Originální náhradní díl

# Aku tepelný nůž na polystyren Powermat PM-BNT-4.2T – 4 nástavce

**Model: PM1669 • Značka: Powermat • 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

Lehký tužkový akumulátorový tepelný nůž Powermat PM-BNT-4.2T (PM1669) napájený integrovaným 4,2V Li-Ion článkem pro čisté bezprašné řezání, drážkování, vyřezávání otvorů a modelování pěnového i extrudovaného polystyrenu (EPS/XPS), EVA pěn, molitanu nebo zatavování konců syntetických lan bez drolení kuliček. Z produktové fotografie těla přístroje je patrné štíhlé šedo-černé ergonomické provedení do jedné ruky, žluté posuvné/tlačítkové zapínání s pojistkou proti nechtěnému sepnutí v brašně, krytka nabíjecího konektoru, stavový indikační panel a dvojice předních mosazných kontaktních pouzder pro bleskovou výměnu 4 dodávaných řezných a vypalovacích nástavců.

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Kód modelu** | PM-BNT-4.2T (kat. PM1669) |
| **Značka / výrobce** | POWERMAT (T.M.K. Bijak Sp. Jawna, Polsko) |
| **Typ nářadí** | Akumulátorový odporový tepelný nůž / řezačka polystyrenu a pěn |
| **Jmenovité napětí akumulátoru** | 4,2 V DC (vestavěný dobíjecí Li-Ion článek) |

## 1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

| Technický parametr / Vlastnost | Jmenovitá hodnota / Specifikace |
|---|---|
| Kód modelu | PM-BNT-4.2T (kat. PM1669) |
| Značka / výrobce | POWERMAT (T.M.K. Bijak Sp. Jawna, Polsko) |
| Typ nářadí | Akumulátorový odporový tepelný nůž / řezačka polystyrenu a pěn |
| Jmenovité napětí akumulátoru | 4,2 V DC (vestavěný dobíjecí Li-Ion článek) |
| Počet výměnných nástavců | 4 specializované tepelné nástavce v sadě (nůž, drát/oblouk, hrot, drážkovač) |
| Upínací rozhraní nástavců | 2× čelní mosazná trubičková kontaktní zdířka (násuvné upnutí) |
| Doba nahřátí na pracovní teplotu | Velmi rychlý náběh (cca 5–15 sekund dle zvoleného nástavce) |
| Ovládací prvek | Žlutý spínač s bezpečnostní posuvnou aretací proti nechtěnému zapnutí |
| Nabíjení | USB nabíjecí konektor pod gumovou prachotěsnou krytkou |
| Určené materiály | Polystyren EPS / XPS, pěny EPE / EVA, zatavování POP/PES popruhů |
| Nevhodné materiály (ZÁKAZ!) | PVC (chlorované plasty uvolňují jedovatý chlorovodík!), polykarbonát, dřevo s lakem |
| Bezpečnostní norma | ČSN EN 60335-2-45 (Pohyblivé elektrické tepelné nástroje a podobné spotřebiče) |

## 2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Ergonomické tužkové tělo PM-BNT-4.2T** – umožňuje precizní vedení řezu jednou rukou jako perem.
- **2. Dvojice předních mosazných kontaktních zdířek** – přenáší nízké bezpečné napětí s vysokým proudem do topného nástavce.
- **3. Tepelně odolné čelní pouzdro s límcem** – izoluje ruku obsluhy od rozpálených stopek nástavce.
- **4. Žlutý spínač žhavení s bezpečnostní pojistkou** – aktivuje ohřev pouze po odjištění a stisku obsluhou.
- **5. Gumová krytka nabíjecího USB portu** – chrání nabíjecí konektor v rukojeti před nečistotami.
- **6. Lesklý černý indikační a úchopový panel POWERMAT** – signalizuje stav nabíjení a sepnutí topného okruhu.
- **7. Sada 4 výměnných řezných a tvarovacích nástavců** – přímá čepel, horký drát/oblouk, gravírovací hrot a tvarový nástavec.
- **8. Integrovaný 4,2V Li-Ion akumulátor** – poskytuje bezdrátovou volnost pohybu při vyřezávání detailů.
- **9. Elektronická ochrana BMS a časový limit žhavení** – chrání článek před zkratem, přetížením a hlubokým vybitím.
- **10. Nabíjecí USB kabel** – pohodlné nabíjení z běžného 5V USB adaptéru či powerbanky.

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

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

**POZOR — RIZIKO TĚŽKÉHO POPÁLENÍ! TOPNÉ NÁSTAVCE DOSAHUJÍ BĚHEM NĚKOLIKA SEKUND VYSOKÉ TEPLOTY (200–450 °C)! – Nikdy se nedotýkejte kovového nástavce ani mosazných zdířek za chodu a min. 5 minut po vypnutí; nůž odkládejte výhradně na nehořlavou podložku mimo polystyrenové odřezky!**

**PRACUJTE V DOBŘE VĚTRANÉM PROSTORU A NEVDECHUJTE DÝM Z TAVENÉHO POLYSTYRENU! – Tepelný rozklad polystyrenu uvolňuje dráždivé styrenové výpary! PŘÍSNÝ ZÁKAZ tavení PVC (novodur, měkčené PVC bužírky) a polyuretanové PUR pěny — uvolňují toxické zplodiny (HCl / kyanovodík)!**

**VÝMĚNU ČI ČIŠTĚNÍ NÁSTAVCŮ PROVÁDĚJTE VŽDY PŘI ZAJIŠTĚNÉM VYPÍNAČI A PO ÚPLNÉM VYCHLADNUTÍ HROTU! – Před vložením přístroje do kapsy nebo kufru vždy zajistěte bezpečnostní posuvnou pojistku spínače!**

**NEVYVÍJEJTE NA HORKÝ NÁSTAVEC MECHANICKÝ TLAK! – Polystyren se řeže sálavým teplem těsně před drátem/čepelí — tlačením studeného nebo přetíženého nástavce jej ohnete nebo zlomíte!**

**Chraňte přístroj před vodou a hořlavými kapalinami; noste ochranné brýle (EN 166)! – Odkapávající roztavený plast způsobuje hluboké kontaktní popáleniny kůže!**

**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 práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

## 5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

**Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:**
1. Před prvním použitím plně nabijte vestavěný 4,2V akumulátor přes USB port pod gumovou krytkou (během nabíjení nůž nespouštějte).
2. Zkontrolujte, že je žlutý spínač zajištěn ve vypnuté poloze a mosazné čelní zdířky jsou čisté.
3. Vyberte vhodný nástavec ze 4dílné sady a zasuňte obě jeho stopky rovnoměrně a pevně nadoraz do předních mosazných zdířek (špatný kontakt snižuje ohřev!).
4. Zajistěte v místnosti větrání (otevřené okno / odsávání) a připravte si nehořlavou kovovou či keramickou odkládací misku.
5. Ověřte, že řezaný materiál je skutečně polystyren `EPS / XPS` nebo pěna `EVA/PE` (nikoliv PVC či PUR!).

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

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

1. **1. Odjištění a nahřátí nástavce:** Odjistěte pojistku žlutého spínače, stiskněte ohřev a vyčkejte `5–15 sekund`, než nástavec dosáhne pracovní teploty (ověřte lehkým dotykem na odřezku polystyrenu).
2. **2. Bezprašné řezání polystyrenu bez tlaku:** Veďte nástavec plynulou rychlostí — správná rychlost je taková, při níž nástavec prochází pěnou téměř bez odporu a zanechává čistě zatavenou hranu bez černého připálení a hustého kouře.
3. **3. Přerušovaný režim žhavení:** Nedržte spínač trvale sepnutý naprázdno ve vzduchu (nástavec by se přepálil do ruda) — při přejezdu mezi řezy spínač uvolňujte.

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

4. **4. Očištění hrotu od taveniny:** Případný napálený zbytek plastu setřete z teplého (vypnutého) nástavce vlhkou celulózovou houbičkou na pájky — nikdy neškrábejte tenký odporový drát nožem či smirkem!
5. **5. Vychladnutí a uložení:** Uvolněte a zajistěte spínač pojistkou, položte nůž tak, aby horký nástavec trčel volně do prostoru nad nehořlavou podložkou, a do pouzdra uložte až po úplném vychladnutí.

## 7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

| Interval údržby | Předepsaný servisní úkon / Ošetření |
|---|---|
| **Šetrné čištění nástavců a mosazných zdířek | ** Čisté stopky nástavců jsou klíčové pro přenos velkého proudu při nízkém napětí `4,2 V` — zoxidované stopky jemně přeleštěte rounem. |
| **Pravidelné dobíjení Li-Ion článku | ** Nenechávejte přístroj vybitý po dobu mnoha měsíců — při delším skladování jej dobijte jednou za 3–4 měsíce. |
| **Ochrana výměnných nástavců před ohnutím | ** Tenké odporové nástavce ukládejte vždy zpět do přihrádek sady, aby se nedeformovaly pod těžkým nářadím. |

## 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 |
|---|---|---|
| Nástavec nehřeje nebo hřeje jen vlažně, přestože kontrolka svítí | Nedostatečně zasunuté nebo znečištěné stopky nástavce v mosazných zdířkách, případně vybitý akumulátor | Nechte vychladnout, očistěte stopky nástavce, zasuňte je pevně nadoraz do mosazných trubiček a dobijte baterii |
| Řez v polystyrenu je široký, vlnitý a silně kouří | Příliš pomalý posuv přehřátého nástavce v tenkém materiálu | Veďte nůž plynuleji a v tenké pěně uvolňujte spínač žhavení v krátkých intervalech |
| Nástavec se při řezání ohýbá | Obsluha začala tlačit do materiálu dříve, než se nástavec nahřál, nebo posouvá nůž příliš rychle | Vyčkejte 10 sekund na plné nahřátí a nechte polystyren tát teplem bez mechanického páčení |

## 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:** **Aku tepelný nůž na polystyren Powermat PM-BNT-4.2T – 4 nástavce**
**Typové označení / Model:** **PM1669** (Značka: Powermat)
**Funkce a určení zařízení:** Aku tepelný nůž na polystyren Powermat PM-BNT-4.2T – 4 nástavce

**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):**

- EN 60335-1:2012+A15:2021
- EN 60335-2-45:2002+A2:2012

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.