Měřicí technika, lasery, nivelační stativy a rozpěrné tyče

Teleskopická rozpěrná tyč se stativem pro křížové lasery 4 m Powermat PM-TPLK-4M

Model: PM1588 • 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

Teleskopická stropní rozpěrná tyč se stativem Powermat PM-TPLK-4M je navržena pro přesné polohování čárových a rotačních křížových laserů ve vysokých průmyslových halách, komerčních prostorách, schodištích a starší zástavbě se světlou výškou stropu až do 4,0 metru (400 cm). Sestava pěti pevných šroubovacích segmentů a teleskopického dílu s pružinovým pedálem umožňuje okamžité rozepření mezi podlahu a strop, zatímco skládací hliníková trojnožka zajišťuje plnou stabilitu i při volném postavení v prostoru.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Modelové označení / Kód	PM-TPLK-4M / PM1588
Maximální pracovní výška rozepření	až 4,0 m (400 cm)
Počet prodlužovacích segmentů	5× šroubovací hliníková tyč + 1× teleskopický pružinový díl
Měřicí stupnice na tyčích	Dvojitá stupnice (cm / palce) pro přesné odečítání výšky

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	PM-TPLK-4M / PM1588
Maximální pracovní výška rozepření	až 4,0 m (400 cm)
Počet prodlužovacích segmentů	5× šroubovací hliníková tyč + 1× teleskopický pružinový díl
Měřicí stupnice na tyčích	Dvojitá stupnice (cm / palce) pro přesné odečítání výšky
Posuvný držák (jezdec) laseru	Výškově nastavitelná platforma s jemnou regulací a aretací
Montážní závity držáku	1/4" s přiloženou závitovou redukcí na 5/8"
Stabilizační stativ	Skládací tříramenná hliníková trojnožka s krabicovou libelou
Rozpěrný mechanismus	Silná přítlačná pružina s nožním pedálem a výkyvnou stropní patkou
Materiál konstrukce	Eloxovaný hliníkový profil a vysokopevnostní plast ABS
Transportní délka (ve složeném stavu)	cca 75 – 80 cm
Příslušenství v balení	Čalouněná vícekomorová přepravní brašna přes rameno
Celková hmotnost sady	cca 2,45 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Šroubovací hliníkové segmenty (5 ks)** – Modulární díly se závitovými spojkami umožňující sestavení výšky až 4,0 m.
- **2. Teleskopický díl s pružinovým válcem** – Výsuvná část s aretační maticí vyvozující rozpěrnou sílu proti stropu.
- **3. Spodní nášlapný pedál s patkou** – Páka u podlahy pro snadné stlačení pružiny při instalaci a demontáži.
- **4. Horní výkyvná stropní patka** – Kloubová opěrka s pryžovou podložkou zabraňující poškození omítky či malby.
- **5. Posuvný jezdec (platforma laseru)** – Rychloupínací objímka umožňující plynulý posuv laseru po celé výšce tyče.
- **6. Montážní deska se závitem 1/4" a 5/8"** – Univerzální úchyt kompatibilní se všemi běžnými křížovými lasery.
- **7. Skládací hliníková trojnožka** – Tříramenná opěrná základna se svěrnou objímkou.
- **8. Integrovaná krabicová libela** – Vodováha na těle trojnožky pro kolmé ustavení tyče.
- **9. Otočný zámek teleskopického dílu** – Aretační prstenec fixující vysunutou délku teleskopu.
- **10. Transportní textilní brašna** – Odolné pouzdro s přihrádkami pro bezpečný přenos celé sady.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

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

Ochranné brýle (EN 166): Nikdy se nedívejte přímo do optiky zapnutého křížového laseru.

Ochranná přilba na staveništi (EN 397): Povinná při práci s rozpěrnou tyčí ve výškách nad 3 metry.

Pevná pracovní obuv (EN ISO 20345): Standardní ochrana nohou na stavbě.

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.

- ⚠️ Kontrola pevnosti stropu při rozepření 4 m – Při výšce 4 m působí na tyč ohybový moment – opírejte horní patku pouze o pevný nosný strop (beton, trámy, pevný SDK), nikoliv o volné minerální kazety.
- ⚠️ Pevné dotažení všech 5 spojů segmentů – Před postavením tyče dotáhněte všechny závitové spoje mezi trubkami rukou až na doraz.
- ⚠️ Použití trojnožky při maximální výšce – Při sestavení nad 3,0 m vždy nasaďte na spodní díl stabilizační trojnožku jako pojistku proti vybočení paty tyče.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. **Kontrola pevnosti stropu při rozepření 4 m:** Při výšce 4 m působí na tyč ohybový moment – opírejte horní patku pouze o pevný nosný strop (beton, trámy, pevný SDK), nikoliv o volné minerální kazety.
2. **Pevné dotažení všech 5 spojů segmentů:** Před postavením tyče dotáhněte všechny závitové spoje mezi trubkami rukou až na doraz.
3. **Použití trojnožky při maximální výšce:** Při sestavení nad 3,0 m vždy nasaďte na spodní díl stabilizační trojnožku jako pojistku proti vybočení paty tyče.

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

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

1. Změřte světlou výšku stropu a sešroubujte odpovídající počet pevných segmentů spolu s horním teleskopickým dílem.
2. Prostrčte spodní díl tyče objímkou rozložené trojnožky a navlékněte na tyč posuvný jezdec pro laser.
3. Zvedněte tyč do svislé polohy, odemkněte zámek teleskopu, vysuňte horní patku až ke stropu s přesahem cca 3 cm pro stlačení pružiny a zámek teleskopu uzamkněte.
4. Sešlápněte spodní pedál, usaďte patku na podlahu, vyrovnejte tyč podle libely na trojnožce a zaaretujte svěrku trojnožky.

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

5. Přišroubujte křížový laser na montážní šroub 1/4" (nebo s redukcí 5/8") na posuvném jezdci.
6. Uvolněte svěrnou páku jezdce, nastavte výšku laserového paprsku podle centimetrové stupnice a páku jezdce pevně zajistěte.
7. Vyčkejte na uklidnění samonivelačního kyvadla laseru a zkontrolujte, že se tyč v průvanu nechvěje.
8. Před uvolněním rozpěrné tyče vždy nejprve odšroubujte a bezpečně uložte samotný laserový přístroj.

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 každé akci	Očištění trubek a závitů od stavebního prachu a malty (Vlhký hadřík a osušení)
Pravidelně	Očištění spodní a horní gumové opěrky (zachování přilnavosti) (Voda se saponátem)
Občasně	Ošetření spojovacích závitů suchým teflonovým sprejem (PTFE sprej)

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
Tyč se ve výšce 4 m mírně prohýbá	Příliš velký tlak pružiny nebo nedotažené závity mezi segmenty	Dotáhněte všechny závitové spoje segmentů a zkraťte výsuv teleskopu o 1–2 cm, aby pružina nebyla stlačena na doraz.
Horní patka klouže po hladkém stropu	Zaprášená pryžová ploška stropní patky	Otřete gumovou podložku vlhkým hadříkem a zkontrolujte kolmost ustavení podle libely.
Posuvný držák se pohybuje trhavě	Zaschlá omítka nebo sádra na povrchu hliníkové tyče	Očistěte stupnici tyče vlhkou houbičkou dohladka.

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: **Teleskopická rozpěrná tyč se stativem pro křížové lasery 4 m Powermat PM-TPLK-4M**
Typové označení / Model: **PM1588** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Teleskopická rozpěrná tyč se stativem pro křížové lasery 4 m Powermat PM-TPLK-4M

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

- 2006/42/ES (MD)
- 2014/30/EU (EMC)
- 2011/65/EU (RoHS)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- ČSN EN 60745-1
- ČSN EN 847-1

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.