OFICIÁLNÍ ČESKÝ NÁVOD K OBSLUZE

CE CERTIFIKOVÁNO

# PajAndy PJ-TB180

## PajAndy PipeBend 180: Kompaktní ruční ohýbačka trubek 6, 8 a 10 mm

KATEGORIE: INSTALATÉRSKÉ A CHLADAŘSKÉ NÁŘADÍ • VÝROBCE: PAJANDY



## Klíčové technické parametry zařízení

| | |
|---|---|
| **Podporované průměry trubek** | 6 mm (1/4"), 8 mm (5/16"), 10 mm (3/8") |
| **Maximální úhel ohybu** | 180° s plynulou indikací na stupnici |
| **Podporované materiály trubek** | Měkká a polotvrdá měď (Cu), hliník (Al), mosaz, tenkostěnná ocel |
| **Maximální tloušťka stěny trubky** | 1,0 mm |

**Představení a určení zařízení:** PajAndy PipeBend 180 PJ-TB180 je robustní a přesná ruční páková ohýbačka trubek 3v1 navržená pro plynulé ohýbání tenkostěnných měděných, mosazných, hliníkových a měkkých ocelových trubek o vnějších průměrech 6 mm (1/4"), 8 mm (5/16") a 10 mm (3/8") až do úhlu 180°. Tělo je odlito z vysokopevnostní hliníkové slitiny s přehlednou gravírovanou úhlovou stupnicí (0° až 180°). Přesně profilované vodicí drážky dokonale podepírají stěnu trubky a zabraňují jejímu zploštění, promáčknutí či vzniku vnitřních lomů při ohybu.

⚠ **BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:** Zařízení smí obsluhovat výhradně zletilé osoby řádně seznámené s obsluhou a bezpečnostními předpisy. Zabraňte přístupu dětí a nepovolaných osob do pracovního prostoru dílny.

## Podrobné technické parametry

| | |
|---|---|
| **Podporované průměry trubek** | 6 mm (1/4"), 8 mm (5/16"), 10 mm (3/8") |
| **Maximální úhel ohybu** | 180° s plynulou indikací na stupnici |
| **Podporované materiály trubek** | Měkká a polotvrdá měď (Cu), hliník (Al), mosaz, tenkostěnná ocel |
| **Maximální tloušťka stěny trubky** | 1,0 mm |
| **Materiál ohýbacího segmentu** | Tlakově litá hliníková slitina s antikorozní úpravou |
| **Poloměr ohybu (R)** | 24 mm (optimální poloměr zabraňující restrikci průtoku) |
| **Úhlová stupnice** | Přesná kontrastní stupnice 0°, 45°, 90°, 135°, 180° |
| **Typ ovládání** | Dvoupákový ruční mechanismus s ergonomickým převodem |
| **Rukojeti** | Ocelová trubková ramena s protiskluzovými pryžovými rukojeťmi |
| **Délka ramen** | 260 mm |
| **Hmotnost** | 450 g |
| **Použití** | Klimatizace, chlazení, brzdové trubky automobilů, plynoinstalace a topení |

## Předepsané osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Ochrana zraku EN 166 | Dílenské pracovní rukavice EN 388 | Bezpečnostní obuv EN ISO 20345 | Odhrotovač trubek

## Bezpečnostní pokyny a ochrana zdraví při práci

- ⚠️ Při ohýbání trubek používejte výhradně žíhané (měkké) trubky; tvrdé trubky mohou prasknout a způsobit zranění!
- ⚠️ Nikdy neohýbejte trubky s tloušťkou stěny větší než 1,0 mm ani plné tyče; hrozí prasknutí hliníkového tělesa ohýbačky.
- ⚠️ Udržujte prsty mimo prostor mezi tvarovacími drážkami a pohyblivým ramenem (nebezpečí skřípnutí).
- ⚠️ Při ohýbání brzdových trubek automobilu dbejte na to, aby na trubce nevznikly žádné ostré lomy ani zúžení průřezu.
- ⚠️ Před ohýbáním se ujistěte, že je trubka spolehlivě zajištěna aretačním háčkem.

⛔ **NEBEZPEČÍ ÚRAZU:** Nikdy nepřekračujte povolené zatížení ani nepoužívejte zařízení k neschváleným účelům. Jakékoliv opravy elektroinstalace, motoru či nosných mechanismů smí provádět pouze kvalifikovaný servis.

## Schéma a popis hlavních konstrukčních částí

- **1. Ohýbací segment 3v1** – Litinový blok se 3 kalibrovanými půlkruhovými drážkami 6, 8 a 10 mm
- **2. Úhlová stupnice 0°–180°** – Vyražené rysky úhlu pro přesné měření ohybu bez šablony
- **3. Pevné rameno** – Spodní vodicí páka s aretačním háčkem trubky
- **4. Pohyblivé rameno** – Tlaková páka s přítlačnými kladkami kopírujícími profil
- **5. Aretační přídržný háček** – Výklopný třmen fixující trubku proti posunu během ohýbání
- **6. Přítlačné tvarové kladky** – Segmenty vyvozující rovnoměrný tlak po celém obvodu trubky
- **7. Hlavní otočný čep** – Kalený ocelový čep zajišťující hladký chod páky
- **8. Ergonomické vinylové rukojeti** – Rukojeti zajišťující pevný úchop bez klouzání
- **9. Značka '0' a 'R'** – Referenční rysky pro přesný výpočet délky rozvinutého ohybu
- **10. Kompaktní těleso** – Lehká a vysoce pevná konstrukce vhodná pro práci přímo na vozidle

**Předoperační kontrola (Checklist před každým použitím):**
1. Kontrola volby správné drážky odpovídající vnějšímu průměru trubky (6, 8 nebo 10 mm).
2. Ověření čistoty drážek od pilin a písku, které by mohly otlačit stěnu trubky.
3. Kontrola volného pohybu ramen kolem středového čepu.
4. Ověření, že trubka je odhrotovaná a nemá v místě ohybu vrypy.

## Montáž, příprava a zahájení provozu

1. 1. Příprava trubky: Trubku rovně uřízněte řezačkou trubek a pečlivě odhrotujte vnitřní i vnější hranu.
2. 2. Založení trubky: Rozevřete ramena ohýbačky, vložte trubku do příslušné drážky (6, 8 nebo 10 mm) a zajistěte aretačním háčkem.
3. 3. Nastavení počátku: Přiklopte pohyblivé rameno tak, aby ryska '0' na pohyblivém segmentu lícovala s ryskou '0' na stupnici.

## Pracovní postup a ukončení provozu

4. 4. Ohýbání: Plynulým a rovnoměrným tahem za obě rukojeti ohýbejte trubku, dokud ryska '0' nedosáhne požadovaného úhlu (např. 90° nebo 180°).
5. 5. Uvolnění trubky: Po dokončení ohybu odklopte pohyblivé rameno, uvolněte aretační háček a hotovou trubku opatrně vyjměte.
6. 6. Kontrola geometrie: Vizuálně zkontrolujte rádius ohybu; trubka musí mít hladký kruhový průřez bez zploštění či vlnění.

## Plán pravidelné preventivní údržby

| Interval / Komponenta | Předepsaný servisní úkon a kontrola |
|---|---|
| **Po každém použití** | Otření drážek a těla ohýbačky čistým suchým hadrem. |
| **Měsíčně / 50 ohybů** | Aplikace kapky lehkého strojního oleje na hlavní otočný čep a přítlačné kladky. |
| **Půlročně / 200 ohybů** | Kontrola profilu drážek na přítomnost rýh nebo otřepů. |
| **Trvale** | Skladování v suchém prostředí chráněném před pádem a nárazy. |

## Diagnostika a odstraňování provozních poruch

| Symptom poruchy | Pravděpodobná příčina | Nápravné opatření |
|---|---|---|
| **Trubka se při ohybu zplošťuje a mačká** | Byla použita příliš velká drážka (např. trubka 6 mm v drážce 8 mm) nebo trubka z tvrdé slitiny | Vložte trubku do přesné drážky odpovídající průměru; tvrdou měď předem vyžíhejte plamenem a nechte zchladnout. |
| **Trubka při ohýbání praskla** | Trubka je příliš tvrdá nebo křehká (nevyžíhaná) či překročena max. tloušťka stěny | Použijte kvalitní měkkou bezešvou měděnou trubku Cu-DHP určenou pro chlazení a brzdy. |
| **Úhel ohybu neodpovídá stupnici (pruží zpět)** | Přirozené elastické odpružení materiálu | Ohněte trubku o cca 2–3° více, než je cílový úhel, aby po odpružení dosáhla přesného úhlu. |
| **Trubka klouže v háčku během tahu** | Aretační háček není správně zaklesnut nebo je mastný | Odmastěte trubku i háček čističem brzd a pevně zaklapněte aretační třmen. |
| **Pohyblivé rameno drhne v čepu** | Zanesený otočný kloub prachem z dílny | Vyfoukejte čep stlačeným vzduchem a promažte teflonovým mazivem. |

## Ekologická likvidace odpadu a ochrana životního prostředí



**INFORMACE PRO UŽIVATELE K LIKVIDACI ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (WEEE 2012/19/EU)**
Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být vyhazovány do běžného komunálního odpadu. Za účelem správné ekologické likvidace, obnovy a recyklace odevzdejte tyto výrobky na určených sběrných místech, kde budou přijaty zdarma. Zajištěním správné likvidace pomůžete chránit cenné přírodní zdroje a zabráníte potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Použité provozní náplně (oleje, maziva) odevzdejte ve sběrném dvoře nebezpečného odpadu. Kovy předejte do sběru surovin.

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

Výrobce / dovozce do Evropské unie tímto na svou výhradní odpovědnost prohlašuje, že níže uvedené strojní zařízení:

| | |
|---|---|
| **Výrobek / Zařízení:** | **PajAndy PipeBend 180: Kompaktní ruční ohýbačka trubek 6, 8 a 10 mm** |
| **Typové označení / Model:** | **PajAndy PJ-TB180** |
| **Funkce a určení:** | Třídrážková páková ruční ohýbačka měděných a hliníkových trubek 6–10 mm (180°) |

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

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků (GPSD)

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

- ČSN EN ISO 12100:2011
- DIN ISO 5743

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 21. 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, trysky, řetězy, břity) a na škody vzniklé neodborným zacházením či zanedbanou údržbou.