Přesná dílenská měřidla a spároměrky

Profesionální 13listová kalibrovaná spároměrka (mezeroměr) v rozsahu 0,05 až 1,00 mm z kalené pružinové oceli pro seřizování ventilových vůlí a svíček

Model: GE1222_G02738 • Značka: PajAndy • 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

Přesná skládací lístková spároměrka PajAndy FeelerGauge 13ks PRO (kód GE1222_G02738) obsahuje 13 kalibrovaných měřicích planžet v rozsahu tlouštěk od 0,05 mm do 1,00 mm, uložených v ochranném ocelovém pouzdře s aretační maticí. Každý lístek je vyroben z válcované a kalené pružinové oceli s vysokou odolností proti otěru a trvalé deformaci. Spároměrka je určena pro precizní seřizování ventilových vůlí čtyřtaktních motorů (automobily, motocykly, sekačky, elektrocentrály), nastavení vzdálenosti elektrod zapalovacích svíček, mezer snímačů ABS/otáček a vymezování kluzných vedení obráběcích strojů.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / Model	GE1222_G02738 (PajAndy FeelerGauge 13ks PRO)
Počet měřicích lístků (planžet)	13 ks
Rozsah měřených spár	0,05 mm až 1,00 mm (možnost skládání lístků na sebe)
Odstupňování lístků (mm)	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 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_G02738 (PajAndy FeelerGauge 13ks PRO)
Počet měřicích lístků (planžet)	13 ks
Rozsah měřených spár	0,05 mm až 1,00 mm (možnost skládání lístků na sebe)
Odstupňování lístků (mm)	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 mm
Délka měřicích planžet	100 mm
Tvar špičky planžet	Zúžený kónický / zaoblený profil pro snadné vsunutí pod vahadlo
Materiál měřicích lístků	Kalená legovaná pružinová ocel 65Mn (leštěný povrch)
Značení hodnot na lístcích	Kontrastní nesmývatelný popis tloušťky v milimetrech
Konstrukce rukojeti	Chromované ocelové pouzdro s palcovým výřezem
Aretační mechanismus	Středový čep s rýhovanou jisticí maticí
Přesnost tloušťky planžet	Třída přesnosti dle DIN 2275 / ČSN 25 3810
Hmotnost měřidla	cca 65 g

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Sada 13 kalibrovaných planžet** – Broušené ocelové lístky od 0,05 mm do 1,00 mm
- **2. Ochranné ocelové pouzdro** – Kovová rukojeť chránící nejtenčí planžety (0,05–0,15 mm) před zohýbáním
- **3. Rýhovaná aretační matice** – Umožňuje zafixovat vyklopený lístek v pracovní poloze
- **4. Zúžené měřicí čelo lístku** – Zaoblená špička pro přesné zavedení mezi dřík ventilu a vahadlo
- **5. Laserové/leptané označení** – Číselný údaj tloušťky v mm na každém jednotlivém lístku
- **6. Palcový výřez v pouzdře** – Usnadňuje vysunutí a prolistování sady planžet jednou rukou
- **7. Otočný nosný čep** – Spojuje všechny planžety a umožňuje jejich demontáž pro čištění
- **8. Nejtenčí lístek 0,05 mm** – Pro měření minimálních ložiskových a sacích vůlí
- **9. Střední lístky 0,15–0,40 mm** – Hlavní rozsah pro sací a výfukové ventily a odtrh kontaktů
- **10. Silné lístky 0,60–1,00 mm** – Pro kontrolu elektrod zapalovacích svíček a pístních kroužků v zámku

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Pracovní rukavice (při přípravě motoru) (ČSN EN 388 (samotné měření spáry provádějte s citem v čistých prstech; pozor na ostré hrany lístků 0,05 mm))

Ochranné brýle (ČSN EN 166)

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 SEŘIZOVÁNÍM VENTILŮ se ujistěte, že motor je zcela studený (teplota okolí cca 20 °C) a píst měřeného válce je v horní úvrati kompresního zdvihu (HÚ)!
- ⚠️ Očistěte vybranou planžetu čistým hadříkem od konzervačního oleje a prachu.
- ⚠️ Zkontrolujte, že planžeta není na špičce přehnutá, zvlněná nebo natržená (zdeformovaná planžeta zkresluje měření).
- ⚠️ Nikdy nepoužívejte spároměrku jako škrabku na těsnění ani jako šroubovák!
- ⚠️ Vždy používejte předepsané OOPP: Pracovní rukavice (při přípravě motoru).

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. PŘED SEŘIZOVÁNÍM VENTILŮ se ujistěte, že motor je zcela studený (teplota okolí cca 20 °C) a píst měřeného válce je v horní úvrati kompresního zdvihu (HÚ)!
2. Očistěte vybranou planžetu čistým hadříkem od konzervačního oleje a prachu.
3. Zkontrolujte, že planžeta není na špičce přehnutá, zvlněná nebo natržená (zdeformovaná planžeta zkresluje měření).
4. Nikdy nepoužívejte spároměrku jako škrabku na těsnění ani jako šroubovák!

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

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

1. Povolte rýhovanou matici na čepu pouzdra o půl otáčky a vyklopte požadovaný lístek (nebo kombinaci dvou lístků, např. 0,15 + 0,20 = 0,35 mm).
2. Ostatní lístky zasuňte zpět do pouzdra a jemně přitáhněte aretační matici.
3. Zasuňte špičku planžety rovnoběžně do měřené spáry (např. mezi vačku/vahadlo a dřík ventilu).

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

4. Správná vůle je nastavena tehdy, když se planžeta ve spáře pohybuje s lehkým plynulým odporem (tzv. „táhne v olejovém filmu“), ale o jeden stupeň silnější planžeta již do spáry zasunout nelze.
5. NIKDY nezasouvejte planžetu do spáry hrubou silou ani ji nenechávejte sevřenou při dotahování pojistné matice seřizovacího šroubu!
6. Po skončení měření otřete lístky hadříkem napuštěným jemným konzervačním olejem a složte je do pouzdra.

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	Planžety z uhlíkové pružinové oceli musí být trvale chráněny tenkým filmem antikorozního oleje (např. WD-40 nebo motorový olej) – koroze mění tloušťku lístku!
Pravidelně	Nejtenčí planžety (0,05 a 0,10 mm) ze spáry vždy vytahujte tahem v ose, nikdy je nepáčte do strany.
Pravidelně	Skladujte spároměrku v suchém prostředí.

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
Na povrchu lístků se objevily stopy povrchové rzi	Spároměrka byla uložena bez olejového filmu ve vlhké dílně	Nečistěte lístky brusným papírem (změnili byste jejich kalibrovanou tloušťku!); otřete je olejem a jemným flanelem, zkorodovanou sadu vyměňte
Potřebná hodnota (např. 0,35 mm) není přímo mezi samostatnými lístky	Sada obsahuje základní řadu 13 lístků	Složte na sebe dva čisté lístky (0,15 mm + 0,20 mm = 0,35 mm) a změřte spáru jejich součtem
Špička lístku 0,05 mm se při zasouvání ohýbá	Pokus o zasunutí proti ostré hraně nebo příliš malá spára	Zaveďte lístek pod mírným úhlem a táhněte jej, netlačte proti hraně

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:	**Profesionální 13listová kalibrovaná spároměrka (mezeroměr) v rozsahu 0,05 až 1,00 mm z kalené pružinové oceli pro seřizování ventilových vůlí a svíček**
Typové označení / Model:	**GE1222_G02738** (Značka: PajAndy)
Funkce a určení zařízení:	PajAndy FeelerGauge 13ks PRO: Skládací lístková spároměrka 0,05–1,00 mm

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

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

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

- DIN 2275 / ČSN 25 3810 (Lístkové spároměrky – Technické a metrologické požadavky)

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.