Měřidla, kalibry a dílenská metrologie

Přesný číselníkový úchylkoměr (hodinový senzor) 0–10 mm / 0,01 mm s kloubovým magnetickým stojánkem v kufříku

Model: GE1222_G02624 • 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

Sada přesného číselníkového úchylkoměru (hodinek) GEKO G02624 s měřicím rozsahem 0–10 mm, dělením stupnice 0,01 mm a kloubovým magnetickým stojánkem v ochranném plastovém kufříku je nepostradatelným měřicím přístrojem pro autoservisy i obráběcí dílny. Slouží k přesnému měření axiální a radiální házivosti brzdových kotoučů, nábojů kol, klikových a vačkových hřídelí, souososti obrobků v soustruhu, vůlí v ložiskách a kolmosti vřeten frézek.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G02624 (GEKO G02624)
Měřicí rozsah úchylkoměru	0 – 10 mm
Hodnota dílku (rozlišení stupnice)	0,01 mm
Jedna otáčka velké ručičky	1,0 mm (100 dílků po 0,01 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_G02624 (GEKO G02624)
Měřicí rozsah úchylkoměru	0 – 10 mm
Hodnota dílku (rozlišení stupnice)	0,01 mm
Jedna otáčka velké ručičky	1,0 mm (100 dílků po 0,01 mm)
Malý sčítací číselník	0 – 10 mm (indikace celých milimetrů)
Průměr upínací stopky úchylkoměru	Ø 8 mm h6 (+ zadní oko s otvorem)
Průměr otočného číselníku	cca 58 mm (s nastavitelnými tolerančními značkami)
Magnetická základna stojánku	Vypínatelný permanentní magnet ON / OFF s prizmatickou V-drážkou
Přídržná síla magnetu	cca 60 kg (600 N)
Jemné doladění (mikroposuv)	Ano (stavěcí šroub na příčném rameni stojánku)
Balení	Tvarovaný plastový kufřík pro bezpečné uložení
Hmotnost sady v kufříku	1,85 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Číselníkový úchylkoměr 0–10 mm / 0,01 mm** – Přesný mechanický měřicí přístroj s hřebenovým převodem.
- **2. Měřicí tykadlo s vyměnitelným kulovým dotykem** – Kalená kulička ve špičce tykadla snímající odchylky povrchu (závit M2,5).
- **3. Otočná luneta číselníku se 2 tolerančními indexy** – Umožňuje vynulování stupnice ('0') v libovolné poloze ručičky.
- **4. Upínací krček Ø 8 mm** – Slouží k uchycení úchylkoměru do objímky stojánku.
- **5. Magnetická základna s přepínačem ON / OFF** – Upevňuje stojánek k ocelovému loži stroje nebo těhlici vozidla.
- **6. Spodní prizmatická V-drážka magnetu** – Umožňuje pevné přichycení i na válcové plochy a hřídele.
- **7. Svislý sloup stojánku** – Broušená ocelová tyč našroubovaná do magnetické základny.
- **8. Příčné polohovací rameno** – Umožňuje nastavení vzdálenosti a úhlu úchylkoměru k měřenému místu.
- **9. Kloubová svěrka s jemným stavěcím šroubem** – Slouží k jemnému přiblížení tykadla s přesností na setiny milimetru.
- **10. Ochranný plastový kufřík** – Chrání jemný hodinový mechanismus před nárazy a prachem.

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 měření v blízkosti obráběcích strojů a vozidel.

BEZPEČNOST STROJŮ – Nikdy neseřizujte stojánek na rotujícím vřetenu! Obrobkem nebo brzdovým kotoučem při měření otáčejte VÝHRADNĚ RUKOU při vypnutém pohonu.

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.

- ⚠️ Očistěte měřenou plochu (např. brzdový kotouč nebo obrobek) i spodní plochu magnetické základny od rzi, špon a mastnoty.
- ⚠️ Zkontrolujte, že se měřicí tykadlo pohybuje plynule a po uvolnění se vrací do stejné výchozí polohy.
- ⚠️ Ověřte, že přepínač magnetu je při usazování stojánku v poloze OFF.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Očistěte měřenou plochu (např. brzdový kotouč nebo obrobek) i spodní plochu magnetické základny od rzi, špon a mastnoty.
2. Zkontrolujte, že se měřicí tykadlo pohybuje plynule a po uvolnění se vrací do stejné výchozí polohy.
3. Ověřte, že přepínač magnetu je při usazování stojánku v poloze OFF.

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

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

1. Postavte magnetickou základnu na pevnou ocelovou část (např. těhlici nápravy nebo suport soustruhu) a otočte přepínač do polohy ON.
2. Upněte úchylkoměr za krček Ø 8 mm (nebo zadní oko) do svěrky ramene a nastavte tykadlo kolmo (90°) k měřené ploše.
3. Přibližte úchylkoměr tak, aby se tykadlo zasunulo o cca 1–2 mm (předpětí pro měření kladných i záporných odchylek) a pevně dotáhněte všechny šrouby ramen.

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

4. Otočte vnějším kroužkem (lunetou) číselníku tak, aby nula ('0') kryla velkou ručičku (případně dolaďte jemným mikrošroubem).
5. Pomalu rukou otáčejte měřeným dílem (kotoučem / hřídelí) o 360° a odečtěte celkovou výchylku ručičky (1 dílek = 0,01 mm).

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	NIKDY nemažte výsuvné měřicí tykadlo úchylkoměru olejem ani vazelínou! Mazivo na sebe váže prach, který okamžitě zablokuje přesné uložení.
Pravidelně	Po použití otřete tykadlo suchým čistým hadříkem, přepněte magnet na OFF a uložte sadu do kufříku.

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
Naměřená hodnota házivosti se při každé otáčce mění	Nedotažený kloub ramene stojánku nebo nečistota na měřené ploše	Očistěte měřenou dráhu, zkontrolujte plné přilnutí magnetu a pevně dotáhněte všechny klouby stojánku
Měřicí tykadlo vázne a nevrací se plynule	Tykadlo bylo namazáno olejem nebo bylo ohnuto bočním nárazem	Očistěte dřík tykadla čistým technickým lihem na vatové tyčince do sucha; při měření nenajíždějte tykadlem přes ostré schody a drážky
Magnetický stojánek nedrží dostatečně pevně	Je přiložen na příliš tenký plech, nerezovou ocel nebo přes vrstvu barvy/špon	Přikládejte magnet na masivní ocelovou nebo litinovou plochu o tloušťce min. 10 mm
Ručička ukazuje větší odchylku než je skutečná (tzv. kosinová chyba)	Tykadlo svírá s měřenou plochou šikmý úhel	Ustavte osu měřicího tykadla vždy kolmo (90°) k tečně měřeného povrchu

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:	**Přesný číselníkový úchylkoměr (hodinový senzor) 0–10 mm / 0,01 mm s kloubovým magnetickým stojánkem v kufříku**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02624** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení:	Přesný číselníkový úchylkoměr

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 878
- ČSN EN ISO 463

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.