Náhradní Li-Ion akumulátor 21 V / 3,0 Ah s LED indikací pro AKU nářadí

Powermat PM-BT-BL-21V-3AH – Li-Ion akumulátor 21 V / 3 Ah (63 Wh) se 4stupňovým LED ukazatelem pro AKU nářadí

Model: PM-BT-BL-21V-3AH_PJ • 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

Originální náhradní dvouřadý zásuvný lithium-iontový akumulátor Powermat LITHIUM 21 V s vyšší kapacitou 3,0 Ah (10 článků 5S2P), vyšší zatížitelnosti pro bezuhlíkové (BL) stroje, žlutou aretační západkou, elektronikou BMS a čelním 4segmentovým LED indikátorem nabití.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu	PM-BT-BL-21V-3AH_PJ (PM-BT-BL 21V 3Ah)
Typ akumulátoru	Dobíjecí dvouřadý zásuvný bateriový blok Lithium-Ion (Li-Ion, bez paměťového efektu)
Jmenovité / maximální napětí	18 V nominální / 21 V MAX (plně nabitý stav 5S)
Jmenovitá kapacita / energie	**3,0 Ah (3 000 mAh) / cca 54–63 Wh** (o 50 % delší výdrž než verze 2,0 Ah!)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu	PM-BT-BL-21V-3AH_PJ (PM-BT-BL 21V 3Ah)
Typ akumulátoru	Dobíjecí dvouřadý zásuvný bateriový blok Lithium-Ion (Li-Ion, bez paměťového efektu)
Jmenovité / maximální napětí	18 V nominální / 21 V MAX (plně nabitý stav 5S)
Jmenovitá kapacita / energie	**3,0 Ah (3 000 mAh) / cca 54–63 Wh** (o 50 % delší výdrž než verze 2,0 Ah!)
Vnitřní zapojení článků	10× vysokoproudový článek 18650 v zapojení **5S2P** (nižší vnitřní odpor pro vyšší výkon!)
Určení platformy	AKU nářadí Powermat řady **PM-BT-BL 21V** (bezuhlíkové rázové utahováky, úhlové brusky, vrtačky, pily)
Indikace stavu nabití	Čelní červené tlačítko se **4segmentovým LED ukazatelem** kapacity
Aretační mechanismus	Široká ergonomická žlutá pružinová západka pro pevné zajištění proti vibracím
Integrovaná ochrana BMS	Elektronická ochrana proti přebití, hlubokému vybití, nadproudu a přehřátí
Větrací mřížky pláště	Horní chladicí žebra odvádějící teplo při vysokém proudovém odběru
Doporučená teplota nabíjení	+5 °C až +40 °C (nikdy nenabíjejte promrzlý akumulátor pod 0 °C!)
Hmotnost akumulátoru	cca 0,56 kg

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **Dvouřadé nárazuvzdorné pouzdro ABS/PC (3Ah). 1 celek** – Chrání 10 článků 5S2P při náročném staveništním nasazení
- **Vysokoproudové články Li-Ion (sestava 5S2P). 10 článků** – Poskytují stabilní napětí a vysoký vybíjecí proud pro BL motory
- **Řídicí a ochranná deska BMS. 1 modul** – Hlídá napětí sekcí, teplotu a maximální proudový odběr
- **Žluté odjišťovací tlačítko se zámkem. 1 sestava** – Zabraňuje vysunutí baterie z rázového utahováku či brusky
- **Horní vodicí ližiny s nožovými kontakty. 1 rozhraní** – Silové (+ / -) a komunikační/teplotní propojení se strojem a nabíječkou
- **Čelní tlačítko testu kapacity. 1 spínač** – Okamžitá kontrola zbývající energie před výstupem na žebřík
- **Čtyřdílný LED sloupec stavu nabití. 4 diody** – Zobrazuje ~25 / 50 / 75 / 100 % dostupné kapacity
- **Horní ventilační otvory. 7 štěrbin** – Odvod ztrátového tepla při řezání či broušení
- **Spodní opěrná základna s žebry. 1 plocha** – Stabilní postavení stojícího AKU nářadí na pracovní stůl
- **Boční štítky 3Ah 21V LITHIUM POWERMAT. 2 strany** – Jasné rozlišení kapacity 3 Ah od nižších 2Ah bloků v kufru

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) – Ochrana zraku při práci s AKU nářadím a při likvidaci poškozených baterií**
- **Suché nevodivé pracovní prostředí při nabíjení – Zákaz nabíjení na dešti, ve vlhku a v blízkosti hořlavých par**
- **Originální nabíječka Powermat 21 V Li-Ion – Zásadní prevence přebití a tepelného úniku článků**
- **Nehořlavá podložka při nabíjení v dílně – Bezpečné umístění nabíječky mimo piliny, papír a textilie**
- **Izolační přelepení kontaktů při přepravě / recyklaci – Zamezení zkratu o klíče, vruty či bity v brašně**

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 nasazením nabijte nový akumulátor `PM-BT-BL-21V-3AH` z přepravního stavu (~30–40 %) na 100 % v originální nabíječce Powermat 21 V!**
2. Ověřte shodu vodicích drážek a polohy kontaktů s vaším 21V nářadím Powermat řady `PM-BT-BL`.
3. Zkontrolujte, že ventilační štěrbiny ani kontakty nejsou zaneseny kovovými pilinami z úhlové brusky!
4. **Pokud jste akumulátor přinesli z mrazu (pod `0 °C`), nechte jej před vložením do nabíječky min. 1 hodinu ohřát na pokojovou teplotu!**
5. Nikdy nenabíjejte akumulátor s prasklým obalem, deformací nebo po pádu do vody.

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

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

1. **Kontrola nabití tlačítkem:** Stiskněte červený symbol na čele baterie – `4 rozsvícené segmenty` značí plnou připravenost pro energeticky náročné stroje (AKU úhlová bruska, kladivo, okružní pila).
2. **Zasunutí do nářadí až do cvaknutí:** Nasuňte akumulátor do patice vypnutého stroje, dokud žlutá západka slyšitelně nezaskočí (nikdy nedorazujte baterii úderem dlaně!).
3. **Optimální využití kapacity 3 Ah (5S2P):** Dvouřadá konstrukce `3 Ah` dodává špičkový proud s menším zahříváním než jednořadá `2 Ah` baterie; jakmile ale elektronika stroje vypne motor pro pokles napětí, **nepokoušejte se baterii opakovaně mačkat** a ihned ji dejte nabít.

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

4. **Vyjmutí a chlazení před nabíjením:** Stiskněte žluté tlačítko a vysuňte baterii; je-li po těžkém broušení horká, nechte ji `15–20 minut` ve stínu zchladnout a teprve pak ji zasuňte do nabíječky.
5. **Odpojení nabíječky po nabití:** Po rozsvícení zelené kontrolky plného nabití vyjměte baterii a odpojte nabíječku ze zásuvky `230 V`.

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	**Zimní a dlouhodobé skladování při nabití na 40–60 % (2–3 dílky LED)** v suché místnosti při teplotě `+10 °C až +20 °C` – **NIKDY neskladujte zcela vybitý Li-Ion akumulátor přes zimu**, došlo by k nevratnému podvybití článků!
Pravidelně	**Čištění kontaktů a větracích drážek suchým štětcem** (nikdy nepoužívejte vodivé spreje ani mokrý hadr).
**Ekologický zpětný odběr	** Dosloužilý Li-Ion blok odevzdejte na sběrné místo baterií (zákaz vhazování do komunálního odpadu či ohně!).

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
Nabíječka po zasunutí baterie bliká poruchově a nenabíjí	Akumulátor je příliš horký po zátěži (nad +45 °C) nebo podchlazený z mrazu (pod 0 °C)	Vyjměte baterii, nechte ji 30 minut vytemperovat při pokojové teplotě +20 °C a vložte znovu
Nářadí se při plném záběru vypne, ačkoliv svítí ještě 2 dílky LED	Zásah nadproudové ochrany BMS při zakousnutí kotouče nebo vrtáku	Uvolněte spoušť nářadí, vyprostěte nástroj ze záběru a pokračujte plynulejším přítlakem
Po stisku tlačítka nesvítí žádná LED a nabíječka baterii nedetekuje	Akumulátor byl ponechán měsíce ve zcela vybitém stavu (hluboké podvybití pod práh BMS)	Baterii neotevírejte; skladujte náhradní akumulátory vždy nabité alespoň na 50 %

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:	**Powermat PM-BT-BL-21V-3AH – Li-Ion akumulátor 21 V / 3 Ah (63 Wh) se 4stupňovým LED ukazatelem pro AKU nářadí**
Typové označení / Model:	**PM-BT-BL-21V-3AH_PJ** (Značka: Powermat)
Funkce a určení zařízení:	Powermat PM-BT-BL-21V-3AH – Li-Ion akumulátor 21 V / 3 Ah (63 Wh) se 4stupňovým LED ukazatelem pro AKU nářadí

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 62133-2
- EN 62841-1

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.