

*PM1212; PM1213; PM1214; PM1215; PM1216; PM1217; PM1218; PM1219*

**NÁVOD K POUŽITÍ**



**POWERMAT**  
THE ART OF TOOLS TECHNOLOGY

**UMÍSTĚTE FOTOGRAFII SEM**

**STŘÍDAČ - NEPŘERUŠITELNÉ NAPÁJENÍ UPS**

***PM-UPS-500MP / PM-UPS-800MP / PM-UPS-1000MP  
/ PM-UPS-1500MP / PM-UPS-2000MP / PM-UPS-  
25000MP / PM-UPS-3000MP / PM-UPS-5000MP***









PŮVODNÍ POKYNY

# OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY</b> .....	<b>3</b>
<b>POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>3</b>
<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b> .....	<b>5</b>
<b>SECURITY</b> .....	<b>7</b>
<b>PROVOZ MĚNIČE</b> .....	<b>8</b>
<i>Start-up</i> .....	8
<i>Vypnutí</i> .....	8
Informace o připojení plynových sporáků CO k napájení!.....	8
<b>POZNÁMKY K PŘIHOJENÍ</b> .....	<b>9</b>
<b>POPIS DISPLEJE</b> .....	<b>10</b>
<b>PROVOZ ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>10</b>
<i>Přepínač funkcí</i> .....	12
<b>ZÁRUKA</b> .....	<b>12</b>
<i>Výjimky ze záruky výrobce</i> .....	12
<b>SERVIS</b> .....	<b>13</b>
<b>LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>13</b>
<b>ÚDAJE VÝROBCE</b> .....	<b>14</b>
<b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....	<b>15</b>

## VÝSTRAŽNÉ / INFORMAČNÍ SYMBOLY

	<p><b>POZNÁMKA:</b> Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní doporučení. Návod k obsluze si uschovejte.</p>
 <b>max. 50°C</b>	<p><b>POZNÁMKA:</b> Nevystavujte baterii teplotám nad 50 °C.</p>
	<p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nevystavujte baterii působení vody.</p>
	<p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> Nepoužívejte baterii ve výbušném nebo hořlavém prostředí.</p>
	<p>Výrobek je v souladu s platnými evropskými směrnicemi.</p>
	<p><b>ZNAČKA REDIGOVANÉHO KONTEJNERU:</b> Příkaz k oddělenému sběru použitého zařízení a zákaz jeho likvidace společně s ostatním odpadem. Viz část "<b>Chyba: Nelze najít zdroj odkazu.</b> chyba: Nelze najít zdroj odkazu."</p>

## POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Výstup 230 VAC napájecí jednotky se používá k přímému napájení připojených spotřebičů v tzv. obvodu. ostrov.

Je zakázáno připojovat výstup střídavého proudu ke stávající elektrické instalaci (dokonce i přes rozdílovou proudovou ochranu), zejména k fázovým, nulovým N a rozdílovým vodičům. Takové připojení může mít za následek přivedení zpětného napětí na výstup měniče. Poškození způsobené takovým připojením bude mít za následek ztrátu záruky.

- Funkce měniče DC/AC, zdroje nepřerušitelného napájení (UPS) a automatické nabíječky baterií jsou obsaženy v jediné jednotce.
- Toroidní transformátor použitý v měniči zajišťuje vysokou účinnost a nízký klidový proud. Jednotka je mnohem energeticky účinnější než starší konstrukce využívající transformátory s jádrem E.
- Vysokorychlostní 32bitový mikroprocesor zajišťuje přesný a bezproblémový provoz.

- Intuitivní a jednoduché ovládání díky barevnému LED displeji, který zobrazuje aktuální provozní stav jednotky (vstupní a výstupní napětí, stav baterie, nabíjení atd.).
- Měnič vytváří na výstupu čisté sinusové napětí, což umožňuje provoz prakticky s jakýmkoli typem zátěže.
- Vysoký nabíjecí proud baterie (přesné hodnoty jsou uvedeny v tabulce se specifikacemi) technické).
- Rychlé přepnutí ze síťového režimu do režimu UPS umožňuje nepřerušovaný provoz připojených zařízení.
- Inteligentní řízení chladicího ventilátoru v závislosti na aktuální teplotě jednotky a stavu zatížení měniče.
- Vestavěný stabilizátor síťového napětí AVR.
- Přizpůsobeno pro použití s bezúdržbovými bateriemi AGM nebo GEL.

**Pokud nejste s tímto návodem k obsluze seznámeni, přečtěte si jej pozorně před prvním použitím spotřebiče.**

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	PM-UPS-500MP	PM-UPS-800MP	PM-UPS-1000MP	PM-UPS-1500MP	PM-UPS-2000MP
Power	500VA /400W	800VA /640W	1000VA /800W	1500VA /1200W	2000VA /1600W
<b>Vstup</b>					
Napětí	230VAC				
Rozsah napětí vstup	154-264 VAC				
Frekvence	50 Hz ± 5 %				
<b>Výstup</b>					
Rozsah napětí (režim baterie)	Střídač 230 V ± 3 %				
Frekvence (režim baterie)	50 Hz ± 0,3 Hz				
Doba přepínání	<10ms				
Průběh napětí	Plná sinusoida				
Zkreslení vln	≤3%				
<b>Baterie</b>					
Napětí baterie	12V DC	12V DC	12V DC	24V DC	24V DC
Nabíjecí napětí	13,6 V ± 0,3 V	13,6 V ± 0,3 V	13,6 V ± 0,3 V	27,2V ± 0,6V	27,2V ± 0,6V
Nízký limit napětí	10,9 V ± 0,3 V	10,9 V ± 0,3 V	10,9 V ± 0,3 V	27,8V ± 0,5V	27,8V ± 0,5V
Ochrana proti příliš nízkému stavu nabití	10,2 V ± 0,3 V	10,2 V ± 0,3 V	10,2 V ± 0,3 V	20,5V ± 0,5V	20,5V ± 0,5V
Jmenovitý proud nabíjení	10A/15A/20A volitelně				
Maximální proud nabíjení	8A	13A	18A	15A	20A
<b>Zabezpečení</b>					
Úplný	Přetížení, teplota, přepětí a podpětí, předpětí. ochrana proti vybití baterie, zkratu a přetížení				
<b>Životní prostředí</b>					
Teplota a vlhkost	Relativní vlhkost 0-90 %, teplota 0-40 °C (bez kondenzace)				
Hladina hluku	< 40 dB(A)				
<b>Rozměry</b>	390*224*318	390*224*318	390*224*318	390*224*318	468*261*418

Model	PM-UPS-2500MP	PM-UPS-3000MP	PM-UPS-5000M
Power	2500VA /2000W	3000VA /2400W	5000VA /4000W
<b>Vstup</b>			
Napětí	230VAC		
Rozsah napětí vstup	154-264 VAC ± 3V		
Frekvence	50 Hz ± 5 %		
<b>Výstup</b>			
Rozsah napětí (režim baterie)	Střídač 230 V ± 3 %		
Frekvence (režim baterie)	50 Hz ± 0,3 Hz		
Doba přepínání	<10ms		
Průběh napětí	Plná sinusoida		
Zkreslení vln	≤3%		
<b>Baterie</b>			
Napětí baterie	24V DC	48V DC	48V DC
Nabíjecí napětí	27,2 V ± 0,6 V	54,5 V ± 1 V	54,5 V ± 1 V
Nízký limit napětí	27,8 V ± 0,5 V	42V ± 1V	42V ± 1V
Ochrana proti příliš nízkému stavu nabití	20,5 V ± 0,5 V	41V ± 1V	41V ± 1V
Jmenovitý proud nabíjení	10A/15A/20A		
Maximální proud nakládací rampa	24A	15A	22A
<b>Zabezpečení</b>			
Úplný	Přetížení, teplota, přepětí a podpětí, předpětí. ochrana proti vybití baterie, zkratu a přetížení		
<b>Životní prostředí</b>			
Teplota a vlhkost	Relativní vlhkost 0-90 %, teplota 0-40 °C (bez kondenzace)		
Hladina hluku	< 40 dB(A)		
<b>Rozměry</b>			
	468*261*418	468*261*418	468*261*418

## SECURITY

**TATO PŘÍRUČKA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PŘÍSTROJE. NEVYHAZUJTE JI, USCHOVEJTE JI NA SNADNO PŘÍSTUPNÉM MÍSTĚ A PŘEČTĚTE SI JI PŘED PRVNÍM POUŽITÍM ZDROJE.**

Nevystavujte měnič dešti, sněhu, prachu, chemikáliím, oleji apod. Je zakázáno připojovat střídavý výstup ke stávající elektrické instalaci.

Nezakrývejte větrací otvory. Měnič by měl být instalován na snadno přístupném místě s minimálně 30 cm volného prostoru kolem krytu, aby byla zajištěna volná cirkulace vzduchu, jinak může dojít k přehřátí jednotky. Minimální průtok vzduchu je 145 CFM.

Abyste snížili riziko požáru nebo úrazu elektrickým proudem, ujistěte se, že je stávající elektroinstalace v dobrém stavu a že kabely mají správné parametry (průřez, délka atd.). Nepoužívejte měnič s poškozenou nebo nevyhovující kabeláží.

Tento spotřebič obsahuje součásti, které mohou způsobit jiskření. Abyste zabránili požáru a/nebo výbuchu, neinstalujte spotřebič v prostorách, kde se nacházejí baterie nebo hořlavé materiály, nebo tam, kde se nachází zařízení, které nemůže přijít do styku s ohněm. To se týká všech prostor, kde jsou uloženy stroje poháněné benzinem, palivové nádrže, konektory, pojiva nebo jiné spoje mezi součástmi palivového systému.

Neotevírejte / neodstraňujte kryt z měniče. Jednotka neobsahuje žádné díly, které by vyžadovaly údržbu. Pokus o opravu může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru. Kondenzátory uvnitř jednotky zůstávají nabitě i po odpojení napájení.

Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, odpojte před prováděním údržby nebo čištění napájení na straně střídavého i stejnosměrného proudu. Vypnutí přístroje pomocí tlačítka riziko nesnižuje. Zástrčka střídavého proudu by měla být vždy připojena k napájecímu zdroji (zásuvce střídavého proudu) tak, aby byl přístroj správně uzemněn. Neuzemnění napájecího zdroje vystavuje uživatele riziku úrazu elektrickým proudem.

Výstupní část střídavého vedení by v žádném případě neměla být připojena k elektrické síti nebo generátoru. Takové připojení může způsobit větší škody než zkrat v obvodu. Výstup střídavého proudu měniče nesmí být za žádných okolností připojen ke vstupu střídavého proudu. Zejména mějte na paměti, že měnič by neměl být používán k napájení systémů podpory života nebo jiných zdravotnických zařízení. Nezaručujeme správnou funkci měniče s těmito typy zařízení a používáte jej na vlastní nebezpečí.

Přístroj nepřetěžujte. Provoz při vyšším než jmenovitém zatížení může měnič poškodit. Napájecí zdroj by měl mít přibližně o 15-25 % vyšší výkon, než je připojená zátěž.

Abyste snížili riziko poškození, nabíjejte pouze baterie popsané v části DŮLEŽITÉ POZNÁMKY K PŘIPOJENÍ.

## PROVOZ MĚNIČE

### START-UP

1. Otevřete krabici a zkontrolujte, zda není napájecí jednotka mechanicky poškozena. **Odpojte síťový kabel z výstupní zásuvky napájecího zdroje. Pro modely**
2. Připojte baterii správně k napájení podle správné polaritě (červený vodič + / černý vodič -).
3. Připojte napájecí kabel (vycházející z napájecího zdroje) do síťové zásuvky.
4. Připojte solární panely (v případě modelu, který podporuje solární panely) ke střídači správně podle správné polaritě. (Volitelná funkce).
5. Spusťte přístroj tlačítkem ON/OFF.
6. Připojte všechna zařízení, která chcete používat s napájecím zdrojem, k výstupním zásuvkám a pak je postupně spusťte.

### VYPNUTÍ

1. Vypínejte postupně zařízení připojená k napájení.
2. Přepnutím síťového spínače nabíječky do polohy "0" nebo "OFF" zastavíte proces nabíjení baterie.
3. Pro odpojení výstupu měniče přepněte tlačítko ON/OFF do polohy OFF.
4. Odpojte napájecí kabel od síťové zásuvky.
5. Odpojte baterii (baterie) od zdroje napájení.

### INFORMACE O PŘIPOJENÍ PLYNOVÝCH SPORÁKŮ CO K NAPÁJENÍ!

Při připojování síťové zástrčky ke sporáku ji nejprve připojte do zásuvky s uzemňovacím kolíkem. Pokud jiskřiště na sporáku nefunguje (porucha ionizačního proudu), přepojte zástrčku do zásuvky bez zemnicího kolíku (tak, že ji předem otočíte o 180 stupňů vzhledem k předchozímu připojení).

### POZNÁMKY

1. Při připojování baterie buďte opatrní, napětí generované při opačné polaritě může měniče poškodit.
2. Nepřetěžujte spotřebič nad jeho jmenovitý výkon. Při připojování chladniček, mrazniček a dalších indukčních spotřebičů / spotřebičů s vyšší spotřebou energie při spuštění nezapomeňte nepřekročit 30 % celkového jmenovitého výkonu zdroje.
4. Nepřipojujte zařízení venku a zabraňte kontaktu napájecího zdroje s vodou.
5. Nezapomeňte zdroj umístit na vhodné místo s přístupem čerstvého vzduchu a volným prostorem alespoň 30 cm na každé straně skříně.
6. Pokud zjistíte poruchu/poškození měniče, kontaktujte servisní oddělení výrobce.
7. Po spuštění napájení (podle bezpečnostních pokynů a informací v návodu) vyzkoušejte správnou funkci zařízení se zátěží. Zkouška se provádí vypnutím síťového napětí pomocí fázové pojistky nebo nastavením červeného tlačítka do polohy "0" (pokud se nachází na krytu).



8. Odpojením síťové zástrčky za provozu zdroje se odpojí zemnicí a nulový vodič. To může způsobit problémy při práci s některými zařízeními (může se zobrazit hlášení UNUSUAL), která vyžadují připojení nulového vodiče na vstupu.

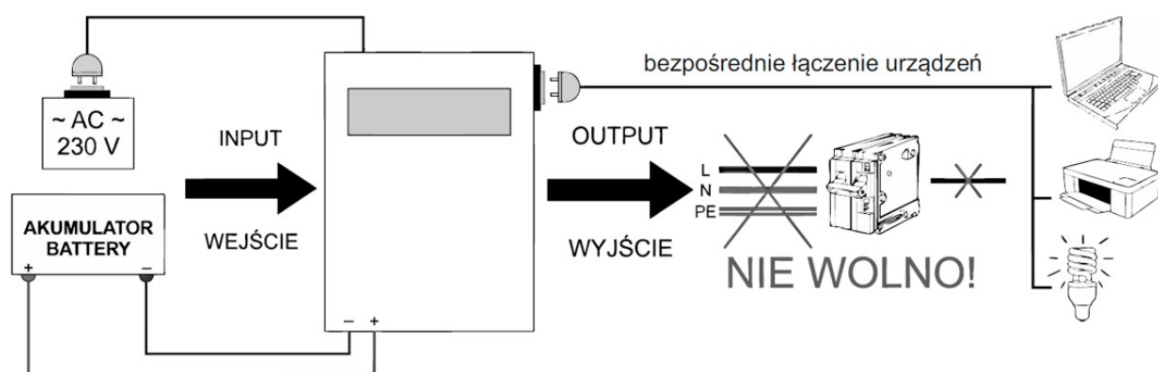
9. Na vstupu a výstupu napájecího zdroje nepoužívejte přepěťové odrušovací lišty (s pojistkami nebo tlumivkami na zásuvkách), protože mohou vést ke zkratu na napájecím zdroji.

## POZNÁMKY K PŘIPOJENÍ

1. Nabíječka baterií zabudovaná ve střídačích pracuje na principu vyrovnávacího nabíjení.

Doporučujeme používat baterie vhodné pro vyrovnávací nabíjení a hluboké vybíjení, např.: speciální AGM VRLA, gelové, kyselinové uzavřené DEEP CYCLE atd. Připojení akumulátorů vozidel (kyselinových, AGM, startovacích), které nejsou pro takový provoz určeny, ke střídači může mít za následek nesprávnou funkci střídače a/nebo poškození akumulátoru.

2. Výstup 230 V AC napájecí jednotky se používá k přímému napájení připojených spotřebičů v tzv. ostrovním systému. Je zakázáno připojovat výstup střídavého proudu ke stávající elektrické instalaci (a to i přes proudový chránič), zejména k fázovým, nulovým vodičům N a vodičům rozdílového proudu. Takové připojení může mít za následek přivedení zpětného napětí na výstup měniče. Poškození způsobené takovým připojením bude mít za následek ztrátu záruky !!!



3. Pokud dojde k dočasnému narušení střídavého napětí v domácí instalaci uživatele, přepne se zdroj napájení na střídavý proud.

jejich trvání na baterii. Tato situace není na škodu ani samotnému zdroji napájení, ani zařízení. pro zařízení, která jsou k němu

připojena.

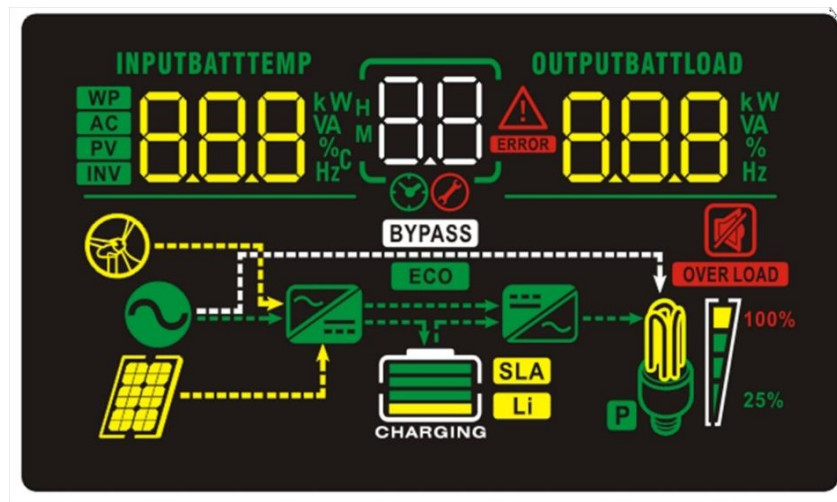
4. Výstupní napětí napájecího zdroje se může odchylovat od vstupního napětí. Více informací k tomuto tématu naleznete v tabulce - strana 9.





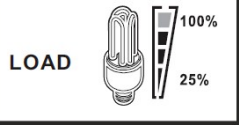

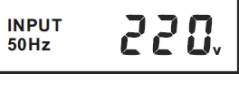

Stabilizátor AVR".

5. Další důležité informace týkající se například: výběru baterie, výpočtu požadovaného výkonu nebo kapacity akumulátoru.

najdete na našich webových stránkách [www.powermat.pl](http://www.powermat.pl).


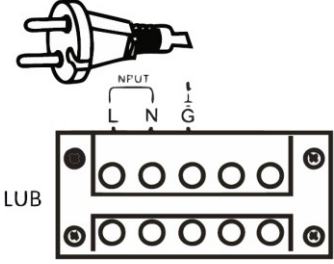
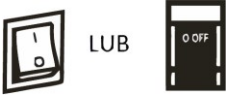
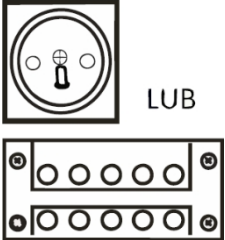



## POPIS DISPLEJE

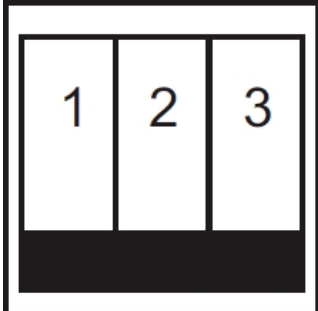


1.  **NORMAL WORKING** - Normální provozní režim, zařízení napájené přímo ze sítě 230 V
2.  **BATTERY MODE** - Výpadek síťového napájení, výstupní zařízení napájená z připojené baterie
3.  **ERROR** - Nesprávné napětí z baterie, zkrat nebo přehřátí tranzistorů.
4.  **OVER LOAD** - Přetížení měniče (příliš vysoká spotřeba energie u spotřebičů)
5.  **LOAD** - Úroveň zatížení
6.  **BATTERY CAPACITY** - Úroveň nabití baterie
7.  **INPUT 50Hz** - Hodnota vstupního napětí
8.  **OUTPUT 50Hz** - Hodnota a četnost

## PROVOZ ZAŘÍZENÍ

NAME	OBRÁZEK	POPIS
------	---------	-------

<p>Přepínač měnič</p>		<p>V poloze I měnič zapne napájení "výstupních" zásuvek. V poloze 0 měnič vypne napájení "výstupních" zásuvek.</p>
<p>Napájecí kabel nebo připojovací svorkovnice</p>		<p>Připojením zástrčky k elektrické zásuvce lze baterii nabíjet. napájení výstupních zařízení prostřednictvím integrovaného regulátoru napětí.</p>
<p>Přepínač síť</p>		<p>Pokud je přístroj připojen k síti a přepínač je v poloze "1" se baterie nabíjí a výstupní zařízení jsou napájena ze sítě. V případě výpadku napájení vstup ze sítě - přístroj se automaticky přepne do bateriového režimu. Přepnutí tlačítka do polohy "0" spustí měnič a napájení výstupních zařízení z baterie (bez nabíjení ze sítě).</p>
<p>Zásuvka nebo svorkovnice pro připojení zařízení výstup</p>		<p>Připojte výstupní zařízení k zásuvce nebo svorkovnici. Maximální výkon jedné zásuvky je 2000 W. pokud je výkon spotřebičů je větší, připojte je ke svorkovnici.</p>
<p>Ventilátor chlazení</p>		<p>Chladicí ventilátor se spustí během při provozu měniče UPS nebo během nabíjení baterie - při teplotě tranzistorů přesahuje 45 C°</p>
<p>Svorka baterie</p>		<p>Červená svorka by měla být připojena k kladný (+) pól baterie, a černá na zápornou hodnotu (-). Záměna vodičů zabrání správné funkci. zařízení.</p>
<p>Spínač nabíjecího proudu (0,5-1,5 kVA)</p>		<p>Přepínač v poloze I využívá maximální nabíjecí proud baterie 100 % a v poloze 0 pouze 50 %.</p>

<p>Přepínač funkce (2-5kVA)</p>		<p>Bod vypnutí slabé baterie / Rozsah vstupního napětí / Změna nabíjecího proudu</p>
---------------------------------	---	--

## PŘEPÍNAČ FUNKCÍ

Přepínač 1	UPDATE	10,5 V / 21 V / 42 V
	POD	10 V / 20 V / 40 V
Přepínač 2	UPDATE	154 - 265 VAC
	POD	185 - 265 VAC
Přepínač 3	UPDATE	100%
	POD	50%

## ZÁRUKA

Během záruční doby má kupující nárok na bezplatnou opravu z důvodu výrobní vady.

Záruka je uznána pouze v případě, že je výrobek dodán na prodejní místo v kompletním stavu, nasmontovaný, spolu s dokladem o koupi a správně vyplněným záručním listem.

## VÝJIMKY ZE ZÁRUKY VÝROBCE

Vznikají, pokud zařízení vykazuje poškození v důsledku přirozeného opotřebení nebo v důsledku nesprávného zacházení (např. přetěžování, vyvíjení příliš velkého tlaku - zejména praskliny nebo zlomy plastových částí a jiná mechanická poškození a vady vzniklé v důsledku takového poškození.

Stejně jako v následujících případech:

- Pokusy o svévolné opravy budou nalezeny.
- Spotřebič byl během záruční doby upravován nebo opravován neoprávněnými osobami.

## SERVIS

Opravy elektrického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný personál s použitím originálních náhradních dílů. Tímto způsobem je zajištěna bezpečnost při používání nářadí.

Adresa:

Služba Powermat

97 Obrońców Poczty Gdańskiej

42-400 Zawiercie

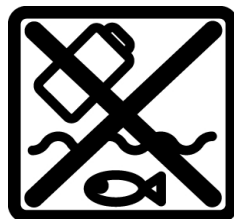
Tel. 32 670 39 68, linka 4

e-mail: serwis@powermat.pl

## LIKVIDACE POUŽITÉHO ZAŘÍZENÍ



Po skončení životnosti nesmí být tento výrobek likvidován prostřednictvím běžného komunálního odpadu, ale musí být odevzdán do sběrného a recyklačního střediska pro elektrická a elektronická zařízení. To je označeno symbolem na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Opětovným použitím, využitím materiálů nebo jinou formou využití použitého zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.



Elektrické nářadí a akumulátor/akumulátor nesmí být vyhozeny do odpadu domů!

**Pouze pro členské státy EU:**

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se nepoužitelné elektrické nářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES se poškozené nebo použité baterie/akumulátory musí sbírat odděleně a odevzdávat zpět do sběrného dvora.

ekologické zpracování.

Výrobce působí pod registračním číslem BDO: 000063719.

Každý obchod je povinen přijmout staré zařízení zdarma, pokud si u něj zakoupíte nové zařízení stejného typu a funkce. Staré zařízení můžete nechat v prodejně, kde jste si zakoupili nové zařízení.

Obchody s prodejní plochou pro vybavení domácnosti min. 400 m<sup>2</sup>, jsou povinny v této jednotce nebo v její bezprostřední blízkosti bezplatně přijímat použité vybavení domácnosti, jehož žádný z vnějších rozměrů nepřesahuje 25 cm, aniž by musely nakupovat nové vybavení domácnosti. Na velkém trhu je možné ponechat použité vybavení malých rozměrů, aniž by bylo nutné kupovat nové vybavení.

Distributor je povinen při dodávce zařízení pro domácnost odběrateli bezplatně odebrat použité zařízení pro domácnost v **místě dodání tohoto zařízení, pokud** je použité zařízení stejného typu a plnilo stejné funkce jako dodané zařízení. Pokud objednáte prostřednictvím oficiálních webových stránek výrobce, stačí nás o tom informovat uvedením svých připomínek do pole **Komentář v objednávce**. Takto můžete odevzdat vyřazené elektrické a elektronické zařízení v místě dodání.

Případně můžete staré zařízení odnést na sběrné místo.

Další informace o místech likvidace naleznete na webových stránkách:

<https://sklep.powermat.pl/webpage/pl/recycling.html>

## ÚDAJE VÝROBCE

P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna

Ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

<http://powermat.pl>

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ