSUVU! – Přílišný tlak palcem vyosí jezdec a zkreslí měření o několik setin milimetru.

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.

- ⚠️ POZOR – KNOFLÍKOVÁ BATERIE (LR44 / SR44 1,5 V)! Uchovávejte baterii i měřidlo mimo dosah dětí; při spolknutí baterie hrozí těžké vnitřní poleptání – ihned volejte lékaře!
- ⚠️ Špičky vnitřních a vnějších měřicích čelistí jsou broušené do ostra – měřidlo nepoužívejte jako rýsovací jehlu ani kružítko!
- ⚠️ Nikdy neměřte rotující obrobek v běžícím soustruhu či vrtačce a nepřikládejte kovové měřidlo k živým elektrickým částem!
- ⚠️ Chraňte elektronický modul s LCD displejem před vodou, řeznou emulzí, silným magnetickým polem a pádem na zem.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Vyjměte měřítko z plastové kazety, vložte baterii LR44 (+ pólem nahoru/ven dle značky v šachtě) a uvolněte horní aretační šroubek.
2. Otřete měřicí plochy vnějších i vnitřních čelistí a vodicí nosník čistým suchým papírem nebo jelenicí.
3. Zasuňte čelisti plynule zcela k sobě a pohledem proti světlu ověřte, že mezi nimi není nečistota ani mezera.
4. Stiskněte červené tlačítko ON a poté žluté tlačítko ZERO – na displeji se musí zobrazit 0.00 mm.
5. Zkontrolujte, že měřený obrobek je zbaven otřepů, třísek a olejového filmu.

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

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

1. Zvolte modrým tlačítkem mm/inch metrickou (mm) nebo palcovou (in) stupnici.
2. Pro vnější měření rozevřete čelisti více, než je rozměr dílu, přiložte pevnou čelist kolmo k obrobku a palcovým kolečkem jemně dosuňte pohyblivou čelist.
3. Pro vnitřní měření zasuňte horní čelisti rovnoběžně do otvoru, lehce je rozevřete na průměr a odečtěte hodnotu.

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

4. Pro porovnávací (rozdílové) měření nastavte referenční rozměr, stiskněte ZERO a u dalších kusů ihned čtěte odchylku +/-.
5. Po ukončení měření vypněte displej tlačítkem OFF a při delší odstávce (nad 1 měsíc) vyjměte baterii LR44 proti vytečení.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Po každém použití	Otřete nerezové plochy suchým čistým hadříkem (nikdy nepoužívejte aceton či ředidla na plastový kryt displeje a lepený pásek nosníku!).
Výměna baterie	Když číslice na LCD displeji vyblednou nebo začnou blikat, vyměňte baterii 1,5 V LR44/SR44 a starou odevzdejte do sběru baterií.
Skladování	Uchovávejte v uzavřené kazetě s mírně pootevřenými čelistmi (cca 1–2 mm) a povoleným aretačním šroubkem v suchu.

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
Číslice na displeji blikají nebo blednou	Vybitá knoflíková baterie 1,5 V LR44	Vysuňte kryt baterie na boku modulu a vložte čerstvý článek LR44 / SR44 správnou polaritou.
Po dovření čelistí displej neukazuje 0.00 mm	Mezi čelistmi zůstalo zrnko nečistoty nebo došlo k posunu nulového bodu	Otřete čelisti listem čistého papíru, dovřete je jemným tlakem a stiskněte žluté tlačítko ZERO.
Displej ukazuje nesmyslný skok hodnoty	Kapka oleje/vlhkosti na snímacím pásku nosníku	Otřete nosník zcela do sucha, vyjměte baterii na 30 sekund pro reset a znovu ji vložte.

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: **ELEKTRONICKÉ DIGITÁLNÍ POSUVNÉ MĚŘÍTKO 150 MM (NEREZOVÁ OCEL)**
Typové označení / Model: **GE1222_K01489** (Značka: Keltin)
Funkce a určení zařízení: ELEKTRONICKÉ DIGITÁLNÍ POSUVNÉ MĚŘÍTKO 150 MM (NEREZOVÁ OCEL)

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

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2011/65/EU (RoHS)
- Nařízení (EU) 2023/1542 o bateriích

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

- DIN 862 / ČSN EN ISO 13385-1 (Posuvná měřítka)
- ČSN EN 61326-1

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.