Akumulátorové nářadí POWERMAT – Akumulátory a nabíječky 21 V Li-Ion

# Zásuvný akumulátor Li-Ion 21 V / 4,0 Ah (4000 mAh, BMS) pro aku nářadí – POWERMAT PM-BT-BL-21V-4AH

**Model: PM-BT-BL-21V-4AH_SK • Značka: Powermat • Uživatelská a dílenská technická dokumentace**




## DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením výrobku 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 výrobku.

## ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Vysokokapacitní dvouřadý náhradní akumulátor Li-Ion 21 V max. (5S2P) o kapacitě 4,0 Ah (4000 mAh / 84 Wh max.) s posuvným uchycením a ochrannou elektronikou BMS POWERMAT PM-BT-BL-21V-4AH pro dlouhou výdrž energeticky náročného aku nářadí.

## KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

| | |
|---|---|
| **Kód produktu / model** | PM-BT-BL-21V-4AH_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-BT-BL-21V-4AH) |
| **EAN kód** | 5900748406346 |
| **Značka / výrobce** | POWERMAT (P.H. POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.) |
| **Napětí a kapacita** | 21 V max. (10 článků Li-Ion v zapojení 5S2P) / kapacita 4,0 Ah (4000 mAh) |

## 1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

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

| Technický parametr / Vlastnost | Jmenovitá hodnota / Specifikace |
|---|---|
| Kód produktu / model | PM-BT-BL-21V-4AH_SK (katalogové označení POWERMAT: PM-BT-BL-21V-4AH) |
| EAN kód | 5900748406346 |
| Značka / výrobce | POWERMAT (P.H. POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J.) |
| Napětí a kapacita | 21 V max. (10 článků Li-Ion v zapojení 5S2P) / kapacita 4,0 Ah (4000 mAh) |
| Ochranný obvod BMS | Elektronická ochrana proti přebití, podvybití, nadproudovému přetížení a zkratu |
| Kompatibilní systém | Akumulátorové nářadí POWERMAT řady 21 V (PM-BT-BL) + nabíječka PM-LAD-BL-21V-FC |
| Konstrukce pouzdra | Nárazuvzdorný kryt ABS/PA6 s odpruženou aretační západkou, bez paměťového efektu |
| Hmotnost akumulátoru | 0,577 kg (577 g) |
| Určení | Profesionální a dílenský sortiment POWERMAT |
| Hmotnost balení | cca 0,58 kg |
| Obsah balení | Originální balení – Akumulátor Li-Ion 21 V / 4,0 Ah Powermat |
| Záruka | 24 měsíců |

## 2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Napětí a kapacita** – 21 V max. (10 článků Li-Ion v zapojení 5S2P) / kapacita 4,0 Ah (4000 mAh)
- **2. Ochranný obvod BMS** – Elektronická ochrana proti přebití, podvybití, nadproudovému přetížení a zkratu
- **3. Kompatibilní systém** – Akumulátorové nářadí POWERMAT řady 21 V (PM-BT-BL) + nabíječka PM-LAD-BL-21V-FC
- **4. Konstrukce pouzdra** – Nárazuvzdorný kryt ABS/PA6 s odpruženou aretační západkou, bez paměťového efektu
- **5. Hmotnost akumulátoru** – 0,577 kg (577 g)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro každodenní dílenské a montážní nasazení
- **7. Bezpečnostní prvky** – Odpovídá příslušným evropským technickým a bezpečnostním předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné modelové označení PM-BT-BL-21V-4AH
- **9. Sortiment POWERMAT** – Dílenské vybavení, ruční nářadí a originální příslušenství
- **10. Akumulátor Li-Ion 21 V / 4,0 Ah Powermat** – Balení (5900748406346)

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

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

**U SVAŘOVACÍCH ELEKTROD E6013 (2,5 MM / 3,25 MM) NOSTE SVÁŘEČSKOU KUKLU, KOŽENÉ RUKAVICE A ODSÁVEJTE DÝM! – Při štípání dřeva sekerami PM0200 / PM0199 / PM0204 a montáži segrovek PM0321 vždy používejte ochranné brýle a pevnou obuv!**

**NA ELEKTROINSTALACI POD NAPĚTÍM POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ NÁŘADÍ VDE 1000 V (PM1604, PM1606, PM1607)! – Před každým použitím zkontrolujte neporušenost červeno-žluté izolace dle EN IEC 60900; neizolované šroubováky CrV pod napětím nikdy nepoužívejte!**

**Výstraha pro obsluhu:** Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo 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, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ Při štípání špalků sekerou PM-AX-2000 nebo kalačem PM-AX-3600 dbejte na volný okruh min. 3 metry kolem sebe a nikdy nepoužívejte týl sekery jako palici na ocelové klíny.
⚠ U prázdných dílenských vozíků PM-SN-290MP a PM-SN-471MP ukládejte nejtěžší nářadí do spodních zásuvek a nikdy nevysouvejte více zásuvek najednou.
⚠ Akumulátory Li-Ion 21 V (2 Ah / 3 Ah / 4 Ah) nabíjejte pouze originální 21V Li-Ion nabíječkou, chraňte je před teplotami nad +50 °C, vodou a zkratováním kontaktů.
⚠ Při demontáži pojistných kroužků kleštěmi PM0321 přidržujte kroužek, aby při vysmeknutí ze špiček nevystřelil do obličeje.

## 5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

**Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:**
1. Před prací s VDE nářadím PM1604 / PM1606 / PM1607 ověřte, že izolační plášť není prořízнutý, popálený ani vlhký, a zkoušečku nejprve otestujte na známém živém zdroji.
2. U svařovacích elektrod PM-ERC-2.5L3 (2,5 mm) a PM-ERC-3.25L3 (3,25 mm) zkontrolujte suchost a celistvost rutil-celulózového obalu.
3. Před švihem sekerou PM0200 / PM0199 / PM0204 sejměte chránič ostří a přesvědčte se, že hlava pevně drží v kompozitním topůrku a ruce nejsou mastné.
4. Před řezáním vnitřního závitu sadou PM-ZNG-32T vyvrtejte přesný předvrtaný otvor dle tabulky (např. 5,0 mm pro M6; 6,8 mm pro M8; 8,5 mm pro M10).

## 6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Svařovací elektrody E6013: Pro elektrodu 2,5 mm (PM1592) nastavte proud 60–95 A, pro 3,25 mm (PM1591) proud 90–130 A; veďte oblouk pod úhlem 70–80° a po vychladnutí oklepněte strusku.
2. Řezání závitů PM-ZNG-32T: Používejte postupně závitníky I -> II -> III s řezným olejem; po každé půlotáčce vpřed vraťte vratidlo o 1/4 otáčky zpět pro zlomení třísky.
3. Úderové šroubováky PM1601: Nasaďte přesný hrot kolmo do hlavy zarezlého šroubu, udeřte kladivem na zadní ocelovou patku a současně otáčejte s pomocí klíče na šestihranu.

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

4. Štípací sekera PM0199 / kalač PM0204: Postavte špalek na stabilní široký špalek (ne na beton či kameny), rozkročte nohy a veďte úder po vláknech dřeva.
5. Páky na čalounění PM1603: Zasuňte vidlicovou špičku páky přímo pod hlavičku plastové příchytky (ne za karton výplně) a zapáčením příchytku rovně vytáhněte.

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

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

| Interval údržby | Předepsaný servisní úkon / Ošetření |
|---|---|
| **Suché skladování rutil-celulózových elektrod E6013** | Otevřený balík elektrod PM1591 / PM1592 uchovávejte v suchém vytápěném skladu; navlhlé elektrody před svařováním přesušte cca 1 hodinu při 100–120 °C. |
| **Konzervace závitníků HSS, kleští CrV a ostří seker** | Závitníky PM1477 po práci očistěte od špon a lehce naolejujte; ostří seker obtáhněte brouskem a nasaďte ochranné pouzdro. |
| **Péče o ložiskové výsuvy vozíků PM1659 / PM1661 a 21V baterie** | Kolejnice zásuvek 1× ročně přetřete bílou lithiovou vazelínou; 21V Li-Ion baterie při delší odstávce skladujte nabité na cca 60 %. |

## 8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

| Symptom závady | Pravděpodobná příčina | Doporučené nápravné opatření |
|---|---|---|
| **Svařovací elektroda E6013 se lepí k materiálu nebo vytváří pórovitý svar** | Příliš nízký svařovací proud nebo navlhlý obal elektrody či zrezivělý povrch oceli | Zvyšte proud (cca 75–85 A pro 2,5 mm; 105–120 A pro 3,25 mm), očistěte místo svaru na lesklý kov a použijte suché elektrody. |
| **Závitník ze sady PM-ZNG-32T v otvoru drhne a hrozí jeho zalomení** | Malý průměr předvrtaného otvoru, řezání na sucho bez oleje nebo vynechání I. předřezávacího stupně | Vytočte závitník zpět, vyfoukejte třísky, přidejte řezný olej a dodržujte pořadí sadových závitníků I (1 proužek) -> II (2 proužky) -> III (bez proužku). |
| **Akumulátor 21 V (PM-BT-BL) po zasunutí do stroje náhle vypne při velkém záběru** | Zásah proudové nebo tepelné ochrany BMS při zablokování nástroje nebo vybitém článku | Uvolněte spoušť nářadí, nechte zahřátý akumulátor 15 minut vychladnout a plně jej dobijte v 21V nabíječce. |

## 9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

**Likvidace elektrozařízení, baterií a obalů (směrnice OEEZ 2012/19/EU a zákon č. 542/2020 Sb.):**
Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že elektrické a elektronické výrobky, akumulátory ani jejich elektrické díly nesmí být po skončení životnosti odkládány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte je bezplatně na místě zpětného odběru elektroodpadu nebo ve sběrném dvoře; čisté obaly roztřiďte dle materiálových značek (PAP / LDPE).

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

| | |
|---|---|
| **Dovozce / Odpovědná osoba EU:** | **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz) |
| **Výrobce / Původ:** | P.H. POWERMAT T.M.K. Bijak Sp. J., ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko |
| **Výrobek a obchodní název:** | **Zásuvný akumulátor Li-Ion 21 V / 4,0 Ah (4000 mAh, BMS) pro aku nářadí – POWERMAT PM-BT-BL-21V-4AH** |
| **Typové označení / Model:** | **PM-BT-BL-21V-4AH_SK** (Značka: Powermat) |
| **Funkce a určení výrobku:** | Akumulátor Li-Ion 21 V / 4,0 Ah Powermat • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals |

**splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:**

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

**a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):**

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

**Záruční podmínky a reklamace:** Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.