



**POWERMAT  
KOMBINOVANÁ STOLNÍ BRUSKA  
PM-SS-1850M-2W1**



PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU

## SYMBOLY VAROVÁNÍ / INFORMAČNÍ SYMBOLY



**UPOZORNĚNÍ:** Před použitím zařízení se důkladně seznámte s návodem k obsluze a bezpečnostními pokyny. Návod si uschovejte.



**UPOZORNĚNÍ:** Je nutné používat ochranná sluchátka.



**UPOZORNĚNÍ:** Je nutné používat ochranné brýle.



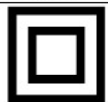
**UPOZORNĚNÍ:** Doporučuje se používat protiprachovou masku.



**UPOZORNĚNÍ:** Je nutné používat ochranné rukavice.



**UPOZORNĚNÍ:** Při zapnutém elektrickém nářadí je nutné dodržovat bezpečnou vzdálenost rukou od brusného kotouče. Kontakt s brusným kotoučem může způsobit pořezání.



**Třída ochrany II**



**SYMBOL PŘEŠKRTNUTÉHO KOŠE:** Povinnost tříděného sběru vysloužilého zařízení a zákaz jeho vyhazování společně s ostatním odpadem. Se zařízením zacházejte v souladu s pravidly pro likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení.

V návodu jsou uvedeny základní informace týkající se výrobku, avšak vzhledem k neustálému zdokonalování našich zařízení se mohou údaje uvedené v návodu lišit od skutečného stavu. Prosíme, věnujte pozornost případným rozdílům, které se mohou vyskytnout.

### URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Toto elektrické nářadí je určeno k ostření pracovních nástrojů a k odstraňování otřepů z kovu. Elektrické nářadí smí být používáno pouze po krátkou dobu (max. 30 min.).

**NEPOUŽÍVEJTE brusku ve vlhkém prostředí ani v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.**

VŽDY uchovávejte zařízení mimo dosah dětí. Nezkušené osoby mohou elektrické nářadí používat pouze pod dohledem.

Je zakázáno používat tento výrobek dětmi a osobami s omezenou fyzickou, smyslovou nebo duševní schopností. Totéž platí pro nezkušené osoby, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za bezpečnost. Dávejte pozor, aby si děti s elektrickým nářadím nehrály.

Zařízení je určeno pro domácí práce. Není přizpůsobeno pro nepřetržité profesionální používání. Zařízení je určeno k používání dospělými osobami. Jakékoli použití, které se liší od popisu uvedeného v tomto návodu, je v rozporu s určením zařízení. Za škody nebo zranění vzniklé v důsledku nesprávného používání nebo úprav konstrukce zařízení odpovídá uživatel / vlastník, nikoli výrobce.

**Upozornění! Pro vlastní bezpečnost si před použitím zařízení přečtěte tento návod a obecné bezpečnostní pokyny. Všechny prvky pracující na elektrickou energii musí být v souladu s**

**tímto návodem. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny výrobku kdykoli, bez předchozího upozornění, za účelem přizpůsobení právním předpisům, normám, směrnícím nebo z konstrukčních či obchodních důvodů.**

Zařízení může být opravováno a udržováno pouze v autorizovaném servisním středisku.

**Z bezpečnostních důvodů nesmí být zařízení používáno dětmi a mladistvými do 18 let ani osobami pod vlivem alkoholu, léků nebo jiných omamných látek.**

Osoby, které se neseznámily s tímto návodem k obsluze, jsou povinny jej před prvním uvedením zařízení do provozu důkladně přečíst.

## **ZÁSADY BEZPEČNOSTI**

Tato část se týká základních bezpečnostních pravidel při práci s využitím přímých brusek.

Před zahájením práce se pečlivě seznamte s návodem k obsluze elektrické brusky, který mějte vždy na dosah ruky. Návod je nutné uchovat pro pozdější použití. Za škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu výrobce nenese odpovědnost.

Největší nebezpečí vzniká při provádění následujících zakázaných činností:

- a) používání brusky dětmi a osobami s omezenými manuálními, fyzickými nebo duševními schopnostmi.
- b) používání brusky pod vlivem alkoholu, léků nebo jiných omamných látek.
- c) používání brusky k jiným účelům, než jsou uvedeny v návodu k obsluze; práce v situaci, kdy se v blízkosti nacházejí jiné osoby, zejména děti, nebo zvířata.
- d) používání brusky osobami, které se neseznámily s návodem k obsluze.
- e) používání brusky s poškozenými brusnými kameny nebo slinutými kotouči.

## **Doplňující bezpečnostní pokyny**

V případě montáže pracovních nástrojů na přírubovou podložku musí montážní otvor přesně odpovídat podložce. V opačném případě se nástroj může začít otáčet excentricky a silně vibrovat, což může vést ke ztrátě kontroly nad bruskou.

## **OBECNÁ UPOZORNĚNÍ**

### **TÝKAJÍCÍ SE EMISÍ VIBRACÍ**

Hodnoty emisí vibrací se mohou během používání nářadí lišit v závislosti na způsobu prováděné práce. Opatření zaměřená na ochranu uživatele by měla vycházet z odhadu expozice během skutečného pracovního cyklu (je třeba zohlednit celý pracovní cyklus, včetně doby, kdy zařízení běží naprázdno).

### **TÝKAJÍCÍ SE HLADINY HLUKU**

Hladina emitovaného hluku při chodu naprázdno při každé rychlosti otáčení je nižší než maximální přípustná hodnota stanovená polskými předpisy, a je tedy považována za bezpečnou hladinu hluku. Uvedená hodnota emisí hluku byla změřena podle standardizovaných postupů a může se měnit v závislosti na způsobu používání elektrického nářadí. Ve výjimečných případech může překročit uvedenou hodnotu. Je třeba pamatovat na to, že působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

## **TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉ BEZPEČNOSTI**

- a) Zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte žádné prodlužovací adaptéry v případě elektrického nářadí vybaveného ochranným zemnicím vodičem.
  - Neupravování zástrček a zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) Vyhněte se dotyku povrchů uzemněných nebo spojených se zemí, jako jsou potrubí, topná tělesa, radiátory ústředního topení a chladničky.
  - Při kontaktu s uzemněnými nebo se zemí spojenými částmi se zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani vlhkým podmínkám.
  - Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) Nepoškozujte přívodní kabel. Nikdy nepoužívejte přívodní kabel k přenášení, tažení nebo odpojování elektrického nářadí ze zásuvky. Udržujte přívodní kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran a pohyblivých částí.
  - Poškozené nebo zamotané přívodní kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) Pokud používáte elektrické nářadí venku, používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití.
  - Použití prodlužovacího kabelu určeného pro venkovní prostředí snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) Pokud je používání elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelné, použijte proudový chránič (RCD).
  - Použití RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

## **TÝKAJÍCÍ SE PRACOVÍŠTĚ**

- a) Pracoviště musí být udržováno v čistotě. Je nutné zajistit, aby bylo dobře osvětlené.
  - Nedostatečné osvětlení nebo nepořádek na pracovišti může způsobit nehody.
- b) Nepoužívejte zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu, v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.
  - Při používání elektrického nářadí vznikají jiskry, které mohou způsobit vznícení hořlavých látek.
- c) Nedovolte dětem ani nepovolaným osobám přibližovat se k místům, kde se používá elektrické nářadí.
  - Rozptýlení pozornosti během práce se zařízením může vést ke ztrátě kontroly nad nářadím a ke vzniku zranění.

## **TÝKAJÍCÍ SE OSOBNÍ BEZPEČNOSTI**

- a) Při používání elektrického nářadí buďte obezřetní, pracujte s rozvahou a zachovávejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pod vlivem omamných látek, alkoholu nebo léků.
  - Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může způsobit vážná zranění.
- b) Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranné brýle.
  - Používání vhodného ochranného vybavení, jako je protiprachová maska, protiskluzová obuv, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, snižuje riziko vzniku zranění.
- c) Zabraňte neúmyslnému spuštění zařízení. Před připojením ke zdroji napájení a/nebo před připojením akumulátoru a také před zvednutím nebo přenášením nářadí se ujistěte, že je vypínač elektrického nářadí v poloze vypnuto.

- Přenášení elektrického nářadí s prstem na vypínači nebo připojování nářadí k napájení, když je zapnuté, může způsobit nehodu.
- d) Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny nastavovací klíče nebo nářadí.
- Klíč ponechaný v otáčející se části nářadí může způsobit zranění.
- e) Při práci se zařízením se vyhněte nepřirozeným polohám těla. Operátor musí během práce stát stabilně a udržovat rovnováhu.
- Správná poloha během práce zajišťuje lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v nepředvídaných situacích.
- f) Vhodně se oblékejte. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí.
- Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.
- g) Pokud jsou zařízení vybavena přípojkami pro odsávání a zachytávání prachu, ujistěte se, že jsou správně připojena a používána.
- Použití odsávání prachu může snížit rizika spojená s prachem.

### **TÝKAJÍCÍ SE SPRÁVNÉ OBSLUHY**

- a) Nenechávejte zařízení zapnuté bez dozoru. Po ukončení práce nebo během výměny pracovních nástrojů se ujistěte, že vypínač / spínač nebude náhodně stisknut.
- Náhodné zapnutí zařízení může být příčinou nehody.
- b) Nepřetěžujte zařízení. Ve vašem pracovním rozsahu používejte nářadí s odpovídajícím výkonem. Používejte pouze zařízení bez poškození, zejména s plně funkčním vypínačem / spínačem, jehož nesprávná funkce může způsobit nekontrolované spuštění zařízení.
- Náhodné zapnutí zařízení může být příčinou nehody.
- c) Pravidelně zařízení čistěte a kontrolujte jeho technický stav. Před použitím zařízení zkontrolujte, zda se pohyblivé části pohybují bez zadrhávání a zda nejsou zablokovány.
- Používání nefunkčních zařízení může vést k situacím nebezpečným pro zdraví.
- d) V případě potřeby zařízení kontrolujte a poškozené části odevzdejte k opravě, nejlépe do autorizovaného servisu.
- Samostatná oprava zařízení může vést k situacím nebezpečným pro zdraví.
- e) Před seřizováním zařízení, výměnou pracovních nástrojů nebo po ukončení práce se zařízením vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Toto opatření snižuje riziko neúmyslného spuštění elektrického nářadí.
- f) Před přenášením elektrického nářadí vždy odpojte zástrčku ze zásuvky elektrické instalace. K přenášení používejte rukojeť zařízení.
- Nepřenášejte zařízení držením za kabel napájení.
- g) V případě poruchy zařízení okamžitě vypněte elektrické nářadí a vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Poté zjistěte příčinu poruchy a v případě potřeby předejte zařízení do autorizovaného servisu.
- Samostatná oprava elektrického nářadí může vést k jeho poškození nebo k nebezpečným situacím.
- h) **Jev zpětného rázu:**
- Jedná se o náhlou, nekontrolovanou reakci zařízení při zaklínění nebo zablokování pracovního nástroje. Zaklínění nebo zablokování vede k náhlému zastavení otáčejícího se nástroje, což způsobuje nekontrolované trhnutí zařízení.
  - Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného používání zařízení a nedodržení bezpečnostních postupů uvedených v návodu k obsluze.

### **Způsoby prevence zpětného rázu:**

- Zařízení držte pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj, aby bylo možné zabránit vzniku zpětného rázu nebo zmírnit jeho účinky v případě jeho vzniku.
- Udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od rotujících pracovních nástrojů.

i) Aby se předešlo vzniku nebezpečných situací, elektrické nářadí přepravujte v originálním obalu.

### **TÝKAJÍCÍ SE POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ**

a) Při provádění prací v blízkosti elektrických vodičů elektrické instalace ukrytých v konstrukčních prvcích existuje riziko, že pracovní nástroj může poškodit neviditelný vodič. Proto je nutné elektrické nářadí držet výhradně za izolované povrchy rukojeti.

- V takových situacích by měly být používány dostupné detektory skrytých vodičů elektrické instalace.
- Kontakt s vodičem elektrické instalace může způsobit přenesení napětí na kovové části elektrického nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.

b) Při provádění prací v blízkosti vodovodních potrubí ukrytých v konstrukčních prvcích existuje riziko, že pracovní nástroj může poškodit neviditelné potrubí, což může způsobit značné škody vyplývající z zatopení místností.

- V takových situacích by měly být používány dostupné detektory skrytých instalací.

c) V případě zablokování pracovního nástroje zařízení okamžitě vypněte.

- Zablokování nástroje způsobuje jev zpětného rázu, který vede k prudkému trhnutí zařízení a k další nekontrolované reakci.

d) Zablokování nástroje nastává, když je zařízení přetíženo nebo když se pracovní nástroj deformuje, např. praskne.

e) Obráběný předmět musí být upevněn způsobem, který zabráni jeho náhodnému posunutí během práce. Předměty malých rozměrů lze upevnit pomocí různých držáků, např. ve svěráku.

- Pevné upevnění obráběného materiálu minimalizuje riziko vzniku nebezpečných situací.

### **TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI PRÁCE S BRUSKAMI**

#### **PŘÍČINY ZPĚTNÉHO RÁZU A ZPŮSOBY, JAK SE MU VYHNOUT**

Zpětný ráz je prudká reakce na zaklínění nebo zachycení brusného kotouče, brusného talíře, kartáče nebo jiného pracovního nástroje. V takovém případě nářadí nekontrolovaně odskočí ve směru opačném k síle působící na obráběný materiál. Směr odskočení nástroje závisí na směru otáčení kotouče, který může způsobit náhlé trhnutí nářadí směrem k uživateli.

Zpětný ráz je obvykle důsledkem nesprávného používání nebo chybné obsluhy brusky a lze mu předcházet dodržováním níže uvedených bezpečnostních opatření.

- a) Pevně držte brusku oběma rukama a zaujměte takovou polohu, abyste mohli v případě potřeby čelit silám zpětného rázu. Vždy používejte boční rukojeť (pokud je součástí), abyste měli během spouštění zařízení maximální kontrolu nad zpětným rázem.
  - Dodržování těchto bezpečnostních opatření snižuje riziko vzniku zpětného rázu.

- b) Zvláštní opatrnost zachovávejte při práci v rozích, na ostrých hranách apod. Dbejte na to, aby pracovní nástroj neodskakoval a nezachytával se. Rohy, ostré hrany nebo vyčnívající části mohou způsobit zachycení rotujícího pracovního nástroje a ztrátu kontroly nad bruskou.
- c) Nikdy nepřipevňujte pilové kotouče určené pro dřevo ani jiné ozubené kotouče. Takové kotouče jsou častou příčinou zpětného rázu a ztráty kontroly nad bruskou.
- d) Pohybujte nástrojem vždy ve stejném směru, v jakém řezná hrana nástroje vystupuje z materiálu (tedy ve směru, ve kterém jsou z materiálu vyhazovány třísky). Pohyb nástroje v opačném směru, než je směr výstupu řezné hrany z materiálu, může způsobit vyskočení nástroje z materiálu a vyvolat zpětný ráz elektrického nářadí v tomto směru.

### **TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI PŘI BROUŠENÍ**

- a) Používejte pouze takové brusné kotouče, které jsou určeny speciálně pro toto elektrické nářadí, a odpovídající ochranné kryty. Brusné kotouče, které nejsou určeny pro brusku, nemusí být dostatečně chráněny a mohou být nebezpečné.
- b) Pro řezání drážek nebo drážek s vnitřním závitem používejte pouze stopkové nástroje s přímou stopkou odpovídající velikosti a délky, které jsou v ideálním stavu. Riziko prasknutí funkční, nepoškozené stopky je minimální.
- c) Nedržte ruku v oblasti otáčejícího se brusného kotouče. V případě vychýlení kotouče z materiálu může dojít k odmrštění elektrického nářadí přímo směrem k uživateli.
- d) Podepřete pilové kotouče nebo velké obrobky, aby se snížilo riziko zpětného rázu v důsledku zaklínění kotouče. Velké obrobky se mohou prohýbat pod vlastní hmotností. Obrobek je nutné podepřít na obou stranách kotouče i v blízkosti linie řezu.

### **DALŠÍ NEBEZPEČÍ**

Také v případě, že elektrické nářadí bude používáno v souladu s návodem, vždy existuje určité riziko vzniku nebezpečných situací. V závislosti na konstrukci a způsobu použití elektrického nářadí mohou nastat následující ohrožení:

- poškození sluchu v případě nepoužívání vhodné ochrany sluchu,
- poškození zraku v případě nepoužívání vhodné ochrany očí,
- negativní vliv na zdraví v důsledku vibrací přenášených na ruce a paže, pokud je zařízení používáno po delší dobu nebo nesprávným způsobem a bez přestávek.

**UPOZORNĚNÍ:** Během práce může elektrické nářadí vytvářet elektromagnetické pole, které může za určitých okolností zhoršit funkci aktivních nebo pasivních lékařských implantátů. Pro snížení rizika vzniku velmi vážných nebo smrtelných zranění se doporučuje, aby osoby s lékařskými implantáty před použitím zařízení konzultovaly jeho používání se svým lékařem a výrobcem implantátu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

**Model:** PM-SS-1850M-2W1

**Napájení:** 230 V / 50 Hz

**Maximální výkon:** 1850 W

**Maximální otáčky:** 2950 ot./min

**Rozměry brusného kotouče:** 150 × 20 × 12,7 mm

**Rozměry brusného pásu:** 50 × 686 mm

**Rychlost pásu:** 15 m/s

**Hladina akustického tlaku  $L_p(A)$  ( $K = 3 \text{ dB}(A)$ ):** 89 dB(A)

**Hladina akustického výkonu  $L_wA$  ( $K = 3 \text{ dB}(A)$ ):** 102 dB(A)

**Úroveň vibrací  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ :** 2,5 m/s<sup>2</sup>

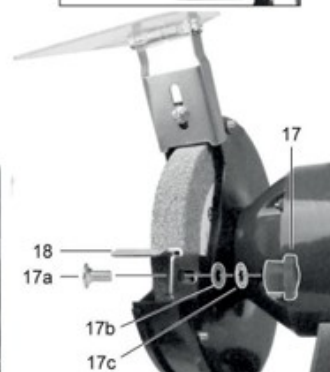
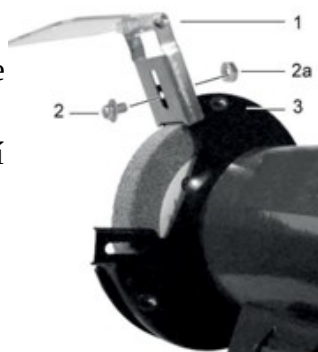
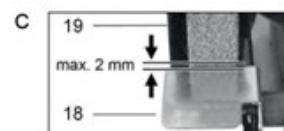
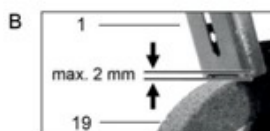
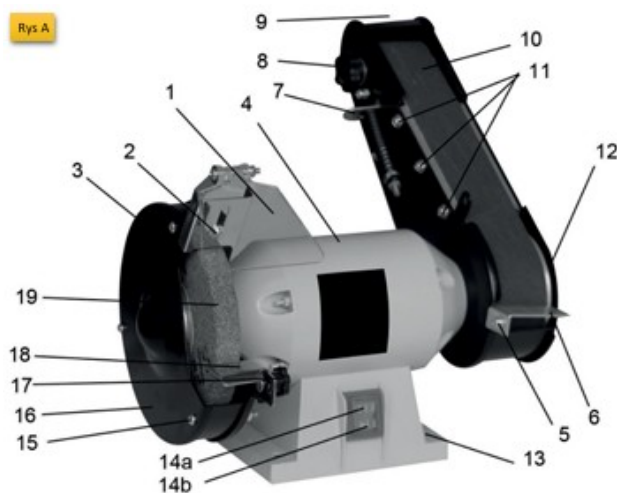
**Hmotnost netto:** 7,1 kg\*\*

## POPIS ZAŘÍZENÍ

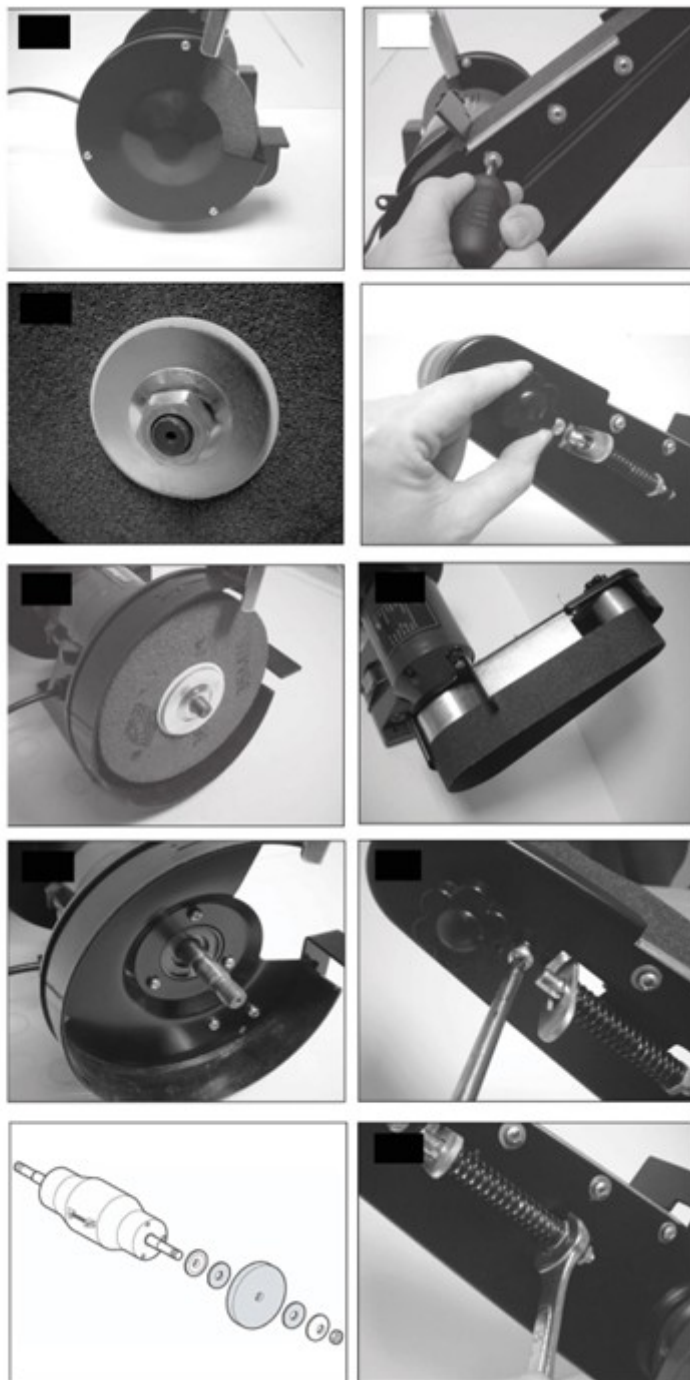
### Seznam částí zařízení

1. Průhledný ochranný kryt (nastavitelný)
2. Seřizovací šroub ochrany proti jiskrám
3. Ochranný kryt brusného kotouče
4. Kryt motoru
5. Držák hvězdicové matice pro montáž držáku
6. Držák obráběného materiálu pro brusný pás
7. Páka upevnění brusného pásu
8. Šroub upevňující horní váleček pásu
9. Kryt brusného pásu
10. Brusný pás
11. Šrouby upevnění krytu brusného pásu
12. Kryt brusného pásu
13. Otvory pro montáž zařízení ke stolu
14. Spínač / vypínač
  - 14a. Spínač
  - 14b. Vypínač
15. Šrouby upevňující kryt brusného kotouče
16. Kryt brusného kotouče
17. Hvězdicová matice pro montáž a seřízení držáku obráběného materiálu u brusného kotouče
18. Držák obráběného materiálu pro brusný kotouč
19. Brusný kotouč
20. Válec pásu (horní / dolní)
21. Šroub pro seřízení chodu brusného pásu

Rys A



Rys B



## POČÁTEČNÍ KROKY

- Otevřete obal a poté vyjměte zařízení.
- Zkontrolujte zabezpečení a ochranu při přepravě (pokud jsou součástí).
- Zkontrolujte, zda jsou v balení všechny demontované díly a klíče.
- Zkontrolujte, zda zařízení a jeho vybavení nebylo během přepravy poškozeno.
- Obal uschovejte.

**UPOZORNĚNÍ!** Zařízení a obal neslouží k hraní! Chraňte před dětmi, hrozí nebezpečí spolknutí nebo udušení.

## MONTÁŽ

### Upozornění! Nebezpečí poranění!

Je nutné zajistit dostatečný pracovní prostor a nevytvářet nebezpečné situace pro ostatní osoby.

Zařízení musí být vždy připevněno k pracovní ploše pomocí šroubů odpovídající délky a tloušťky, aby byla zajištěna jeho stabilita.

Před spuštěním zařízení musí být správně namontovány všechny ochranné kryty a bezpečnostní prvky.

Před prováděním jakéhokoli seřizování zařízení vytáhněte síťovou zástrčku.

**Upozornění.** Při používání v průmyslovém prostředí musí být brusný kotouč a brusný pás montovány pouze kvalifikovaným technikem. Náhradní kotouče jsou dostupné v prodejnách profesionálního nářadí.

### MONTÁŽ A SEŘÍZENÍ OCHRANY PROTI JISKŘENÍ

1. Připevněte ochranu proti jiskrám (1) ke krytu (3) pomocí seřizovacího šroubu (2) a matice (2a). Pro tento účel budete potřebovat šroubovák a plochý klíč.
2. Ochrana proti jiskrám (1) se nastavuje pomocí seřizovacího šroubu (2) tak, aby vzdálenost mezi brusným kotoučem (19) a ochranou proti jiskrám byla maximálně **2 mm** (viz malý obrázek). Ochranu proti jiskrám pravidelně nastavujte podle stupně opotřebení brusného kotouče (max. vzdálenost 2 mm).

### MONTÁŽ A SEŘÍZENÍ DRŽÁKŮ PRO UPEVNĚNÍ OBRÁBĚNÉHO MATERIÁLU

1. Připevněte držák obráběného materiálu (6/18). Umožňuje nastavení polohy válečku pásu ve dvou polohách (viz obrázek A + B).
2. Pro tyto účely použijte přiložené šrouby (5a/17a), podložky (5b/17b) a ozubené podložky (5c/17c) a matice (5/17).
3. Držák obráběného materiálu pro brusný kotouč (19) nastavte pomocí hvězdicové matice (17) tak, aby vzdálenost mezi brusným kotoučem (19) a držákem obráběného materiálu byla maximálně **2 mm** (viz malý obrázek). Držák obráběného materiálu pravidelně nastavujte podle stupně opotřebení brusného kotouče (max. vzdálenost 2 mm).

### Připevnění zařízení ke stolu

Zařízení připevněte k pracovní ploše pomocí čtyř šroubů a matic. K tomuto účelu slouží čtyři otvory (13) v základně zařízení. Šrouby a matice pro montáž nejsou součástí dodávky.

## OBSLUHA

**Upozornění! Nebezpečí poranění!** Před zahájením jakýchkoli činností a prací při zařízení vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

- Používejte pouze brusné kotouče a příslušenství doporučené výrobcem. Použití jiných než uvedených nástrojů a příslušenství může vést ke zranění.
- Používejte pouze brusné kotouče, na kterých jsou uvedeny údaje výrobce, typ pojiva, rozměry a přípustné otáčky.
- Používejte pouze brusné kotouče, na kterých je vytištěna maximální rychlost otáčení alespoň tak vysoká, jaká je uvedena na typovém štítku zařízení.
- Nepoužívejte prasklé, odštípnuté nebo jinak poškozené brusné kotouče.
- Nikdy nepoužívejte zařízení bez ochranného krytu.

- Před použitím brusný kotouč zkontrolujte:
  - zkontrolujte vzdálenost mezi ochranou proti jiskrám a brusným kotoučem a mezi brusným kotoučem a držákem obráběného materiálu (max. vzdálenost 2 mm).
- Pokud ochrana proti jiskrám a držák obráběného materiálu neumožňují přiblížení k brusnému kotouči na vzdálenost max. 2 mm, musí být brusný kotouč vyměněn.
- Zařízení musí být vždy pevně připevněno k pracovní ploše. Během práce se zařízením je nutné držet ruce v bezpečné vzdálenosti od brusného kotouče a brusného pásu. Hrozí nebezpečí zranění.

## SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Ujistěte se, že napětí elektrické sítě odpovídá údajům uvedeným na typovém štítku zařízení. Poté připojte zařízení k elektrické síti.

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko „I“ (**zelené**) – zařízení začne pracovat (viz 14a).
2. Pro vypnutí zařízení stiskněte tlačítko „0“ (**červené**) – zařízení se zastaví (viz 14b).

Po zapnutí zařízení vyčkejte, až dosáhne maximálních otáček. Teprve poté začněte s broušením. Brusný kotouč se po vypnutí zařízení ještě nějakou dobu otáčí. Nebezpečí zranění.

## UPOZORNĚNÍ

Před prvním spuštěním a po každé výměně brusného kotouče zkontrolujte zařízení během **60 sekund běhu naprázdno**. Okamžitě zařízení vypněte, pokud brusný kotouč běží nerovnoměrně, dochází k silným vibracím nebo jsou slyšet neobvyklé zvuky.

## BROUŠENÍ BRUSNÝM KOTOUČEM

Šipka na ochranném krytu (3) označuje směr otáčení brusného kotouče.

- Položte obráběný předmět na držák (18) a pomalu jej přibližujte k brusnému kotouči (19) pod požadovaným úhlem.
- Pohybujte obráběným předmětem lehce tam a zpět, abyste dosáhli optimálního efektu broušení. Tímto způsobem se brusný kotouč opotřebovává rovnoměrně. Čas od času nechte obráběný předmět vychladnout.

## BROUŠENÍ BRUSNÝM PÁSEM

Šipka na ochranném krytu (9) označuje směr otáčení brusného pásu.

- Během broušení pevně držte obráběný předmět, ale netlačte na něj příliš silně.
- Pohybujte obráběným předmětem lehce tam a zpět, aby nedocházelo k jednostrannému opotřebení brusného pásu.
- Dřevěné materiály vždy bruste ve směru vláken dřeva, aby nedocházelo k jejich vytrhávání.

## VÝMĚNA BRUSNÉHO PÁSU

1. Odšroubujte šrouby upevňující (11) a sejměte kryt brusného pásu (12).
2. O několik otáček povolte upevňovací šroub (8).
3. Stiskněte páku upevnění (7) dolů a vyjměte brusný pás (10).
4. Nasaďte nový brusný pás (10) doprostřed na horní (20a) a dolní (20b) válec a uvolněte upevňovací páku (7).
5. Dotáhněte upevňovací šroub (8) a namontujte kryt brusného pásu (12).

## SEŘÍZENÍ CHODU BRUSNÉHO PÁSU

1. Pomocí klíče povolte matici (21a) seřizovacího šroubu (21). Přesné nastavení chodu brusného pásu proveďte otáčením seřizovacího šroubu (21) pomocí šroubováku.
2. Zkontrolujte chod pásu otáčením brusného pásu rukou.
3. Opět dotáhněte matici (21a).

## VÝMĚNA BRUSNÉHO KOTOUČE

### Pokyny týkající se výměny:

- Nikdy nepoužívejte zařízení bez ochranných prvků.
- Ujistěte se, že maximální otáčky uvedené na brusném kotouči (19) jsou stejné nebo vyšší než jmenovité otáčky zařízení.
- Ujistěte se, že rozměry brusného kotouče odpovídají zařízení.
- Používejte pouze brusné kotouče v dobrém stavu (akustická zkouška: při poklepání plastovým kladívkem musí být slyšet čistý zvuk).
- Nezvětšujte příliš malý montážní otvor brusného kotouče.
- Nepoužívejte žádné samostatné redukční pouzdra ani adaptéry k přizpůsobení brusných kotoučů zařízení.
- Nepoužívejte pilové kotouče.
- Pro montáž brusných kotoučů používejte pouze dodané upínací příruby. Podložky mezi přírubou a brusným kotoučem musí být vyrobeny z pružného materiálu, např. z gumy, měkké lepenky apod.

Po výměně brusného kotouče zařízení znovu kompletně smontujte. Vytáhněte síťovou zástrčku a počkejte, až zařízení vychladne. Během výměny brusného kotouče používejte ochranné rukavice.

Sejměte ochranu proti jiskrám (1) (viz „Montáž a seřízení ochrany proti jiskrám“).

Odšroubujte 3 upevňovací šrouby (15) a sejměte kryt brusného kotouče (16).

Odšroubujte šrouby upevnění (11) a sejměte kryt brusného pásu (12) (viz „Výměna brusného pásu“).

Odšroubujte matici brusného kotouče (19a) ve směru hodinových ručiček, přidržujte přitom upínací přírubu.

Sejměte upínací přírubu (19b) a brusný kotouč (19).

Nasaďte nový brusný kotouč (19) a lehce rukou našroubujte matici brusného kotouče (19a) proti směru hodinových ručiček.

Namontujte kryt brusného kotouče (16).

Nastavte ochranu proti jiskrám (1) a držák obráběného materiálu (18) tak, aby vzdálenost od brusného kotouče (19) byla maximálně **2 mm** (viz „Montáž“). Matici brusného kotouče neutahujte příliš silně, aby nedošlo k prasknutí kotouče nebo matice.

### UPOZORNĚNÍ

Před prvním spuštěním a po každé výměně brusného kotouče zkontrolujte zařízení během **60 sekund běhu naprázdno**. Okamžitě zařízení vypněte, pokud brusný kotouč běží nerovnoměrně, dochází k silným vibracím nebo jsou slyšet neobvyklé zvuky.

### ÚPRAVA BRUSNÝCH KOTOUČŮ

Během broušení může dojít k zesklivatění povrchu brusného kotouče nebo k jeho zanesení kovovými částicemi a zbytky materiálu. Úpravou brusného kotouče se otevře jeho struktura zrn a zlepší se proces broušení, zároveň se obnoví původní tvar kotouče.

Úprava brusných kotoučů se provádí pomocí nástroje na orovnávání, např. orovnávací tyče nebo diamantového orovnávacího nože. Všechny tyto nástroje lze zakoupit v prodejnách s nářadím. Pravidelná úprava brusného kotouče zlepšuje výsledky broušení a snižuje vibrace.

Doporučujeme také odbornou literaturu o broušení, ve které lze nalézt další informace o úpravě brusných kotoučů.

### **ODSÁVÁNÍ PRACHU / TRÍSEK**

Prach vznikající při obrábění některých materiálů, například nátěrů obsahujících olovo, některých druhů dřeva, minerálních materiálů a kovů, může být zdraví škodlivý. Přímý kontakt s prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo osob nacházejících se v blízkosti.

Některé druhy prachu, například z dubového nebo bukového dřeva, jsou považovány za karcinogenní, zejména v kombinaci s látkami používanými při úpravě dřeva (chromany, impregnace dřeva). Materiály obsahující azbest smějí zpracovávat pouze odborně vyškolené osoby. Vždy je nutné zajistit dobré větrání pracoviště.

Doporučuje se používat protiprachovou masku s filtrem třídy **P2**.

Je nutné dodržovat aktuálně platné předpisy dané země týkající se práce s materiály určenými k obrábění.

Je nutné zabránit hromadění prachu na pracovišti. Prach se může snadno vznítit.

### **DODATEČNÉ INFORMACE**

#### **VELIKOSTI ZRN BRUSNÝCH KOTOUČŮ**

Tabulka 1 – čtyři hlavní kategorie brusných zrn.

| <b>Hrubé</b> | <b>Střední</b> | <b>Jemné</b> | <b>Velmi jemné</b> |
|--------------|----------------|--------------|--------------------|
| 12           | 30             | 70           | 150                |
| 14           | 36             | 80           | 180                |
| 16           | 46             | 90           | 220                |
| 20           | 60             | 100          | 240                |
| 24           |                | 120          |                    |

#### **DRUH POJIVA**

Existuje pět hlavních druhů pojiv, např.: keramické (skleněné), fenolová pryskyřice, pryž, šelak a kov. Brusná zrna mohou být spojena tak, že jsou jejich částice umístěny velmi blízko sebe nebo jsou od sebe vzdáleny. Pojivo tato zrna spojuje. Rozestup mezi zrny určuje hustotu kotouče – velké rozestupy znamenají otevřenou strukturu kotouče, menší rozestupy znamenají uzavřenou strukturu. Struktura se měří na stupnici od 0 do 14, kde 0 znamená velmi uzavřenou strukturu a 14 velmi otevřenou strukturu s velkými rozestupy mezi zrny.

#### **TVRDOST BRUSNÉHO KOTOUČE**

Tvrdost je další vlastností brusných kotoučů. Označuje se písmeny v abecedním pořadí – písmena od **A do D** označují velmi měkké kotouče a písmena od **V do Z** označují velmi tvrdé kotouče. Písmeno **K** na následujícím obrázku označuje kotouč střední tvrdosti.

**9A – 46 – K – 5 – V – 22**

| <b>9A</b>          | <b>46</b>     | <b>K</b> | <b>5</b> | <b>V</b>    | <b>22</b>      |
|--------------------|---------------|----------|----------|-------------|----------------|
| Druh brusného zrna | Velikost zrna | Tvrdost  | Hustota  | Druh pojiva | Symbol výrobce |

Čísla uvedená výše představují příklad označení brusného kotouče. **9A** znamená, že brusné zrna je vyrobeno z oxidu hlinitého, **46** označuje velikost zrna, **K** znamená měkký kotouč, **5** označuje strukturu kotouče, **V** znamená keramické pojivo a **22** je symbol výrobce.

Kotouče používané ve stolních bruskách jsou často označeny symbolem „N“, což znamená, že jsou určeny pro obrábění nástrojů z oceli, například vrtáků, dlát nebo nožů. Pro obrábění tvrdokovových nástrojů (např. fréz) nebo nástrojů z karbidu wolframu je nutné používat kotouče z karbidu křemíku.

Každé obráběné zařízení se během práce zahřívá. Standardní brusné kotouče nejsou vhodné pro tvarové broušení nebo pro vysokorychlostní nástroje. Standardní kotouče by měly být používány pouze k ostření nástrojů. Přehřátí nástroje snižuje jeho tvrdost a činí jej nevhodným pro další použití. Měkké kotouče se během broušení postupně opotřebovávají. Při broušení se odstraňuje malé množství materiálu a kotouč postupně uvolňuje zrna, čímž se odhalují nové řezné hrany. Díky tomu se nástroj nepřehřívá a zajišťuje se lepší výsledek broušení.

**Tabulka 2 – tvrdost brusných kotoučů a jejich použití**

| <b>Tvrdost kotouče</b> | <b>Použití kotouče podle tvrdosti</b>                                                                               | <b>Popis tvrdosti</b> |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A, B, C, D             | Nepoužívají se příliš často                                                                                         | Velmi měkké           |
| E, I, F, J, G, K, H, L | Používají se pro ostření ocelových vysokorychlostních nástrojů, např. fréz pro tvarové frézování nebo plochých fréz | Měkké až střední      |
| M, Q, N, R, O, S, P, T | Používají se pro broušení z tvrdších materiálů                                                                      | Střední až tvrdé      |
| U                      | Používají se pro nástroje k orovnávaní brusných kotoučů                                                             | Tvrdé                 |
| V, Y, W, Z, X          | Nepoužívají se příliš často                                                                                         | Velmi tvrdé           |

**Tabulka 3 – výběr vhodného brusného kotouče pro konkrétní úkol**

| <b>Druh nástroje</b>         | <b>Materiál nástroje</b>                | <b>Doporučený druh kotouče</b>                                  |
|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Vrtáky                       | Kalená nástrojová ocel                  | Oxid hlinitý (šedý)                                             |
| Ploché vrtáky                | Rychlořezná ocel                        | Oxid hlinitý (šedý)                                             |
| Nástroje pro obrábění dřeva  | Řezná hrana z karbidu                   | Karbid křemíku (zelený)                                         |
| Soustružnické nože           | Rychlořezná ocel                        | Měkký oxid hlinitý (ružový nebo bílý)                           |
| Dlata                        | Rychlořezná ocel                        | Měkký oxid hlinitý (ružový nebo bílý)                           |
| Frézy pro tvarové frézování  | Rychlořezná ocel, řezná hrana z karbidu | Měkký oxid hlinitý (ružový nebo bílý) / karbid křemíku (zelený) |
| Nože sekačky                 | Nekalená ocel                           | Oxid hlinitý (šedý)                                             |
| Ruční nůžky a nůžky na plech | Tvrdá ocel (tvrdost neměřená vzorkem)   | Oxid hlinitý (ružový nebo bílý)                                 |

## **ÚDRŽBA A OPRAVY**

Před zahájením jakýchkoli prací na zařízení vytáhněte zástrčku ze síťové zásuvky.

Práce, které nejsou popsány v tomto návodu, svěřte autorizovanému servisnímu středisku.

Používejte pouze originální náhradní díly.

Pravidelně provádějte níže uvedené údržbové a kontrolní práce. Tím zajistíte dlouhodobý a spolehlivý provoz zařízení.

- Před každým použitím zkontrolujte zařízení z hlediska viditelných závad, jako jsou uvolněné, opotřebované nebo poškozené části. Zkontrolujte správné dotažení šroubů zajišťujících brusný kotouč.
- Zkontrolujte ochranné kryty z hlediska poškození a správného upevnění. V případě potřeby je vyměňte.
- Udržujte větrací otvory zařízení čisté. K čištění používejte měkký kartáč nebo hadřík. Zařízení nestříkejte vodou ani jej neponořujte do vody.
- K čištění nepoužívejte rozpouštědla. Mohlo by dojít k nevratnému poškození plastových částí zařízení. Chemické látky mohou narušit materiál, ze kterého jsou tyto části vyrobeny.
- Po každém použití důkladně očistěte brusný kotouč. Otřete jej hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě nebo použijte prostředek určený pro čištění plastových povrchů.
- Brusné kotouče skladujte na suchém místě mimo dosah dětí.

## **SERVIS**

Opravy elektrického nářadí musí být prováděny výhradně kvalifikovaným personálem s použitím originálních náhradních dílů. Tím je zajištěno bezpečné používání zařízení.

### **Adresa:**

Servis Powermat

ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97

42-400 Zawiercie

Tel.: 32 670 39 68, linka 4

e-mail: [serwis@powermat.pl](mailto:serwis@powermat.pl)

## **SKLADOVÁNÍ**

Elektrické nářadí, stejně jako jeho příslušenství, skladujte na suchém a čistém místě, mimo dosah otevřeného ohně. Elektrické nářadí skladujte s demontovanými pracovními nástroji.

Děti nesmí mít k zařízení přístup.

## **ZÁRUKA**

Během záruční doby má kupující právo na bezplatné opravy vyplývající z výrobních vad.

Záruka je uznána pouze tehdy, pokud je výrobek doručen na prodejní místo v kompletním stavu, nerozebraný, spolu s dokladem o koupi a řádně vyplněným záručním listem.

## **ZRUŠENÍ ZÁRUKY VÝROBCEM**

Nastává v případě, že zařízení vykazuje poškození způsobená přirozeným opotřebením nebo vzniklá v důsledku nesprávného zacházení se zařízením (např. přetížení, vyvíjení nadměrného tlaku – zejména prasknutí nebo zlomení plastových částí či jiné mechanické poškození a vady vzniklé v důsledku otřesů).

Také v následujících případech:

- zjištění pokusů o samostatnou opravu,
- provedení úprav nebo oprav v záruční době neoprávněnými osobami,
- použití zařízení v průmyslu nebo řemeslné výrobě (zařízení je určeno pro domácí použití a není určeno pro výdělečnou činnost).

Záruka se nevztahuje na části zařízení, které se mohou opotřebovat v důsledku běžného používání (např. brusné kotouče, držáky, upínací prvky, kabely, části krytu a všechny ochranné prvky).

## LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ

Po ukončení životnosti tohoto výrobku jej nevyhazujte do komunálního odpadu, ale odevzdejte do sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Informuje o tom symbol umístěný na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Díky opětovnému použití, využití materiálů nebo jiným formám recyklace použitých zařízení významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

### Pouze pro členské státy EU

V souladu s evropskou směrnicí **2012/19/EU** musí být nepoužitelná elektrická zařízení a podle směrnice **2006/66/EC** také poškozené nebo použité akumulátory/baterie shromažďovány odděleně a odevzdány k ekologické likvidaci.

Výrobce je zapsán v registru pod číslem **BDO: 000063719**.

Každý obchod má povinnost přijmout staré zařízení, pokud si v něm kupujete nové zařízení stejného typu a se stejnou funkcí. Použité zařízení lze odevzdat v obchodě, kde bylo nové zařízení zakoupeno.

Prodejny nebo velkoplošné prodejny určené pro domácí spotřebiče o prodejní ploše minimálně **400 m<sup>2</sup>** jsou povinny bezplatně přijmout použitá zařízení z domácností stejného typu nebo v jejich bezprostřední blízkosti, pokud žádný z jejich rozměrů nepřesahuje **25 cm**, a to bez nutnosti nákupu nového zařízení určeného pro domácnosti. Lze tedy odevzdat použitý drobný elektrický a elektronický odpad bez nutnosti nákupu nového zařízení.

Distributor dodávající zařízení určená pro domácnosti je povinen zajistit bezplatný odběr použitého zařízení z domácnosti **v místě dodání nového výrobku**, pokud použité zařízení má stejnou funkci jako nově dodané zařízení. Při objednávce prostřednictvím oficiálních webových stránek výrobce stačí informovat odevzdávající místo v komentáři pole „**Uwagi do zamówienia**“. Tímto způsobem lze odevzdat použitý elektrický a elektronický odpad v místě dodání.

Použité zařízení je možné odevzdat také ve sběrném místě.

Více informací o sběrných místech pro použitá zařízení naleznete na adrese:

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

## ÚDAJE O VÝROBCI

P.H. Powermat T.M.K. Bijak Sp. Jawna  
ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97  
42-400 Zawiercie  
<https://powermat.pl>