Strojírenská měřidla a kontrolní technika

# Strojírenské dvoučelisťové posuvné měřítko (šuplera) 0–300 mm s noniem 0,02 mm a hloubkoměrem

**Model: GE1222_G01479 • 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

Přesné strojírenské posuvné měřítko GEKO G01479 s prodlouženým měřicím rozsahem 0 až 300 mm a vysokým rozlišením nonia 0,02 mm (dvě setiny milimetru) je vyrobeno z kalené nerezové oceli s matně chromovanou stupnicí proti odleskům. Dvoučelisťové provedení se spodními měřicími rameny pro vnější rozměry, horními křížovými břity pro vnitřní otvory a plochou tyčinkou hloubkoměru umožňuje univerzální čtyřfunkční měření při obrábění kovů, kontrole odlitků a v nástrojárnách.

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Modelové označení / Kód produktu** | GEKO G01479 (VernierCaliper 300mm 0.02) |
| **Měřicí rozsah** | 0 – 300 mm (0 – 12 palců) |
| **Hodnota dílku nonia (přesnost odečtu)** | 0,02 mm (1/128" na palcové stupnici) |
| **Konstrukce čelistí** | Dvoučelisťová (spodní vnější čelisti + horní vnitřní křížové čelisti) |

## 1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

| Technický parametr / Vlastnost | Jmenovitá hodnota / Specifikace |
|---|---|
| Modelové označení / Kód produktu | GEKO G01479 (VernierCaliper 300mm 0.02) |
| Měřicí rozsah | 0 – 300 mm (0 – 12 palců) |
| Hodnota dílku nonia (přesnost odečtu) | 0,02 mm (1/128" na palcové stupnici) |
| Konstrukce čelistí | Dvoučelisťová (spodní vnější čelisti + horní vnitřní křížové čelisti) |
| Délka hlavních spodních čelistí | cca 60 mm |
| Integrovaný hloubkoměr | Plochá výsuvná tyčinka spojená s jezdcem |
| Aretace jezdce | Horní stavěcí šroubek s vroubkovanou hlavou |
| Materiál měřidla | Kalená nerezová nástrojová ocel (INOX) |
| Povrchová úprava stupnice | Matné tvrdochromování s laserově gravírovanými ryskami |
| Měřicí funkce (4 v 1) | Vnější rozměry, vnitřní otvory, hloubky drážek, výšky osazení |
| Referenční teplota kalibrace | +20 °C |
| Hmotnost měřidla v pouzdře | 0,44 kg |

## 2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Pevné měřicí pravítko (tělo)** – Nosná lišta s hlavní milimetrovou a palcovou stupnicí 0–300 mm.
- **2. Posuvný jezdec s noniem** – Pohyblivá část s noniovou stupnicí 0,02 mm pro odečet setin milimetru.
- **3. Spodní vnější měřicí čelisti** – Přesně lapované rovinné plochy pro měření průměrů hřídelí a tlouštěk.
- **4. Horní křížové vnitřní čelisti** – Nožové břity pro měření vnitřních průměrů děr a šířek drážek.
- **5. Výsuvná tyčinka hloubkoměru** – Vyjíždí z pravého konce pravítka pro měření hloubky slepých otvorů.
- **6. Horní aretační šroubek jezdce** – Umožňuje zafixovat naměřenou polohu jezdce před odečtem.
- **7. Palcová opěrka jezdce** – Spodní vroubkovaný výstupek pro plynulý posuv jezdce palcem ruky.
- **8. Čelní stupňové plochy** – Slouží k měření odstupňovaných osazení na obrobku.
- **9. Laserem gravírovaná stupnice** – Odolná proti setření olejem a chladicí emulzí.
- **10. Ochranné úložné pouzdro** – Chrání měřidlo před nárazy a prachem při skladování.

## 3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

**Bezpečnostní zásada při obrábění – NIKDY neměřte obrobek posuvným měřítkem za chodu vřetene soustruhu nebo frézky – hrozí zachycení měřidla a těžký úraz rukou!**

**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 měření otřete měřicí plochy spodních i horních čelistí čistým bezvláknitým hadříkem.
- ⚠️ Povolte aretační šroubek, zcela sevřete čelisti k sobě a proti světlu zkontrolujte, zda mezi břity neprosvítá mezera a zda ryska `0` na noniu přesně splývá s ryskou `0` na hlavním pravítku.

## 5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

**Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:**
1. Před zahájením měření otřete měřicí plochy spodních i horních čelistí čistým bezvláknitým hadříkem.
2. Povolte aretační šroubek, zcela sevřete čelisti k sobě a proti světlu zkontrolujte, zda mezi břity neprosvítá mezera a zda ryska `0` na noniu přesně splývá s ryskou `0` na hlavním pravítku.

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

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

1. Při měření vnějšího rozměru sevřete obrobek kolmo mezi rovinné plochy spodních čelistí (co nejblíže k tělu pravítka, nikoliv na samých špičkách čelistí).
2. Při měření vnitřního otvoru zasuňte horní křížové čelisti do otvoru a roztáhněte je v nejširším průměru osy otvoru.

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

3. Odečet hodnoty: Na hlavní stupnici odečtěte celé milimetry před nulovou ryskou nonia. Poté najděte rysku na noniu, která přesně lícuje s některou ryskou hlavní stupnice, a přičtěte setiny milimetru (každý dílek nonia = 0,02 mm).
4. Nepoužívejte nadměrný tlak palce na jezdec, aby nedošlo k pružnému vyhnutí čelistí.

## 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 ukončení práce otřete měřítko od chladicí emulze a potu rukou a potřete jej jemným filmem konzervačního oleje. |
| Pravidelně | Skladujte měřidlo vždy v ochranném pouzdře s mírně pootevřenými čelistmi (cca 1–2 mm) a povoleným aretačním šroubkem. |
| Pravidelně | Nikdy nepoužívejte špičky čelistí jako rýsovací jehlu nebo kružidlo! |

## 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 |
|---|---|---|
| Jezdec drhne nebo se pohybuje trhavě | V drážce pravítka ulpěla kovová špona nebo zaschlá emulze | Vyčistěte vodicí hrany pravítka čistým hadříkem s kapkou lehkého přístrojového oleje |
| Nepřesné měření (hodnota se liší o 0,1 mm) | Obrobek byl měřen šikmo nebo byla pod čelistí nečistota | Očistěte obrobek od otřepů a přikládejte čelisti přesně kolmo k měřené ose |

## 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:** | **Strojírenské dvoučelisťové posuvné měřítko (šuplera) 0–300 mm s noniem 0,02 mm a hloubkoměrem** |
| **Typové označení / Model:** | **GE1222_G01479** (Značka: GEKO) |
| **Funkce a určení zařízení:** | Strojírenské dvoučelisťové posuvné měřítko |

**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 13385-1 (Geometrické požadavky na výrobky – Posuvná měřidla)
- DIN 862

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.