

<p><b>PM2244</b></p>	<p><b>Válcová bruska</b> <b>Valcová brúska</b> <b>Dobcsiszoló</b> <b>Szlifyierka walcowa</b></p>
<p>CZ Návod k obsluze (překlad původního návodu) SK Návod na obsluhu (preklad pôvodného návodu) HU Használati útmutató (eredeti használati útmutató fordítása) PL Instrukcja obsługi (tłumaczenie z oryginalnej instrukcji)</p>	

Výrobce / Výrobca / Gyártó / Producent::  
JPW (Tool) AG  
Tämperlistrasse 5  
CH-8117 Fällanden  
Switzerland  
Phone +41 44 806 47 48  
Fax +41 44 806 47 58  
[www.powermatic.com](http://www.powermatic.com)

Distributor / Distribútor / Forgalmazó / Dystrybutor:  
IGM nástroje a stroje s.r.o.  
V Kněžívce 201, 252 67, Tuhoměřice, Praha-západ  
Česká republika  
Tel: 220 950 910 Fax: 220 950 911  
Email: [prodej@igm.cz](mailto:prodej@igm.cz)  
[www.igm.cz](http://www.igm.cz)

## CE-ES-Prohlášení o shodě

Výrobek: Válcová bruska

**2244**

**Typové číslo: 1792244MP**

Značka: POWERMATIC

Výrobce:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Na vlastní zodpovědnost Tímto prohlašujeme, že tento produkt vyhovuje následujícím předpisům:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electro Magnetic Compatibility

Konstruováno ve shodě s:

\*\* EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61000-6-2:2005,  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Technickou dokumentaci zpracoval  
Hansjörg Meier, Vedoucí oddělení výroby,  
JPW (Tool) AG



2016-10-10 Alain Schmid, General Manager  
JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Vážený zákazníku,  
mnohokrát děkujeme za důvěru, kterou jste nám prokázali při nákupu nového stroje JET. Tato příručka byla připravena pro majitele a uživatele **POWERMATIC 4224 Válcové brusky** pro bezpečnost při instalaci, provozu a údržbě. Prosíme přečtěte si pečlivě a podrobně informace obsažené v tomto návodu k obsluze a průvodních dokladech. Stroj Powermatic používejte dle tohoto návodu a instrukcí a získáte tak jeho maximální životnost a výkon. Dodržujte bezpečnost práce.

### Obsah

#### 1. Prohlášení o shodě

#### 2. Záruka

#### 3. Bezpečnost

- 3.1 Poučení
- 3.2 Bezpečnostní pokyny
- 3.3 Rizika

#### 4. Specifikace stroje

- 4.1 Technická data
- 4.2 Součást balení

#### 5. Montáž

- 5.1 Vybalení
- 5.2 Nástroje potřebné pro montáž
- 5.3 Montáž ručního kola
- 5.4 Montáž vstupního a výstupního stolu
- 5.5 Uchytení pojistného kolečka
- 5.6 Montáž odsávání
- 5.7 Instalace brusného pásu

#### 6. Elektrická přípojka

- 6.1 Uzemnění
- 6.2 Prodlužovací kabal

#### 7. Nastavení stroje

- 7.1 Nastavení výšky
- 7.2 Nastavení podávacího pásu
  - 7.2.1 Nastavení napnutí
  - 7.2.2 Nastavení směru
  - 7.2.3 Vodítka
- 7.3 Nastavení brusného válce
  - 7.3.1 Změna nastavení brusného válce
  - 7.3.2 Nastavení přítlačných válečků
  - 7.3.3 Úložný prostor

#### 8. Práce

- 8.1 Postup práce
- 8.2 Ovládací panel a LED displej
- 8.3 Práce s brusným válcem
- 8.4 Aktivace funkce FeedLogic
- 8.5 Práce s podávacím pásem
- 8.6 Změna jednotek
- 8.7 Změna výšky brusného válce
- 8.8 Nouzové vypnutí
- 8.9 Bezpečnostní klíč hlavního vypínače
- 8.10 Změna velikosti úběru
- 8.11 Nastavení výšky brusného válce
- 8.12 Změna rychlosti podávání
- 8.13 Tipy pro maximální výkon
  - 8.13.1 Odsávání
  - 8.13.2 Vícenásobné broušení dílů
  - 8.13.3 Současné broušení více dílů
  - 8.13.4 Broušení hran
  - 8.13.5 Broušení nerovných dílů
  - 8.13.6 Broušení rámu a dveří
  - 8.13.7 Uhel podávání dílů

#### 9. Údržba

- 9.1 Čištění a mazání
- 9.2 Údržba brusného válce
- 9.3 Výměna podávacího pásu

#### 10. Volitelné brusné pásy

- 10.1 Rozměry brusných pásů

#### 11. Vodítka podávacího pásu

#### 12. Řešení problémů

##### 1. Prohlášení o shodě

Prohlašujeme, že tento výrobek je v souladu se směrnicí a normou uvedenou na str. 2. tohoto manuálu.

##### 2. Záruka

Firma IGM nástroje a stroje s.r.o. se vždy snaží dodat kvalitní a výkonný produkt. Uplatnění záruky se řídí platnými Obchodními podmínkami a Záručními podmínkami firmy IGM nástroje a stroje s.r.o.

##### 3. Bezpečnost

###### 3.1 Poučení

Tento stroj je určen pouze k obrábění dřeva a dřevěných výrobků. Obrábění jiných materiálů není povoleno a může být provedeno v konkrétních případech pouze po konzultaci s výrobcem.

Tento stroj není určený k broušení s tekutinou.

Dodržujte minimální věk určený podle zákona.

Stroj může být používán pouze v bezvadném technickém stavu.

Vedle návodu k obsluze si prostudujte také bezpečnostní pokyny a zvláštní předpisy vaší země. Měli byste dodržovat obecně uznávaná technická pravidla a bezpečnost práce týkající se provozu dřevoobráběcích a kovoobráběcích strojů.

Za poškození vyplývající z nevhodného zacházení neodpovídá výrobce ani dodavatel. Riziko nese každý uživatel sám.

###### 3.2 Bezpečnostní pokyny

Stroj může být při nevhodném zacházení nebezpečný.

Kompletně si přečtěte návod k obsluze než začnete pracovat na stroji a dodržujte veškeré pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

Chraňte tento návod k obsluze před nečistotami a vlhkostí a při prodeji stroje jej předejte novému majiteli.

Na stroji nejsou dovoleny žádné změny ani přestavba stroje.

Denně před začátkem práce přezkoušejte bezproblémový chod stroje a funkci ochranných krytů. Zjištěné nedostatky na stroji nebo poškozený ochranný kryt ihned odstraňte.

Stroj uvádějte do chodu pouze v dokonalém technickém stavu.

Dlouhé vlasy chraňte čepicí nebo sítkou na

vlasy. Noste přiléhavé oblečení, náramky, prsteny a řetízky odložte. Noste pouze pracovní obuv, v žádném případě nenoste obuv pro volný čas nebo sandále.

Dodržujte nařízení osobní ochrany.

Při práci na stroji nenoste pracovní rukavice!

Postavte stroj tak, aby byl dostatek místa k obsluze a uchopení obrobku. Stroj musí stát na stabilní ploše a musí být náležitě osvětlen.

Při práci v prašném prostředí noste vždy ochranou masku.

Dbejte na správné osvětlení.

Dejte pozor aby stroj stál na podložce.

Ujistěte se, že napájecí kabel Vám nebrání při práci. Udržujte pracovní plochu čistou.

Nikdy nesahejte na stroj v chodu.

Budte pozorní a koncentrovaní. Dělejte práci s rozumem. Nikdy nepracujte pod vlivem omamných látek, jako alkohol nebo drogy.

Budte pozorní na pohyb dětí kolem stroje v chodu.

Nikdy nenechávejte běžící stroj bez dozoru. Pokud opustíte pracovní prostor stroj vždy vypněte.

Nikdy nepoužívejte stroj ve vlhkém prostředí a nevystavujte ho dešti.

Prach ze dřeva je výbušný a může být zdravý škodlivý. Především tropické dřevo a tvrdé dřevo jako buk a dub jsou rakovinotvorné.

Při práci pozor na prsty a jiné části těla.

Nikdy nepouštějte stroj bez ochranných krytů.

Je důležité všechny obrobky upevnit. Obrábějte pouze obrobky, které pevně leží na stole.

Odstraňte třísky a kusy obrobku pouze když je stroj vypnutý.

Minimální délka obrobku je 60 mm.

Nic na stroj neodkládejte.

Poruchy napájení smí provádět pouze elektrikář. Poškozený elektrický kabel ihned vyměňte.

Poškozený brusný papír ihned vyměňte.

###### 3.3 Rizika

Také při předepsaném používání stroje se mohou vyskytnout rizika.

Nebezpečí zranění uvolněným brusným pásem.

Obrobek se může odrazit od brusného pásu a otočit se proti obsluze stroje. Nebezpeční odlétávající obrobku.

Pozor na hluk a prach. Používejte ochranu očí, sluchu a ochranu proti prachu. Používejte vhodné odsávací zařízení!

Pozor na poškozený brusný pás. Pozor na poškozený elektrický kabel.

## 4. Specifikace stroje

### 4.1 Technická data

- Výkon: 1,3 kW (230V)
- Otáčky: 1400 ot./min.
- Rychlost posuvu: 0-3 m/min.
- Šířka dílce na jeden průtah: 559 mm
- Tloušťka Min/Max: 0,8-102 mm
- Průměr válce: 127 mm
- Rozměry stolku: 590 x 385 mm
- Odsávání: 100 mm
- Délka x šířka x výška:  
1073 x 957 x 1257 mm
- Hmotnost: 149 kg

### Motor

#### Motor válce:

Typ motoru: úplně uzavřený, chlazený ventilátorem, indukční, kondenzátorový start

Výkon: 1 kW

Fáze: Jedna

Napětí: pouze 230 V

Okruh: 50 Hz

Uvedené FLA (proud plného zatížení): 7 A

Otáčky motoru: 1400ot./min.

Spouštěcí proud: 38 A

Provozní proud (bez zátěže): 6.2 A

#### Motor podávacího pásu:

Typ motoru: zcela uzavřený DC

Výkon: 40 W

Fáze: Jedna

Napětí: 200 V DC

Uvedené FLA (proud plného zatížení): 0,27 A

Rychlost motoru: 44ot./min.

Vypínač: magnetický, s bezpečnostním klíčem

Napájecí kabel: H05RR-F, 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 1830 mm

Nainstalována síťová zástrčka: CCE 7/7, ~250V, 16A

Doporučený okruh a pojistka / jistič\*: 16 A

Hlučnost\*\*: 72 dB při 100 cm; 74 dB při 50 cm

### Rozměry:

Maximální šířka desky: 559 mm na jeden průchod; 1188 mm na dva průchody

Maximální tloušťka desky: 102 mm

Minimální délka desky: 60 mm

Minimální tloušťka desky: 0,8 mm

### Materiály:

Hlavní tělo: litina a ocel

Uzavřený podstavec: ocel

Válec: extrudovaný hliník

Přídavné stoly: ocel

Stůl podávacího pásu: litina

Ruční kolo: litina

### Brusný válec:

Rozměry válce: 127 x 559 mm

Rychlost válce: 1400ot./min.

Brusný papír: zrnitost 80

Zvednutí válce na jedno otáčení ručního kola: 2,12 mm

### Podávací pás:

Rychlost podávacího pásu: libovolně variabilní v rozsahu od 0 do 3 m/min.

Rozměry stolu podávacího pásu: 590 x 385 mm

Výška podávacího pásu od podlahy: 780 mm

### Odsávání:

Vnější průměr odsávacího výstupu: 100 mm

Minimální požadovaný objem odsávání: 560 m<sup>3</sup>/h

### Rozměry:

Celkové rozměry přepravní krabice: 1160 x 585 x 1277 mm

Celkové rozměry, plně sestaveného stroje (DxŠxV): 1073 x 957 x 1257 mm

### Hmotnost:

Čistá hmotnost: 149 kg

Přepravní váha: 190 kg

\* V souladu s místními / národními předpisy pro elektrickou instalaci.

\*\* Uvedené hodnoty jsou úrovně emisí a nemusí být nutně považovány za bezpečné provozní úrovně. Vzhledem k tomu, že se podmínky na pracovištích liší, mají tyto informace uživateli umožnit pouze lepší odhad nebezpečí a rizik.

Informace v tomto návodu byly aktuální v době jeho publikování. Kvůli kontinuálnímu vývoji si však Powermatic vyhrazuje právo kdykoliv a bez předchozího upozornění změnit specifikace stroje.

### 4.2 Součást balení

1x Válcová jednotka

1x Ruční kolo – A

2x Přídavné stoly – B

2x Konzoly vstupního stolu (levá a pravá) – C

2x Konzoly výstupního stolu (levá a pravá) – D

1x Pojistné kolo – E

16x Šroub s hlavou s vnitřním šestihranem

M8x20 – HP1

16x Pojistná podložka M8 – HP2

16x Plochá podložka m8 – HP3

## 5. Montáž

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si a porozumějte všem pokynům ještě před montáží. Bruska musí být během montáže odpojena od napájení. Nedodržení pokynů může vést k vážnému zranění.

### POZOR

Stroj je těžký! Buďte pozorní při sundávání stroje z palety!

### 5.1 Přeprava a vyložení

1. Zkontrolujte veškerý obsah, jestli se při přepravě nepoškodil. Zkontrolujte, jestli sedí obsah v přepravní krabici se seznamem součástí balení uvedeném v tomto návodu. Případné škody nebo chybějící díly ihned nahlaste vašemu distributorovi.

2. Odstraňte všechny šrouby nebo bloky, které drží stroj na paletě. Opatrně sundejte stroj z palety (POZNÁMKA: Na paletě jsou vnitřní bloky zajišťující stroj - zvednutím konců stroje je odstraníte.)

### 5.2 Nástroje potřebné pro montáž

Inbusový klíč 4mm a 6mm

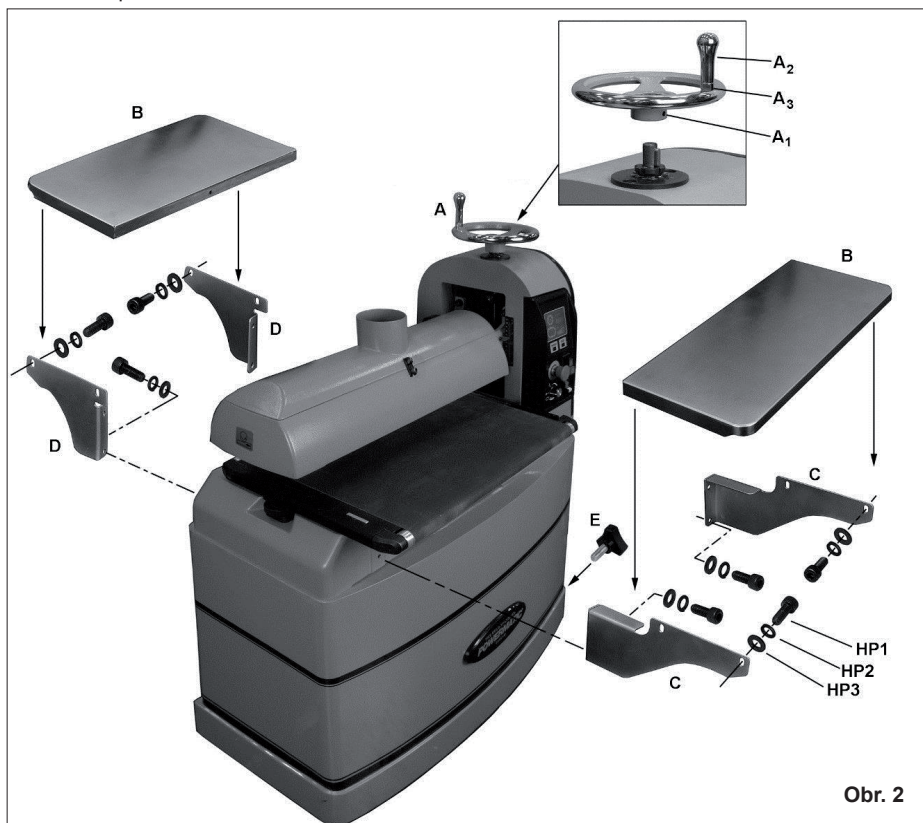
Otevřený klíč 14mm

Rovná hrana (např. rovná ocelová tyč nebo rovně opracovaná deska)

### 5.3 Montáž ručního kola

1. Pořádně povolte nastavovací červík (A1, obr. 2) a vložte ruční kolo (A, obr. 2) na hřídel. Ujistěte se, že se červík dotkne stěny hřídele a pak jej pevně utáhněte 4mm inbus klíčem.

2. Nasaďte rukojeť (A2) na ruční kolo a utáhněte matici (A3) 14mm klíčem.



Obr. 2

Otáčením ručního kola ve směru hodinových ručiček posunete válec směrem dolů, otáčením proti směru hodinových ručiček naopak zvednete válec nahoru.

#### 5.4 Montáž vstupního a výstupního stolu

1. Připojte konzole stolu (C, D, obr. 2) k podstavci válcové brusky pomocí šroubů a podložek M8 (HP1, HP2, HP3). Utáhněte šrouby šestihranným klíčem.

POZNÁMKA: Dlouhé konzoly (C) se připevňují na vstupní stůl, kratší konzoly (D) na výstupní stůl. Každá konzola má levou a pravou verzi. Pro správnou představu, viz obr. 2.

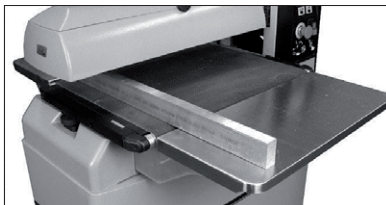
2. Umístěte rozšiřovací stoly (B) na konzoly stolu (C, D) a přichyťte je šrouby a podložky (HP1, HP2, HP3). POZNÁMKA: Prozatím neutahujte šrouby.

3. Umístěte rovnou hranu přes podávací pás a rozšiřovací stoly, viz obr. 3.

4. Nastavte výšku stolu lehce pod výšku podávacího pásu pomocí rovné hrany, kterou umístíte na alespoň tři místa přes celou délku.

5. Utáhněte šrouby.

6. Opakujte nastavení na druhém stole.



Obr. 3

#### 5.5 Uchycení pojistného kolečka

Nasadte pojistné kolečko (E, obr. 2) do otvoru na podstavci.

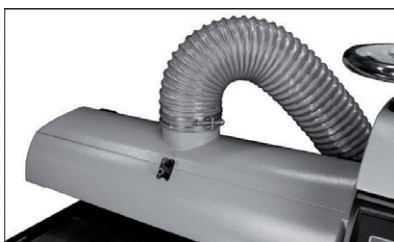
POZOR: Vždy utáhněte pojistné kolečko před manipulací s válcovou bruskou.

#### 5.6 Montáž odsávání

Odsávání prachu je nezbytné pro bezpečné pracovní prostředí a prodloužení životnosti brusného pásu. Válcová bruska PM2244 je vybavena 100mm otvorem pro odsávání. Zajistěte 100mm hadici na otvor pomocí hadicové svorky (obr. 4) a připojte na výkonný odsávač s minimálním sacím výkonem 1360 m3/h.

POZNÁMKA: Hadice pro klimatizaci a odvětrávání nejsou pro účel odsávání přijatelné.

Obr. 4 (hadice a svorky nejsou součástí dodávky)



Obr. 4

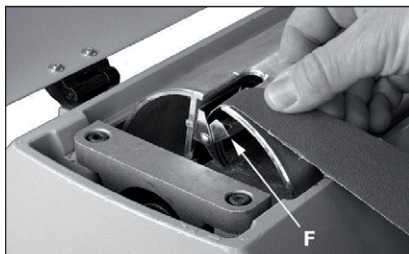
#### 5.7 Instalace brusného pásu

Správné připojení brusného pásu k válci je rozhodující pro dosažení špičkového výkonu válcové brusky. Na válcové brusce je nainstalován 75mm brusný pás hrubosti 80G. Volitelné brusné pásy různých hrubostí jsou také k dispozici, viz kapitolu 10. Volitelné brusné pásy.

(TIP: Pokud chcete použít jiné než doporučené brusné pásy, použijte stávající brusný pás jako šablonu pro rychlé vystřížení nového pásu. Nebo můžete pro vystřížení libovolného pásu využít rozměry z nákresu, který je zobrazen na obr. 20.)

1. Přidržte páčku (F, obr. 5) na vnější straně válce a vložte zkosený konec brusného pásu skrz štěrbinu ve válci. Vložte přibližně 70 mm brusného pásu do upevňovacího prvku. Zarovnejte zkosenou hranu brusného pásu s levým okrajem válce.

2. Uvolněte vnější páčku upevňovacího prvku pro zajištění začátku brusného pásu.



Obr. 5

3. Začněte obalovat brusný pás kolem válce. Zkosený konec pásu by měl lemovat okraj válce.

4. Pokračujte ve spirálovém obalování brusného válce otáčením válce jednou rukou a přidržením brusného pásu druhou rukou, viz obr. 6. Při postupném navinutí pásů nesmí docházet k žádnému překryvu. Jednotlivé navinutí by měly mezi sebou mít drobné mezery.

Poslední navinutí by mělo mít 1,6 až 3,2 mm mezeru před vložením do vnitřního (pravého) upevňovacího prvku, viz obr. 7. (1,6mm)

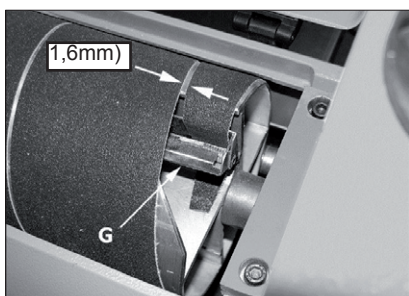


Obr. 6

5. Přidržte páčku (G, obr. 7) na vnitřní straně válce a vložte konec brusného pásu skrz štěrbinu až na doraz. Je-li nutné, ořízněte přebytečný konec brusného pásu.

6. Uvolněte vnitřní páčku upevňovacího prvku pro zajištění konce brusného pásu.

Všechny brusné pásy se vlivem používání roztahují, jestli dojde k takovému roztahování, že neumožní plynulé broušení, postupujte dle předchozího postupu a znovu natáhněte brusný pás.



Obr. 7

#### 6. Elektrická přípojka

POZOR: Opravy a úpravy elektrické přípojky smí provádět pouze elektrikář. Nedodržení pokynů může vést k vážnému zranění.

Válcová bruska PM2244 má napájena 230V zdrojem.

Ujistěte se, že je vypínač v poloze VYPNUTO, před tím než jej připojíte do elektrické sítě.

Stroj není opatřen přepětovou ochranou a výkyv napětí v rozvodné síti může poškodit regulaci posuvu pásu. Z tohoto důvodu je třeba stroj chránit přepětovou ochranou. Případné poškození regulace z důvodu výkyvu napětí, nebude uznáno jako oprávněná záruka.

#### 6.1 Uzemnění

Toto zařízení musí být uzemněno. V případě poruchy nebo chyby, poskytuje uzemnění dráhu nejmenšího odporu elektrického proudu pro snížení nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Tento stroj je vybaven elektrickým kabelem s uzemňovacím vodičem a uzemňovací zástrčkou. Zástrčka musí být zapojena do adekvátní zásuvky, která je správně nainstalována a uzemněna podle legislativních předpisů a nařízení.

Neupravujte dodávanou zástrčku - pokud nevyhovuje vaší zásuvce, musíte mít správnou zásuvku, která byla nainstalována certifikovaným elektrikářem.

Nesprávné připojení zařízení k uzemnění může vést k nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Vodič s izolací s vnějším zeleným povrchem se žlutými pruhy nebo bez nich je zařízení uzemňovací vodič. Pokud potřebujete opravit nebo vyměnit elektrický kabel nebo zástrčku, nepřipojujte zařízení k napájení.

POZOR:

Zeptejte se certifikovaného elektrikáře nebo servisního personálu, pokud nerozumíte uzemňovacím pokynům, nebo pokud máte pochybnosti o tom, zda je stroj správně uzemněn. Nesplnění může způsobit vážné nebo smrtelné zranění.

Používejte pouze 3-vodičové prodlužovací kabely, které mají 3-kolíkové uzemňovací zástrčky a 3-pólový kontejner, který akceptuje zástrčku stroje.

Okamžitě opravte nebo vyměňte poškozený nebo opotřebený kabel.

Uzemněné stroje, které jsou určeny k použití na napájecím obvodu musí mít jmenovitou hodnotu menší než 230 voltů.

#### 6.2 Prodlužovací kabel

Použití prodlužovacích kabelů se nedoporučuje, zkuste přiblížit stroj ke zdroji napájení. Pokud musíte prodlužovací kabel použít, ujistěte se, že je v pořádku. Při použití prodlužovacího kabelu nezapomeňte použít dostatečný kabel pro vedení dostatečného elektrického proudu. Nedostatečný kabel způsobí pokles napětí, ztrátu výkonu a přehřátí stroje. Tabulka 1 ukazuje správné parametry kabelu, které je třeba použít v závislosti na délce kabelu a štítku daného typu. Pokud máte pochybnosti, použijte radši silnější kabel. Čím menší ampérové hodnocení, tím silnější kabel.

## 7. Nastavení stroje

### VAROVÁNÍ

Před nastavováním stroje odpojte válcovou brusku od napájení.

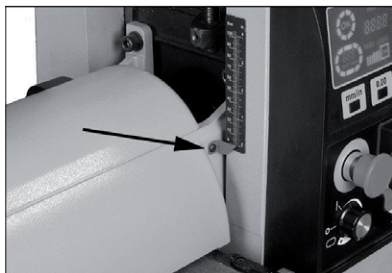
### 7.1 Výška válce

Výšková stupnice vyznačuje vzdálenost mezi spodní částí brusného válce a horní částí podávacího pásu. Nastavení se provádí „vynulováním“ měřítka.

1. Sjedzte brusným válcem s brusným pásem dolů tak, aby se dotýkal horní část podávacího pásu.
2. V této pozici by měl být ukazatel hloubkové stupnice na válci zarovnan s nulovou značkou na stupnici. Pokud ne, uvolněte šroub (obr. 9) a zvedněte nebo spusťte ukazatel na stupnici na nulu. Následně opět utáhněte šroub.

Poznámka: Jestli chcete dosáhnout maximální požadovanou přesnosti broušení, tak budete muset tento postup opakovat při každé instalaci brusného pásu s jinou hrubostí abrazivních zrn.

Tato kalibrace výškové stupnice vytváří „absolutní vzdálenost“ brusného válce od podávacího pásu, zatímco ovládací panel umožňuje nastavení nulového bodu pro „relativní vzdálenost“.



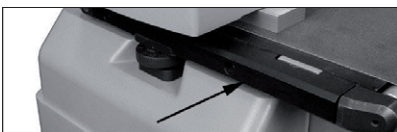
Obr. 9

### 7.2 Nastavení podávacího pásu

Nastavení napnutí podávacího pásu může být nutné kvůli roztahování pásu.

#### 7.2.1 Nastavení napnutí

1. Odstraňte kryt na levé straně (obr. 10) odšroubováním dvou šroubů pomocí 4mm inbusového klíče.

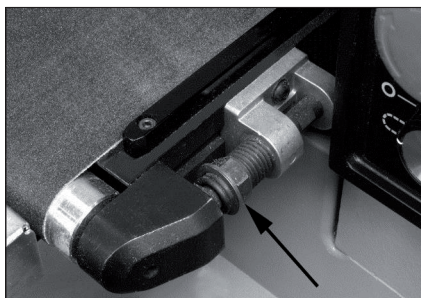


Obr. 10

2. Nastavte matice šroubů (obr. 11) pomocí 17mm klíče. Nastavte je na obou stranách podávacího pásu tak, aby bylo dosaženo přibližně stejné napětí po obou stranách brusného pásu.

POZNÁMKA: Nedostatečné napětí pásu způsobí sklouznutí podávacího pásu z hnacího válce během broušení. Podávací pás je taky příliš uvolněný, pokud může být zastaven pouhým přiložením ruky přímo na horní část pohyblivé části podávacího pásu. Nadměrné napětí pásu může způsobit ohnutí válečků, konzolí nebo předčasné opotřebení pouzdra a podávacího pásu.

3. Po ukončení nastavení napnutí pásu znovu nainstalujte kryt na levé straně.



Obr. 11

#### 7.2.2 Nastavení směru

Pás je správně nastaven tak, když se pohybuje středem podávacích válečků bez žádného pohybu do stran. Správný pohyb pásu zjistíte uvedením podávacího pásu do provozu.

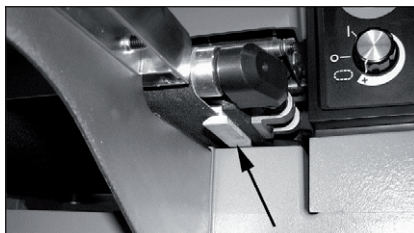
1. Ujistěte se že bylo dosaženo správného napnutí pásu (viz 7.2.1 Nastavení napnutí).
2. Zapněte podávací pás a nastavte maximální rychlost. Sledujte jestli má podávací pás tendenci k pohybu do jedné nebo druhé strany. Dochází-li k unášení, utáhněte nebo uvolněte matici šroubu na pravé straně podávacího pásu (obr. 11).

Poznámka: Matici šroubu otáčejte vždy pouze o 1/4 otáčky, pak chvíli čekat než pás zareaguje na změnu nastavení, pokud pořad dochází k unášení, opět otočte matici.

Zkuste se vyhnout většímu nastavení, protože to může mít vliv na napětí řemenu. Jestli došlo k změně napnutí pásu znovu jej správně nastavte (viz 7.2.1 Nastavení napnutí).

#### 7.2.3 Vodítka

Bruska je vybavena tzv. „Vodítka“, keramickými zařízeními, které snižují množství nastavení potřebných pro udržení podávacího pásu (centrovaného) na podávacím lůžku (obr. 12). Tyto vodítka mají magnetickou podložku, která je drží na místě. Pro více informací o opětovném nastavení „vodítek“ viz kapitola 11. Vodítka podávacího pásu.



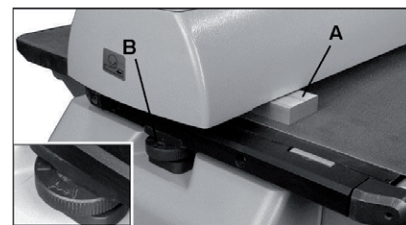
Obr. 12

### 7.3 Nastavení brusného válce

Brusný válec musí být rovnoběžný s podávacím lůžkem pro správnou funkci stroje. Brusný válec je přednastaven z výroby. Pokud nastane problém s vyrovnáním válce, postupujte podle následujících pokynů uvedených níže.

Nejprve zkontrolujte zarovnání nějakým měřidlem. Následující postup používá ocelový blok jako měřidlo.

1. Odpojte stroj od zdroje napájení.
2. Otevřete horní kryt a odstraňte brusný pás z válce.
3. Vložte měřidlo (A, obr. 13) mezi brusný válec a podávací pás na vnější straně válce.



Obr. 13

4. Při otevřeném horním krytu spouštějte níže brusný válec a otáčejte jím pomalu rukou, dokud se nepatrně nedotkne měřidla.
5. Odstraňte měřidlo a umístěte jej na vnitřní straně válce.
6. Jestli se válec nedotýká měřidla rovnoměrně na obou stranách, je jej nutno vyrovnat.

Vyrovnání válce:

7. Otočením kolečka (B, obr. 13) ve směru hodinových ručiček a sledujte posunutí na stupnici.

#### 7.3.1 Změna nastavení brusného válce

Poznámka: Toto je provozní test. Proveďte jej až poté, co jste se seznámili s prací s válcovou bruskou.

Při broušení desek širších než válec je zarovnání brusného válce a podávacího pásu velmi důležité pro výsledek broušení. Podávací pás musí být na vnějším konci válce nastaven trochu níže. To zabrání vzniku rýh na materiálu v oblasti kde končí válec. Vždy proveďte test na odpadním dřevě, než začnete pracovat na obrobku.

1. Bruste kus odpadního dřeva, které je přibližně 150 mm široké a 750 až 1000 mm dlouhé na konci válce tak, že konec desky vyčnívá ven na vnější straně válce.
2. Bez změny výšky válce otočte desku 180° a bruste na stejné straně.
3. Pokud je viditelná rýha v místě kde končil válec, snižte vnější konec podávacího stolu otočením kolečka (B, obr. 13).
4. Opakujte tento proces, dokud není rýha eliminována a celá deska rovnoměrně zbrusena.

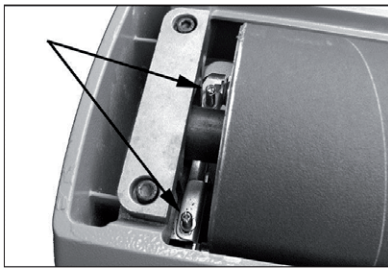
TIP: Nakreslete si na kolečko značku pro zapamatování si nastavení, které je zapotřebí k broušení dílu širších než 559 mm. Při broušení menších než 559 mm otočte kolečkem opačným směrem o stejné množství otáček, aby byl válec opět rovnoběžný.

### 7.4 Nastavení přítlačných válečků

Vstupní a výstupní přítlačné válečky jsou pružné pro zajištění tlaku na obrobek a zabránění prokluzování na podávacím pásu. Přítlačné válečky jsou nastaveny z výroby, ale měly by se zkontrolovat a během delší práce s bruskou můžou vyžadovat nastavení.

POZOR: Nesprávně nastavené přítlačných válečků (tzn. ty, které jsou nastaveny příliš vysoko, jsou nefunkční) můžou způsobit zpětný ráz obrobků při broušení.

Otáčením šroubů na přítlačných válečcích (obr. 14) můžete zvýšit nebo snížit jejich přítlak.



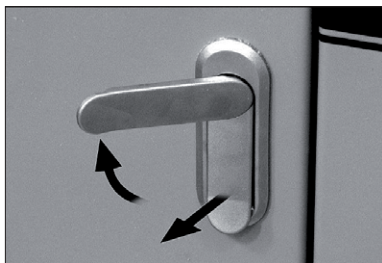
Obr. 14

Příliš vysoký tlak přítlačných válečků může mít za následek odskokové značky, čáry které jsou viditelné přes celou šířku desky a nachází se přibližně 60 mm od konce desky.

Pokud se na začátku broušené desky objeví odskok, nastavte napětí výstupního podávacího válečku. Pokud se odskok objeví na konci broušené desky, nastavte vstupní podávací váleček.

### 7.5 Úložný prostor

Dveře do podstavce otevřete tažením západky směrem ven a otáčením vlevo, jak je znázorněno na obr. 15.



Obr. 15

### 8. Práce

Před použitím válcové brusky přezkoumejte předchozí kapitoly o počátečním nastavení a seřízení stroje. Před uvedením do provozu se ujistěte, že je brusný válec připojen k vhodnému systému odsávání pilin a prachu.

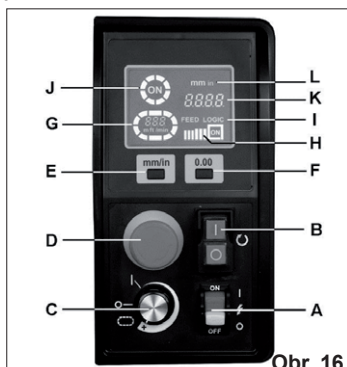
#### 8.1 Postup práce

1. Stanovení velikosti úběru.
2. Spuštění odsávání prachu.
3. Spuštění brusného válce.
4. Spuštění podávacího válce a stanovení rychlosti posuvu.
5. Vložit a brousit obrobek.

Vložte obrobek na vstupní část podávacího pásu, trochu jej přidržejte, dokud se nedostane pod brusný válec. Jakmile je obrobek z poloviny zbroušen, přemístěte se k výstupnímu stolu pro odebrání obrobku po broušení.

#### 8.2 Ovládací panel a LED displej

Obr. 16 znázorňuje funkce ovládacího panelu.



Obr. 16

- A - Hlavní vypínač
- B - Vypínač brusného válce
- C - Kolečko rychlosti podávacího válce
- D - Bezpečnostní nouzový vypínač (E-stop)
- E - Přepínač jednotek
- F - Vynulování výšky
- G - Ukazatel rychlosti podávacího pásu
- H - Ukazatel zatížení
- I - Ukazatel zapnutí funkce FeedLogic
- J - Ukazatel zapnutí brusného válce
- K - Relativní výška brusného válce
- L - Jednotky výšky brusného válce

#### 8.3 Práce s brusným válcem

1. Připojte stroj k napájení. - Displej zůstane tmavý.
2. Zapněte hlavní vypínač (A). - Displej se rozsvítí. Kruh na Ukazateli rychlosti (G) může blikat, což znamená, že nouzové zastavení je stále aktivní.
3. Otočte Bezpečnostním nouzovým vypínačem (D) po směru hodinových ručiček pro uvolnění zastavení.
4. Zapněte brusný válec stisknutím vypínače (B) - Ukazatel zapnutí (J) se rozsvítí, a také symbol „I“ bude svítit. Poznámka: Jestli se brusný válec nespustí, pootočte kolečkem Rychlosti podávacího pásu (C) do polohy vypnuto „O“.
5. Ukazatel zatížení (H) může svítit. - Když Motor běží naprázdno, bude svítit jedna čárka. Čím větší zatížení, tím více čárek bude svítit.
6. Vypněte brusný válec (B). - „O“ vypínač zhasne. Ukazatel zapnutí (J), bude svítit dalších 5 sekund, než se zastaví brusný válec. Až po zastavení válce zhasne ukazatel zapnutí (J). POZOR: Neotvírejte kryt brusného válce dokud brusný válec pořád běží.

#### 8.4 Aktivace funkce FeedLogic

Pokud zatížení brusného válce začne být nadměrné a motor je přetížen a dosáhne určité hodnoty. Řídící jednotka zapne funkci „FeedLogic“ (I) se rozsvítí a vypínač „ON“ (I) se rozsvítí. Podávací pás se automaticky zpomalí na nejlepší efektivní rychlost.

#### 8.5 Práce s podávacím pásem

Otáčením kolečka rychlosti podávacího pásu (C, obr. 15) ve směru hodinových ručiček spustíte a zvýšíte rychlost podávání. - Ukazatel rychlosti podávacího pásu (G) se rozsvítí. Aktuální rychlost se zobrazuje na displeji.

Důležité: Pokud se válcová bruska normálně nebo nouzově vypne, musí být kolečko rychlosti podávacího válce vráceno do polohy vypnuto „O“, aby došlo k restartu brusky.

#### 8.6 Změna jednotek

Stisknutím Přepínače jednotek (E) vyberte imperiální (palce) nebo metrické (milimetry) jednotky. Zároveň se změní jednotky pro výšku brusného válce i rychlost podávacího pásu. Když dojde k vypnutí stroje, tak se jednotky znovu nastaví na výchozí nastavení (imperální jednotky).

#### 8.7 Změna výšky brusného válce

Sjedte dolů brusným válcem, dokud se nedotkne obrobku, pak stiskněte Nulování výšky (F, obr 16) na nastavení výšky brusného válce od obrobku na nulu. Ručním kolo pak můžete měnit výšku brusného válce po přesných hodnotách, podle zobrazení výšky na displeji (K). Když otáčením ručního kola sjedete brusným válcem směrem dolů pod nulový bod, zobrazí se před číslem výšky záporné znaménko (K).

POZNÁMKA: Výška brusného válce zůstane

po stisknutí tlačítka E-stop uložena v paměti ovládacího panelu. Po stisknutí hlavního vypínače však hodnota v paměti nezůstane.

#### 8.8 Nouzové vypnutí

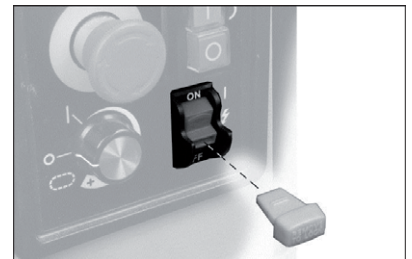
Stisknutím tlačítka E-stop (D, obr. 16) se zastaví všechny činnosti stroje. Po stisknutí nouzového vypnutí se brusný válec zastaví a tlačítko „ON“ (J) zhasne. Podávací pás se také zastaví a Ukazatel rychlosti podávacího pásu (G) začne blikat.

Důležité: E-stop zůstává zapnutý, dokud se neuvolní otočením ve směru hodinových ručiček. Také kolečko rychlosti podávacího pásu (C, obr. 16) musí být vráceno do polohy vypnuto „O“ před restartováním válcové brusky.

E-stop je určen pro nouzové vypnutí. Za normálních okolností používejte normální vypínač na ovládacím panelu pro vypnutí funkcí stroje.

#### 8.9 Bezpečnostní klíč hlavního vypínače

Chcete-li zabránit neoprávněnému použití válcové brusky, vypněte stroj hlavním vypínačem a vytáhněte bezpečnostní klíč (obr. 17). Skladujte bezpečnostní klíč na bezpečném místě. Klíč musíte znovu vložit do hlavního vypínače pro spuštění stroje.



Obr. 17

#### 8.10 Změna velikosti úběru

Nastavení správného kontaktu mezi brusným válcem a obrobkem určuje velikost úběru. Velikost úběru se mění výškovým nastavením ručního kolečka.

Správné nastavení velikosti úběru může vyžadovat pár pokusů, vzhledem k různým hrubostem brusné role, druhům dřeva a rychlostem posuvu. Pro dosažení nejlepších výsledků, použijte kousek odpadního dřeva pro otestování broušení, získávání zručnosti a obeznámení se se strojem. Až pak začněte pracovat na finálním materiálu.

Kombinace několika proměnných uvedených níže určuje správné nastavení velikosti úběru:

1. Typ brusiva a velikost zrna.
2. Šířka obrobku.
3. Tvrdost obrobku.
4. Rychlost posuvu podávacího pásu.

#### 8.11 Nastavení výšky brusného válce

Dobrým pravidlem při broušení s brusivem jemnějším než 80, je nejdříve umístit obrobek pod brusný válec, pak sjet válcem dolů na obrobek, až se ho válec dotkne. Brusným válcem musí jít ručně mírně otočit. Beze změny výšky brusného válce pak můžete provést broušení. Zároveň zapněte podávací pás a brusný válec.

POZOR: Nespouštějte brusný válec, dokud jste stále v kontaktu s obrobkem.

K broušení s brusivem hrubším než 80, můžete trochu snížit brusný válec.

Vždy kontrolujte obrobek. Praxí se naučíte nastavit správnou velikost úběru s ohledem na různé proměnné.

### 8.12 Změna rychlosti podávání

Rychlejší podávání umožňuje rychlejší broušení, ale méně otáček brusného válce na danou plochu broušení. Pomalejší podávání nabízí více otáček brusného válce při broušení a pomáhá tak dosáhnout větší velikosti úběru a hladší broušení.

Nejdříve začnete zkoušet pracovat s rychlostí podávání na úrovni 40 % až 50 %. Nejlepší rychlost podávání bude záviset na celé řadě faktorů, včetně typu obrobku, brusiva, velikosti úběru a nebo uhlu podávání. Pokud se brusný válec zpomaluje, podávací pás prokluzuje, nebo jestli se na obrobku tvoří zuby po broušení, tak snižte rychlost posuvu. V případě, že je povrch obrobku hladký a stroj není přetížen, můžete zkusit použitím vyšší rychlosti podávání.

Funkce FeedLogic průběžně monitoruje zatížení motoru a automaticky reguluje rychlost podávacího pásu pro dosažení nejvyšší rychlosti podávání bez přetížení stroje. Když na displeji bliká symbol „FeedLogic“ a symbol „ON“ svítí (I, obr 16), řídicí jednotka detekovala příliš velký úběr a / nebo příliš rychlé podávání.

Pokud se zatížení motoru zvyšuje, funkce FeedLogic snižuje rychlost podávacího pásu a v extrémních podmínkách může dojít až k jeho zastavení. Pokud se zatížení motoru snižuje, funkce FeedLogic zvyšuje rychlost ekvivalentním způsobem, jako by to udělal uživatel kolečkem.

Nejlepší a nejvíce konzistentní povrch bude dosažen v případě, že se rychlost podávacího pásu během broušení nezmění. Změna rychlosti podávacího pásu může mít vliv na finální povrch. Pokud je povrch špatně opracován, zkuste jej obrousit znovu bez změny nastavení.

V případě, že povrch není pořád dokonale opracován, povedte nastavení rychlosti podávání a / nebo snížení velikosti úběru a zkuste brousit ještě jednou.

Upravte rychlost podávání nebo velikost úběru v případě, že na obrobku uvidíte znaky po spálení dřeva. S třeshňovým, javorovým nebo jiným tvrdými dřevem použijte menší velikost úběru a rychlejší podávání a minimalizujete tak spáleniny.

Broušení pod mírným uhlím také pomůže předejít spáleninám na obrobku.

Vzhledem k širokému spektru proměnných je důležité vyzkoušet nastavení dle specifických podmínek a provést takové nastavení, aby se dosáhlo optimální rychlosti podávání. Pokud se vyskytnou jakékoliv nečekané problémy, nejprve zkontrolujte kapitulu 12. Řešení problémů.

### 8.13 Tipy pro maximální výkon

Univerzálnost, s kterou je vymyšlena válcová bruska PM22-44 umožňuje použití pro celou řadu úkolů, které zvýší návratnost vašich investic. Například urychlí jemné broušení často vykonávané pomalejšími a značněprašnými ručními bruskami, a pomůže dosáhnout jemné nastavení tloušťky,

kteří většina brusek ani neumožňuje. Může být použita na srovnání hůže brousitelných povrchů dřeva - například očkovaného javoru a jiných dřevních kazů.

Naučit se využít nastavení ovládacích prvků vám umožní vyladit stroj pro maximální výsledek. Nejlepší výsledky pocházejí z experimentování s různým brusivem a nastaveními stroje pro přesný typ úkonu. Nižší se nachází užitečné tipy, které vám pomohou zlepšit výkon vaší válcové brusky.

#### 8.13.1 Odsávání

Při připojování odsavače prachu si uvědomte, že přímé potrubí nebude omezovat proudění vzduchu tak jako flexibilní hadice. Úhlové odbočky a kolena neomezují proudění vzduchu tak jako T odbočky a 90° kolena. Nepoužívejte hadice s menším průměrem než 65 mm.

#### 8.13.2 Vícenásobné broušení dílů

Při tloušťkovém broušení více různě tlustých obrobků, které chcete srovnat na stejnou tloušťku, je nejlepší si nejdříve změřit a nastavit tloušťku jakou má nejtenčí kus a zpracovat všechny kusy po jednom. Uvědomte si, že bruska odstraní větší kusy obrobku; a zohledněte to při měření a zpracování obrobků na stejnou tloušťku.

#### 8.13.3 Současné broušení více dílů

Při broušení více kusů najednou, se ujistěte, že jsou obrobky uloženy přes celou šířku podávacího pásu. To poskytne lepší kontakt s podávacími válečky. Pokud se zpracovávají pouze více kusů najednou, které mají stejnou tloušťku. Pokud existuje podstatný rozdíl v tloušťkách obrobků, můžou tenčí obrobky sklouznout po podávacím pásu, pokud se nedotýkají přítláčkových válečků. Také si uvědomte, že kusy tlustší než 19mm by měly být delší, než je doporučená minimální délka, zabrání se tak překlopení obrobku.

#### 8.13.4 Broušení hran

Při broušení hran, bude bruska kopírovat protilehlý okraj obrobku, který leží na podávacím pásu. Z tohoto důvodu je důležité, aby byla hrana obrobku srovnaná do pravého úhlu před broušením. Při broušení hran obrobků, které jsou širší méně než 19 mm nebo více než 51 mm vysoké, je dobré svěrkou z boku spojit s nižšími a širšími díly, aby nedošlo k překlopení obrobku.

#### 8.13.5 Broušení nerovných dílů

Při broušení obrobků, které jsou kónusové, umístěte menší stranu vždy nahoru. Tím bude obrobek stabilní a zabrání se tak převrácení nebo pohybu při broušení. Po odstranění korunky je horní plocha rovná a můžete otočit obrobek na druhou stranu a brousit z opačné strany. Abyjste předešli zraněním, věnujte pozornost při broušení zkrouceného, zahnutého nebo různě tlustého obrobku. Pokud je to možné, bruste pouze takové obrobky, které se nemůžou sklouznout nebo převrátit. Používejte externí válečkové podpěry, pomoc od jiné osoby nebo tlak rukou na obrobek, pro minimalizování potenciálně nebezpečné situace.

#### 8.13.6 Broušení rámu a dveří

Je velmi důležité mít správný kontakt s brusivem při tomhle typu broušení. Pokud je nastavena nadměrná velikost úběru, tak výsledkem může být odskok nebo odlom v místě kde válec

přechází od broušení plné šířky k broušení kolejniček rámu. Aby se tomu zabránilo, při použití brusiva jemnějšího než 80, ujistěte se že je válec v kontaktu se dřevem, ale stále jej lze ručně otočit. Jestli máte místo v dílně, tak otočení obrobku o 90° může také pomoci. Zpomalte rychlost podávacího pásu při přechodu přes kolejničky obrobku, aby se zabránilo poškození nebo odloupení dřeva. To vám umožní lepší zpracování větší šířky s menším úsilím a dosažení lepší konzistence finálního povrchu.

#### 8.13.7 Uhel podávání dílů

Některé nadrozměrné kusy budou muset být opracovány při 90° úhlu (kolmo k válci). Avšak nejlepších výsledků opracování se dosahuje pod uhlím. Optimální úhel podávání obrobku je asi 60°.

Otočení obrobku při broušení poskytuje i další výhody, jako například menší zatěžování některých oblastí válce v důsledku pryskyřice nebo minerálních linií v obrobku a tudíž i rovnoměrné opotřebení brusiva, případně rychlejší posuvy a menší zatížení na motoru. Všimněte si, že pro získání nejlepších povrchových úprav, je důležité obrobek podávat ve směru vláken, pak se dá dosáhnout finální opracování již na jeden nebo dva průchody.

## 9. Údržba

**POZOR:** Před provedením údržby stroje, jej odpojte od napájení vytažením zástrčky nebo vypnutím hlavního vypínače. Nedodržení tohoto pokynu může způsobit vážné zranění.

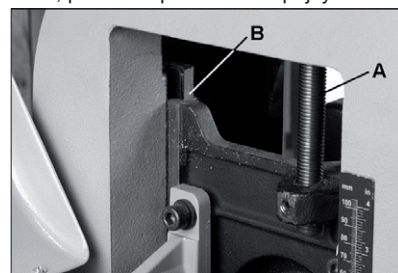
### 9.1 Čištění a mazání

Pro dosažení nejlepších výsledků, pravidelně čistěte brusku. Nahromadění přebytečného prachu a nečistot může nepříznivě ovlivnit výkon stroje přes zatížení brusiva, prokluzování na podávacím pásu a / nebo nahromadění materiálu uvnitř brusného válce, které můžou rozhodit rovnováhu válce.

Ponechte odsavač při čištění zapnutý. Také vyčistěte podávací pás. Pokud není vyčištěn podávací pás, obrobek může během broušení prokluzovat.

**POZNÁMKA:** Ložiska jsou uzavřena a nevyžadují mazání.

- Namažte pouzdra podávacího pásu podle potřeby a zkontrolujte jejich opotřebení.
- Namažte hlavní hřídel zdvihu (A, obr. 18), podle potřeby.
- Očistěte piliny z brusného pásu a odstraňte prach z podávacího pásu.
- Udržujte kovové plochy zdvihu čisté (B, obr. 18). Pravidelně mažte lišty lubrikantem.
- Vyfoukejte prach z motoru a vypínačů, zevnitř brusného válce, kde může prach způsobit vibrace nebo rozhodit rovnováhu válce.
- Zkontrolujte všechny šrouby jestli jsou dostatečně utaženy na částech, jako jsou ložiska, podávací pás a nebo spojky.



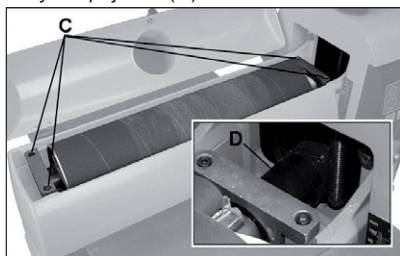
Obr. 18



## 9.2 Údržba brusného válce

Brusný válec nevyžaduje sejmutí ze stroje za normálních okolností. Údržba by měla být jednoduchá i bez demontáže, brusný válec je však navržen tak, aby byl snadně demontován a nahrazen novým.

Demontujte čtyři imbusové šrouby (C, obr. 19). Opatrně zvedněte brusný válec i s příslušnými spojkami (D).



Obr. 19

## 9.3 Výměna podávacího pásu

1. Odpojte brusku od napájení.
2. Zvedněte brusný válec do nejvyšší polohy.
3. Uvolněte šroubové matice (obr. 11) na obou stranách podávacího pásu pro povolení napnutí pásu, a posuňte hnací hřídel zcela dovnitř.
4. Odstraňte tři šrouby, které drží podávací lůžko na podstavci. Zvedněte podávací lůžko a odstraňte jej ze stroje. Vyhněte se poškození pásu položením na ostrou hranu. Nenechte vodítka podávacího pásu vypadnout, protože by se mohli poškodit.
5. Nainstalujte nový pás spolu s vodítky (viz kapitola 11 Vodítka podávacího pásu), a znovu nainstalujte podávací pás na podstavec. Napněte a srovnajte nový pás.

Poznámka: V případě, že podávací pás neustále sklouzává na jednu stranu stroje, obrácení pásu na podávacím lůžku může tenhle problém vyřešit. Ujistěte se ale, že

podávací lůžko není zkroucené, zkontrolujte vodovahou nebo pravítkem. Vyrovnajte stroj v případě potřeby. Pokud problém stále přetrvává, pokračujte podle kroků níže:

1: Zkontrolujte, zda je podávací / hnací hřídel a váleček rovnoběžně s povrchem podávacího lůžka. Nejdřív vystředte podávací pás na lůžku. Pak položte pravítko na vysunutý okraj podávacího lůžka na levé (vnější) straně tak, že přečnává přes váleček. Zkontrolujte vzdálenost mezi válečkem a pravítkem.

2: Nyní opakujte krok 1 na pravé (vnitřní) straně podávacího lůžka. Porovnejte měření na obou stranách. Pokud nejsou stejné, povolte jednu konzoli, která drží váleček na svém místě. Nastavte konzoli tak aby vzdálenost mezi válečkem a pravítkem byla stejná na obou stranách, pak utáhněte konzoli.

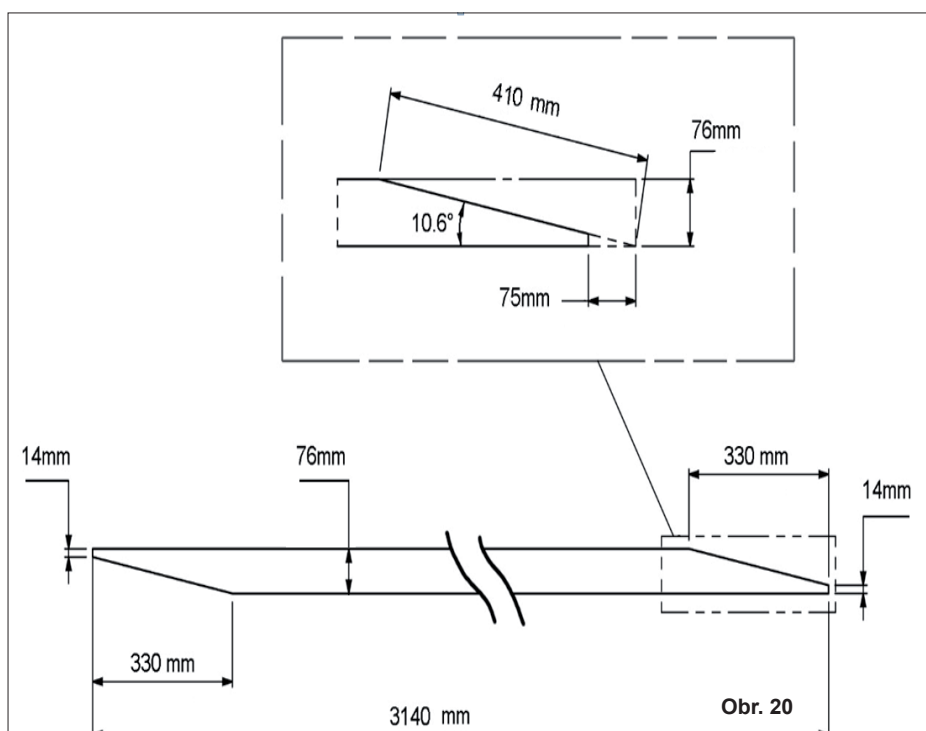
## 10. Volitelné brusné pásy

Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 60 hrubost - M401-725060  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 80 hrubost - M401-725080  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 100 hrubost - M401-725100  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 120 hrubost - M401-725120  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 150 hrubost - M401-725150  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 180 hrubost - M401-725180  
Čistič brusných pásů - MCBP

Kompletní nabídka příslušenství na [www.igm.cz](http://www.igm.cz)

## 10.1 Rozměry brusných pásů

Podle obr. 20 si můžete vyřezat vlastní brusné pásy (nebo můžete použít dodaný brusný pás jako předlohu).

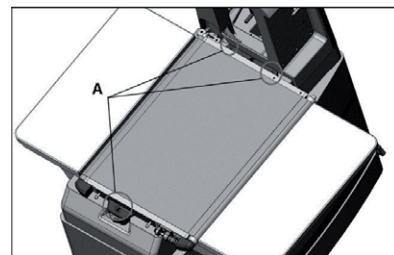


Obr. 20

## 11. Vodítka podávacího pásu

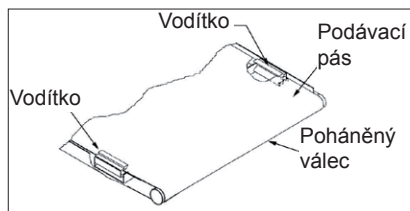
Vodítka výrazně snižují nastavení podávacího pásu. Na válcové brusce PM2244 jsou již nainstalovány z výroby. Následující informace jsou určeny pro nastavení nebo výměnu vodítek.

1. Odpojte brusku od zdroje elektrické energie.
2. Zvedněte brusný válec tak vysoko, jak to jen půjde, a odstraňte boční kryt (viz obr. 10).
3. Uvolněte obě šroubové matice podávacího pásu pro uvolnění napnutí řemenu a sklouzněte řídicí válec úplně dovnitř.
4. Odstraňte tři šrouby (A, obr. 21), které drží podávací pás na základně brusky.



Obr. 21

5. Zvedněte podávací lůžko a vysuňte jej z brusky. Otočte jej vzhůru nohama. Buďte opatrní aby nedošlo k jeho poškození.
6. Vodítka jsou umístěná na spodní straně podávacího lůžka v blízkosti hřídele (obr. 22). Zadní strana vodítek je zmagnetizována a bude držet na boku podávacího lůžka. Neinstalujte vodítka pokud je okraj podávacího pásu poškozen.
7. Po instalaci prvního vodítka vložte do spodní drážky podávací pás. Poznámka: Při správné instalaci je vidět pouze spodní hrana vodítka. Horní drážka může být použita, až pokud se spodní drážka opotřebuje.
8. Druhé vodítko nainstalujte naproti tomu prvnímu.
9. Otočte podávací lůžko zrcadlově proti již umístěnému a umístěte ho na brusku. Znovu našroubujte tři upevňovací šrouby a dotáhněte je. Pozor: Buďte opatrní, aby vodítka nevypadli z podávacího lůžka, když jej budete otáčet, mohli by se zlomit nebo zdeformovat.
10. Ujistěte se, že jsou všechny vypínače vypnuté. Opět připojte válcovou brusku k elektrické energii.
11. Napněte podávací pás pomocí šroubů. Jsou-li nainstalovány obě vodítka, je velmi důležité mít stejný tlak na obou stranách podávacího pásu.
12. Pro kontrolu napnutí, zapněte podávací pás na plnou rychlost a umístěte na něj obě ruce. Pokud podávací pás zastavíte rukami, proveďte dotažení šroubů. Podávací pás je dostatečně dotažen, když jej nelze zastavit rukama.
13. Ujistěte se, že podávací pás běží hladce uvnitř drážky vodítka a že magnet drží vodítko ve správné pozici.
14. Průběžně sledujte podávací pás a nastavení provádějte pouze tehdy, pokud je to nezbytné, kontrolujte stejné napnutí a plynulý pohyb podávacího pásu po podávacím lůžku.



Obr. 22

## 12. Řešení problémů

Problém	Pravděpodobná příčina	Oprava*
Motor brusného válce se nespustí	Žádný přívod elektrické energie.	Zkontrolujte zástrčku, a pojistkovou skříň.
	Bezpečnostní klíč chybí.	Znovu zapojte do vypínače.
	E-stop stále sepnut (kontrolka bliká).	Uvolněte E-stop otočením ve směru hodinových ručiček.
	Rychlost podávacího pásu se nerestartovala po stisknutí E-stopu (kontrolka bliká).	Otočte kolečko rychlosti do polohy VYPNUTO a pak znovu zapněte.
	Nízké napětí.	Zkontrolujte napájecí kabel a přívodní napětí.
	Přerušený obvod v motoru nebo přerušené spojení.	Zkontrolujte, zda všechna připojení na motoru jsou správně připojena.
Motor válcové brusky se nespustí: vyhozeny pojistky nebo jističe.	Zkrat ve vedení kabelu nebo v zástrčce.	Zkontrolujte, zda nemá kabel nebo zástrčka poškozenou izolaci nebo nezkratuje.
	Zkrat v motoru nebo přerušení připojení.	Zkontrolujte všechny spoje na motoru pro volné nebo zkratované svorky nebo opotřebení izolace.
	Poškozená pojistka nebo jistič v elektrickém vedení.	Nainstalujte novou pojistku nebo jistič.
Motor se přehřívá.	Cirkulace vzduchu v motoru omezena.	Vyčistěte ventilátor motoru stlačeným vzduchem pro obnovení normální cirkulace vzduchu.
	Přetížení motoru (FeedLogic nefunguje).	Nechte zkontrolovat a opravit v servisu.
Motor se zastavil, což mělo za následek vyhození pojistek nebo jističů.	Zkrat v motoru nebo přerušení připojení.	Zkontrolujte všechny spoje na motoru pro volné nebo zkratované svorky nebo opotřebení izolace.
	Nízké napětí.	Zkontrolujte napájecí kabel.
	Poškozená pojistka nebo jistič v elektrickém vedení.	Vyměňte pojistku nebo jistič.
Hlasitý, opakující se hluk nebo vibrace pocházející ze stroje.	Uvolněné upevňovací prvky.	Zkontrolujte upevňovací prvky a dotáhněte je.
	Ventilátor motoru naráží do krytu.	Utáhněte ventilátor nebo podložky krytu ventilátoru.
	Stroj není ve vodorovné poloze.	Položte brusku na rovnou podlahu; podložte v případě potřeby.
Podávací válec se nespustí.	Rychlost podávacího pásu není obnovena po použití E-stopu.	Otočte kolečko rychlosti do polohy VYPNUTO a pak znovu zapněte.
Po stisknutí vypínače brusného válce se jeho motor hned zase vypne.	Nedostatečné stisknutí vypínače.	Stiskněte vypínač a držte alespoň 1 sekundu.
	Rychlost podávacího pásu není obnovena po použití E-stopu.	Otočte kolečko rychlosti do polohy VYPNUTO a pak znovu zapněte.

\* POZOR: Některé opravy mohou vyžadovat zásah kvalifikovaného elektrikáře.

## CE-ES-Prehlásenie o zhode

Výrobok: Válcová brúska

**2244**

**Typové číslo:** 1792244MP

Značka: POWERMATIC

Výrobce:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Na vlastnú zodpovednosť týmto prehlasujeme, že tento produkt vyhovuje nasledujúcim predpisom:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electro Magnetic Compatibility

Skonštruované v zhode s:

\*\* EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61000-6-2:2005,  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Technickú dokumentáciu spracoval  
Hansjörg Meier, Vedúci oddelenia výroby,  
JPW (Tool) AG



2016-10-10 Alain Schmid, General Manager  
JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

# SK - Slovensky

## Návod na obsluhu (preklad pôvodného návodu)

Vážený zákazník,

Mnohokrát ďakujeme za dôveru, ktorú ste nám preukázali pri nákupe nového stroja Powermatic. Táto príručka bola pripravená pre majiteľov a užívateľov **POWERMATIC 4224 Valcovej brúsky** pre bezpečnosť pri inštalácii, prevádzke a údržbe. Prosíme prečítajte si starostlivo a podrobne informácie obsiahnuté v tomto návode na obsluhu a sprievodných dokladoch. Stroj Powermatic používajte podľa tohto návodu a inštrukcií a získate tak jeho maximálnu životnosť a výkon. Dodržiavajte bezpečnosť práce.

### Obsah

#### 1. Prehlásenie o zhode

#### 2. Záruka

#### 3. Bezpečnosť

- 3.1 Poučenie
- 3.2 Bezpečnostné pokyny
- 3.3 Riziká

#### 4. Špecifikácie stroja

- 4.1 Technické dáta
- 4.2 Súčasť balenia

#### 5. Montáž

- 5.1 Vybalenie
- 5.2 Nástroje potrebné k zostaveniu
- 5.3 Montáž ručného kola
- 5.4 Montáž vstupného a výstupného stola
- 5.5 Uchytenie poistného kolieska
- 5.6 Montáž odsávania
- 5.7 Inštalácia brúsneho pásu

#### 6. Elektrické zapojenie

- 6.1 Uzemnenie
- 6.2 Predlžovacie kably

#### 7. Nastavenie stroja

- 7.1 Nastavenie výšky
- 7.2 Nastavenie podávacieho pásu
  - 7.2.1 Nastavenie napnutia
  - 7.2.2 Nastavenie smeru
  - 7.2.3 Vodítka
- 7.3 Nastavenie brusného valca
  - 7.3.1 Zmenanastavenia brusného valca
- 7.4 Nastavenie prítláčnychvalčekov
- 7.5 Úložný priestor

#### 8. Práca

- 8.1 Postup práce
- 8.2 Ovládací panel a LED displej
- 8.3 Práca s brúsnym valcom
- 8.4 Aktivácia funkcie FeedLogic
- 8.5 Práca s podávacím pásom
- 8.6 Zmena jednotiek
- 8.7 Zmena výšky brúsneho valca
- 8.8 Núdzové vypnutie
- 8.9 Bezpečnostný kľúč hlavného vypínača
- 8.10 Zmena veľkosti úberu
- 8.11 Nastavenie výšky brúsneho valca
- 8.12 Zmena rýchlosti podávania
- 8.13 Tipy pre maximálny výkon
  - 8.13.1 Odsávanie
  - 8.13.2 Viacnásobné brúsenie dielov
  - 8.13.3 Súčasné brúsenie viacerých dielov
  - 8.13.4 Brúsenie hrán
  - 8.13.5 Brúsenie nerovných dielov
  - 8.13.6 Brúsenie rámov a dverí
  - 8.13.7 Uhol podávania dielov

#### 9. Údržba

- 9.1 Čistenie a mazanie
- 9.2 Údržba brúsneho valca
- 9.3 Výmena podávacieho pásu

#### 10. Voliteľné brúsne pásy

- 10.1 Rozmery brúsnych pásov

#### 11. Vodítka podávacieho pásu

#### 12. Riešenie problémov

##### 1. Prehlásenie o zhode

Prehlasujeme, že tento výrobok je v súlade so smernicou a normou uvedenou na strane 11. tohto manuálu.

##### 2. Záruka

Firma IGM nástroje a stroje s.r.o. sa vždy snaží dodať kvalitný a výkonný produkt. Uplatnenie záruky sa riadi platnými Obchodnými podmienkami a Záručnými podmienkami firmy IGM nástroje a stroje s.r.o.

##### 3. Bezpečnosť

###### 3.1 Poučenie

Tento stroj je určený len na obrábanie dreva a drevených výrobkov. Obrábanie iných materiálov nie je dovolené a môže byť vykonané v konkrétnych prípadoch len po konzultácii s výrobcom.

Tento stroj nie je určený na brúsenie s tekutinou. Dodržujte minimálny vek určený podľa zákona. Stroj môže byť používaný iba v bezchybnom technickom stave.

Vedľa návodu na obsluhu si preštudujte aj bezpečnostné pokyny a osobitné predpisy vašej krajiny. Mali by ste dodržiavať všeobecne uznávaná technická pravidlá a bezpečnosť práce týkajúce sa prevádzky drevoobrábacích a kovoobrábacích strojov.

Za poškodenie vyplývajúce z nevhodného zaobchádzania nezodpovedá výrobca ani dodávateľ. Riziko nesie každý užívateľ sám.

###### 3.2 Bezpečnostné pokyny

Stroj môže byť pri nevhodnom zaobchádzaní nebezpečný.

Kompletne si prečítajte návod na obsluhu ako začnete pracovať na stroji a dodržujte všetky pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu.

Starostlivo uschovajte návod a pri predaji stroja ho odovzdajte novému majiteľovi.

Na stroji nie sú dovolené žiadne zmeny ani prestavba stroja.

Denne pred začiatkom práce preskúšajte bezproblémový chod stroja a funkciu ochranných krytov. Zistené nedostatky na stroji alebo poškodený ochranný kryt ihneď odstráňte.

Stroj uvádzajte do chodu iba v dokonalom technickom stave.

Dlhé vlasy chráňte čiapkou alebo sieťkou na vlasy. Noste len pracovnú obuv, v žiadnom

prípade nenoste obuv pre voľný čas alebo sandále. Dodržujte nariadenie osobnej ochrany.

Pri práci na stroji nenoste pracovné rukavice!

Postavte stroj tak, aby bol dostatok miesta na obsluhu a uchopenie obrobku. Stroj musí stáť na stabilnej ploche a musí byť náležite osvetlený.

Pri práci v prašnom prostredí noste vždy ochranou masku.

Dbajte na správne osvetlenie.

Dajte pozor aby stroj stál na podložke.

Uistite sa, že napájací kábel Vám nebráni pri práci. Udržujte pracovnú plochu čistú.

Nikdy nesiahajte na stroj v chode.

Buďte pozorní a koncentrovaní. Robte prácu s rozumom. Nikdy nepracujte pod vplyvom omamných látok, ako alkohol alebo drogy.

Buďte pozorní na pohyb detí okolo stroja v chode. Nikdy nenechávajte bežiaci stroj bez dozoru. Ak opúšťate pracovný priestor stroj vždy vypnite.

Nikdy nepoužívajte stroj vo vlhkom prostredí a nevystavujte ho dažďu.

Prach z dreva je výbušný a môže byť zdraviu škodlivý. Predovšetkým tropické drevo a tvrdé drevo, ako buk a dub je rakovinou tvorné.

Pri práci pozor na prsty a iné časti tela. Nikdy nepúšťajte stroj bez ochranných krytov.

Je dôležité všetky obrobky upevniť. Obrábajte len obrobky, ktoré pevne ležia na stole.

Odstráňte tiesky a kusy obrobku len keď je stroj vypnutý.

Minimálna dĺžka obrobku je 60 mm. Nič na stroj nestavajte.

Opravu poruchy nie elektrickej prípojke smie vykonávať iba elektrikár. Poškodený elektrický kábel ihneď vymeňte.

Poškodený brúsny papier ihneď vymeňte.

###### 3.3 Riziká

Tiež pri predpísanom používaní stroja sa môžu vyskytnúť riziká.

Nebezpečie zranenia uvoľneným brusným pásom.

Obrobok sa môže odraziť od brusného pásu a otočiť sa proti obsluhu stroja. Nebezpečie odlietavajúceho obrobku.

Pozor na hluk a prach. Používajte ochranu

očí, sluchu a ochranu proti prachu.  
Používajte vhodné odsávacie zariadenie!

Pozor na poškodený brúsny pás. Pozor na poškodený elektrický kábel.

#### 4. Špecifikácie stroja

##### 4.1 Technické data

- Výkon: 1,3 kW (230V)
- Otáčky: 1400 ot./min.
- Rýchlosť posuvu: 0-3 m/min.
- Šírka dielca na jeden prieťah: 559 mm
- Hrúbka Min/Max: 0,8-102 mm
- Priemer valca: 127 mm
- Rozmery stolíka: 590 x 385 mm
- Odsávanie: 100 mm
- Dĺžka x šírka x výška:  
1073 x 957 x 1257 mm
- Hmotnosť: 149 kg

##### Motor

###### Motor valca:

Typ motoru: úplne uzavretý, chladený ventilátorom, indukčné, kondenzátorový štart  
Výkon: 1 kW  
Fáza: Jedna  
Napätie: pouze 230 V  
Okruh: 50 Hz  
Uvedené FLA (prúd plného zaťaženia): 7 A  
Otáčky motora: 1400ot./min.  
Spúšťač prúd: 38 A  
Prevádzkový prúd (bez záťaže): 6,2 A

###### Motor podávacieho pásu:

Typ motoru: úplne uzavretý  
Výkon: 40 W  
Fáza: Jedna  
Napätí: 200 V DC  
Uvedené FLA (proud plného zatížení): 0,27 A  
Rychlost motoru: 440ot./min.  
Vypínač: magnetický, s bezpečnostným kľúčom  
Napájací kábel: H05RR-F, 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 1830 mm  
Nainštalovaná sít'ová zástrčka: CCE 7/7, ~250V, 16A  
Doporučený okruh a pojistka / jistič\*: 16 A

Hlučnosť\*\*: 72 dB při 100 cm; 74 dB při 50 cm

##### Rozmery:

Maximálna šírka dosky: 559 mm na jeden priechod; 1188 mm na dva priechody  
Maximálna hrúbka dosky: 102 mm  
Minimálna dĺžka dosky: 60 mm  
Minimálna hrúbka dosky: 0,8 mm

##### Materiály:

Hlavné telo: liatina a oceľ  
Uzavretý podstavec: oceľ  
Valec: extrudovaný hliník  
Prídavné stoly: oceľ  
Stôl podávacieho pásu: liatina  
Ručné koleso: liatina

##### Brusný válec:

Rozmery valca: 127 x 559 mm  
Rýchlosť valca: 1400ot./min.  
Brúsny papier: zrnitosť 80  
Zdvihnutie valca na jedno otáčania ručného kolesa: 2,12 mm

##### Podávací pás:

Rýchlosť podávacieho pásu: ľubovoľne variabilná v rozsahu od 0 do 3 m / min.  
Rozmery stola podávacieho pásu: 590x385 mm  
Výška podávacieho pásu od podlahy: 780 mm

##### Odsávanie:

Vonkajší priemer odsávacieho výstupu: 100mm  
Minimálny požadovaný objem odsávania: 560 m<sup>3</sup>/h

##### Rozmery:

Celkové rozmery prepravné krabice: 1160 x 585 x 1277 mm  
Celkové rozmery, plne zostaveného stroja (DxŠxV): 1073 x 957 x 1257 mm

##### Hmotnosť:

Čistá hmotnosť: 149 kg  
Prepravná váha: 190 kg

\* V súlade s miestnymi / národnými predpismi pre elektrickú inštaláciu.

\*\* Uvedené hodnoty sú úrovne emisií a nemusia byť nutne považované za bezpečné prevádzkové úrovne. Vzhľadom k tomu, že sa podmienky na pracoviskách líšia, majú tieto informácie užívateľovi umožniť len lepší odhad nebezpečenstva a rizík.

Informácie v tomto návode boli aktuálne v čase jeho publikovania. Kvôli kontinuálnemu vývoju si však Powermatic vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť špecifikácie stroja.

##### 4.2 Súčasť balenia

- 1x Valcová jednotka
- 1x Ručné koleso – A
- 2x Prídavné stoly – B
- 2x Konzoly vstupného stola (ľavá a pravá) – C
- 2x Konzoly výstupného stola (ľavá a pravá) – D
- 1x Poistné kolo – E
- 16x Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom M8x20 – HP1
- 16x Poistná podložka M8 – HP2
- 16x Plochá podložka m8 – HP3

#### 5. Montáž

##### VAROVANIE

Prečítajte si a porozumejte všetkým pokynom ešte pred montážou. Brúska musí byť počas montáže odpojená od napájania. Nedodržanie pokynov môže viesť k vážnemu zraneniu.

##### POZOR

Stroj je ťažký! Buďte pozorní pri skladaní stroja z palety!

##### 5.1 Preprava a vyloženie

1. Skontrolujte všetok obsah, či sa pri preprave nepoškodil. Skontrolujte, či sedí obsah v prepravnej krabici so zoznamom súčastí balenia uvedenom v tomto návode. Prípadné škody alebo chýbajúce diely ihneď nahláste vášmu distribútorovi.

2. Odstráňte všetky skrutky alebo bloky, ktoré držia stroj na palete. Opatrne zložte stroj z palety (POZNÁMKA: Na palete sú vnútorné bloky zaisťujúce stroj - zdvihnutím koncov stroja je odstránené.)

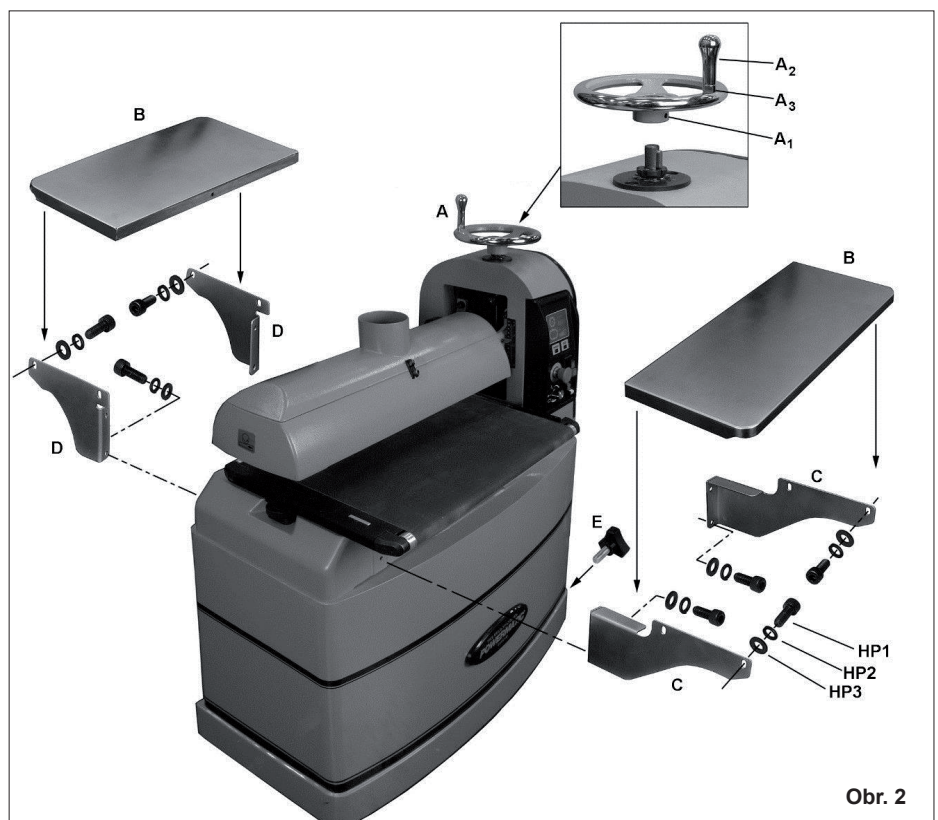
##### 5.2 Nástroje potrebné pre montáž

Inbusový kľúč 4mm a 6mm  
Otvorený kľúč 14mm  
Rovná hrana (napr. Rovná oceľová tyč alebo rovno opracovaná doska)

##### 5.3 Montáž ručného kolesa

1. Poriadne povolte nastavovací červík (A1, obr. 2) a vložte ručné koleso (A, obr. 2) na hriadeľ. Uistite sa, že sa červík dotkne steny hriadeľa a potom ho pevne utiahnite 4mm inbus kľúčom.
2. Nasadte rukoväť (A2) na ručné koleso a utiahnite maticu (A3) 14mm kľúčom.

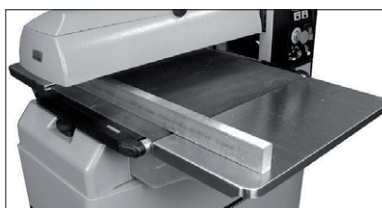
Otáčaním ručného kolesa v smere hodinových ručičiek posuniete valec smerom dolu, otáčaním proti smeru hodinových ručičiek naopak zdvihnete valec hore.



Obr. 2

## 5.4 Montáž vstupného a výstupného stola

1. Pripojte konzoly stola (C, D, obr. 2) k podstavcu valcovej brúsky pomocou skrutiek a podložiek M8 (HP1, HP2, HP3). Uťahnite skrutky šesťhranným kľúčom.  
POZNÁMKA: Dlhé konzoly (C) sa pripievňujú na vstupný stôl, kratšie konzoly (D) na výstupný stôl. Každá konzola má ľavú a pravú verziu. Pre správnu predstavu, viď obr. 2.
2. Umiestnite rozširovacie stoly (B) na konzoly stola (C, D) a prichyťte ich skrutkami a podložkami (HP1, HP2, HP3).  
POZNÁMKA: Zatiaľ neuťahujte skrutky.
3. Umiestnite rovnú hranu cez podávací pás a rozširovacie stoly, viď obr. 3.
4. Nastavte výšku stola ľahko pod výšku podávacieho pásu pomocou rovnej hrany, ktorú umiestnite na aspoň tri miesta cez celú dĺžku.
5. Uťahnite skrutky.
6. Opakujte nastavenie na druhom stole.



Obr. 3

## 5.5 Uchytenie poistného kolieska

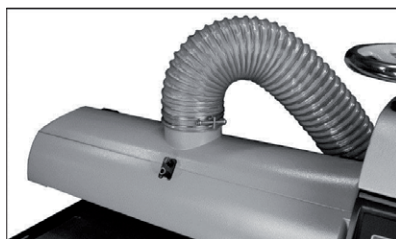
Nasajte poistné koliesko (E, obr. 2) do otvoru na podstavci.

**POZOR:** Vždy utiahnite poistné koliesko pred manipuláciou s valcovou brúskou.

## 5.6 Montáž odsávania

Odsávanie prachu je nevyhnutné pre bezpečné pracovné prostredie a predĺženie životnosti brúsneho pásu. Valcová brúška PM2244 je vybavená 100mm otvorom pre odsávanie. Zaisťte 100mm hadicu na otvor pomocou hadicovej svorky (obr. 4) a pripojte na výkonný odsávač s kapacitou nasávania 1360 m<sup>3</sup> / h.  
POZNÁMKA: Hadica pre klimatizáciu a odzvušnenie nie sú pre účel odsávania prijateľné.

Obr. 4 (hadice a svorky nie sú súčasťou dodávky)



Obr. 4

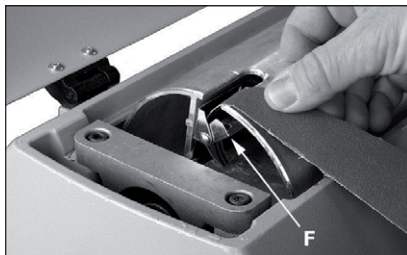
## 5.7 Inštalácia brúsneho pásu

Správne pripojenie brúsneho pásu k valcu je rozhodujúce pre dosiahnutie špičkového výkonu valcovej brúsky. Na valcovej brúске je nainštalovaný 75mm brúsny pás hrubosti 80G. Voliteľné brúsne pásy rôznych hrubostí sú tiež k dispozícii, pozri kapitolu 10. Voliteľné brúsne pásy.  
(TIP: Ak chcete použiť iné ako odporúčané brúsne pásy, použite existujúci brúsny pás ako šablónu pre rýchle vystrihnutie nového pásu. Alebo môžete pre vystrihnutie ľubovoľného pásu využiť rozmery z nákresu, ktorý je zobrazený na obr. 20.)

1. Pridrďte páčku (F, obr. 5) na vonkajšej

strane valca a vložte skosený koniec brúsneho pásu skrz štrbinu vo valci. Vložte približne 70 mm brúsneho pásu do upevňovacieho prvku. Zarovnajte skosenú hranu brúsneho pásu s ľavým okrajom valca.

2. Uvoľnite vonkajšiu páčku upevňovacieho prvku pre zaistenie začiatku brúsneho pásu.



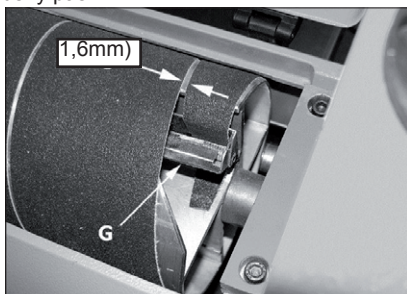
Obr. 5

3. Začnite obaľovať brúsny pás okolo valca. Skosený koniec pásu by mal lemovať okraj valca.
4. Pokračujte v špirálovom obaľovaní brúsneho valca otáčaním valca jednou rukou a pridržením brúsneho pásu druhou rukou, viď obr. 6. Pri postupnom navinutí pásov nesmie dochádzať k žiadnemu prekryvu. Jednotlivé navinutia by mal medzi sebou mať drobné medzery. Posledné navinutie by malo mať 1,6 až 3,2 mm medzeru pred vložením do vnútorného (pravého) upevňovacieho prvku, viď obr. 7. (1,6mm)



Obr. 6

5. Pridrďte páčku (G, obr. 7) na vnútornej strane valca a vložte koniec brúsneho pásu skrz štrbinu až na doraz. Ak je nutné, orežte prebytočný koniec brúsneho pásu.
6. Uvoľnite vnútornú páčku upevňovacieho prvku pre zaistenie konca brúsneho pásu. Všetky brúsne pásy sa vplyvom používania rozťahujú, ak dôjde k takému rozťahnutiu, že neumožní plynulé brúsenie, postupujte podľa predchádzajúceho postupu a znova natiahnite brúsny pás.



Obr. 7

## 6. Elektrická prípojka

**POZOR:** Opravy a úpravy elektrickej prípojky smie vykonávať iba elektrikár. Nedodržanie pokynov môže viesť k vážnemu zraneniu.

Valcová brúška PM2244 je napájaná 230V zdrojom.

Uistite sa, že je vypínač v polohe VYPNUTÉ, pred tým než ho pripojíte do elektrickej siete.

Stroj nie je opatrený prepäťovou ochranou a výkyv napätia v rozvodnej sieti môže poškodiť reguláciu posuvu pásu. Z tohto dôvodu je potrebné stroj chrániť prepäťovou ochranou. Prípadné poškodenie regulácia z dôvodu výkyvu napätia, nebude uznané ako oprávnená záruka.

## 6.1 Uzemnenie

Toto zariadenie musí byť uzemnené. V prípade poruchy alebo chyby, poskytuje uzemnenie dráhu najmenšieho odporu elektrického prúdu pre zníženie nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom. Tento stroj je vybavený elektrickým káblom s uzemňovacím vodičom a uzemňovacou zástrčkou. Zástrčka musí byť zapojená do adekvátnej zásuvky, ktorá je správne nainštalovaná a uzemnená podľa legislatívnych predpisov a nariadení.

Neupravujte dodávanú zástrčku - ak nevyhovuje vašej zásuvke, musíte mať správnu zásuvku, ktorá bola nainštalovaná certifikovaným elektrikárom.

Nesprávne pripojenie zariadenia k uzemneniu môže viesť k nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom. Vodič s izoláciou s vonkajším zeleným povrchom so žltými pruhmi alebo bez nich je zariadený uzemňovací vodič. Ak potrebujete opraviť alebo vymeniť elektrický kábel alebo zástrčku, nepripájajte zariadenie k napájaniu.

### POZOR:

Spýtajte sa certifikovaného elektrikára alebo servisného personálu, pokiaľ nerozumiete uzemňovacím pokynom, alebo ak máte pochybnosti o tom, či je stroj správne uzemnený. Nesplnenie môže spôsobiť vážne alebo smrteľné zranenia.

Používajte iba 3-vodičové predlžovacie káble, ktoré majú 3-kolíkové uzemňovacie zástrčky a 3-pólový kontajner, ktorý akceptuje zástrčku stroja.

Ihneď opravte alebo vymeňte poškodený alebo opotrebovaný kábel.

Uzemnené stroje, ktoré sú určené na použitie na napájacom obvode musia mať menovitú hodnotu menšiu ako 230 voltov.

## 6.2 Predlžovací kábel

Použitie predlžovacích káblov sa neodporúča, skúste priblížiť stroj k zdroju napájania. Ak musíte predlžovací kábel použiť, uistite sa, že je v poriadku. Pri použití predlžovacieho kábla nezabudnite použiť dostatočný kábel pre vedenie dostatočného elektrického prúdu. Nedostačujúci kábel spôsobí pokles napätia, stratu výkonu a prehriatie stroja. Tabuľka 1 ukazuje správne parametre kábla, ktoré je potrebné použiť v závislosti na dĺžke kábla a štítku daného typu. Ak máte pochybnosti, použite radšej silnejší kábel. Čím menšie ampérové hodnotenie, tým silnejší kábel.

## 7. Nastavenie stroja

### VAROVANIE

Pred nastavovaním stroja odpojte valcovú brúsku od napájania.

### 7.1 Výška valca

Výšková stupnica vyznačuje vzdialenosť medzi spodnou časťou brúsneho valca a hornej časti podávacieho pásu. Nastavenie sa vykonáva „vynulovaním“ merítka.

1. Zídte brúsnym valcom s brúsnym pásom

dole tak, aby sa dotýkala hornej časti podávacieho pásu.

2. V tejto pozícii by mal byť ukazovateľ hĺbkovej stupnice na valci zarovnaný s nulovou značkou na stupnici. Ak nie, uvoľnite skrutku (obr. 9) a zdvihnite alebo spustíte ukazovateľ na stupnici na nulu. Následne opäť utiahnite skrutku.

Poznámka: Ak chcete dosiahnuť maximálnu požadovanú presnosť brúsenia, tak budete musieť tento postup opakovať pri každej inštalácii brúsneho pásu s inou hrúbkou abrazívnych zŕn.

Táto kalibrácia výškovej stupnice vytvára „absolútnu vzdialenosť“ brúsneho valca od podávacieho pásu, zatiaľ čo ovládací panel umožňuje nastavenie nulového bodu pre „relatívnu vzdialenosť“.



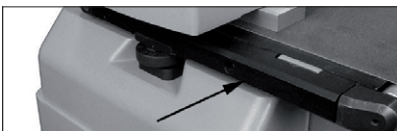
Obr. 9

## 7.2 Nastavenie podávacieho pásu

Nastavenie napnutia podávacieho pásu môže byť nutné kvôli rozťahovaniu pásu.

### 7.2.1 Nastavenie napnutia

1. Odstráňte kryt na ľavej strane (obr. 10) odskrutkovaním dvoch skrutiek pomocou 4mm inbusového kľúča.

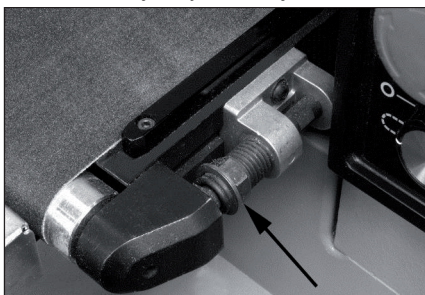


Obr. 10

2. Nastavte matice skrutiek (obr. 11) pomocou 17mm kľúča. Nastavte ich na oboch stranách podávacieho pásu tak, aby sa dosiahlo približne rovnaké napätie po oboch stranách brúsneho pásu.

**POZNÁMKA:** Nedostatočné napätie pásu spôsobí sklznutie podávacieho pásu z hnačieho valca počas brúsenia. Podávací pás je tak príliš uvoľnený, ak môže byť zastavený jednoduchým priložením ruky priamo na hornú časť pohyblivej časti podávacieho pásu. Nadmerné napätie pásu môže spôsobiť ohnutie valčekov, konzol alebo predčasné opotrebovanie puzdra a podávacieho pásu.

3. Po ukončení nastavenia napnutia pásu znova nainštalujte kryt na ľavej strane.



Obr. 11

### 7.2.2 Nastavenie smeru

Pás je správne nastavený tak, že sa pohybuje stredom podávacích valčekov bez žiadneho pohybu do strán. Správny pohyb pásu zistíte uvedením podávacieho pásu do prevádzky.

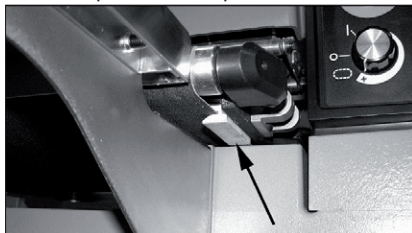
1. Uistite sa že sa dosiahlo správneho napnutia pásu (pozri 7.2.1 Nastavenie napnutia).
2. Zapnite podávací pás a nastavte maximálnu rýchlosť. Sledujte či má podávací pás tendenciu k pohybu do jednej alebo druhej strany. Ak dochádza k unášaniu, utiahnite alebo uvoľnite maticu skrutky na pravej strane podávacieho pásu (obr. 11).

Poznámka: Maticu skrutky otáčajte vždy len o 1/4 otáčky, potom chvíľu čakajte než pás zareaguje na zmenu nastavenia, ak stále dochádza k unášaniu, opäť otočte maticu.

Skúste sa vyhnúť väčšiemu nastaveniu, pretože to môže mať vplyv na napätie remeňa. Ak došlo k zmene napnutia pásu znova ho správne nastavte (pozri 7.2.1 Nastavenie napnutia).

### 7.2.3 Vodítka

Brúška je vybavená tzv. „Vodítkami“, keramikými zariadeniami, ktoré znižujú množstvo nastavení potrebných pre udržanie podávacieho pásu (centrovaného) na podávacom lôžku (obr. 12). Tieto vodítka majú magnetickú podložku, ktorá ich drží na mieste. Pre viac informácií o opätovnom nastavení „vodítok“ pozri kapitolu 11. Vodítka podávacieho pásu.



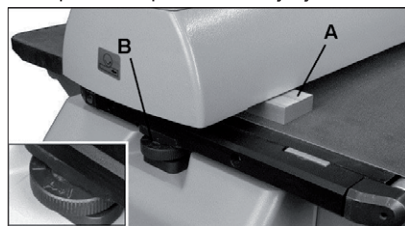
Obr. 12

## 7.3 Nastavenie brúsneho valca

Brúsný valec musí byť rovnobežný s podávacím lôžkom pre správnu funkciu stroja. Brúsný valec je prednastavený z výroby. Ak nastane problém s vyrovnaním valca, postupujte podľa nasledujúcich pokynov uvedených nižšie.

Najprv skontrolujte zarovnanie nejakým meradlom. Nasledujúci postup používa oceľový blok ako meradlo.

1. Odpojte stroj od zdroja napájania.
2. Otvorte horný kryt a odstráňte brúsný pás z valca.
3. Vložte meradlo (A, obr. 13) medzi brúsný valec a podávací pás na vonkajšej strane valca.



Obr. 13

4. Pri otvorenom hornom kryte spúšťajte nižšie brúsný valec a otáčajte ním pomaly rukou, kým sa nepatrne dotkne meradla.
5. Odstráňte meradlo a umiestnite ho na vnútornú stranu valca.
6. Ak sa valec nedotýka meradla rovnomerne na oboch stranách, je ho nutné vyrovnať.

Vyrovnanie valca:

7. Otočte kolieska (B, obr. 13) v smere hodinových ručičiek a sledujte posunutie na stupnici.

### 7.3.1 Zmena nastavenia brúsneho valca

Poznámka: Toto je prevádzkový test. Prevedte ho až potom, čo ste sa zoznámili s prácou s valcovou brúskou.

Pri brúsení dosiek širších ako valec je zarovnanie brúsneho valca a podávacieho pásu veľmi dôležité pre výsledok brúsenia. Podávací pás musí byť na vonkajšom konci valca nastavený trochu nižšie. To zabráni vzniku rýh na materiáli v oblasti kde končí valec. Vždy vykonajte test na odpadovom dreve, ako začnete pracovať na obrobnku.

1. Brúste kus odpadového dreva, ktoré je približne 150 mm široké a 750 až 1000 mm dlhé na konci valca tak, že koniec dosky vyčnieva von na vonkajšej strane valca.
2. Bez zmeny výšky valca otočte dosku o 180° a brúste na rovnakej strane.
3. Ak je viditeľná ryha v mieste kde končil valec, znížte vonkajší koniec podávacieho stola otočením kolieska (B, obr. 13).
4. Opakujte tento proces, kým nie je ryha eliminovaná a celá doska rovnomerne zbrúsená.

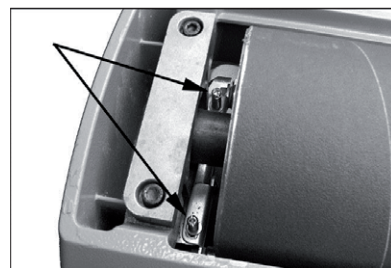
TIP: Nakreslite si na koliesko značku pre zapamätanie si nastavenia, ktoré je potrebné k brúseniu dielu širších ako 559 mm. Pri brúsení menších ako 559 mm otočte kolieskom opačným smerom o rovnaké množstvo otáčok, aby bol valec opäť rovnobežný.

## 7.4 Nastavenie prítlačných valčekov

Vstupné a výstupné prítlačné valčeky sú pružné pre zaistenie tlaku na obrobok a zabránenie preklzovania na podávacom páse. Prítlačné valčeky sú nastavené z výroby, ale mali by sa skontrolovať a počas dlhšej práce s brúskou môžu vyžadovať nastavenie.

**POZOR:** Nesprávne nastavené prítlačných valčekov (tzn. Tie, ktoré sú nastavené príliš vysoko, sú nefunkčné) môžu spôsobiť spätný ráz obrobkov pri brúsení.

Otáčaním skrutiek na prítlačných valčekoch (obr. 14) môžete zvýšiť alebo znížiť ich prítlak.



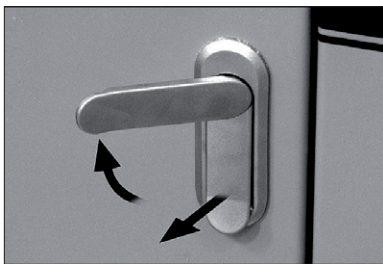
Obr. 14

Príliš vysoký tlak prítlačných valčekov môže mať za následok odskokovej značky, čiary ktoré sú viditeľné cez celú šírku dosky a nachádza sa približne 60 mm od konca dosky.

Ak sa na začiatku brúsenej dosky objaví odskok, nastavte napätie výstupného podávacieho valčeka. Ak sa odskok objaví na konci brúsenej dosky, nastavte vstupné podávacie valčeky.

## 7.5 Úložný priestor

Dvere do podstavca otvorte ťahaním západky smerom von a otáčaním vľavo, ako je znázornené na obr. 15.



Obr. 15

## 8. Práca

Pred použitím valcovej brúsky preskúmajte predchádzajúce kapitoly o počiatocnom nastavení stroja. Pred uvedením do prevádzky sa uistite, že je brúsny valec pripojený k vhodnému systému odsávania pilín a prachu.

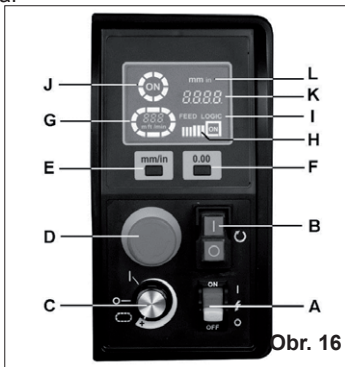
### 8.1 Postup práce

1. Stanovenie veľkosti úberu.
2. Spustenia odsávania prachu.
3. Spustenie brúsneho valca.
4. Spustenie podávacieho valca a stanovenie rýchlosti posuvu.
5. Vloženie a brúsenie obrobku.

Vložte obrobok na vstupnú časť podávacieho pásu, trochu ho pridržte, kým sa nedostane pod brúsny valec. Akonáhle je obrobok z polovice zbrúsený, premiestnite sa k výstupnému stolu pre odobratie obrobku po brúsení.

### 8.2 Ovládací panel a LED displej

Obr. 16 znázorňuje funkcie ovládacieho panela.



Obr. 16

- A - Hlavný vypínač
- B - Vypínač brúsneho valca
- C - Koliesko rýchlosti podávacieho valca
- D - Bezpečnostný núdzový vypínač (E-stop)
- E - Prepínač jednotiek
- F - Vynulovanie výšky
- G - Ukazovateľ rýchlosti podávacieho pásu
- H - Ukazovateľ zaťaženia
- I - Ukazovateľ zapnutia funkcie FeedLogic
- J - Ukazovateľ zapnutia brúsneho valca
- K - Relatívna výška brúsneho valca
- L - Jednotky výšky brúsneho valca

### 8.3 Práca s brúsnym valcom

1. Pripojte stroj k napájaniu. - Displej zostane tmavý.
2. Zapnite hlavný vypínač (A). - Displej sa rozsvieti. Kruh na Ukazovateli rýchlosti (G) môže blikať, čo znamená, že núdzové zastavenie je stále aktívne.
3. Otočte Bezpečnostným núdzovým vypínačom (D) v smere hodinových ručičiek pre uvoľnenie zastavenie.
4. Zapnite brúsny valec stlačením vypínača

(B). Ukazovateľ zapnutia (J) sa rozsvieti, a tiež symbol „I“ bude svietiť.

Poznámka: Ak sa brúsny valec nespustí, pootočte kolieskom Rýchlosti podávacieho pásu (C) do polohy vypnuté „O“.

5. Ukazovateľ zaťaženia (H) môže svietiť. - Keď motor beží naprázdno, bude svietiť jedna čiarka. Čím väčšie zaťaženie, tým viac čiarok bude svietiť.

6. Vypnite brúsny valec (B). - „O“ vypínač zhasne. Ukazovateľ zapnutia (J), bude svietiť ďalších 5 sekúnd, než sa zastaví brúsny valec. Až po zastavení vojne zhasne ukazovateľ zapnutia (J). POZOR: Neotvárajte kryt brúsneho valca kým brúsny valec stále beží.

### 8.4 Aktivácia funkcie FeedLogic

Ak zaťaženie brúsneho valca začne byť nadmerné a motor je preťažený a dosiahne určitú hodnotu. Riadiaca jednotka zapne funkciu „FeedLogic“ (I) sa rozsvieti a vypínač „ON“ (I) sa rozsvieti. Podávací pás sa automaticky spomalí na najlepšiu efektívnu rýchlosť.

### 8.5 Práca s podávacím pásom

Otáčaním kolieska rýchlosti podávacieho pásu (C, obr. 15) v smere hodinových ručičiek spustíte a zvýšite rýchlosť podávania. - Ukazovateľ rýchlosti podávacieho pásu (G) sa rozsvieti. Aktuálna rýchlosť sa zobrazuje na displeji.

Dôležité: Ak sa valcová brúska normálne alebo núdzovo vypne, musí byť koliesko rýchlosti podávacieho valca vrátený do polohy vypnuté „O“, aby došlo k reštartu brúsky.

### 8.6 Zmena jednotiek

Stlačením Prepínača jednotiek (E) vyberte imperiálne (palce) alebo metrické (milimetre) jednotky. Zároveň sa menia jednotky pre výšku brúsneho valca i rýchlosť podávacieho pásu. Keď dôjde k vypnutiu stroja, tak sa jednotky znovu nastavujú na predvolené nastavenia (imperálne jednotky).

### 8.7 Zmena výšky brúsneho valca

Chodte dolu brúsnym valcom, kým sa nedotkne obrobku, potom stlačte tlačidlo Vynulovanie výšky (F, obr. 16) na nastavenie výšky brúsneho valca od obrobku na nulu. Ručným kolo potom môžete meniť výšku brúsneho valca po presných hodnotách, podľa zobrazenie výšky na displeji (K). Keď otáčaním ručného kolesa zídete brúsnym vojne smerom nadol pod nulový bod, zobrazí sa pred číslom výšky záporné znamienko (K).

POZNÁMKA: Výška brúsneho valca zostane po stlačení tlačidla E-stop uložená v pamäti ovládacieho panela. Po stlačení hlavného vypínača však hodnota v pamäti nezostane.

### 8.8 Núdzové vypnutie

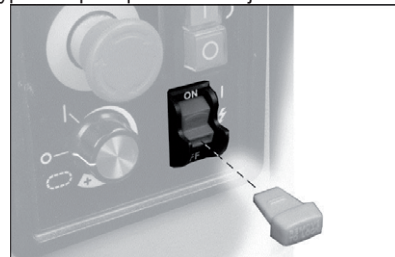
Stlačením tlačidla E-stop (D, obr. 16) sa zastaví všetky činnosti stroja. Po stlačení núdzového vypnutia sa brúsny valec zastaví a tlačidlo „ON“ (J) zhasne. Podávací pás sa tiež zastaví a Ukazovateľ rýchlosti podávacieho pásu (G) začne blikať.

Dôležité: E-stop zostáva zapnutý, kým sa neuvolní otočením v smere hodinových ručičiek. Tiež koliesko rýchlosti podávacieho pásu (C, obr. 16) sa musí vrátiť do polohy vypnuté „O“ pred reštartovaním valcovej brúsky.

E-stop je určený pre núdzové vypnutie. Za normálnych okolností používajte normálne vypínače na ovládacom paneli pre vypnutie funkcií stroja.

### 8.9 Bezpečnostný kľúč hlavného vypínača

Ak chcete zabrániť neoprávnenému použitiu valcovej brúsky, vypnite stroj hlavným vypínačom a vyťahnite bezpečnostný kľúč (obr. 17). Skladujte bezpečnostný kľúč na bezpečnom mieste. Kľúč musíte znova vložiť do hlavného vypínača pre spustenie stroja.



Obr. 17

### 8.10 Zmena veľkosti úberu

Nastavenie správneho kontaktu medzi brúsnym valcom a obrobkom určuje veľkosť úberu.

Veľkosť úberu sa mení výškovým nastavením ručného kolieska.

Správne nastavenie veľkosti úberu môže vyžadovať pár pokusov, vzhľadom k rôznym hrubostiam brúsnej role, druhom dreva a rýchlostiam posuvu. Pre dosiahnutie najlepších výsledkov, použite kúsok odpadového dreva pre otestovanie brúsenia, získavanie zručností a oboznámenie sa so strojom. Až potom začnite pracovať na finálnom materiáli.

Kombinácia niekoľkých premenných uvedených nižšie určuje správne nastavenie veľkosti úberu:

1. Typ brusiva a veľkosť zrna.
2. Šírka obrobku.
3. Tvrdosť obrobku.
4. Rýchlosť posuvu podávacieho pásu.

### 8.11 Nastavenie výšky brúsneho valca

Dobrym pravidlom pri brúsení s brusivom jemnejším ako 80, je najskôr umiestniť obrobok pod brúsny valec, potom zísť valcom dole na obrobok, až sa ho valec dotkne. Brúsnym valcom musí ísť ručne mierne otočiť. Bez zmeny výšky brúsneho valca potom môžete vykonať brúsenie. Zároveň zapnite podávacie pás a brúsny valec.

POZOR: Nespúšťajte brúsny valec, kým ste stále v kontakte s obrobkom.

K brúseniu s brusivom hrubším ako 80, môžete trochu znížiť brúsny valec.

Vždy kontrolujte obrobok. Praxou sa naučíte nastaviť správnu veľkosť úberu s ohľadom na rôzne premenné.

### 8.12 Zmena rýchlosti podávania

Rýchlejšie podávanie umožňuje rýchlejšie brúsenie, ale menej otáčok brúsneho valca na danú plochu brúsenia. Pomalšie podávanie ponúka viac otáčok brúsneho valca pri brúsení a pomáha tak dosiahnuť väčšie veľkosti úberu a hladšie brúsenie.

Najskôr začnete skúšať pracovať s rýchlosťou podávania na úrovni 40% až 50%. Najlepšia rýchlosť podávania bude závisieť od mnohých faktorov, vrátane typu obrobku, brusiva, veľkosti úberu a alebo uhla podávania. Ak sa brúsny valec spomaľuje, podávací pás prešmykuje, alebo či sa na obrobku tvoria zuby po brúsení, tak znížte rýchlosť posuvu. V prípade, že je povrch obrobku



hladký stroj nie je preťažený, môžete skúsiť použitie vyššej rýchlosti podávania.

Funkcia FeedLogic priebežne monitoruje zaťaženie motora a automaticky reguluje rýchlosť podávacieho pásu pre dosiahnutie najvyššej rýchlosti podávania bez preťaženia stroja. Keď na displeji blíkajú symbol „FeedLogic“ a symbol „ON“ svieti (I, obr 16), riadiaca jednotka detekovala príliš veľký úber a / alebo príliš rýchle podávanie.

Ak sa zaťaženie motora zvyšuje, funkcia FeedLogic znižuje rýchlosť podávacieho pásu a v extrémnych podmienkach môže dôjsť až k jeho zastaveniu. Ak sa zaťaženie motora znižuje, funkcia FeedLogic zvyšuje rýchlosť ekvivalentným spôsobom, ako by to urobil používateľ kolieskom.

Najlepší a najviac konzistentný povrch bude dosiahnutý v prípade, že sa rýchlosť podávacieho pásu počas brúsenia nezmení. Zmena rýchlosti podávacieho pásu môže mať vplyv na finálny povrch. Ak je povrch zle opracovaný, skúste ho obrúsiť znova bez zmeny nastavenia.

V prípade, že povrch nie je stále dokonale opracovaný, prevedte nastavenie rýchlosti podávania a / alebo zníženie veľkosti úberu a skúste brúsiť ešte raz.

Upravte rýchlosť podávania alebo veľkosť úberu v prípade, že na obrobku uvidíte znaky po spálení dreva. S čerešňovým, javorovým alebo iným tvrdým drevom použijete menšiu veľkosť úberu a rýchlejšie podávanie a minimalizujete tak spálenie.

Brúsenie pod miernym uhlom tiež pomôže predísť spáleninám na obrobku.

Vzhľadom na široké spektrum premenných je dôležité vyskúšať nastavenie podľa špecifických podmienok a vykonať také nastavenie, aby sa dosiahla optimálna rýchlosť podávania. Ak sa vyskytnú akékoľvek nečakané problémy, najprv skontrolujte kapitolu 12. Riešenie problémov.

### 8.13 Tipy pre maximálny výkon

Univerzálnosť, s ktorou je vymyslená valcová brúska PM22-44 umožňuje použitie pre celý rad úloh, ktoré zvýšia návratnosť vašich investícií. Napríklad urýchli jemné brúsenie často vykonávanej pomalšími a značne prašnými ručnými brúskami, a pomôže dosiahnuť jemné nastavenie hrúbky, ktoré väčšina brúsok ani neumožňuje. Môže byť použitá na porovnanie horšie brúsiteľného povrchu dreva - napríklad očkovaného javora a iných drevných kazov.

Naučiť sa využiť nastavenie ovládacích prvkov vám umožní vyladiť stroj pre maximálny výsledok. Najlepšie výsledky pochádzajú z experimentovania s rôznym brusivom a nastaveniami stroja pre presný typ úkonu. Nižšie sa nachádzajú užitočné tipy, ktoré vám pomôžu zlepšiť výkon vašej valcovej brúsky.

#### 8.13.1 Odsávanie

Pri pripájaní odsávača prachu si uvedomte, že priame potrubie nebude obmedzovať prúdenie vzduchu tak ako flexibilná hadica. Uholové odbočky a koléná neobmedzujú prúdenie vzduchu tak ako T odbočky a 90 ° koléná. Nepoužívajte hadice s menším priemerom než 65 mm.

#### 8.13.2 Viacnásobné brúsenie dielov

Pri hrúbkovom brúsení viac rozlične hrubých obrobkov, ktoré chcete porovnať na rovnakú hrúbku, je najlepšie si najskôr zmerať a nastaviť hrúbku akú má najtenší kus a spracovať všetky kusy po jednom. Uvedomte si, že brúska odstráni väčšie kusy obrobku; a zohľadnite to pri meraní a spracovaní obrobkov na rovnakú hrúbku.

#### 8.13.3 Súčasné brúsenie viacerých dielov

Pri brúsení viac kusov naraz, sa uistite, že sú obrobky uložené cez celú šírku podávacieho pásu. To poskytne lepší kontakt s podávacími valčekmi. Pokúste sa spracovávať iba viac kusov naraz, ktoré majú rovnakú hrúbku. Ak existuje podstatný rozdiel v hrúbkach obrobkov, môžu tenšie obrobky sklznúť po podávacom páse, ak sa nedotýkajú prítláčnych valčekov. Tiež si uvedomte, že kusy hrubšie ako 19mm by mali byť dlhšie, než je odporúčaná minimálna dĺžka, zabráni sa tak preklopeniu obrobku.

#### 8.13.4 Brúsenie hrán

Pri brúsení hrán, bude brúska kopírovať protiahly okraj obrobku, ktorý leží na podávacom páse. Z tohto dôvodu je dôležité, aby bola hrana obrobku zrovnaná do praveho uhla pred brúsením. Pri brúsení hrán obrobkov, ktoré sú široké menej ako 19 mm alebo viac než 51 mm vysoké, je dobré svorkou z boku spojiť s nižšími a širšími dielmi, aby nedošlo k preklopeniu obrobku.

#### 8.13.5 Brúsenie nerovných dielov

Pri brúsení obrobkov, ktoré sú kónusové, umiestnite menšiu stranu vždy hore. Tým bude obrobok stabilný a zabráni sa tak prevráteniu alebo pohybu pri brúsení. Po odstránení korunky je horná plocha rovná a môžete otočiť obrobok na druhú stranu a brúsiť z opačnej strany. Aby ste predišli zraneniam, venujte pozornosť pri brúsení skrúteného, zahnutého alebo rôzne hrubého obrobku. Ak je to možné, brúste len také obrobky, ktoré sa nemôžu sklznúť alebo prevrátiť. Používajte externé valčekové podpory, pomocou inej osoby alebo tlak rukou na obrobok, pre minimalizovanie potenciálne nebezpečnej situácie.

#### 8.13.6 Brúsenie rámov a dverí

Je veľmi dôležité mať správny kontakt s brusivom pri tomto type brúsení. Ak je nastavená nadmerná veľkosť úberu, tak výsledkom môže byť odskok alebo sa odlomí v mieste kde valec prechádza od brúseniu plnej šírky k brúseniu koľajničiek rámu. Aby sa tomu zabránilo, pri použití brusiva jemnejšieho ako 80, uistite sa že je valec v kontakte s drevom, ale stále ho možno ručne otočiť. Ak máte miesto v dielni, tak otočenie obrobku o 90 ° môže tiež pomôcť. Spomaľte rýchlosť podávacieho pásu pri prechode cez koľajničky obrobku, aby sa zabránilo poškodeniu alebo odlúpnutiu dreva. To vám umožní lepšie spracovanie väčšej šírky s menším úsilím a dosiahnutie lepšej konzistencie finálneho povrchu.

#### 8.13.7 Uhol podávania dielov

Niektoré nadrozmerne kusy budú musieť byť opracované pri 90 ° uhle (kolmo k valcu). Avšak najlepšie výsledky opracovania sa dosahuje pod uhlom. Optimálny uhol podávania obrobku je asi 60 °.

Otočenie obrobku pri brúsení poskytuje aj ďalšie výhody, ako napríklad menšie zaťažovanie niektorých oblastí valca v dôsledku živice alebo minerálnych línií v obrobku a teda aj rovnomernejšie opotrebovanie brusiva, prípadne rýchlejší

posuvy a menšie zaťaženie na motore. Všimnite si, že pre získanie najlepších povrchových úprav, je dôležité obrobok podávať v smere vlákien, potom sa dá dosiahnuť finálne opracovanie už na jeden alebo dva priechody.

### 9. Údržba

**POZOR:** Pred vykonaním údržby stroja, ho odpojte od napájania vytiahnutím zástrčky alebo vypnutím hlavného vypínača. Nedorozumenie tohto pokynu môže spôsobiť vážne zranenie.

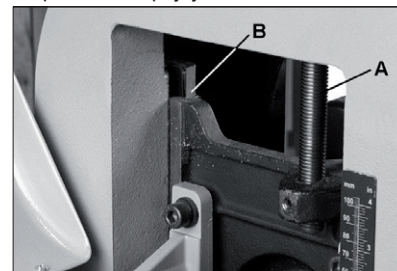
#### 9.1 Čistenie a mazanie

Pre dosiahnutie najlepších výsledkov, pravidelne čistite brúsku. Nahromadenie prebytočného prachu a nečistôt môže nepriaznivo ovplyvniť výkon stroja cez zaťaženie brusiva, preklzávanie na podávacom páse a / alebo nahromadenie materiálu vnútri brúsneho valca, ktoré môžu rozhodiť rovnováhu valca.

Ponechajte odsávač pri čistení zapnutý. Tiež vyčistíte podávací pás. Pokiaľ nie je vyčistený podávací pás, obrobok môže počas brúsenia preklzávať.

**POZNÁMKA:** Ložiská sú uzavreté a nevyžadujú mazanie.

- Namažte puzdra podávacieho pásu podľa potreby a skontrolujte ich opotrebenie.
- Namažte hlavný hriadeľ zdvihu (A, obr. 18), podľa potreby.
- Očistite piliny z brúsneho pásu a odstráňte prach z podávacieho pásu.
- Udržujte kovové plochy zdvihu čisté (B, obr. 18). Pravidelne mažte lišty lubrikantom.
- Vyfúkajte prach z motorov a vypínačov, zvnútra brúsneho valca, kde môže prach spôsobiť vibrácie alebo rozhodiť rovnováhu valca.
- Skontrolujte všetky skrutky či sú dostatočne utiahnuté na častiach, ako sú ložiská, podávací pás alebo spojky.

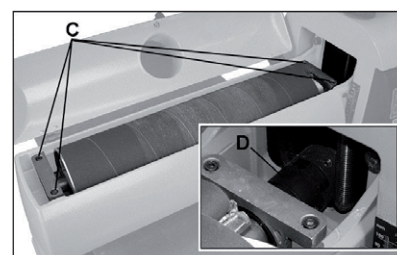


Obr. 18

#### 9.2 Údržba brúsneho valca

Brúsný valec nevyžaduje sňatie zo stroja za normálnych okolností. Údržba by mala byť jednoduchá aj bez demontáže, brúsný valec je však navrhnutý tak, aby bol ľahko demonštrovaný a nahradený novým.

Odstráňte štyri imbusové skrutky (C, obr. 19). Opatrne zdvihnite brúsný valec aj s príslušnými spojkami (D).



Obr. 19

### 9.3 Výmena podávacieho pásu

1. Odpojte brúsku od napájania.
2. Zdvihnite brúsny valec do najvyššej polohy.
3. Uvoľnite skrutkové matice (obr. 11) na oboch stranách podávacieho pásu pre povolenie napnutia pásu, a posuňte hnací hriadeľ úplne dovnútra.
4. Odstráňte tri skrutky, ktoré držia podávacie lôžko na podstavci. Zdvihnite podávacie lôžko a odstráňte ho zo stroja. Vyhnite sa poškodeniu pásu položením na ostrú hranu. Nenechajte vodička podávacieho pásu vypadnúť, pretože by sa mohli poškodiť.
5. Nainštalujte nový pás spolu s vodičkami (viď kapitola 11 Vodička podávacieho pásu), a znovu nainštalujte podávací pás na podstavec. Napnite a zarovnajete nový pás.

Poznámka: V prípade, že podávací pás neustále sklzáva na jednu stranu stroja, obracanie pásu na podávacom lôžku môže tento problém vyriešiť. Uistite sa však, že podávacie lôžko nie je skrútené, skontrolujte vodovähou alebo pravítkom. Vyrovnajte stroj v prípade potreby. Ak problém stále pretrváva, pokračujte podľa krokov nižšie:

1: Skontrolujte, či je podávací / hnací hriadeľ a valček rovnobežne s povrchom podávacieho lôžka. Najskôr vystredte podávací pás na lôžku. Potom položte pravítko na vysunutý okraj podávacieho lôžka na ľavej (vonkajšej) strane tak, že prečnieva cez valček. Skontrolujte vzdialenosť medzi valčekom a pravítkom.

2: Teraz opakujte krok 1 na pravej (vnútornej) strane podávacieho lôžka. Porovnajme merania na oboch stranách. Ak nie sú rovnaké, povolte jednu konzolu, ktorá drží valček na svojom mieste. Nastavte konzolu tak aby vzdialenosť medzi valčekom a pravítkom bola

rovnaká na oboch stranách, potom utiahnite konzolu.

### 10. Voliteľné brusné pásy

- Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 60 hrubosť - M401-725060  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 80 hrubosť - M401-725080  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 100 hrubosť - M401-725100  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 120 hrubosť - M401-725120  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 150 hrubosť - M401-725150  
Brusný pás plátno role 76mm x 25m antistatický  
- 180 hrubosť - M401-725180  
Čistič brusných pásov - MCBP

Kompletná ponuka príslušenstva na [www.igm.sk](http://www.igm.sk)

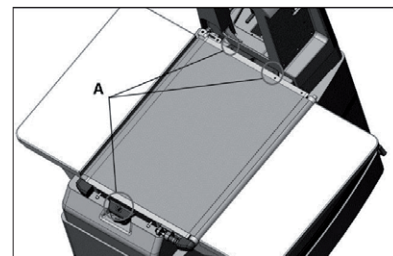
### 10.1 Rozmery brusných pásov

Podľa obr. 20 si môžete vyrezať vlastné brusné pásy (alebo môžete použiť dodaný brúsny pás ako predlohu).

### 11. Vodička podávacieho pásu

Vodička výrazne znižujú nastavenia podávacieho pásu. Na valcovej brúske PM2244 sú už nainštalované z výroby. Nasledujúce informácie sú určené pre nastavenie alebo výmenu vodičiek.

1. Odpojte brúsku od zdroja elektrickej energie.
2. Zdvihnite brúsny valec tak vysoko, ako to len pôjde, a odstráňte bočný kryt (viď obr. 10).
3. Uvoľnite obe skrutkové matice podávacieho pásu pre uvoľnenie napnutia remeňa a sklznite riadiaci valec úplne dovnútra.
4. Odstráňte tri skrutky (A, obr. 21), ktoré držia podávací pás na základni brúsky.



Obr. 21

5. Zdvihnite podávacie lôžko a vysuňte ho z brúsky. Otočte ho hore nohami. Buďte opatrný aby nedošlo k jeho poškodeniu.
6. Vodička sú umiestnené na spodnej strane podávacieho lôžka v blízkosti hriadeľa (obr. 22). Zadná strana vodičiek je zmagnetizovaná a bude držať na boku podávacieho lôžka. Neinštalujte vodička ak je okraj podávacieho pásu poškodený.

7. Po inštalácii prvého vodička vložte do spodnej drážky podávací pás.

Poznámka: Pri správnej inštalácii je vidieť len spodnú hranu vodička. Horná drážka môže byť použitá, až pokiaľ sa spodná drážka opotrebuje.

8. Druhé vodičko nainštalujte naproti tomu prvému.
9. Otočte podávacie lôžko zrkadlovo proti už umiestnenému a umiestnite ho na brúsku. Znovu naskrutkujte tri upevňovacie skrutky a dotiahnite ich.

Pozor: Buďte opatrní, aby vodička nevypadli z podávacieho lôžka, keď ho budete otáčať, mohli by sa zlomiť alebo zdeformovať.

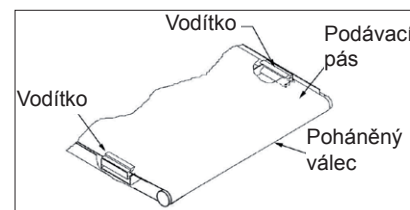
10. Uistite sa, že sú všetky vypínače vypnuté. Opäť pripojte valcovú brúsku k elektrickej energii.

11. Napnite podávací pás pomocou skrutiek. Ak sú nainštalované obe vodička, je veľmi dôležité mať rovnaký tlak na oboch stranách podávacieho pásu.

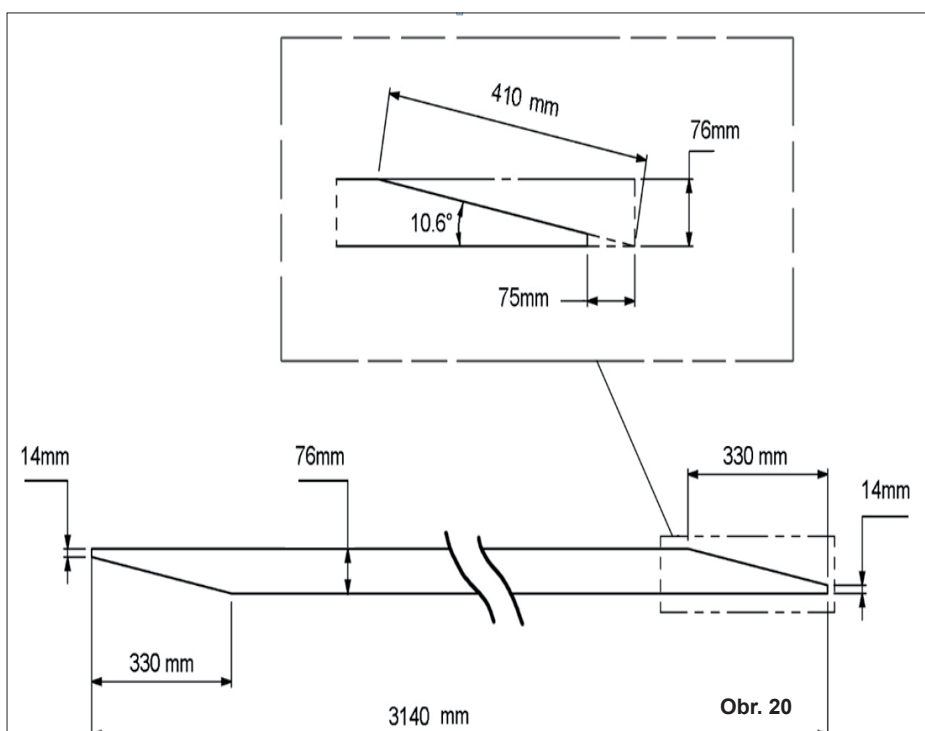
12. Pre kontrolu napnutia, zapnite podávací pás na plnú rýchlosť a umiestnite na neho obe ruky. Ak podávací pás zastavíte rukami, vykonajte dotiahnutie skrutiek. Podávací pás je dostatočne dotiahnutý, keď ho nemožno zastaviť rukami.

13. Uistite sa, že podávací pás beží hladko vo vnútri drážky vodička a že magnet drží vodičko v správnej pozícii.

14. Priebežne sledujte podávací pás a nastavenie vykonávajte len vtedy, ak je to potrebné, kontrolujte rovnaké napnutie a plynulý pohyb podávacieho pásu po podávacom lôžku.



Obr. 22



Obr. 20

## 12. Riešenie problémov

Problém	Pravdepodobná príčina	Oprava*
Motor brúsneho valca sa nespustí	Žiadny prívod elektrickej energie.	Skontrolujte zástrčku, a poistkovú skriňu.
	Bezpečnostný kľúč chýba.	Znova zapojte do vypínača.
	E-stop stále zopnutý (kontrolka bliká).	Uvoľnite E-stop otočením v smere hodinových ručičiek.
	Rýchlosť podávacieho pásu sa nereštartovali po stlačení E-stopu (kontrolka bliká).	Otočte koliesko rýchlosti do polohy VYPNUTÉ a potom znova zapnite.
	Nízke napätie.	Skontrolujte napájací kábel a prívodné napätie.
	Prerušený obvod v motore alebo prerušené spojenie.	Skontrolujte, či všetky pripojenia na motore sú správne pripojené.
Motor valcové brúsky sa nespustí: vyhodené poistky alebo ističe.	Skrat vo vedení kábla alebo v zástrčke.	Skontrolujte, či nemá kábel alebo zástrčka poškodenú izoláciu alebo neskratuje.
	Skrat v motore alebo prerušenie pripojenia.	Skontrolujte všetky spoje na motore pre voľné alebo skratované svorky alebo opotrebenia izolácie.
	Poškodená poistka alebo istič v elektrickom vedení.	Nainštalujte novú poistku alebo istič.
Motor sa prehrieva.	Cirkulácia vzduchu v motore obmedzená.	Vyčistite ventilátor motora stlačeným vzduchom pre obnovenie normálnej cirkulácie vzduchu.
	Preťaženie motora (FeedLogic nefunguje).	Nechajte skontrolovať a opraviť v servise.
Motor sa zastavil, čo malo za následok vyhodenie poistiek alebo ističov.	Skrat v motore alebo prerušenie pripojenia.	Skontrolujte všetky spoje na motore pre voľné alebo skratované svorky alebo opotrebenia izolácie.
	Nízke napätie.	Skontrolujte napájací kábel.
	Poškodená poistka alebo istič v elektrickom vedení.	Vymeňte poistku alebo istič.
Hlasný, opakujúci sa hluk alebo vibrácie pochádzajúce zo stroja.	Uvoľnené upevňovacie prvky.	Skontrolujte upevňovacie prvky a dotiahnite ich.
	Ventilátor motora naráža do krytu.	Utiahnite ventilátor alebo podložky krytu ventilátora.
	Stroj nie je vo vodorovnej polohe.	Položte brúsku na rovnú podlahu; podložte v prípade potreby.
Podávací valec sa nespustí.	Rýchlosť podávacieho pásu nie je obnovená po použití E-stopu.	Otočte koliesko rýchlosti do polohy VYPNUTÉ a potom znova zapnite.
Po stlačení vypínača brúsneho valca sa jeho motor hneď zase vypne.	Nedostatočné stlačenie vypínača.	Stlačte vypínač a držte aspoň 1 sekundu.
	Rýchlosť podávacieho pásu nie je obnovená po použití E-stopu.	Otočte koliesko rýchlosti do polohy VYPNUTÉ a potom znova zapnite.

\* POZOR: Niektoré opravy môžu vyžadovať zásah kvalifikovaného elektrikára.

## CE-ES-Megfelelőségi nyilatkozat

Termék: Dobcsiszoló

**2244**

**Típus szám: 1792244MP**

Márka: POWERMATIC

Gyártó:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Kijelentjük saját felelősségünkre, hogy a leírt termék a következő szabványokban felel meg:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electro Magnetic Compatibility

Összhangban az alábbi rendelkezésekkel:

\*\* EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61000-6-2:2005,  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

A műszaki dokumentációt összeállította  
Hansjörg Meier, Vedoucí oddělení výroby,  
JPW (Tool) AG



2016-10-10 Alain Schmid, General Manager  
JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

# HU - Magyar

## Használati útmutató (eredeti kézikönyv fordítása)

Tisztelt ügyfelünk!

Köszönjük a bizalmat, amelyet mutattak nekünk az új Powermatic gép vásárlásával. Ez a kézikönyv a **POWERMATIC 4224 Dobcsiszoló** tulajdonosának és felhasználójának készült a telepítés, használat és karbantartás közbeni biztonságért. Kérjük, gondosan és részletesen olvassa el ezt a kézikönyvet használat előtt. A Powermatic gépet használja a használati utasítás szerint és így maximális élettartamot biztosít a gépének. Tartsa be a munka közbeni biztonsági előírásokat.

### Tartalom

#### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

#### 2. Garancia

#### 3. Biztonság

- 3.1 Útmutató
- 3.2 Biztonsági utasítások
- 3.3 Kockázatok

#### 4. Gép specifikációja

- 4.1 Műszaki adatok
- 4.2 Csomagolás tartalma

#### 5. Összeszerelés

- 5.1 Kicsomagolás
- 5.2 Összeszereléshez szükséges szerszámok
- 5.3 Kézitárcsa felszerelése
- 5.4 Belépő és kilépő asztal felszerelése
- 5.5 Biztosító tárcsa felfogatása
- 5.6 Elszívás felszerelése
- 5.7 Csiszolószalag telepítése

#### 6. Elektromos csatlakozó

- 6.1 Utasítások földeléshez
- 6.2 Hosszabbító kábelok

#### 7. Beállítás

- 7.1 Magasság beállítása
- 7.2 Előtoló szalag beállítása
  - 7.2.1 Feszítés beállítása
  - 7.2.2 Irány beállítása
  - 7.2.3 Megvezetők
- 7.3 Csiszolóhenger beállítása
  - 7.3.1 Csiszolóhenger beállításának szabályozása
- 7.4 Leszorítóhengerek beállítása
- 7.5 Tároló

#### 8. Gép kezelése

- 8.1 Munkamenet
- 8.2 Vezérlőpanel és LED kijelző
- 8.3 Munka a csiszolószalaggal
- 8.4 FeedLogic funkció bekapcsolása
- 8.5 Munka az előtoló szalaggal
- 8.6 Egységek váltása
- 8.7 Csiszolóhenger magasságának szabályozása
- 8.8 Vészkioldás
- 8.9 Főkapcsoló biztonsági kulcsa
- 8.10 Anyagfelvétel szabályozása
- 8.11 Csiszolóhenger magasságának beállítása
- 8.12 Előtölés sebességének szabályozása
- 8.13 Típek maximális teljesítményért
  - 8.13.1 Elszívás
  - 8.13.2 Darabok többszörös csiszolása
  - 8.13.3 Darabok egyidejű csiszolása
  - 8.13.4 Élek csiszolása
  - 8.13.5 Egyetlen darab csiszolása
  - 8.13.6 Keretek és ajtók csiszolása
  - 8.13.7 Darabok adagolásának szöge

#### 9. Karbantartás

- 9.1 Tisztítás és kenés
- 9.2 Csiszolóhenger karbantartása
- 9.3 Előtoló szalag cseréje

#### 10. Opcionális csiszolószalagok

- 10.1 Csiszolószalagok méretei

#### 11. Előtoló szalag megvezetői

#### 12. Problémák megoldása

##### 1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az előírásoknak és szabványoknak, melyek ezen útmutató 20. Oldalán találhatóak.

##### 2. Garancia

Az IGM nástroje a stroje s.r.o. mindig minőségi és erős terméket igyekszik szolgáltatni. A garancia érvényesítése az IGM Szerszámok és gépek Üzleti feltételeit és Garanciális feltételeit követi.

##### 3. Biztonság

###### 3.1 Útmutató

A gép fa és fához hasonló anyagok csiszolására szolgál. Más anyagok csiszolása csak a forgalmazóval való egyeztetés után lehetséges.

Ez a gép nem alkalmas vizes csiszolásra. Tartsa be a minimális törvény által adott korhatárt.

A gép csak tökéletes műszaki állapotban használható.

A használati utasítás mellett tartsa be országának biztonsági irányelveit és más szabályozásait. Tartsa be az általánosan elismert szabályokat és munka közbeni biztonságot fa és fémmegmunkáló gépeknél.

Helytelen használatból eredő károkért a gyártó és forgalmazó nem felel. A kockázatot minden felhasználó maga viseli.

###### 3.2 Biztonsági utasítások

A gép helytelen kezelésnél veszélyes lehet.

Teljesen olvassa el a használati utasítást és bizonyosodjon meg róla, hogy mindent megértett, mielőtt elkezd dolgozni a géppel.

Óvja a használati utasítást piszok és nedvesség előtt, a gép eladása után adja át az új tulajdonosnak.

A gépen nem engedélyezett bármiféle változtatás és átépítés.

Naponta a gép használata előtt ellenőrizze a gép biztonságos járását és védőburkolatok működését. A talált hibákat vagy sérült védőburkolatot rögtön cserélje ki.

A gépet csak tökéletes állapotban használja.

A hosszú hajat védje sapkával vagy hajhálóval.

Viseljen testhezálló ruházatot, Semmilyen

esetben se viseljen alkalmi cipőt vagy szandált. Tartsa be a védelmi előírásokat.

Gépen való munka közben ne viseljen munkakesztyűt!

A gépet úgy helyezze, hogy elegendő helye legyen az üzemeltetéshez és munkadarab tartásához. A gépnek stabil és szilárd alapon kell ülnie és elégségesen meg kell legyen világítva.

Poros környezetben mindig viseljen védőmaszkot.

Ügyeljen a helyes megvilágításra.

Vigyázzon, hogy a gép alátétén álljon.

Bizonyosodjon meg, hogy a tápkábel nem akadályozza munkát közben. Tartsa a munkafelületet tisztán.

Ne érjen a géphez üzem közben.

Legyen figyelmes és koncentrált. Végezze munkáját ésszel. Sose dolgozzon kábítószerek vagy alkohol hatása alatt.

Legyen figyelmes a gyerekek mozgására a gép körül üzem közben. Sose hagyja felügyelet nélkül a gépet bekapcsolt állapotban. Ha elhagyja a teret, a gépet mindig kapcsolja ki.

A gépet ne használja nedves környezetben és ne tegye ki esőnek.

A fából eredő por robbanékony és egészségre ártalmas. Különösen a tropikus fából, keményfából, mint pl. bükk és tölgy, rákkeltő.

Munka közben vigyázzon ujjaira és más testrészeire. Sose kapcsolja be a gépet védőburkolatok nélkül.

Szükséges minden munkadarabot rögzíteni. Csak olyan darabokat munkáljon meg, amelyek stabilan ülnek az asztalon.

A forgácsokat és anyagdarabokat csak kikapcsolt gépnél távolítsa el.

Munkadarab minimális hossza 60 mm. A gépre ne állítson semmit. Sérült elektromos csatlakozó javítását csak villanyszerelő hajthatja végre. A sérült tápkábelt rögtön cserélje ki.

A sérült csiszolópapírt azonnal cserélje ki.

##### 3.3 Kockázatok

Az útmutató szerinti használat során és fennállhatnak kockázatok.

Kilazult csiszolópapír általi sérülés veszélye.

A munkadarab elrepülhet a csiszolószalagtól a kezelő irányában. Elrepülő darabok veszélye.

Vigyázzon a zajszintre és porra. Használjon szem-, hallásvédőt és védelmet por ellen. Használjon megfelelő elszívó berendezést!

Vigyázzon a sérült csiszolópapírra. Vigyázzon a sérült tápkábelre.

## 4. Gép specifikációja

### 4.1 Műszaki adatok

- Teljesítmény: 1,3kW(230V)
- Fordulatok: 1400ford./perc
- Előtolás sebessége: 0-3m/perc.
- Darab szélessége egy átmenetre: 59 mm
- VastagságMin/Max: 0,8-102mm
- Henger átmérője: 127mm
- Asztal méretei: 590x385mm
- Elszívás: 100mm
- Hossz x szélesség x magasság: 1073x957x1257mm
- Súly: 149kg

### Motor

#### Csiszolóhenger motorja:

Motor típusa: zárt, ventilátoros, indukciós, kondenzátoros start  
Teljesítmény: 1kW  
Fázis: Egy  
Feszültség: 230V  
Frekvencia: 50Hz  
MegadottFLA(Amperek teljes terhelésnél): 7A  
Motor sebessége: 1400 ford./perc  
Indító áramerősség: 38A  
Üzemi áramerősség (terhelés nélkül): 6.2A

#### Előtoló szalag motorja:

Motor típusa: teljesen zártDC  
Teljesítmény: 40W  
Fázis: Egy  
Feszültség: 200VDC  
MegadottFLA(amperek teljes terhelésnél): 0,27A  
Motor sebessége: 44 ford./perc  
Kapcsoló: mágneses, biztonsági kulccsal  
Tápkábel: H05RRR-F, 3x1,5mm<sup>2</sup>, 1830mm  
Csatlakozó: CCE7/7, ~250V, 16A  
Ajánlott áramkör és biztosíték / megszakító\*: 16A  
Zajszint\*\*: 72dB100cm-nél; 74dB50cm-nél

### Méretek:

Darab maximális szélessége: 59 mm egy átmenetre; 118mm két átmenetre  
Darab maximális vastagsága: 102mm  
Darab minimális hossza: 60mm  
Darab minimális vastagsága: 0,8mm

### Felépítés:

Fő test: öntvény és acél  
Zárt alappal: acél  
Henger: extrudált alumínium  
Kiterjesztő asztalok: acél  
Előtoló szalag asztala: öntvény  
Kézi tárcsa: öntvény

### Csiszolóhenger:

Henger mérete: 127 x 559 mm  
Henger sebessége: 1400 ford./perc  
Csiszolópapír: szemcseméret 80  
Henger emelése kézi tárcsa egy elfordításával: 2,12 mm

### Előtoló szalag:

Előtoló szalag sebessége: folytonos szabályozás 0-3 m./perc tartományban.  
Előtoló szalag asztalának méretei: 590x385 mm

Előtoló szalag magassága padló felett: 780 mm

### Elszívás:

Elszívás külső átmérője: 100mm  
Elszívás minimális szükséges térfogata: 560 m<sup>3</sup>/ó

### Méretek:

Szállítási csomagolás: 1160x585x1277 mm  
Összeszerelt gép (HxSxZm): 1073x957x1257mm

### Súly:

Nettó súly: 149 kg  
Szállítási súly: 190 kg

\* A helyi / nemzeti szabványok szabályozzák.

\*\* A beírt értékek kibocsátási szinten vannak, és nem feltétlenül biztonságos üzemeltetési utasításnak tekintendők. Ez az információ csak a felhasználók számára és a veszélyek és kockázatok jobb becslésére szolgál.

A kézikönyvben szereplő részletek a közzététel időpontjában voltak érvényben, de a Powermatic fenntartja magának a jogot, hogy bármikor előzetes értesítés nélkül megváltoztassa a részleteket.

### 4.2 Csomagolás tartalma

- 1x Csiszoló egység
- 1x Kézi tárcsa – A
- 2x Kiterjesztő asztalok – B
- 2x Belépő asztal konzoljai (bal és jobb) – C
- 2x Kilépő asztal konzoljai (bal és jobb) – D
- 1x Biztosító tárcsa – E
- 16x Csavar belső hatszögű fejjel M8x20 – HP1
- 16x Biztosító alátét M8 – HP2
- 16x Lapos alátét M8 – HP3

## 5. Összeszerelés

### Figyelmeztetés

Olvassa el és értse meg a használati utasítást összeszerelés előtt. A gépnek összeszerelés közben áramkorról kihúzott állapotban kell lennie. Utasítások nem betartása komoly sérüléshez vezethet.

### VIGYÁZAT

A gép nehéz! Legyen óvatos a gép palettáról való levételénél!

### 5.1 Kicsomagolás

1. Nyissa ki a dobozokat, és ellenőrizze a sérüléseket. Hasonlítsa össze a dobozok tartalmát a mellékelt alkatrészek listájával. Kérjük, jelezze hiányzó alkatrészeit a forgalmazónak.

2. Távolítsa el az összes csavart vagy blokkot, amely a gépet a palettán tartja. Óvatosan vegye le a gépet a palettáról (MEGJEGYZÉS: A palettán belső blokkok vannak a gép biztonságára – gép végeinek felemelésével távolítsa el őket.)

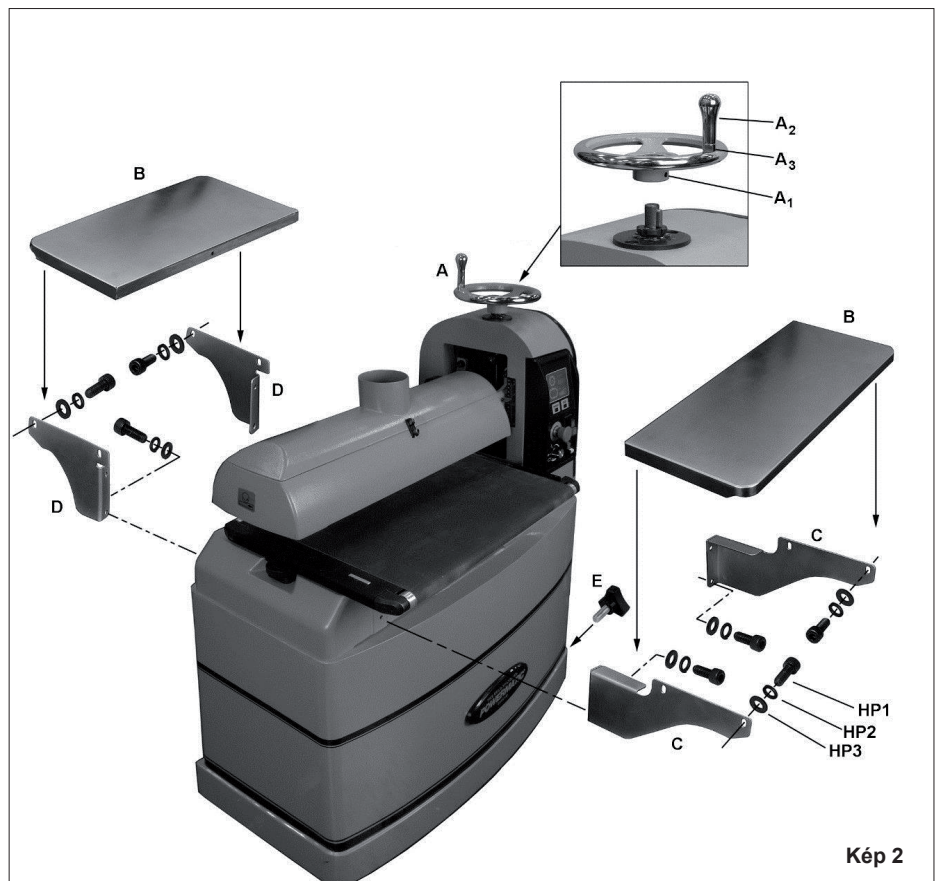
### 5.2 Összeszereléshez szükséges szerszámok

4mm és 6mm imbusz kulcs  
14mm nyitott kulcs  
Egyenes él (mint egy egyenes acél rúd vagy egyenesre megmunkált lemez)

### 5.3 Kézitárcsa felszerelése

1. Lazítsa meg a beállító csavart (A1, Kép 2) és helyezze be a kézitárcsát (A, Kép 2) a tengelyre. Bizonyosodjon meg, hogy a beállító csavar érinti a tengely falát, majd erősen húzza meg 4mm imbusz kulccsal.

2. Helyezze fel a markolatot (A2) a kézi tárcsára és húzza meg az anyát (A3) 14mm kulccsal.



Kép 2

Kéz tárcsa óra járásával megegyező irányban való elfordítása a hengert lefelé, fordítva felfelé mozgatja.

#### 5.4 Belépő és kilépő asztal felszerelése

1. Csatlakoztassa az asztalkonzolokat (C, D, Kép 2) a dobcsiszoló alapzatához csavarok és alátétek segítségével M8 (HP1, HP2, HP3). Húzza meg a csavarokat hatszögű kulccsal.

MEGJEGYZÉS: A hosszú konzolokat (C) a belépő asztalra, a rövid konzolokat (D) a kilépő asztalokhoz kell rögzíteni. Minden konzol bal és jobb változattal rendelkezik. Lásd Kép 2.

2. Helyezze a kiterjesztő asztalokat (B) a konzolokra (C, D) és rögzítse csavarokkal és alátétekkel (HP1, HP2, HP3).

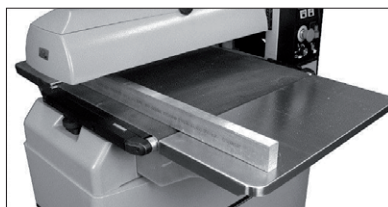
MEGJEGYZÉS: Egyelőre ne húzza meg a csavarokat.

3. Helyezzen egyenes élt az előtölő szalagra és kiterjesztő asztalokra, lásd Kép 3.

4. Állítsa az asztal magasságát enyhén az előtölő szalag alá az egyenes él segítségével, amelyet legalább 3 helyre helyez el a teljes hosszban.

5. Húzza meg a csavarokat.

6. Ismételje a beállítást a másik asztalon.



Kép 3

#### 5.5 Biztosító tárcsa felfogatása

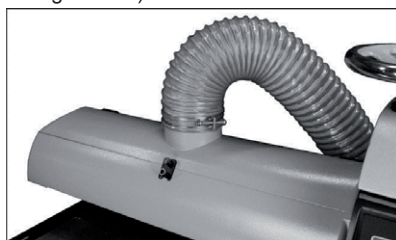
Helyezze fel a biztosító tárcsát (E, Kép 2) a nyílásba az alapzaton.

Vigyázat: Mindig húzza meg a biztosító csavart dobcsiszoló kezelése előtt.

#### 5.6 Elszívás felszerelése

Az elszívás szükséges a munka biztonságáért és csiszolóanyag érdekében. A PM2244 csiszoló 100mm nyílással van ellátva elszívásra. Kapocscsal csatlakoztassa a 100mm elszívó csövet a nyíláshoz (Kép 4) és csatlakoztatja elszívó berendezéshez 1360 m<sup>3</sup> / ó. MEGJEGYZÉS: Klímaberendezés és légtelenítő cső nem alkalmas ezen célra.

Kép 4 (a csövek és kapcsok nem részei a csomagolásnak)



Kép 4

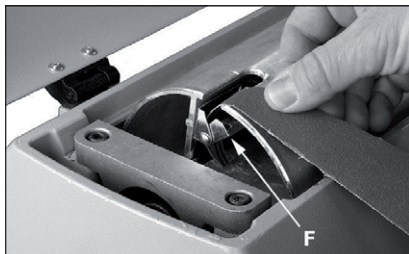
#### 5.7 Csiszolószalag telepítése

A csiszolóanyag helyes rögzítése a hengeren a csúcsmínőségű csiszolási teljesítmény egyik fő követelménye. A széles szalag 75mm széles 80G szalag már rögzítve van a hengeren. További csiszolószalagokat kínálunk (azonnali rögzítésre) különböző szemcseméretekből. Lásd fejezet 10. Opcionális csiszolószalagok.

(TIP: TIPP: Ha szabadon hozzáférhető csiszolószalagot használ, használja a telepített szalagot, mint sablont nagyobb szalagok kívánt méretre vágására. Esetleg a mellékelt diagramot méretekkkel, lásd 20.)

1. Húzza meg a kart (F, Kép 5) a henger külső oldalán és helyezze a nyílásba a csiszolószalag végét. Toljon be megközelítőleg 70 mm-t a keskeny végéből a csiszolószalagnak és egyenlítse ki a henger bal élével.

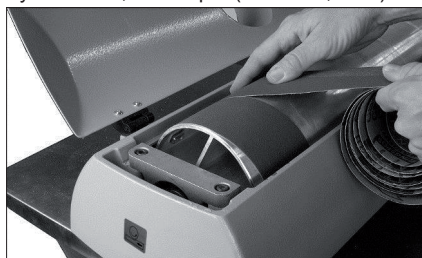
2. A kart engedje el, ezzel rögzítve a szalag végét.



Kép 5

3. Kezdje felcsavarni a szalagot. A keskeny végnek minél jobban illeszkednie kell a henger széléhez.

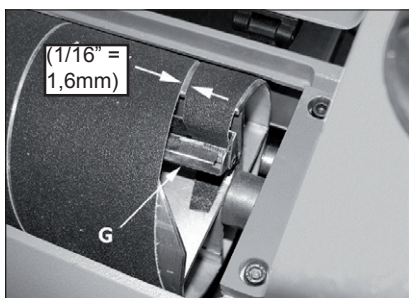
4. A szalagot tovább csavarja fel, egy kézzel forgassa a hengert, másikkal vezesse a csiszolószalagot, lásd Kép 6. A helyesen feltekert szalag sehol nem fedi magát. Az egyes tekerések között apró résnek kell lennie. Az utolsó tekerésnek 1,6-3,2 mm réssel kell, hogy rendelkezzen a belső (jobboldali) rögzítő elembe helyezés előtt, lásd Kép 7. (1/16" = 1,6mm)



Kép 6

5. A kart húzza meg (G, Kép 7) a henger belső oldalán és helyezze be a szalag végét, amennyire csak lehet. Ha szükséges, a keskeny véget nyírja le.

6. A kart engedje el, ezzel rögzítve a szalag végét. Az összes szalag idővel lassan kilazul, annyira kitágulhatnak, hogy a bilincs nem rögzíti elégségesen. Ilyes esetben járjon el a fent leírtak szerint és a szalagot újra rögzítse.



Kép 7

#### 6. Elektromos csatlakozó

VIGYÁZAT: Az összes elektromos bekötést szakértett villanyszerelő végezheti el. Utasítások nem betartása komoly sérüléshez vezethet.

A PM2244 csiszoló 230V feszültséggel rendelkezik.

Csatlakoztatás előtt bizonyosodjon meg, hogy a kapcsoló KIKAPCSOLT pozícióban van.

A gép nem rendelkezik túlfeszültség védelemmel és feszültség kilengése a tápegységben az előtölés szabályozásának károsodását okozhatja. Ebből az okból kifolyólag a gépet túlfeszültség védelemmel kell övni. Előtölés szabályozásának esetleges károsodása feszültség kilengés miatt nem lesz elismervé, mint garanciális meghibásodás.

#### 6.1 Utasítások földeléshez

A gépet földelni kell. Hiba vagy meghibásodás esetén a földelés biztosítja a legkisebb ellenállási utat az elektromos áram számára, és csökkenti az áramütés kockázatát. A készülék elektromos vezetékkel van ellátva, amely védővezetékekkel és földelt csatlakozóval rendelkezik. A dugót csatlakoztatni kell a megfelelő aljzatba, és földelni kell a helyi törvények és rendeletek szerint.

Ne módosítsa a csatlakozót - ha nem illeszkedik az aljzatba, vegye fel a kapcsolatot egy szakképzett villanyszerelővel a csatlakozóaljzat felszereléséhez.

A vezető helytelen csatlakoztatása áramütést okozhat. A sárga csík nélküli, zöld felületű szigetelt vezeték egy földelővezeték. Ha szükséges a kábel vagy a dugasz javítása, ne csatlakoztassa a védővezetékét az élő végéhez.

#### VIGYÁZAT:

Ha nem érti az utasításokat a földelésre vagy a gép helytelenül van földelve, hívjon szakképzett villanyszerelőt. Utasítások nem betartása komoly sérüléshez vezethet. Csak 3-vezetős hosszabbító kábeleket használjon, amelyek 3-hegyes földelő aljzattal rendelkeznek és 3-pólusos konténerrel, amely be tudja fogadni a gép tápkábelét.

Azonnal cserélje ki vagy javítsa meg a sérült vagy a kopott kábeleket.

A földelt gépeknek, amelyek a tápkörön való használatra vannak szánva, kisebb, mint 230 volt névleges értékkel kell, hogy rendelkezzenek.

#### 6.2 Hosszabbító kábelek

Nem javasoljuk a hosszabbító kábelek használatát; Próbálja elhelyezni a készüléket az áramforrás közelében. Ha hosszabbító kábelt használ, győződjön meg róla, hogy elég erős ahhoz, hogy hordozza a készülék által igényelt áramot. A alul dimenzionált hosszabbító kábel túlmelegedéshez vagy energiavesztéshez vezethet. Az 1. táblázat mutatja a hosszabbító megfelelő méreteit és adott ampereket. Ha nem biztos magában, használjon erősebb hosszabbítókat. Minél kisebb szám, annál erősebb kábel.

#### 7. Beállítás

##### FIGYELMEZTETÉS

Beállítások előtt a gépet húzza ki a konnektorból.

#### 7.1 Magasság beállítása

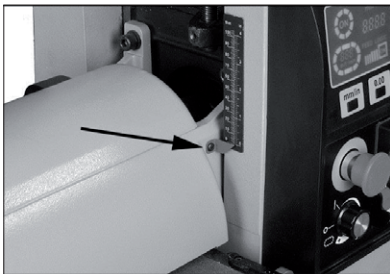
A magasságjelző skála a csiszolóhenger alsó része és előtölő szalag felső oldala közti távolságot adja meg. A beállítás a skála „nullázásával” történik.

1. Engedje le a csiszolóhengert annyira, hogy érintse az előtoló szalagot.

2. Ebben a helyzetben a skálának a 0 értéket kell mutatnia. Ha nem, lazítsa meg a csavart (Kép 9) és emelje fel vagy engedje le a mutatót a nullára. Ezután újra húzza meg a csavart.

Megjegyzés: Ha csiszolás maximális pontosságát kívánja elérni, minden különböző szemcseméretű csiszolószalag cserénél meg kell ismételnie ezt az eljárást.

A magassági skála ezen beállítása a csiszolóhenger és előtoló szalag „abszolút távolságát” adja meg, amíg a vezérlőpanel nullpont beállítását „relatív távolságra” teszi lehetővé.



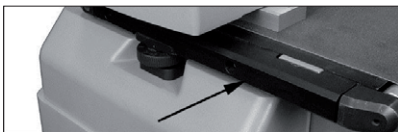
Kép 9

## 7.2 Előtoló szalag beállítása

Szalag feszítésének beállítása a szalag széthúzódnása miatt lehet szükséges.

### 7.2.1 Feszítés beállítása

1. Távolítsa el a borítást a jobb oldalon (Kép 10) két csavar lecsavarozásával 4mm imbusz kulcs segítségével.

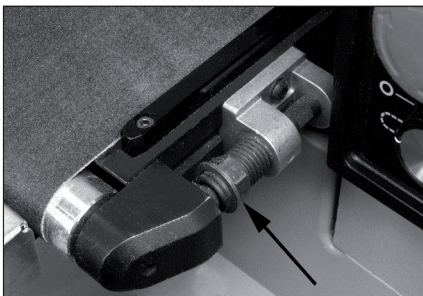


Kép 10

2. Állítsa be a csavaranyákat (Kép 11) 17mm kulcs segítségével. A beállítást a szalag mindkét oldalán végezze el, hogy megközelítőleg egyforma feszítést érjen el.

MEGJEGYZÉS: A nem elégséges feszítés a szalag csúszását okozhatja a hajtott hengereken. A szalag túl laza ha kéz rátételével az megállítható. A szalag túlzott feszítése a hengerek vagy konzolok sérülését vagy szalag hüvelyeknek korai kopását okozhatja.

3. Feszítés beállítása végeztével újra helyezze fel a borítást a bal oldalon.



Kép 11

### 7.2.2 Irány beállítása

A szalag megfelelően van vezetve, ha egyenesen halad anélkül, hogy valamelyik oldalra csúszna el. A szalag vezetésének beállítását a szalag futása közben teszi.

1. Bizonyosodjon meg, hogy a szalag helyesen van feszítve (lásd 7.2.1 Feszítés beállítása).

2. Kapcsolja be az előtolást és állítsa be a legnagyobb sebességet. Figyelje, hogy a szalag nem csúszik e valamelyik oldalra.

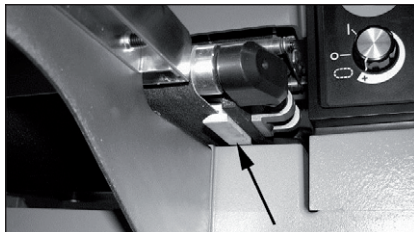
Ha igen, húzza meg, vagy lazítsa meg a feszítő csavaranyákat az előtoló szalag jobb oldalán (Kép 11).

Megjegyzés: A feszítő csavarokat csak ¼ fordulattal fordítsa. Adjon időt a szalagnak megszokni a beállítást további beállítás előtt.

Kerülje a túlzott beállításokat, károsíthatja a szalag feszítését. Ha változtat a feszítésen, szükséges lehet mindkét csavar használata további beállítások érdekében (lásd 7.2.1 Feszítés beállítása).

### 7.2.3 Megvezetők

A csiszoló „megvezetőkkkel” van felszerelve, keramikus vezetéssel, amely csökkenti az előtoló szalag beállításainak számát az előtoló asztalon (obr 12). A megvezetők mágnessel vannak rögzítve, amelyek szilárdan tartják egy helyben. Megvezetők beállításáért és több információért olvassa a fejezet 11. Előtoló szalag megvezetői.



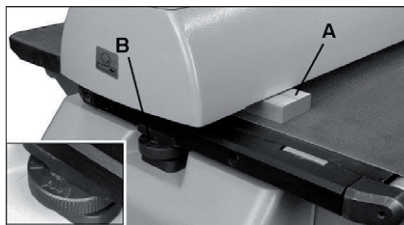
Kép 12

### 7.3 Csiszolóhenger beállítása

A csiszolóhengerek párhuzamosnak kell lennie az előtoló szalaggal a gép megfelelő teljesítménye érdekében. A henger előre ki van egyenlítő a gyártó által. Ha problémák merülnek fel a henger kiegyenlítését illetően, járjon el az alábbiak szerint.

Először, kiegyenlítés mérővel. A következő eljárás egyenes fém léccet vagy vonalzót igényel.

1. Húzza ki a gépet a konnektorból.
2. Nyissa fel a henger borítását és távolítsa el a csiszolószalagot a hengerről.
3. A vonalzót helyezze a henger és szalag közé a henger külső oldalára (A, Kép 13).



Kép 13

4. A hengert a kinyitott borítással lassan engedje le és forgassa, amíg a henger nem ér a vonalzóhoz.
5. A vonalzót tolja a henger alá a belső oldalra.
6. Ha a henger nem ér a vonalzóhoz ugyanúgy mindkét oldalán, be kell állítani.

Henger kiegyenlítése:

7. Fordítsa el a tárcsákat (B, Kép 13) óra járásával megegyező irányban és figyelje az elmozdulást a mércén.

### 7.3.1 Csiszolóhenger beállításának szabályozása

Megjegyzés: Ez operatív teszt. Ezt az eljárást csak azután végezze el, miután teljesen megismerkedett a gép működésével.

Csiszolóhengernél szélesebb lemezek csiszolásánál az asztal kiegyenlítése nagyon fontos, annak pontosan ki kell lennie egyenlítő kisebb lejtéssel az asztal végén. Ezzel elkerüli a munkadarab nem egyenletes csiszolását. Munkadarab csiszolása előtt a munkát próbálja ki hulladékanyagon.

1. Egy darab fát (15 cm széles és 75-100 cm hosszú) helyezzen oldalával a csiszolóba úgy, hogy a lemez vége kiejrjen a henger külső élén.

2. Anélkül, hogy változtatná a henger magasságát, fordítsa meg a lemezt 180 °-al és csiszolja meg ugyanazt az oldalt.

3. Ha egyenletes csiszolást észlel, engedje le az asztal külső oldalát a fogantyú elforgatásával (B, Kép 13).

4. Ismételje az eljárást, amíg a munkadarab nincs egyenletesen csiszolva.

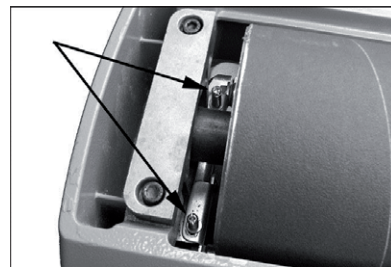
TIPP: Rajzoljon a tárcsára egy jelet, hogy megjegyezze a beállítást, amely szükséges 558 mm-nél szélesebb darabok csiszolására. Keskenyebb, mint 559 mm darabok csiszolásánál forgassa visszafelé a tárcsát ugyanannyi fordulattal, hogy a henger párhuzamos legyen az asztallal.

### 7.4 Leszorítóhengerek beállítása

A belépő és kilépő hengerek nyomást gyakorolnak a munkadarabra és meggátolják a szalagon való csúszását. A leszorító hengerek gyárilag be lettek állítva, viszont ellenőrizni kell őket, mert beállítást igényelhetnek a csiszoló hosszabb használata után.

VIGYÁZAT: A rosszul beállított hengerek (pl. túl magasan vannak és ezért nem funkcionálnak helyesen) a csiszolt darab visszarúgását okozhatják.

Csavarok forgatásával a leszorítóhengereken (Kép 14) növelheti vagy csökkentheti a nyomásukat.



Kép 14

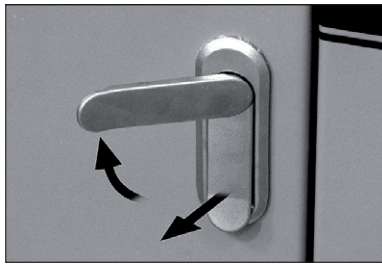
A túlzott nyomás a darab sérülését okozhatja egész szélességén megközelítőleg 60 mm-re a lemez végétől.

Ha a munkadarab az elülső oldalán sérült, állítsa be a belépő hengert, ha hátsó oldalán sérült, a kilépő hengert állítsa be.

### 7.5 Tároló

Az alapzat ajtaját a kilincs kifelé húzásával és balra elfordításával nyitja ki, ahogy ezt a kép ábrázolja Kép 15.





Kép 15

## 8. Gép kezelése

Használat előtt ellenőrizze a gép összes beállítását. Munka előtt bizonyosodjon meg, hogy a csiszolószalag megfelelően van rögzítve és a gép elszívó berendezéshez van csatlakoztatva.

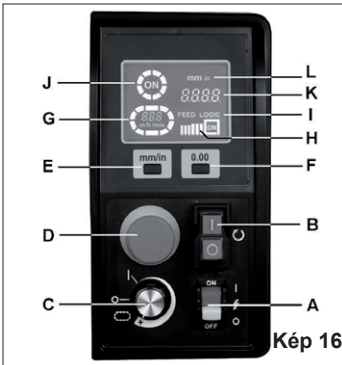
### 8.1 Munkamenet

1. Állítsa be a csiszolás mélységét.
2. Kapcsolja be az elszívást.
3. Kapcsolja be a henger forgatását.
4. Kapcsolja be az előtoló szalagot és válasszon sebességet.
5. A darabot vezesse át a csiszolón.

A darab átvezetését annak előtoló szalagra való helyezésével teszi és hagyja a henger alá tolni. Amint a darab a csiszolás felében van, lépjen a gép hátuljához és ellenőrizze a darab kilépését.

### 8.2 Vezérlőpanel és LED kijelző

A Kép 16 a vezérlőpanel funkcióit mutatja.



Kép 16

- A – Főkapcsoló  
B – Csiszolóhenger kapcsolója  
C – Előtoló szalag sebességének tárcsája  
D – Biztonsági vészkapcsoló (E-stop)  
E – Egységváltó kapcsoló  
F – Magasság nullázása  
G – Előtoló szalag sebességének kijelzője  
H – Terhelés kijelzője  
I – FeedLogic bekapcsolásának kijelzője  
J – Csiszolóhenger bekapcsolásának kijelzője  
K – Csiszolóhenger relatív magassága  
L – Csiszolóhenger magasságának egysége

### 8.3 Munka a csiszolószalaggal

1. Csatlakoztassa a gépet tápegységhez. –A kijelző sötét marad.
2. Kapcsolja be a főkapcsolót (A). –A kijelző bekapcsol. A kör a sebesség kijelzőjén (G) villoghat, ami a vészleállítás aktív állapotát jelzi.
3. Fordítsa el a biztonsági vészkapcsolót (D) óra járásával megegyező irányban.
4. Kapcsolja be a csiszolóhengert a kapcsoló megnyomásával (B). A bekapcsolás kijelzője világítani fog (J) és az „I” szimbólum is világítani fog.  
Megjegyzés: Ha a csiszolóhenger nem indul el, forgassa el az előtoló szalag sebesség-

nek tárcsáját (C) kikapcsolt „O” pozícióba.  
5. Terhelés kijelzője (H) világíthat. –Ha a motor üresen fut, egy vonal fog világítani. Minél nagyobb a terhelés, annál több vonal fog világítani.

6. Kapcsolja ki a csiszolóhengert (B). –Az „O” kapcsoló elalszik. A bekapcsolás kijelzője (J), további 5 másodpercig fog világítani, míg leáll a henger. A henger leállása után elalszik a bekapcsolás kijelzője (J). VIGYÁZAT: Ne nyissa fel a csiszolóhenger borítását, amíg az forog.

### 8.4 4 FeedLogic funkció bekapcsolása

Ha a csiszolószalag terhelése meghalad egy szintet és túlterheli a motort, az vezérlőegység bekapcsolja a „FeedLogic” (I) funkciót. Az „ON” (I) villogni fog és az előtoló szalag automatikusan lelassul a leghatékonyabb sebességre.

### 8.5 Munka az előtoló szalaggal

Előtoló szalag sebességszabályozó tárcsájának (C, Kép 15) óra járásával megegyező irányban való elforgatásával növeli a szalag sebességét. –Az előtoló szalag sebességének kijelzője világítani fog (G). A jelenlegi sebességet a kijelző jelzi.

Fontos: Ha a csiszoló normálisan vagy vészeset esetén kikapcsol, a tárcsát kikapcsolt „O” pozícióba kell fordítani, hogy újra be lehessen kapcsolni a csiszolót.

### 8.6 Egységek váltása

Egységváltó kapcsoló (E) megnyomásával válasszon angolszász (hüvelyk) vagy metrikus (milliméter) egységeket. A henger magasságának és előtoló szalag sebességének egységei változnak meg.

Ha a gép kikapcsol, a gépen újra az előbeállított egységek lesznek aktívak (angolszász egységek).

### 8.7 Csiszolóhenger magasságának szabályozása

Engedje le a csiszolóhengert, amíg nem érinti a munkadarabot, majd nyomja meg a Magasság nullázását (F, Kép 16) a henger munkadarabtól való magasságának beállításáért nullára. Ezután a kézi tárcsával szabályozhatja a csiszolóhenger magasságát pontos értékekkel a kijelzőn megjelenített magasság szerint (K). Ha a kézi tárcsa forgatásával a nullpont alá ereszti a hengert, a magasság értéke elé mínusz jel kerül (K).

Megjegyzés: A csiszolóhenger magassága az E-stop gomb megnyomása után a vezérlőpanel memóriájában marad. A főkapcsoló megnyomása után viszont törlődik az érték.

### 8.8 Vészkipcsolás

E-stop (D, Kép 16) gomb megnyomásával a gép összes tevékenysége leáll. A vészkapcsoló megnyomása után kikapcsol a csiszolóhenger és az „ON” (J) gomb elalszik. Az előtoló szalag sebességének kijelzője elkezd villogni (G).

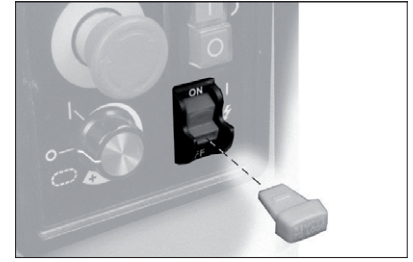
Fontos: Az E-stop aktív marad, amíg nem kapcsolja ki az óra járásának megfelelő irányban való elfordítása után. A előtoló szalag sebességének tárcsáját (C, Kép 16) is kikapcsolt „O” pozícióba kell forgatni a gép bekapcsolása előtt.

Az E-stop vészkipcsolásra szolgál. Normál esetben használja a kapcsolót a vezérlőpane- len a gép kikapcsolásáért.

### 8.9 Főkapcsoló biztonsági kulcsa

Ha meg akarja akadályozni a gép illetéktelen használatát, kapcsolja ki a gépet a főkapcsol-

lóval és húzza ki a biztonsági kulcsot (Kép 17). Tárolja a biztonsági kulcsot biztonságos helyen. A kulcsot újra be kell helyeznie a főkapcsolóba bekapcsolás érdekében.



Kép 17

### 8.10 Anyagfelvétel szabályozása

Megfelelő kapcsolat a csiszolóhenger és munkarab között határozza meg az anyagfelvétel nagyságát. Az anyagfelvétel mérete a kézi tárcsa segítségével történik.

Anyagfelvétel megfelelő beállítása több próbálkozást igényelhet a csiszolószalag szemcseméretének, fa fajtájának és előtolás sebességének függvényében. Legjobb eredmények elérése érdekében használjon hulladékfát a beállítás tesztelésére, tapasztalatok szerzésére és géppel való megismerkedésre. Csak ezután kezdjen dolgozni a végső anyagra.

Néhány változó kombinációja megadja az anyagfelvétel megfelelő nagyságát:

1. Csiszolóanyag típusa és szemcsemérete.
2. Munkadarab szélessége.
3. Munkadarab szilárdsága.
4. Előtoló szalag sebessége.

### 8.11 Csiszolóhenger magasságának beállítása

Jó szabály 80 szemcseméretűnél kisebb csiszolópapír használatánál a munkadarabot először a henger alá helyezni, ráereszteni a csiszolóhengert és levenni a munkadarabot. Csiszolóhenger magassága meghagyásával végezze el a csiszolást. Kapcsolja be a csiszolóhengert és előtolás szalagját.

POZOR: Ne kapcsolja be a csiszolóhengert, amíg az érintkezik a munkadarabbal.

80 szemcseméretűnél kisebb csiszolópapír használatánál lejjebb engedheti enyhén a csiszolóhengert. Mindig ellenőrizze a munkadarabot. Idővel megtanulja a megfelelő anyagfelvételt beállítani a különböző változók függvényében.

### 8.12 Előtolás sebességének szabályozása

A gyorsabb előtolás gyorsabb csiszolást tesz lehetővé, de kevesebb fordulat/cm árn. Kisebb előtolási sebesség nagyobb fordulat/cm-t tesz lehetővé, amely nagyobb csiszolási mélységet tesz lehetővé és finomabb felületet.

Kezden csiszolni 40% - 50%előtolási sebességgel. Az optimális sebesség beállítása több változótól függ, pl.: anyag típusa, szemcseméret és csiszolás mélysége, ha az anyag szög alatt van vagy egyenesen. Ha a henger motorja terhelve van, a szalag csúszik vagy a csiszolás rossz minőségű, csökkentse az előtolás sebességét. Ha a felület sima és a gép nincs nagy terhelés alatt, növelheti az előtolás sebességét.

A FeedLogic technológia folyamatosan ellenőrzi a gép terhelését és automatikusan szabályozza az előtolás sebességét, hogy biztosítsa a megmunkálási minőség és sebesség megfelelő arányát túlzott terhelés nélkül. Ha a kijelzőn „FeedLogic” szimbólum villog és „ON” világít (I, Kép 16), a vezérlőegység túl nagy terhelést érzékel.

Ha a terhelés növekszik, a FeedLogic technológia csökkenti az előtoló szalag sebességét és extrém feltételeknél akár meg is állíthatja. Ha a terhelés csökken a FeedLogic technológia növeli a sebességet ekvivalens módon, mintha a kezelő tenné a tárcsával.

A legegyszerűsebb és legjobb eredményt egyenletes sebességgel érhet el, tehát amikor a szalag sebessége a csiszolás teljes ideje alatt nem változik. Bármilyen előtoló szalag sebesség változás befolyásolhatja a végső eredményt. Ha tökéletlenséget vesz észre a felületen, újra csiszolja át a munkadarabot beállítások változtatása nélkül.

Ha a felület még mindig rossz, lassítsa az előtoló szalagot és / vagy csökkentse a csiszolás mélységét és újra csiszolja át a munkadarabot.

Továbbá próbálja növelni a szalag sebességét vagy csökkenteni a csiszolás mélységét, ha a munkadarabon égésnyomokat talál. Kisebbségi csiszolási mélység és nagyobb szalagsebesség csökkenti a fa égetését, főleg cseresznyével, juharfával vagy más keményfával való munka közben.

A munkadarab finom döntése is segíti meggátolni az égetést.

A csiszolási lehetőségek nagy száma miatt kísérletezni kell a munkakörülményekkel és végrehajtani az egyes beállításokat az optimális mélység és sebesség beállítása érdekében. Ha problémák merülnek fel, először ellenőrizze és szabályozza a sebességet a fejezet 12. Problémák megoldása szerint.

### 8.13 Tippek maximális teljesítményért

A PM22-44 sorozatú csiszolók sokoldalúsága miatt ezek a gépek ideálisak különböző műveletekhez a befektetés megtérülésének növelése érdekében. Például növeli a finom csiszolás sebességét, amelyet általában kézi csiszolással kell elvégezni, lehetővé teszi a finom beállításokat a mélységhez, amelyet a többi csiszoló nem szolgált. Továbbá izmos fák javítását is szolgálja (szálak szabálytalan növekedése), ilyen fa egyengetően sérülhetne.

Az egyes kezelőszervek és beállítások vezérlésének megtanulásával a készüléket a maximális teljesítmény érdekében állíthatja be. A legjobb eredményeket különböző csiszolóanyagokkal és különböző gépbeállításokkal lehet elvégezni az egyes műveletek során. Íme, néhány hasznos tipp és tanács, amely segíthet a csiszolási teljesítmény javításában.

#### 8.13.1 Elszívás

Elszívás csatlakoztatásakor ügyeljen arra, hogy úgy állítsa be a szívócsövet, hogy ne korlátozza a levegőáramlást. Az Y típusú könyökelemek kevésbé korlátozzák a levegőáramlást mint a T típusúak vagy 90° könyökelemek. Továbbá nem ajánlott kisebb, mint 65 mm csövet használni.

8.13.2 Darabok többszörös csiszolása  
Csiszolással való egyengetésnél vagy vastagolásnál hasonló anyagokon, amelyeket egyenlő vastagságra szükséges egyengetni a legkeskenyebb darab szerint ajánljuk beállítani a vastagságot, amely szerint lecsiszolja a többi darabot. Figyelmeztetjük, hogy a csiszoló eltávolítja a fa egyenetlenségeit és hullámain; anyag megmunkálása előtt ezt tartsa észbe.

8.13.3 Darabok egyidejű csiszolása  
Több darab egyidejű csiszolása közben egyenletesen pakolja ezeket szét a szalag teljes szélességén. Ezzel biztosítja a leszorító hengerek nyomásának egyenletes elosztását az anyagon. Csak néhány hasonló vastagságú anyaggal dolgozzon.

Ha a vastagságban kitűnő különbség van, a vékonyabb darabok csúszhatnak a henger alatt, mert nincsenek kapcsolatban a leszorító hengerekkel. A 19 mm-nél vastagabb daraboknak hosszabbnak kell lenniük, hogy munka közben ne forduljanak el.

#### 8.13.4 Élek csiszolása

Élek csiszolásánál a csiszoló a szalagon fekvő éleket fogja másolni. Ebből az okból jobb csiszolás előtt lecsapni az éleket az adott és pontos szögbe. Ha a csiszolt darabok kevesebb, mint 19 mm szélesek és több mint 51 mm magasok, ajánljuk több darab összefogását, hogy megakadályozza a darabok eldőlését az előtoló szalagon.

#### 8.13.5 Egyenetlen darabok csiszolása

Homorú és domború anyagokat a szalagra a homorú oldalukkal helyezze. Az anyag így nem fog hintáznia és megakadályozza az egyenetlen csiszolást. A domborúság eltávolítása után fordítsa meg és csiszolja le a másik oldalt is. Az elcsavarodott, domború és homorú fákat munkálja meg óvatosan, ezzel elkerülve a sérülést. Ha lehetséges, a fát munka közben tartsa meg, ezzel megakadályozva az elcsúszását és eldőlését munka közben. Használhat állványokat vagy más személy segítségét, továbbá leszoríthatja az anyagot, ezzel elkerülve a veszélyes helyzeteket.

#### 8.13.6 Keretek és ajtók csiszolása

Ezen típusú csiszolásnál tartsa megfelelő érintkezésben az anyagot és csiszolószalagot. Ha a gépen nagyobb csiszolási mélység van beállítva, megeshet, hogy csiszolásnál túl sok anyagot távolít el a vízszintestől függőleges szegélydíszre való átmenetnél.

Ezen típusú csiszolásnál tartsa megfelelő érintkezésben az anyagot és csiszolószalagot. Ha a gépen nagyobb csiszolási mélység van beállítva, megeshet, hogy csiszolásnál túl sok anyagot távolít el a vízszintestől függőleges szegélydíszre való átmenetnél. Ezen típusú csiszolásnál tartsa megfelelő érintkezésben az anyagot és csiszolószalagot. Ha a gépen nagyobb csiszolási mélység van beállítva, megeshet, hogy csiszolásnál túl sok anyagot távolít el a vízszintestől függőleges szegélydíszre való átmenetnél.

#### 8.13.7 Darabok adagolásának szöge

Némely darabokat méretüktől eredően 90° szögben kell behelyezni a csiszolóba (merőlegesen a hengerhez). Viszont minden szögeltérés nagyobb anyagfelvételt jelent. Optimális szög anyagfelvétellel ezért 60°.

Anyag szög alatti csiszolása további előnyöket szolgáltat, például kisebb terhelést anyag rossz részeinek csiszolása közben (például egyenetlenségek vagy ragasztó), csiszolóanyag

egyenletes elhasználását, gyorsabb előtolást és motor kisebb terhelését. Fontos tudni, hogy a legjobb minőséget akkor érjük el, ha a szálak irányában csiszolunk az utolsó egy-két átmenetnél.

## 9. Karbantartás

VIGYÁZAT: Karbantartás előtt a gépet húzza ki a konnektorból, ha nincs máshogy megadva. Utasítások nem betartása súlyos sérüléshez vezethet.

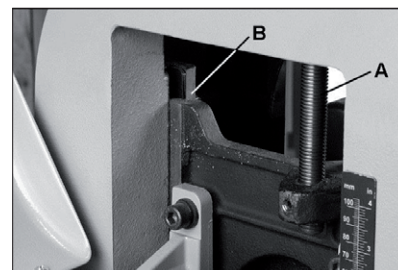
### 9.1 Tisztítás és kenés

Ha a legjobb eredményeket akarja elérni, rendszeresen tisztítsa a csiszolót. Ha figyelmen kívül hagyja a por és hulladék gyülemlését, erősen befolyásolhatja a gép teljesítményét, csiszolóanyag rögzítését, szalag csúszását és / vagy hulladék gyűlését a hengerben, ami felboríthatja az egyensúlyt.

Hengerek tisztítása közben hagyja bekapcsolva az elszívást. Tisztítás után tisztítsa meg az előtoló szalagot. A porosz szalagon csúszhat a munkadarab.

MEGJEGYZÉS: A csapágyak zártak és nem igényelnek további kenést.

- A szíjhüvelyeket kopás szerint kenje át.
- Kenje át a megvezető csavart (A, Kép 18), szükség szerint.
- A csiszolóanyagot és előtoló szalagot tisztítsa meg a portól és forgácsoktól.
- A megvezetést tartsa tisztán (B, Kép 18). Rendszeresen kenje kenőanyaggal.
- Fújja le a port a kapcsolókról és motorról is. Fújja ki a port a csiszolóhenger belsejéből, az vibrációkat okozhat, vagy felboríthatja egyensúlyát.
- Ellenőrizze le az összes csavar meghúzását pl. a csapágyakon, előtolás szalagján és kapcsolókon.

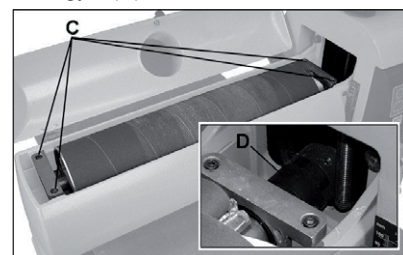


Kép 18

### 9.2 Csiszolóhenger karbantartása

Normális körülmények között nem szükséges eltávolítani a hengert a gépből. Azonban egyszerűen elkülönítheti a hengert, ha eltávolításra van szükség.

Távolítson el négy imbuszcavart (C, Kép 19). Óvatosan vegye ki a hengert a csatlakozóval együtt (D).



Kép 19

### 9.3 Előtoló szalag cseréje

1. Húzza ki a gépet a konnektorból.

2. A hengert minél jobban emelje fel.
3. Lazítsa meg a csavaranyákat (Kép 11) a szalag mindkét oldalán, ezzel csökkentve a feszítést a szalagon, és tolja a hajtó hengert teljesen befelé.
4. A három csavart, amely az előtolás asztalát tartják, csavarozza ki. Emelje fel az előtoló asztalt és vegye le a gépről. Kerülje az éles felületre való helyezés miatti sérülést. Ne hagyja kiesni megvezetőket, sérülhetnek.
5. Helyezze fel az új szalagot a megvezetőkhöz együtt (lásd fejezet 11 Előtoló szalag megvezető), és újra rögzítse az előtolás szalagjának asztalát. Bizonyosodjon meg, hogy a szalag megfelelően van feszítve.

Megjegyzés: Ha az új szalag hajlamos csúszni az asztal egyik oldala felé, segíthet a szalag megfordítása. Bizonyosodjon meg, hogy a szalag sehol nincs megcsavarodva. Ellenőrizze a megfelelő pozíciót vízmértékkel. Egyenlítse ki a gépet ha szükséges. Ha a probléma fennáll, járjon el az alábbiak szerint:

1: Ellenőrizze az előtolás hajtó és hajtott hengerét és bizonyosodjon meg, hogy párhuzamosak az előtolás asztalával. Először központosítsa ki az előtolás szalagját az asztalon. Helyezzen vonalzózt az előtolás asztalának fedetlen felületére a bal (külső) oldalon, hogy az túlérjen a hengeren. Jegyezze fel a távolságot a henger és vonalzó között.

2: Ezt a lépést újra végezze el a jobb (belső) oldalon is. Hasonlítsa össze a mért értékeket. Ha nem egyeznek, lazítsa meg az egyik támasztékot a hengeren. A támasztékot döntse addig, amíg a különbség nem egyenlődik ki és újra húzza meg.

#### 10. Opcionális csiszolószalagok

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x 25m antisztatikus

- 60 szemcseméret - M401-725060

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x

25m antisztatikus

- 80 szemcseméret - M401-725080

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x 25m antisztatikus

- 100 szemcseméret - M401-725100

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x 25m antisztatikus

- 120 szemcseméret - M401-725120

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x 25m antisztatikus

- 150 szemcseméret - M401-725150

Vászon csiszolószalag tekercsben 76mm x 25m antisztatikus

- 180 szemcseméret - M401-725180

Csiszolóradí - MCBP

Tartozékok teljes kínálata a [www.igmttools.hu](http://www.igmttools.hu) weboldalon.

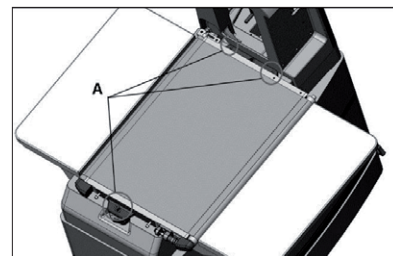
#### 10.1 Csiszolószalagok méretei

A Kép 20 szerint kivághat saját szalagok (vagy használhatja a szállított szalagot, mint sablont).

#### 11. Előtoló szalag megvezető

A megvezető jelentősen csökkenti a beállítások számát az előtoló szalagon. A PM2244 dobcsiszolón gyártásból vannak telepítve. Az alábbi információk a megvezető beállítását vagy cseréjét szolgálják.

1. Húzza ki a gépet a konnektorból.
2. Emelje fel a csiszolószalagot amennyire csak lehet és távolítsa el az oldalsó borítást (Lásd Kép 10).
3. Lazítsa meg az anyacsavarokat a csiszolószalagnál a feszítés lazítása érdekében és tolja a hajtóhengert teljesen be.
4. Távolítsa el a három csavart (A, Kép 21), amelyek a csiszolószalagot az alaphoz tartják.



Kép 21

5. Emelje fel az előtoló asztalt és tolja le a gépről. Fordítsa lefele fejjel és legyen nagyon óvatos, hogy ne sérüljön meg.

6. A megvezető az asztal alsó oldalára vannak helyezve a tengely közelében (Kép 22). A megvezető hátsó oldala mágneses és tart az előtoló asztal oldalán. Ne telepítse a megvezetőket, ha az előtoló szalag széle sérült.

7. A első megvezető telepítése után helyezze az alsó horonyba az előtoló szalagot.

Megjegyzés: Helyes telepítésnél a megvezetőnek csak az alsó éle látható. A felső horony akkor használható, ha az alsó elkopik.

8. A másik megvezetőt az elsővel szemben telepítse.

9. Fordítsa az előtoló asztalt tükrözve a már elhelyezettnek és helyezze a csiszolóra.

Csavarozza fel a rögzítő csavarokat és húzza meg őket.

Vigyázat: Legyen óvatos, hogy a megvezető ne essenek ki, amikor fordítja meg az asztalt, sérülhetnek.

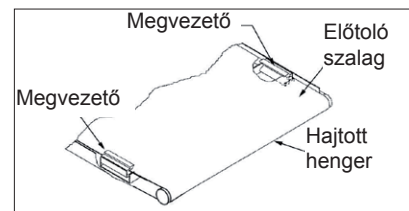
10. Bizonyosodjon meg, hogy az összes kapcsoló ki van kapcsolva. Újra csatlakoztassa a csiszolót áramforráshoz.

11. Feszítse meg a szalagot a csavarok segítségével. Ha mindkét megvezető telepítve van, szükséges, hogy egyforma feszültség legyen a szalag mindkét oldalán.

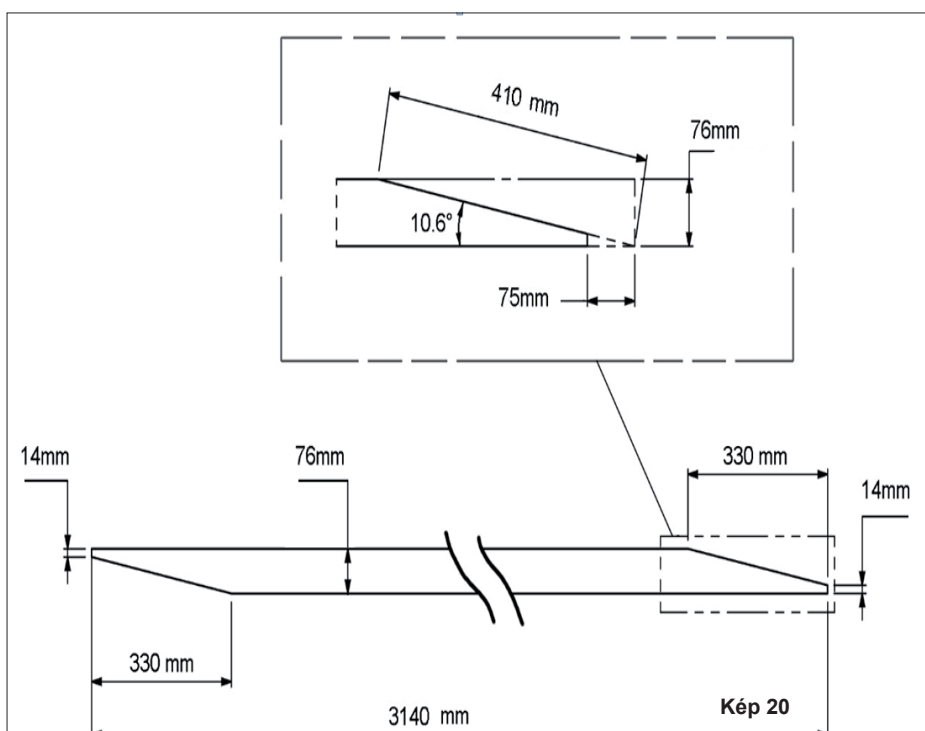
12. A feszültség ellenőrzéséhez kapcsolja be az előtolást maximum sebességre és helyezze mindkét kezét a szalagra. Ha meg tudja kezével állítani a szalagot, nincs elégségesen megfeszítve.

13. Bizonyosodjon meg, hogy a szalag simán fut a horonyban és a mágnes megfelelő pozícióban tartja a megvezetőt.

14. Folyamatosan figyelje a szalag futását és csak szükség esetén végezzen el beállítást. Ellenőrizze az egyenlő feszültséget és szalag folytonos futását az asztalon.



Kép 22



Kép 20

## 12. Problémák megoldása

Tünet	Lehetséges ok	Javítás *
Henger motorja nem kapcsol be.	Nincs áramforrás.	Ellenőrizze a csatlakozást az aljzatban vagy gépnél.
	A biztonsági kulcs nincs a kapcsolóban.	Helyezze be a biztonsági kulcsot.
	Az E-stop be van kapcsolva (villog a kijelző).	Kapcsolja ki az E-stopot óra járásának megfelelő irányban való elfordítással.
	Az gép nem indul az E-stop benyomása után (villog a kijelző).	Fordítsa a szalag sebességének tárcsáját KI-KAPCSOLT pozícióba és újra kapcsolja be.
	Alacsony feszültség.	Ellenőrizze a vezetékeket és helyes feszültséget.
	Megszakított áramkör a motorban vagy laza csatlakozók.	Ellenőrizze a motor minden csatlakozását, és keressen laza csatlakozókat.
Henger motorja nem kapcsol be: Biztosítékok vagy megszakító hibája.	Rövidzárlat a csatlakozóban vagy kábelben.	Ellenőrizze, hogy a kábel vagy a dugó nincs-e rövide zárva.
	Megszakított áramkör a motorban vagy laza csatlakozók.	Ellenőrizze a motor minden csatlakozását, és keressen laza csatlakozókat vagy nincs e elkopva a szigetelés.
	Helytelen biztosíték vagy megszakító az áramkörben.	Szerelje be a megfelelő biztosítékot vagy megszakítót.
A henger motorja túlhevül.	Korlátozott levegőáramlás a motorban.	Tisztítsa meg a motor ventilátort sűrített levegővel, hogy visszaállítsa a normál légáramlást.
	Túlterhelt motor (FeedLogichelytelenül működik)	Ellenőriztesse és javíttassa a vezérlést.
A motor leáll, kiégeti a biztosítékokat, az áramkör megszakad.	Megszakított áramkör a motorban vagy laza csatlakozók.	Ellenőrizze a motor minden csatlakozását, és keressen laza csatlakozókat vagy nincs e elkopva a szigetelés.
	Alacsony feszültség.	Állítsa be a feszültséget
	Helytelen biztosíték vagy megszakító az áramkörben.	Szerelje be a megfelelő biztosítékot vagy megszakítót.
A gép túl hangos, vibrál, ismételt zaj jön ki belőle.	Kilazult csavarok.	Ellenőrizze a csavarokat, és szükség esetén húzza meg.
	Motor fedele akadályozza a ventilátort.	Ellenőrizze a ventilátor szerelvényét és állítsa be a fedelet.
	A gép görbén áll.	Helyezze a gépet a padlóra és hozza szintbe, ahol szükséges.
Előtoló szalag motorja leáll.	Az gép nem indul az E-stop benyomása után.	Fordítsa a szalag sebességének tárcsáját KI-KAPCSOLT pozícióba és újra kapcsolja be.
A henger motor kapcsolójának megnyomása után a motor újra rögtön kikapcsol.	Kapcsoló nem elégséges megnyomása.	Nyomja meg a kapcsolót és tartsa legalább egy másodpercig.
	Az gép nem indul az E-stop benyomása után.	Fordítsa a szalag sebességének tárcsáját KI-KAPCSOLT pozícióba és újra kapcsolja be.

\* Vigyázat: Néhány javítást csak szakképzett munkás végezhet.

## CE-ES-Oświadczenie o zgodności

Produkt: Szlifierka walcowa

**2244**

**Numer:** 1792244MP

Marka: POWERMATIC

Producent:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt, który został opisany w niniejszej instrukcji obsługi spełnia następujące standardy:

- \* 2006/42/EC Machinery Directive
- \* 2014/30/EU Electro Magnetic Compatibility

Zaprojektowany zgodnie z:

\*\* EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+A1:2009, EN 61000-6-2:2005,  
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Dokumentacja techniczna opracowana przez  
Hansjörg Meier, Vedúci oddelenia výroby,  
JPW (Tool) AG



2016-10-10 Alain Schmid, General Manager  
JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden, Switzerland

# PL - Polski

## Instrukcja obsługi (tłumaczenie z oryginalnej instrukcji)

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zaufanie, które nam okazałeś kupując od nas nową maszynę. Niniejsza instrukcja została przygotowana dla właścicieli i użytkowników **POWERMATIC 4224 Szlifierki walcowej**, w której znajdują się bardzo ważne informacje dotyczące instalacji, obsługi, konserwacji oraz bezpieczeństwa. Przeczytaj uważnie wszystkie informacje zawarte w instrukcji obsługi oraz w załączonych dokumentach. W celu zmaksymalizowania wydajności oraz przedłużenia żywotności należy z maszyny Powermatic korzystać zgodnie z instrukcją obsługi oraz bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.

### Zawartość

#### 1. Deklaracja zgodności

#### 2. Gwarancja

#### 3. Bezpieczeństwo

- 3.1 Zasady
- 3.2 Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
- 3.3 Ryzyka poboczne

#### 4. Specyfikacja maszyny

- 4.1 Dane techniczne
- 4.2 Zawartość opakowania

#### 5. Montaż

- 5.1 Transport i wypakowanie
- 5.2 Narzędzia potrzebne do montażu
- 5.3 Montaż pokrętła
- 5.4 Montaż wejściowego i wyjściowego stołu
- 5.5 Montaż kółka zabezpieczającego
- 5.6 Montaż urządzenia odciągowego
- 5.7 Instalacja taśmy szlifierskiej

#### 6. Połączenie elektryczne

- 6.1 Uziemienie
- 6.2 Przedłużacze kabli

#### 7. Ustawienie maszyny

- 7.1 Wysokość walca
- 7.2 Ustawienie taśmy posuwu
  - 7.2.1 Ustawienie naprężenia
  - 7.2.2 Ustawianie kierunku
  - 7.2.3 Prowadnice
- 7.3 Ustawienie walca szlifierskiego
  - 7.3.1 Zmiana ustawienia walca szlifierskiego
  - 7.4 Ustawianie rolek dociskowych
- 7.5 Miejsce do przechowywania - schowek

#### 8. Praca z maszyną

- 8.1 Procedura pracy
- 8.2 Panel sterowania i wyświetlacz LED
- 8.3 Praca z walcem szlifierskim
- 8.4 Aktywacja funkcji FoodLogic
- 8.5 Praca z taśmą posuwu
- 8.6 Zmiana jednostek
- 8.7 Zmiana wysokości walca szlifierskiego
- 8.8 Awaryjne wyłączenie
- 8.9 Klucz bezpieczeństwa wyłącznika głównego
- 8.10 Zmiana ilości usuwania
- 8.11 Ustawianie wysokości walca szlifierskiego
- 8.12 Zmiana prędkości posuwu
- 8.13 Wskazówki dotyczące osiągnięcia maksymalnej wydajności
  - 8.13.1 Odciąganie
  - 8.13.2 Wielokrotne szlifowane elementów
  - 8.13.3 Jednoczesne szlifowanie większej ilości elementów
  - 8.13.4 Szlifowanie krawędzi
  - 8.13.5 Szlifowanie nierównych elementów
  - 8.13.6 Szlifowanie ram i drzewi
  - 8.13.7 Kąt podawania elementów

#### 9. Konserwacja

- 9.1 Czyszczenie i smarowanie
- 9.2 Konserwacja walca szlifierskiego
- 9.3 Wymiana taśmy posuwu

#### 10. Opcjonalne taśmy szlifierskie

- 10.1 Wymiary taśm szlifierskich

#### 11. Prowadnice taśmy posuwu

#### 12. Rozwiązywanie problemów

##### 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że produkt jest zgodny z dyrektywą i wszystkimi normami wymienionymi na 29 stronie niniejszej instrukcji.

##### 2. Gwarancja

Firma IGM narzędzia i maszyny s.r.o. zawsze stara się dostarczać produkty o wysokiej jakości i wydajności. Gwarancja podlega obowiązującym warunkom handlowym oraz zasadom gwarancyjnym firmy IGM narzędzia i maszyny s.r.o. Zasady gwarancyjne dostępne są na stronie [www.igm.cz](http://www.igm.cz).

##### 3. Bezpieczeństwo

###### 3.1 Zasady

Maszyna przeznaczona jest do pracy z drewnem oraz materiałami drewnopodobnymi. Obrabianie innych materiałów dozwolone jest wyłącznie po wcześniejszej konsultacji z producentem.

Maszyna nie jest przeznaczona do szlifowania płynnych materiałów.

Należy przestrzegać dozwolonego wieku określonego przez prawo osób obsługujących maszynę.

Maszyna może być używana tylko w nienagannym stanie technicznym oraz gdy spełnia wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa.

Oprócz instrukcji obsługi należy zapoznać się również z instrukcjami bezpieczeństwa i specjalnymi przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Należy przestrzegać ogólnych zasad technicznych oraz regulaminu bezpieczeństwa pracy z maszynami do obróbki drewna i metalu.

Uszkodzenia wynikające z niewłaściwego obchodzenia się z maszyną nie są winą ani producenta, ani dostawcy. Ryzyko ponosi sam użytkownik.

###### 3.2 Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Przy nieodpowiedniej manipulacji z maszyną grozi niebezpieczeństwo porażenia.

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi i postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Chroń instrukcję obsługi przed zanieczyszczeniem i wilgocią. W przypadku

sprzedaży maszyny przekaz instrukcję nowemu właścicielowi.

Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian i modyfikacji w maszynie.

Codziennie, przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poprawne działanie wszystkich funkcji maszyny oraz osłon ochronnych. Zidentyfikowane usterki należy natychmiast usunąć. W razie usterki osłon proszę natychmiast wymienić uszkodzoną osłonę ochronną.

Obsługuj maszynę, która jest tylko i wyłącznie w doskonałym stanie technicznym.

Długie włosy powinny być chronione czapką lub siatką na włosy. Podczas pracy przy maszynie nie wolno nosić luźnego ubrania, biżuterii lub krawatów. Należy pracować tylko i wyłącznie w obuwiu roboczym, nigdy nie zakładaj do pracy sandałów.

Przestrzegaj przepisów o ochronie bezpieczeństwa.

Podczas pracy na maszynie nie wolni używać rękawic ochronnych!

Maszyna musi być ustawiona tak, aby była zagwarantowana wystarczająco duża powierzchnia do manipulowania z maszyną oraz dostateczna ilość miejsca do pracy z obrabianym przedmiotem. Maszynę należy ustawić na stabilnej i płaskiej powierzchni.

Podczas pracy w zapyłonym środowisku, zawsze należy nosić maskę ochronną.

Zadbaj o odpowiednie oświetlenie miejsca pracy.

Upewnij się, że przewód zasilający nie przeszkadza Ci w pracy.

Utrzymuj czystą powierzchnię roboczą.

Nigdy nie wolno dotykać poruszających się części włączonej maszyny.

Podczas pracy bądź uważny i skoncentrowany. Wykonuj swoją pracę bardzo rozważnie. Nigdy nie pracuj pod wpływem środków odurzających, takich jak alkohol czy narkotyki.

Zakaz zbliżania się nieupoważnionych osób, a w szczególności dzieci do włączonej maszyny. Nigdy nie pozostawiaj pracującej maszyny bez nadzoru. Jeśli opuszczasz miejsce pracy pamiętaj, żeby zawsze wyłączyć urządzenie.

Nie używaj urządzenia w wilgotnym otoczeniu i nie wystawiaj go na działanie deszczu.

Pył drzewny jest substancją wybuchową i może być szkodliwy dla zdrowia. Szczególnie niebezpieczne jest drewno tropikalne i twarde drewno, takie jak buk i dąb, które mają rakotwórcze działanie.

Nigdy nie wolno uruchamiać maszyny bez zastosowania osłon ochronnych. Podczas pracy uważaj na palce oraz inne części ciała.

Obrabiane przedmioty muszą być zawsze odpowiednio zamocowane

Oczyszczanie z wiórów i kawałków materiału można przeprowadzać tylko wtedy, gdy maszyna jest wyłączona.

Minimalna długość obrabianego przedmiotu wynosi 60 mm.

Na maszynie nie należy umieszczać żadnych przedmiotów ani narzędzi.

W razie wystąpienia jakiegokolwiek usterki w połączeniu elektrycznym może ją usunąć wyłącznie wykwalifikowany elektryk. W przypadku uszkodzenia kabla należy go natychmiast wymienić.

Uszkodzony papier ścierny należy natychmiast wymienić.

### 3.3 Ryzyka poboczne

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek oraz mimo odpowiedniego korzystania z maszyny, należy zwrócić uwagę na wystąpienie następujących ryzyk:

Niebezpieczeństwo urazu spowodowane przez poluzowanie się taśmy szlifierskiej. Obrabiany przedmiot może odbić się od taśmy szlifierskiej i obrócić się w kierunku operatora.

Niebezpieczeństwo urazu spowodowane odrzutem obrabianego elementu.

Uważaj na hałas i kurz. Używaj ochrony oczu, uszu i dróg oddechowych.

Użyj odpowiedniego urządzenia odciągowego!

Uważaj na uszkodzoną taśmę szlifierską.

Uważaj na uszkodzony kabel elektryczny.

## 4. Specyfikacja maszyny

### 4.1 Dane techniczne

- Moc: 1,3 kW (230V)
- Prędkość obrotowa: 1400 obr / min.
- Prędkość posuwu: 0-3 m / min.
- Szerokość obrabianego elementu w jednym przejściu: 559 mm
- Grubość Min / Max: 0,8-102 mm
- Średnica walca: 127 mm
- Wymiary stołu: 590 x 385 mm
- Odciąganie: 100 mm
- Długość x szerokość x wysokość: 1073 x 957 x 1257 mm
- Waga: 149 kg

### Silnik

#### Silnik walca:

Typ silnika: całkowicie zamknięty, chłodzony wentylatorem, indukcyjny, rozruch kondensatorowy

Moc: 1 kW

Faza: Jedna

Napięcie: tylko 230 V

Obwód: 50 Hz

Podane FLA (prąd pełnego obciążenia): 7 A

Prędkość obrotowa silnika: 1400 obr / min.

Prąd rozruchowy: 38 A

Prąd roboczy (bez obciążenia): 6.2 A

### Silnik taśmy posuwu:

Typ silnika: całkowicie zamknięty DC

Moc: 40 W

Faza: Jedna

Napięcie: 200 V DC

Podane FLA (prąd pełnego obciążenia): 0,27 A

Prędkość silnika: 44 obr / min.

Przełącznik: magnetyczny, z kluczem zabezpieczającym

Kabel zasilający: H05RR-F, 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 1830 mm

Zainstalowana wtyczka zasilania: CCE 7/7, ~ 250V, 16A

Zalecany obwód i bezpiecznik / wyłącznik \*: 16 A

Poziom hałas \*\*: 72 dB przy 100 cm; 74 dB przy 50 cm

### Wymiary:

Maksymalna szerokość płyty: 559 mm na jedno przejście; 1188 mm na dwa przejścia

Maksymalna grubość płyty: 102 mm

Minimalna długość płyty: 60 mm

Minimalna grubość płyty: 0,8 mm

### Materiały:

Korpus główny: żeliwo i stal

Zamknięta podstawa: stalowy walec: wytłaczane aluminium

Dodatkowe stoły: stal

Stół taśmy posuwu: żeliwo

Pokrętło: żeliwne

### Walec szlifierski:

Wymiary walca: 127 x 559 mm

Prędkość walca: 1400 obr / min.

Papier ścierny: ziarnistość 80

Uniesienie walca przy jednym obrocie

pokrętłem: 2,12 mm

### Taśma posuwu:

Prędkość taśmy posuwu: dowolnie zmienna w zakresie od 0 do 3 m / min.

Wymiary stołu taśmy posuwu: 590 x 385 mm

Wysokość taśmy posuwu od podłogi: 780 mm

### Odciąganie:

Zewnętrzna średnica króćca odciągowego:

100 mm

Minimalna wymagana objętość odciągania:

560 m<sup>3</sup> / h

### Wymiary:

Całkowite wymiary opakowania

transportowego: 1160 x 585 x 1277 mm

Całkowite wymiary w pełni zmontowanej

maszyny (DxSxW): 1073 x 957 x 1257 mm)

### Waga:

Waga: 149 kg

Waga transportowa: 190 kg

\* Zgodnie z lokalnymi / krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznej.

\*\* Podane wartości są poziomami emisji, które niekoniecznie muszą być uważane za bezpieczne poziomy operacyjne. Biorąc pod uwagę, że warunki miejsca pracy są różne, dlatego informacje te powinny tylko i wyłącznie pozwolić użytkownikowi na lepsze oszacowanie wystąpienia możliwego zagrożenia i ryzyka.

Informacje znajdujące się w niniejszej instrukcji obsługi były aktualne w momencie jej publikacji. Jednak ze względu na ciągły rozwój, firma Powermatic zastrzega sobie prawo do jakiegokolwiek zmiany specyfikacji maszyny bez wcześniejszego powiadomienia.

### 4.2 Zawartość opakowania

1x Jednostka walcowa

1x Pokrętło - A

2x Dodatkowe stoły - B

2x Wsporniki stołu wejściowego (lewy i

prawy) - C

2x Wsporniki stołu wyjściowego (lewy i

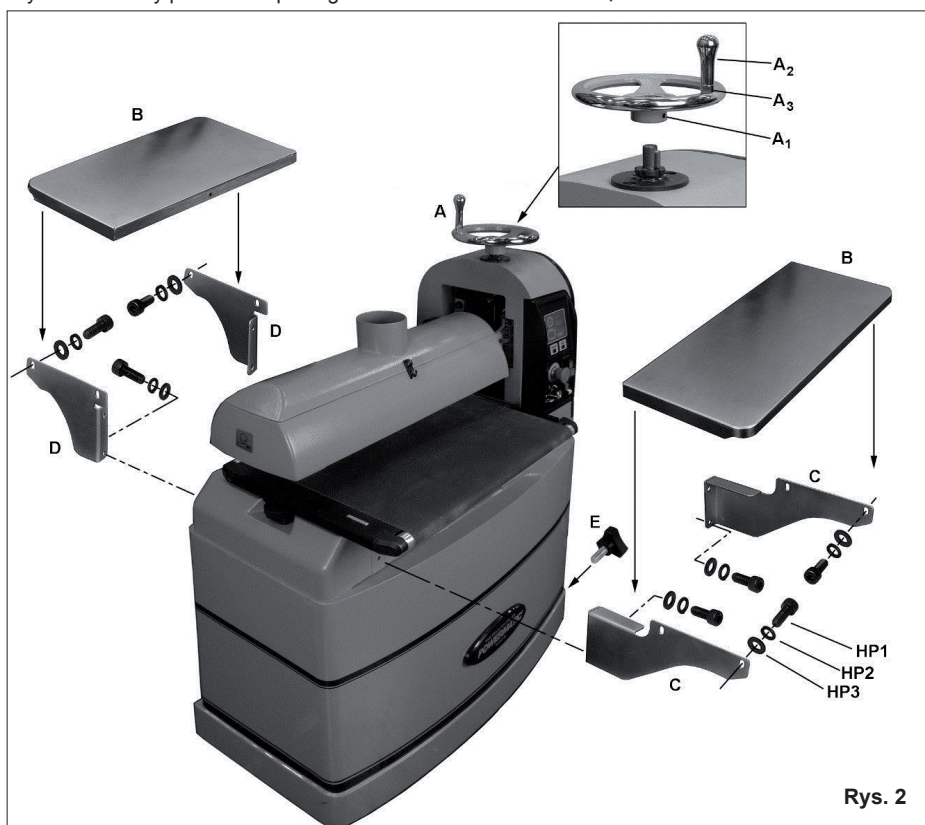
prawy) - D

1x Koło zabezpieczające- E

16x Śruba z łbem sześciokątnym M8x20 - HP1

16x Podkładka zabezpieczająca M8 - HP2

16x Płaska podkładka M8 - HP3



Rys. 2

## 5. Montaż

### OSTRZEŻENIE

Przed montażem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Szlifierka podczas montażu musi być odłączona od źródła zasilania. Niezastosowanie się do niniejszej instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń.

UWAGA Maszyna jest bardzo ciężka! Należy zachować szczególną ostrożność podczas zdejmowania urządzenia z palety!

### 5.1 Transport i wypakowanie

1. Sprawdź jeśli podczas transportu nie doszło do uszkodzenia maszyny. Niektóre uszkodzenia mogą spowodować niefunkcjonalność maszyny lub stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia. Sprawdź jeśli zawartość znajdująca się w opakowaniu zgadza się z listą części. Wszelkie uszkodzenia lub brakujące części należy natychmiast zgłosić sprzedawcy.

2. Usuń wszystkie śruby lub zabezpieczenia za pomocą, których maszyna zamocowana jest do palety. Ostrożnie zdejmij maszynę z palety (UWAGA: na palecie znajdują się wewnętrzne bloki zabezpieczające maszynę – aby je usunąć należy delikatnie unieść urządzenie).

### 5.2 Narzędzia potrzebne do montażu

Klucz imbusowy 4 mm i 6 mm  
Klucz otwarty 14 mm  
Element o prostej krawędzi (np. prosty stalowy pręt lub może być również blat roboczy)

### 5.3 Montaż pokręta

1. Poluzuj mały wkręt ustalający (A1, rys. 2), a na wał włoż pokrętkę (A, rys. 2). Upewnij się, że wkręt ustalający dotyka ściany wału, a następnie mocno dokręć go za pomocą 4 mm klucza imbusowego.

2. Nasadź rękojęść (A2) na pokrętkę i za pomocą 14 mm klucza imbusowego dokręć nakrętkę (A3).

Poprzez przekręcenie pokręta w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara walec zostanie przesunięty dół, natomiast obracając pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara walec zostanie podniesiony do góry.

### 5.4 Montaż wejściowego i wyjściowego stołu

1. Przymocuj wspornik stołu (C, D, rys. 2) do podstawy szlifierki walcowej za pomocą śrub i podkładek M8 (HP1, HP2, HP3). Dokręć śruby za pomocą klucza sześciokątnego. UWAGA: Dłuższe wsporniki (C) mocuje się do stołu wejściowego, natomiast krótsze wsporniki (D) do stołu wyjściowego. Każdy ze wsporników wykonany jest w lewej i prawej wersji, patrz rysunek 2.

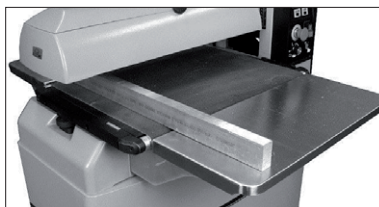
2. Umieść stoły przedłużające (B) na wspornikach stołu (C, D) i przykręć je za pomocą śrub i podkładek (HP1, HP2, HP3). UWAGA: Narazie nie dokręcaj zbyt mocno śrub.

3. Umieść element z prostą krawędzią przez taśmę posuwu i stoły przedłużające, patrz rys.3.

4. Ustaw wysokość stołu nieznacznie poniżej wysokości taśmy posuwu za pomocą elementu z prostą krawędzią, która musi być umieszczona co najmniej w trzech miejscach na całej długości.

5. Dokręć śruby.

6. To samo powtórz na drugim stole



Rys. 3

### 5.5 Montaż kółka zabezpieczającego

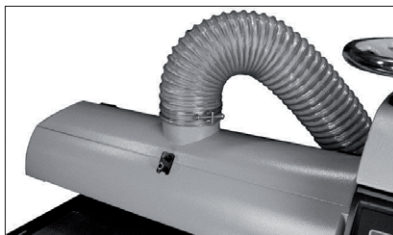
Zamontuj kółko zabezpieczające (E, rys. 2) w otworze znajdującym się w podstawie.

OSTRZEŻENIE: Przed manipulacją ze szlifierką walcową zawsze należy dokręcić kółko zabezpieczające.

### 5.6 Montaż urządzenia odciągowego

Odciąganie pyłu jest niezbędne dla bezpiecznego środowiska miejsca pracy oraz dłuższej żywotności taśmy szlifierskiej. Szlifierka walcowa PM2244 wyposażona jest w 100 mm króciec odciągowy. Przymocuj 100 mm wąż do króćca za pomocą złączki węzowej (Rys. 4) i podłącz go do urządzenia odciągowego o minimalnej mocy ssania 1360 m<sup>3</sup> / h. UWAGA: Wężę klimatyzacyjne i wężę do odpowietrzania nie są odpowiednie do odciągania pyłu.

Rys. 4 (wężę i złączki nie znajdują się w opakowaniu)



Rys. 4

### 5.7 Instalacja taśmy szlifierskiej

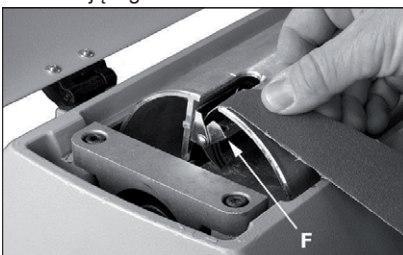
Prawidłowe zamocowanie taśmy szlifierskiej do walca ma kluczowe znaczenie dla uzyskania najwyższej wydajności szlifierki walcowej. Na szlifierce walcowej zamontowana jest 75 mm taśma o ziarnistości 80G. Dostępne są również opcjonalne taśmy szlifierskie o różnej ziarnistości, patrz rozdział 10. Opcjonalne taśmy szlifierskie.

(WSKAZÓWKA: Jeśli chcesz zastosować inne taśmy szlifierskie niż te, które są zalecane, wykorzystaj zamontowaną już taśmę, która posłuży jako szablon do wycięcia nowej taśmy lub możesz również użyć wymiarów z wykresu tak jak przedstawiono na rys. 20)

1. Przytrzymaj dźwignię (F, rys. 5), na zewnętrznej stronie walca i wsuń ściętą końcówkę taśmy szlifierskiej przez szczelinę w walcu.

Wsuń około 70 mm taśmy szlifierskiej do elementu mocującego. Wyrównaj ściętą krawędź taśmy szlifierskiej z lewym brzegiem walca.

2. Aby zabezpieczyć początkową część taśmy szlifierskiej poluzuj zewnętrzną dźwignię elementu mocującego.



Rys. 5

3. Teraz zacznij z owijaniem taśmy wokół walca. Ściętą końcówkę taśmy powinien być owinięty wokół krawędzi walca.

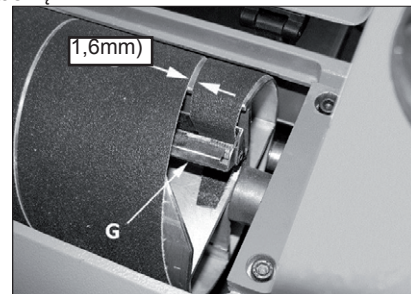
4. Obracając walcem za pomocą jednej ręki, a trzymając taśmę szlifierską drugą ręką dalej kontynuuj spiralne owijanie walca szlifierskiego patrz rys. 6. Taśma podczas stopniowego nawijania nie powinna się nakładać. Poszczególne zwoje powinny mieć między sobą małe odstępy. Ostatnie uzwojenie przed włożeniem do wewnętrznego (prawego) elementu mocującego powinno posiadać odstęp wynoszący 1,6 do 3,2 mm, patrz rysunek 7. (1,6 mm)



Rys. 6

5. Następnie z wewnętrznej strony walca przytrzymaj dźwignię (G, rys. 7), a koniec taśmy szlifierskiej wsuń przez szczelinę, do momentu aż poczujesz opór. Jeśli to konieczne, możesz przyciąć nadmiar taśmy szlifierskiej.

6. Aby zabezpieczyć koniec taśmy szlifierskiej poluzuj wewnętrzną dźwignię elementu mocującego. Pod wpływem użytkowania może dojść do rozciągania się taśm szlifierskich, a tym samym do nieefektywnego szlifowania. W takim przypadku należy wykonać powyższe czynności, a potem znowu naciągnąć taśmę.



Rys. 7

### 6. Połączenie elektryczne

OSTRZEŻENIE: Naprawy i jakiegokolwiek modyfikacje połączeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Niezastosowanie się do niniejszej instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń.

Szlifierka walcowa PM2244 zasilana jest 230V źródłem.

Przed podłączeniem szlifierki do sieci elektrycznej upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji OFF.

Maszyna nie została wyposażona w ochronę przeciwprzepięciową, a wahania napięcia w sieci mogą spowodować uszkodzenie regulacji posuwu taśmy. Z tego powodu urządzenie musi być chronione przez zabezpieczenie przeciwprzepięciowe. Jakiegokolwiek uszkodzenia regulacji posuwu taśmy wynikające z wahań napięcia nie będą objęte gwarancją.



## 6.1 Uziemienie

Maszyna musi być uziemiona. W przypadku usterki lub wystąpienia jakiegokolwiek błędu, uziemienie zagwarantuje drogę najmniejszego oporu prądu elektrycznego, dzięki czemu zminimalizowane zostanie ryzyko porażenia prądem. Maszyna wyposażona jest w kabel elektryczny z przewodem uziemiającym i wtyczką uziemiającą. Wtyczkę należy podłączyć do odpowiedniego gniazda, które zostało prawidłowo zainstalowane i uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie wolno modyfikować dostarczanej wtyczki - jeśli nie pasuje do twojego gniazda, musisz poprosić wykwalifikowanego elektryka o zainstalowanie odpowiedniego gniazda.

Nieprawidłowe podłączenie urządzenia do uziemienia może grozić ryzykiem porażenia prądem. Izolowany przewód z zewnętrzną zieloną powierzchnią z żółtymi paskami lub bez nich jest przewodem uziemiającym. Jeśli chcesz naprawić lub wymienić przewód zasilający albo wtyczkę, nie podłączaj urządzenia do źródła zasilania.

### OSTRZEŻENIE:

W przypadku, że masz jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące prawidłowego uziemienia zasięgnij rady u wykwalifikowanego elektryka lub personelu serwisowego. Nieprzestrzeżenie instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała lub może również prowadzić do śmierci. Używaj tylko 3-przewodowych kabli przedłużających z 3-bolcowymi wtyczkami uziemiającymi i 3-biegunową obudową, która jest odpowiednia dla wtyczki urządzenia.

Natychmiast napraw lub wymień uszkodzony lub zużyty kabel. Uziemione maszyny przeznaczone do użytku na zasilaniu obwodowym muszą posiadać moc znamionową mniejszą niż 230 woltów.

## 6.2 Przewód przedłużający

Nie zaleca się korzystania z przedłużaczy, spróbuj zbliżyć urządzenie jak najbliżej źródła zasilania. Jeśli mimo wszystko musisz skorzystać z przedłużacza, upewnij się, że jest w porządku. Używając przedłużacza, upewnij się również, że używasz odpowiedniego kabla, który zapewni przewodzenie wystarczającego prądu elektrycznego. Nieodpowiedni kabel może spowodować spadek napięcia, utratę mocy i doprowadzić do przegrzania maszyny. Tabela 1 pokazuje prawidłowe parametry kabli, które należy stosować w zależności od długości kabla i etykiety danego typu. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości, użyj mocniejszego kabla. Im mniejsza wartość ampera, tym kabel jest mocniejszy.

## 7. Ustawienie maszyny

### OSTRZEŻENIE

Przed ustawieniem maszyny odłącz ją od źródła zasilania.

### 7.1 Wysokość walca

Skala wysokości wskazuje odległość między dolną częścią walca szlifierskiego a górną częścią taśmy posuwu. Ustawienie odbywa się poprzez „wyzerowanie” miernika

1. Przesuń walec z taśmą szlifierską w dół tak, aby dotykał górnej części taśmy posuwu.
2. W tej pozycji wskaźnik skali głębokości znajdujący się na walcu powinien być wyrównany ze znakiem zero na skali. Jeśli nie, poluzuj śrubę (rys. 9) i podnieś lub opuść wskaźnik na skali na wartość zero. Następnie

ponownie dokręć śrubę.

Uwaga: Jeśli chcesz osiągnąć maksymalną wymaganą dokładność szlifowania, będziesz musiał powtarzać tę procedurę za każdym razem, gdy zamocujesz taśmę szlifierską o innej ziarnistości ziaren ściernych.

Dzięki kalibracji skali wysokości wytworzona zostanie „bezwzględna odległość” walca szlifierskiego od taśmy posuwu, podczas gdy panel sterowania umożliwi ustawienie punktu zerowego dla „odległości względnej”



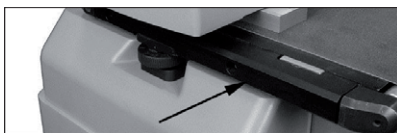
Rys. 9

### 7.2 Ustawienie taśmy posuwu

Ustawienie naprężenia taśmy posuwu może być konieczne w celu odpowiedniego rozciągnięcia taśmy.

#### 7.2.1 Ustawienie naprężenia

1. Odkręcając dwie śruby za pomocą 4 mm klucza imbusowego zdejmij osłonę znajdującą się po lewej stronie (rys. 10).

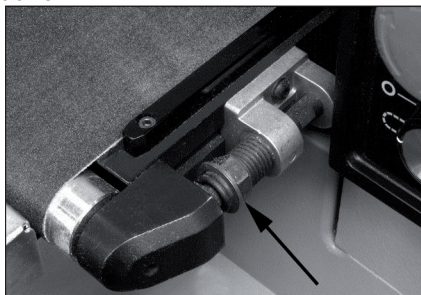


Rys. 10

2. Aby uzyskać mniej więcej takie samo naprężenie taśmy szlifierskiej należy po obu stronach ustawić nakrętki śrub (rys. 11) za pomocą 17 mm klucza.

UWAGA: Niewystarczające naprężenie taśmy może powodować zsuwanie się taśmy posuwu z walca napędowego podczas szlifowania. Jeśli można ją zatrzymać przykładając rękę bezpośrednio do górnej ruchomej części taśmy posuwu oznacza to, że taśma jest zbyt luźna. Natomiast nadmierne naprężenie taśmy może spowodować wyginanie się walca, wsporników lub przedwczesnego zużycia tulei oraz taśmy posuwu.

3. Po zakończeniu ustawiania naprężenia taśmy, ponownie zainstaluj osłonę po lewej stronie.



Rys. 11

#### 7.2.2 Ustawianie kierunku

Taśma jest również prawidłowo ustawiona, gdy przesuwana się przez środek rolek posuwu bez żadnego posuwania się na boki. O prawidłowym posuwie taśmy można zorientować się po uruchomieniu taśmy posuwu.

1. Upewnij się, że naprężenie taśmy posuwu zostało poprawnie ustawione (patrz 7.2.1 Ustawienie naprężenia).

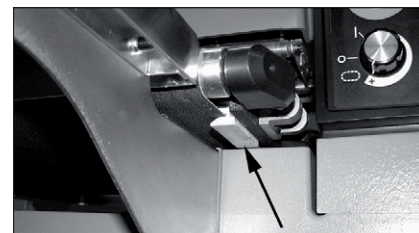
2. Włącz taśmę posuwu i ustaw maksymalną prędkość. Upewnij się, że taśma nie ma skłonność do przesuwania się na jedną lub drugą stronę. W przypadku wznoszenia się taśmy należy dokręcić lub poluzować nakrętki śrub znajdujące się po prawej stronie taśmy posuwu (rys. 11).

Uwaga: Zawsze obracaj nakrętkę o 1/4 obrotu, a następnie poczekaj, aż taśma zareaguje na zmianę ustawienia. Jeśli taśma w dalszym ciągu się wznosi należy ponownie przekręcić nakrętkę.

Staraj się unikać dokonywania większych regulacji, ponieważ może to wpływać na negatywne naprężenie pasa. Jeśli naprężenie taśmy zostało zmienione, ustaw je ponownie (patrz 7.2.1 Ustawienie naprężenia).

### 7.2.3 Prowadnice

Szlifierka wyposażona jest w tak zwane „Prowadnice”, ceramiczne urządzenia, które ograniczają zakres ustawień potrzebnych do utrzymania taśmy posuwu (wyśrodkowanej) na łożu posuwu (rys. 12). Prowadnice posiadają magnetyczną podkładkę, która utrzymuje je w miejscu. Więcej informacji na temat ponownego ustawienia „prowadnic” można znaleźć w rozdziale 11. Prowadnice taśmy posuwu.



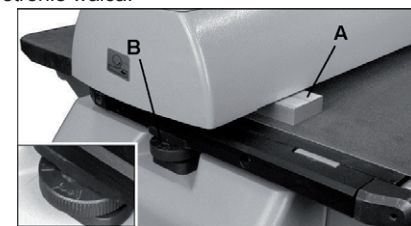
Rys. 12

### 7.3 Ustawienie walca szlifierskiego

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie maszyny walec szlifierski musi znajdować się równolegle w stosunku do łoża posuwu. Walec szlifierski jest już wstępnie ustawiony fabrycznie. Jeśli wystąpi problem z wyrównaniem walca, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.

W pierwszej kolejności za pomocą miernika sprawdź wyrównanie walca. W poniższej instrukcji jako miernik zastosowaliśmy stalowy blok.

1. Odłącz maszynę od źródła zasilania.
2. Otwórz górną osłonę, a następnie z walca usuń taśmę szlifierską.
3. Włóż miernik (A, rys. 13) między walec szlifierski a taśmę posuwu po zewnętrznej stronie walca.



Rys. 13

4. Przy otwartej osłonie górnej opuszczaj walec szlifierski i powoli obracaj go za pomocą jednej ręki do momentu, aż dotknie się miernika.

5. Usuń miernik i umieść go na wewnętrznej stronie walca.
6. Jeśli walec po obu stronach nie styka się równomiernie z miernikiem to w tym przypadku trzeba go wyrównać. Wyrównanie walca:
7. Obróć pokrętkę (B, rys. 13) zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara i obserwuj przesunięcie na skali.

### 7.3.1 Zmiana ustawienia walca szlifierskiego

Uwaga: Jest to test operacyjny. Test można przeprowadzić dopiero po dokładnym zapoznaniu się ze wszystkimi funkcjami szlifierki walcowej.

Podczas szlifowania płyt szerszych niż walec, bardzo ważne jest, w celu osiągnięcia precyzyjnego wyniku szlifowania wyrównanie walca szlifierskiego oraz taśmy posuwu. Taśma posuwu musi być ustawiona nieco niżej na zewnętrznym końcu walca. Dzięki temu zapobiegnie się tworzeniu rys szlifierskich na materiale w obszarze, w którym kończy się walec. Zanim zaczniesz obrabiać dany przedmiot wcześniej należy przeprowadzić próbę testową na niepotrzebnym kawałku drewna.

1. Kawałek niepotrzebnego drewna, którego szerokość powinna wynosić około 150 mm, a długość od 750 do 1000 mm szlifuj na końcu walca, tak aby koniec płyty wystawał na zewnątrz walca.
2. Nie zmieniając wysokości walca, obróć płytę o 180° i szlifuj po tej samej stronie.
3. Jeśli na końcu walca widoczna jest rysa szlifierska to opuść zewnętrzny koniec stołu posuwu (B, rys. 13) poprzez przekręcenie pokrętki.
4. Powtarzaj ten proces do momentu, aż zostanie zupełnie wyeliminowane ryzyko powstawania rys, a cała płyta będzie równomiernie wyszlifowana.

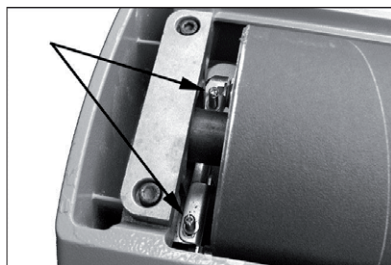
**WSKAZÓWKA:** W celu zapamiętania ustawień, które są bardzo ważne podczas szlifowania elementów szerszych niż 559 mm narysuj na pokrętle znak. Podczas szlifowania elementów, których szerokość jest mniejsza niż 559 mm należy obrócić pokrętkę w przeciwnym kierunku, tak aby walec ponownie znajdował się w równoległej pozycji.

### 7.4 Ustawianie rolek dociskowych

Elastyczne rolki dociskowe wejściowe i wyjściowe zapewniają odpowiedni nacisk na obrabiany przedmiot i zapobiegają ślizganiu się na taśmie posuwu. Rolki dociskowe są już ustawione fabrycznie, ale powinny zostać dodatkowo sprawdzone, a podczas dłuższej pracy z szlifierką może być również konieczne ich ponowne ustawienie.

**OSTRZEŻENIE:** Nieprawidłowo ustawione rolki dociskowe (tj. te, które są ustawione zbyt wysoko, nie będą funkcjonowały) mogą podczas szlifowania spowodować odrzut obrabianego przedmiotu.

Obracając śrubami rolek dociskowych (rys. 14) można zwiększyć lub zmniejszyć ich siłę docisku.



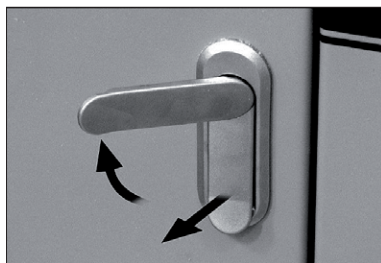
Rys. 14

Zbyt wysoka siła docisku rolek dociskowych może powodować na całej szerokości płyty widoczne linie, które będą znajdowały się w odległości około 60 mm od końca płyty.

Jeśli na początku szlifowanej deski dojdzie do odbicia to w tym przypadku ustaw naprężenie wyjściowej rolki posuwu. Jeśli odbicie pojawi się na końcu płyty, ustaw wejściową rolkę posuwu.

### 7.5 Miejsce do przechowywania - schowek

Pociągając zatrzask na zewnątrz i obracając go w lewo, jak pokazano na rysunku 15 otwórz drzwi znajdujące się w podstawie.



Rys. 15

### 8. Praca z maszyną

Przed korzystaniem ze szlifierki walcowej zapoznaj się z poprzednimi rozdziałami, w których jest mowa o początkowych ustawieniach i regulacji maszyny. Przed uruchomieniem upewnij się, że walec szlifierski podłączony jest do odpowiedniego urządzenia odciągowego.

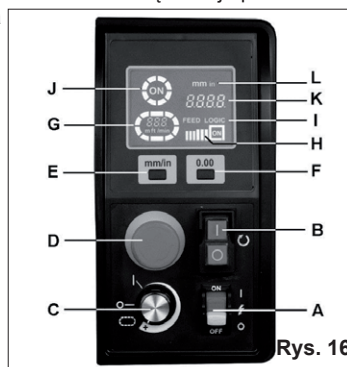
#### 8.1 Procedura pracy

1. Określenie ilości usuwania materiału.
2. Uruchamianie urządzenia odciągowego.
3. Uruchomienie walca szlifierskiego.
4. Uruchomienie walca posuwu i określenie prędkości posuwu.
5. Włożenie i szlifowanie przedmiotu.

Obrabiany przedmiot umieść na wejściowej części taśmy posuwu, przytrzymaj go trochę, do momentu, aż znajdzie się pod walcem szlifierskim. Po wyszlifowaniu obrabianego przedmiotu do połowy należy potem przejść do stołu wyjściowego w celu usunięcia obrabianego przedmiotu.

#### 8.2 Panel sterowania i wyświetlacz LED

Na rys. 16 przedstawione są funkcje panelu sterowania



Rys. 16

- A - Wyłącznik główny
- B - Wyłącznik walca szlifierskiego
- C - Pokrętko regulacji prędkości walca posuwu
- D - Wyłącznik bezpieczeństwa (E-Stop)
- E - Przełącznik jednostek
- F - Wyzerowanie wysokości
- G - Wskaźnik prędkości taśmy posuwu
- H - Wskaźnik obciążenia
- I - Wskaźnik włączenia funkcji FeedLogic
- J - Wskaźnik włączenia walca szlifierskiego
- K - Relatywna wysokość walca szlifierskiego
- L - Jednostki wysokości walca szlifierskiego

### 8.3 Praca s brúsnym valcom

1. Podłącz urządzenie do źródła zasilania. - Wyświetlacz pozostanie ciemny.
  2. Włącz główny wyłącznik (A). - Wyświetlacz zacznie świecić. Okrąg na wskaźniku prędkości (G) może migać, co oznacza, że zatrzymanie awaryjne jest nadal aktywne.
  3. Przekręć Przełącznik bezpieczeństwa (D) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwolnić zatrzymanie.
  4. Włącz walec szlifierski naciskając wyłącznik (B) - Wskaźnik włączenia (J) zaświeci się, a symbol „I” również będzie świecił. Uwaga: Jeśli walec szlifierski nie uruchomi się należy w tym przypadku przekręcić pokrętkę Prędkości taśmy posuwu (C) do pozycji wyłączono „O”.
  5. Wskaźnik obciążenia (H) może się zaświecić. - Gdy silnik pracuje na biegu jałowym zaświeci się jedna kreska. Im większe obciążenie, tym więcej kresek będzie się świeciło.
  6. Wyłącz walec szlifierski (B). - Przełącznik „O” wyłączy się. Wskaźnik włączenia (J) będzie jeszcze przez 5 sekund świecił zanim dojdzie do zatrzymania się walca szlifierskiego. Wskaźnik włączenia (J) zgaśnie po zatrzymaniu się walca.
- OSTRZEŻENIE:** Nie otwieraj osłony walca szlifierskiego do momentu, aż walec zupełnie się nie zatrzyma.

#### 8.4 Aktywacja funkcji FeedLogic

Jeżeli walec i silnik będą nadmierne przeciążone i osiągnięta zostanie określona wartość, włączy się funkcja „FeedLogic” (I) oraz rozświeci się przełącznik „ON” (I). Dojdzie do automatycznego zwolnienia taśmy posuwu do najlepszej efektywnej prędkości.

#### 8.5 Praca z taśmą posuwu

Obróć pokrętkę, które służy do regulacji prędkości taśmy posuwu (C, rys. 15) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby rozpocząć oraz zwiększyć prędkość posuwu. - Wskaźnik prędkości taśmy posuwu (G) zacznie świecić. Aktualna prędkość zostanie wyświetlona na wyświetlaczu.

Ważne: Jeśli szlifierka walcowa normalnie lub awaryjny wyłączy się, to w tym przypadku w celu restartowania szlifierski pokrętko regulacji prędkości walca posuwu musi zostać ustawione w pozycji „O”.

#### 8.6 Zmiana jednostek

W celu wybrania jednostki imperialnej (cale) lub metrycznej (milimetry) naciśnij przycisk Przełączania jednostek (E). Jednocześnie zmienione zostaną jednostki dla wysokości walca szlifierskiego i prędkości taśmy posuwu. Gdy urządzenie zostanie wyłączone, jednostki zostaną zresetowane do ustawień domyślnych (jednostki imperialne).

#### 8.7 Zmiana wysokości walca szlifierskiego

Walec szlifierski przesuń w dół tak, aby dotykał się obrabianego elementu, a następnie

naciśnij przycisk Wyzerowanie wysokości (F, rys. 16), aby ustawić wysokość walca szlifierskiego od obrabianego przedmiotu na wartość zero. Za pomocą pokrętki można zmienić wysokość walca szlifierskiego na dokładne wartości zgodnie z wysokością na wyświetlaczu (K). Podczas obracania pokrętkiem zjedziesz walcem szlifierskim w dół poniżej punktu zerowego, przed wartością wysokości pojawi się znak ujemny (K).

UWAGA: Wysokość walca szlifierskiego pozostaje w pamięci panelu sterowania po naciśnięciu przycisku E-stop. Jednak po naciśnięciu głównego wyłącznika wartość w pamięci nie zostanie zapisana.

### 8.8 Awaryjne wyłączenie

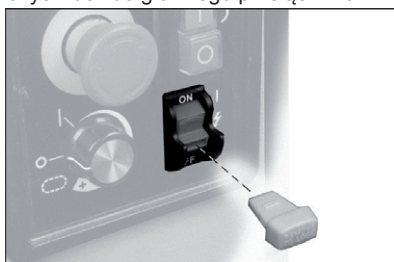
Wciśnięcie przycisku E-stop (D, rys. 16) powoduje zatrzymanie wszystkich funkcji maszyny. Po naciśnięciu przycisku awaryjnego nastąpi zatrzymanie walca szlifierskiego, a przycisk „ON” (J) zgaśnie. Taśma posuwu również zostanie zatrzymana, a Wskaźnik prędkości taśmy posuwu (G) zacznie migać.

Ważne: E-stop pozostaje włączony, dopóki nie zostanie zwolniony przez obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Również pokrętko do regulacji prędkości taśmy posuwu (C, rys. 16) musi przed restartowaniem szlifierki zostać przywrócone do pozycji „O”.

E-stop przeznaczony jest do awaryjnego wyłączenia. W normalnych warunkach w celu wyłączenia funkcji urządzenia należy korzystać ze zwykłego przełącznika znajdującego się na panelu sterowania.

### 8.9 Klucz bezpieczeństwa wyłącznika głównego

Aby zapobiec nieuprawnionemu użyciu szlifierki walcowej, wyłącz maszynę za pomocą wyłącznika głównego i wyciągnij klucz bezpieczeństwa (rys. 17). Przechowuj klucz bezpieczeństwa w bezpiecznym miejscu. Aby włączyć maszynę musisz ponownie włożyć klucz do głównego przełącznika.



Rys. 17

### 8.10 Zmiana ilości usuwania

Ustawienie prawidłowego kontaktu między walcem szlifierskim a obrabianym przedmiotem określa ilość usuwanego materiału. Ilość usuwanego materiału można zmienić przez dostosowanie wysokości pokrętki.

Prawidłowe ustawienie ilości usuwanego materiału może wymagać kilku wcześniejszych prób, z powodu różnej ziarnistości walca szlifierskiego, rodzajów drewna oraz prędkości posuwu. Aby uzyskać najlepsze wyniki, na niepotrzebnym kawałku drewna przetestuj wcześniej proces szlifowania, dzięki czemu zdobędziesz odpowiednie umiejętności i zaznajomisz się z funkcjami maszyny. Po przetestowaniu możesz już rozpocząć pracę na danym przedmiocie.

Kombinacja kilku zmiennych wymienionych

poniżej określa poprawne ustawienie ilości usuwanego materiału :

1. Rodzaj materiału ściernego i wielkości ziarna.
2. Szerokość obrabianego przedmiotu.
3. Twardość obrabianego przedmiotu.
4. Prędkość posuwu taśmy posuwu

### 8.11 Ustawianie wysokości walca szlifierskiego

Główną zasadą podczas szlifowania ze ścierniwem, którego ziarnistość jest mniejsza niż 80 jest umieszczenie obrabianego przedmiotu pod walec szlifierski, a następnie zejście walcem na dół do obrabianego przedmiotu do momentu aż walec dotknie się przedmiotu. Walec szlifierski powinien dać się ręcznie lekko obrócić. Następnie bez konieczności zmiany wysokości walca szlifierskiego można zacząć szlifować. Jednocześnie należy włączyć taśmę posuwu oraz walec szlifierski.

OSTROŻNIE: Nie uruchamiaj walca szlifierskiego, dopóki stale styka się z obrabianym przedmiotem.

W przypadku szlifowania ze ścierniwem, którego ziarnistość jest większa niż 80 można nieznacznie obniżyć walec szlifierski. Zawsze kontroluj obrabiany przedmiot. W praktyce nauczysz się ustawiać prawidłową ilość ubierania materiału w zależności od różnych zmiennych.

### 8.12 Zmiana prędkości posuwu

Szybsza prędkość posuwu pozwala na szybsze szlifowanie oraz zapewnia mniejszą prędkość obrotową walca szlifierskiego na danej powierzchni szlifowania. Wolniejszy posuw zapewnia większą prędkość obrotową walca szlifierskiego, pomagając tym osiągnąć większą wydajność podczas usuwania i gładze szlifowanie.

Najpierw spróbuj pracować z prędkością posuwu w zakresie od 40% do 50%. Najlepsza prędkość posuwu zależy od wielu czynników, w tym od rodzaju obrabianego przedmiotu, zastosowanego ścierniwa, wielkości usuwania oraz od kąta posuwu. Jeśli walec szlifierski zwalnia, taśma posuwu przesuwana się lub jeśli na obrabianym przedmiocie tworzą się zęby należy zmniejszyć prędkość posuwu. Jeśli powierzchnia obrabianego przedmiotu jest gładka, a maszyna nie jest przeciążona, można spróbować zastosować większą prędkość posuwu.

FeedLogic stale monitoruje obciążenie silnika i automatycznie dostosowuje prędkość taśmy posuwu, aby osiągnąć najwyższą prędkość posuwu bez ryzyka przeciążenia maszyny. Kiedy symbol „FeedLogic” miga na wyświetlaczu, a świeci się symbol „ON” (I, rys. 16), jednostka sterująca wykryła nadmierne usuwanie materiału i / lub zbyt szybką prędkość posuwu. Jeśli obciążenie silnika wzrasta, funkcja FeedLogic zmniejsza prędkość taśmy posuwu, a w ekstremalnych warunkach może dojść do jego zupełnego zatrzymania.

Jeśli obciążenie silnika spada, FeedLogic w równoważny sposób zwiększy prędkość, w taki sam sposób jakby użytkownik zrobił to sam za pomocą pokrętki.

Najlepszą i najbardziej spójną powierzchnię można uzyskać, jeśli prędkość taśmy posuwu podczas szlifowania nie zostanie zmieniona. Zmiana prędkości taśmy posuwu może wpłynąć na ostateczny wynik obrabianej powierzchni. Jeśli powierzchnia jest źle obrabiona, spróbuj ją jeszcze raz wyszlifować ale bez zmiany ustawień.

Jeśli powierzchnia nie jest perfekcyjnie obrabiona, wyreguluj ustawienie prędkości posuwu i / lub zmniejsz ilość ubierania i ponownie spróbuj szlifować. W przypadku wystąpienia na obrabianym elemencie jakichkolwiek widocznych śladów przypalenia należy dostosować prędkość posuwu lub ilość ubieranego materiału. W przypadku pracy z wiśniowym, klonowym lub innego rodzaju twardym drewnem, aby zminimalizować ryzyko przypalenia ustaw mniejszą ilość ubierania a szybszą prędkość posuwu.

Szlifowanie pod mniejszym kątem również pomaga zapobiec wystąpieniu ryzyka przypalenia obrabianego elementu.

Ze względu na szeroki zakres zmiennych, ważne jest, aby wcześniej przetestować ustawienia zgodnie z określonymi warunkami i dokonać takich regulacji, aby osiągnąć optymalną prędkość posuwu. Jeśli wystąpią jakiegokolwiek nieoczekiwane problemy, najpierw przeczytaj rozdział 12. Rozwiązywanie problemów.

### 8.13 Wskazówki dotyczące osiągnięcia maksymalnej wydajności

Wszechstronność, z jaką została zaprojektowana szlifierka walcowa PM22-44, pozwala na wykorzystanie jej do różnych zadań. Na przykład szlifierka przyspiesza proces delikatnego szlifowania, które często wykonywane jest za pomocą wolniejszych szlifierek ręcznych, pomaga również w uzyskaniu precyzyjnego ustawienia grubości, na które większość szlifierek nie pozwala. Można ją użyć do wyrównania chropowatości szlifowanej powierzchni drewna – np. szczepionego klonu lub innych uszkodzeń drewna.

Zdobycie umiejętności korzystania z ustawień sterowania umożliwia dostrojenie urządzenia w celu uzyskania maksymalnych rezultatów. Najlepsze wyniki można osiągnąć poprzez eksperymentowanie z różnymi materiałami ściernymi i poprzez ustawianie maszyny zgodnie z typem danej operacji. Poniżej znajdują się przydatne wskazówki, które pomogą poprawić wydajność i zakres zastosowań szlifierki walcowej

#### 8.13.1 Odciąganie

Podłączając urządzenie odciągowe, należy pamiętać, że bezpośredni rurociąg nie ograniczy przepływu powietrza tak jak ma to miejsce w przypadku elastycznych węży. Kątowe odgałęzienia i kolana nie ograniczają przepływu powietrza, podobnie jak odgałęzienie T i 90 ° kolana. Nie używaj węży o średnicy mniejszej niż 65 mm.

#### 8.13.2 Wielokrotne szlifowanie elementów

Podczas szlifowania grubszych elementów o różnej grubości, które chcesz wyrównać do tej samej grubości, najpierw należy zmierzyć i wyregulować grubość najcieńszego elementu i obrabiać wszystkie elementy pojedynczo. Pamiętaj, że szlifierka usunie większe kawałki obrabianego przedmiotu; dlatego weź to pod uwagę podczas dokonywania pomiaru i obrabiania przedmiotów do osiągnięcia tej samej grubości.

#### 8.13.3 Jednoczesne szlifowanie większej ilości elementów

Podczas szlifowania większej ilości elementów, upewnij się, że są one rozmieszczone na całej szerokości taśmy posuwu. Zapewni to lepszy kontakt z wałkami posuwu. Próbuje obrabiać większą ilość elementów jednocześnie ale tylko takie, które posiadają identyczną grubość. W przypadku znacznej

różnicy w grubości obrabianych przedmiotów, cieńsze przedmioty jeśli nie będą dotykały się rolek dociskowych mogą zsunąć się z taśmy posuwu. Aby zapobiec wychyleniu się obrabianego przedmiotu należy również pamiętać, że elementy o grubości powyżej 19 mm powinny być dłuższe niż jest zalecana minimalna długość.

### 8.13.4 Szlifowanie krawędzi

Podczas szlifowania krawędzi szlifierka skopiuje przeciwną krawędź przedmiotu leżącego na taśmie posuwu. Z tego powodu ważne jest, aby przed rozpoczęciem szlifowania krawędź obrabianego przedmiotu była wyrównana pod kątem prostym. Podczas szlifowania krawędzi, które są szersze niż 19 mm lub wyższe niż 51 mm, w celu uniknięcia przewrócenia się obrabianego przedmiotu należy za pomocą ścisku z boku połączyć niższe i szersze części.

### 8.13.5 Szlifowanie nierównych elementów

Podczas szlifowania przedmiotów o stożkowym kształcie należy go zawsze mniejszą stroną umieścić na górze. Dzięki temu przedmiot będzie stabilny i unikniemy jego przewrócenia się pod przesunięciem podczas szlifowania. Po usunięciu koronki górna powierzchnia jest płaska i można obrabiany element obrócić na drugą stronę i szlifować go z przeciwnej strony. Aby uniknąć obrażeń, należy być skoncentrowanym i bardzo uważać podczas szlifowania skrzywionego, zakrzywionego lub przedmiotu o różnej grubości. Jeśli to możliwe, szlifuj tylko takie przedmioty, które nie mogą się ześlizgnąć lub przewrócić. Aby uniknąć jakichkolwiek urazów podczas pracy użyj zewnętrznych podpór rolkowych, skorzystaj z pomocy innej osoby lub ręcznie dociśnij obrabiany przedmiot.

### 8.13.6 Szlifowanie ram i drzwi

W przypadku tego typu szlifowania bardzo ważne jest, aby był odpowiedni kontakt z materiałem ściernym. Jeśli ustawiona jest nadmierna ilość usuwanego materiału, wynikiem może być odskok lub załamanie w miejscu, w którym walec przechodzi od szlifowania pełnej szerokości do szlifowania szyn ramy. Aby uniknąć takiej sytuacji, podczas używania materiału ściernego drobniejszego niż 80, upewnij się, że walec styka się z drewnem oraz, że nadal można go ręcznie obrócić. Jeśli posiadasz wystarczającą ilość miejsca w warsztacie, możesz również obrócić obrabiany przedmiot o 90°. Aby zapobiec uszkodzeniu lub oderwaniu drewna należy zmniejszyć prędkość taśmy posuwu podczas przejścia po szynach obrabianego materiału. Umożliwi to wygodniejsze obrabianie elementów o większej szerokości przy minimalnym wysiłku oraz pozwoli na uzyskanie idealnie obrobionej powierzchni.

### 8.13.7 Kąt podawania elementów

Niektóre elementy o nadmiernych rozmiarach będą musiały być obrabiane pod kątem 90° (prostopadle do walca). Optymalny kąt posuwu obrabianego przedmiotu wynosi około 60°.

Obrócenie obrabianego przedmiotu podczas szlifowania przynosi również inne korzyści, takie jak mniejsze obciążenie niektórych obszarów walca spowodowane żywicą lub mineralnymi liniami na obrabianym przedmiocie, a w konsekwencji równomierne zużycie materiału ściernego lub szybszy posuw i mniejsze obciążenie silnika. W celu

uzyskania najlepszych wyników, ważne jest, aby podawać obrabiany przedmiot w kierunku włókien, a następnie można wykonać końcową obróbkę w jednym lub dwóch przejściach.

## 9. Konserwacja

**OSTRZEŻENIE:** Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie, wyciągając wtyczkę lub wyłączając główny wyłącznik. Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.

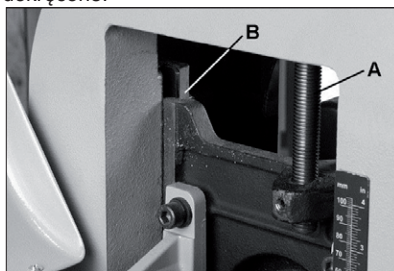
### 9.1 Czyszczenie i smarowanie

Aby uzyskać najlepsze rezultaty pracy należy szlifierkę regularnie czyścić. Nadmiar kurzu i wszelkich zanieczyszczeń, może niekorzystnie wpływać na prawidłowe funkcjonowanie maszyny. Może również doprowadzić do obciążenia materiału ściernego, ślizgania się przedmiotu na taśmie posuwu i / lub gromadzeniu się materiału wewnątrz walca szlifierskiego, który może mieć negatywny wpływ na równowagę walca.

Podczas czyszczenia należy pozostawić włączone urządzenie odciągowe. Nie należy zapominać o oczyszczeniu taśmy posuwu. Jeżeli taśma nie zostanie wyczyszczona, obrabiany przedmiot może podczas szlifowania ześlizgnąć się.

**UWAGA:** Łożyska są zamknięte i nie wymagają smarowania.

- W razie potrzeby nasmaruj tuleje taśmy posuwu i sprawdź ich zużycie.
- Jeśli to konieczne nasmaruj główny wał skoku (A, rys. 18).
- Oczyszczyć trociny z taśmy szlifierskiej i usuń kurz z taśmy posuwu.
- Utrzymuj metalowe powierzchnie skoku w czystości (B, rys. 18). Regularnie smaruj listwy smarem.
- Przedmuchać silnik i przełączniki, aby oczyścić je z kurzu oraz wnętrze walca szlifierskiego, w którym kurz może powodować wibracje lub zakłócić równowagę walca.
- Sprawdź, jeśli na łożyskach, taśmie posuwu lub na sprzęgle wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone.

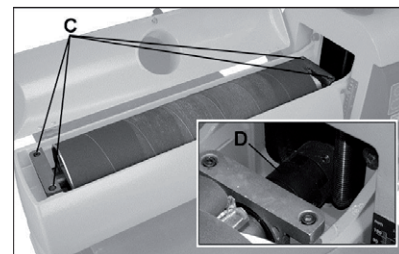


Rys. 18

### 9.2 Konserwacja walca szlifierskiego

W normalnych warunkach nie ma konieczności wyjmowania walca szlifierskiego z maszyny. Konserwacja jest bardzo prosta, również bez potrzeby demontażu, ale mimo wszystko walec szlifierski został zaprojektowany tak, aby można go było w razie potrzeby łatwo zdemontować i wymienić na nowy.

Wykręcić cztery śruby imbusowe (C, rys. 19). Ostrożnie unieś walec szlifierski wraz z wszystkimi złączkami (D).



Rys. 19

### 9.3 Wymiana taśmy posuwu

1. Odłącz szlifierkę od źródła zasilania.
2. Podnieś walec szlifierski do najwyższej możliwej pozycji.
3. Poluzuj nakrętki śrubowe (rys. 11) po obu stronach taśmy posuwu, aby umożliwić naprężenie taśmy i całkowicie przesunąć do wewnątrz wał napędowy.
4. Wykręć trzy śruby, które mocują łożo posuwu do podstawy. Unieś łożo posuwu i wyjmij je z maszyny. Uważaj, żeby nie uszkodzić taśmy. Nie pozwól, aby prowadnice taśmy posuwu wypadły, ponieważ mogą zostać uszkodzone.
5. Zamontuj nową taśmę wraz z prowadnicami (patrz rozdział 11 Prowadnice taśmy posuwu) i ponownie zainstaluj taśmę posuwu do podstawy. Napnij i wyrównaj nową taśmę.

**Uwaga:** Jeśli taśma posuwu stale ześlizguje się na jedną stronę maszyny to w tym przypadku może ten problem rozwiązać obrócenie taśmy na łożu posuwu. Za pomocą poziomnicy lub przykładnicy upewnij się, że łożo posuwu nie jest poskręcane. Wyrównaj maszynę, jeśli to konieczne. Jeśli problem nadal występuje, wykonaj następujące czynności:

1: Sprawdź, czy wał posuwu / wał napędowy i rolka znajdują się równolegle do powierzchni łoża posuwu. Najpierw na łożu wyśrodkuj taśmę posuwu. Następnie umieść przykładnicę na przedłużonej krawędzi posuwu po lewej (zewnątrzniej) stronie tak, aby wystawała przez rolkę. Sprawdź odległość między rolką a przykładnicą.

2: Teraz powtórz krok 1 po prawej (wewnętrznej) stronie łoża posuwu. Porównaj wymiary po obu stronach. Jeśli nie są takie same, poluzuj jeden wspornik, który utrzymuje rolkę na swoim miejscu. Ustaw wspornik tak, aby odległość między rolką a przykładnicą była taka sama po obu stronach, a następnie dokręć wspornik

## 10. Opcjonalne taśmy szlifierskie

Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 60 granulacja - M401-725060  
 Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 80 granulacja - M401-725080  
 Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 100 granulacja - M401-725100  
 Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 120 granulacja - M401-725120  
 Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 150 granulacja - M401-725150  
 Taśma ścierna płótno rolka 76mm x 25m antystatyczna - 180 granulacja - M401-725180  
 Środek do czyszczenia taśm ściernych - MCBP

Pełna gama akcesoriów dostępna jest na stronie [www.igm.com](http://www.igm.com)

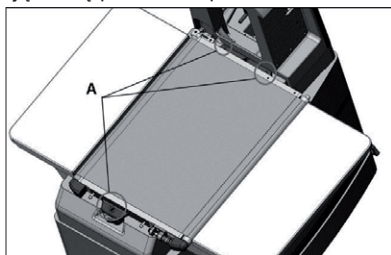
### 10.1 Wymiary taśm szlifierskich

Jak przedstawiono na rys. 20, istnieje możliwość wycięcia własnych taśm ściernych (lub jako szablon można również wykorzystać dostarczoną taśmę szlifierską).

### 11. Prowadnice taśmy posuwu

Prowadnice w znacznym stopniu obniżają ustawienie taśmy posuwu. Na szlifierce walcowej PM2244 są już zainstalowane fabrycznie. Poniższe informacje dotyczą ustawiania lub wymiany prowadnic.

1. Odłącz szlifierkę od źródła zasilania.
2. Podnieś walec szlifierski najwyżej jak jest to możliwe i zdejmij boczną osłonę (patrz rys. 10).
3. Poluzuj dwie nakrętki śrub taśmy posuwu, aby zwolnić naprężenie taśmy i wsuń całkowicie walec do wewnątrz.
4. Usuń trzy śruby (A, rys. 21), które przytrzymują taśmę posuwu na podstawie szlifierki.



Rys. 21

5. Unieś łożo posuwu i wyciągnij je ze szlifierki. Odwróć je do góry nogami. Uważaj, aby je nie uszkodzić.

6. Prowadnice znajdują się na spodzie łoża w pobliżu wału (rys. 22). Tylna część prowadnic jest namagnesowana i będzie przymocowana z boku łoża. Nie instaluj prowadnic, jeśli krawędź taśmy posuwu jest uszkodzona.

7. Po zainstalowaniu pierwszej prowadnicy włóż taśmę posuwu do dolnego rowka.

Uwaga: Podczas prawidłowej instalacji widoczna jest tylko dolna krawędź prowadnicy. Górny rowek może być wykorzystany tylko w przypadku, gdy dolny rowek jest już zużyty.

8. Zainstaluj drugą prowadnicę naprzeciwko pierwszej.

9. Obróć łożo tak, aby było odzwierciedleniem wcześniej zainstalowanego łoża i umieść je na szlifierce. Wkręć ponownie trzy śruby i dokręć je.

Ostrzeżenie: Należy uważać, aby prowadnice nie wypadły z łoża ponieważ mogą się złamać lub odkształcić.

10. Upewnij się, że wszystkie przełączniki są wyłączone. Ponownie podłącz szlifierkę do źródła zasilania.

11. Za pomocą śrub napręż taśmę posuwu.

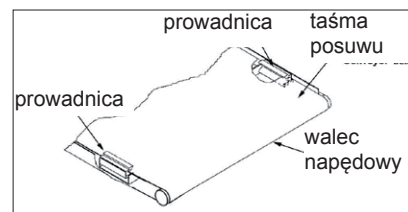
Jeśli zainstalowane są obie prowadnice, bardzo ważne jest, aby siła nacisku była taka samo po obu stronach taśmy posuwu.

12. Aby sprawdzić naprężenie, włóż taśmę posuwu i ustaw najszybszą prędkość, a następnie połóż na niej obie ręce. Jeśli taśma zatrzyma się, należy dokręcić śruby. Taśma posuwu jest

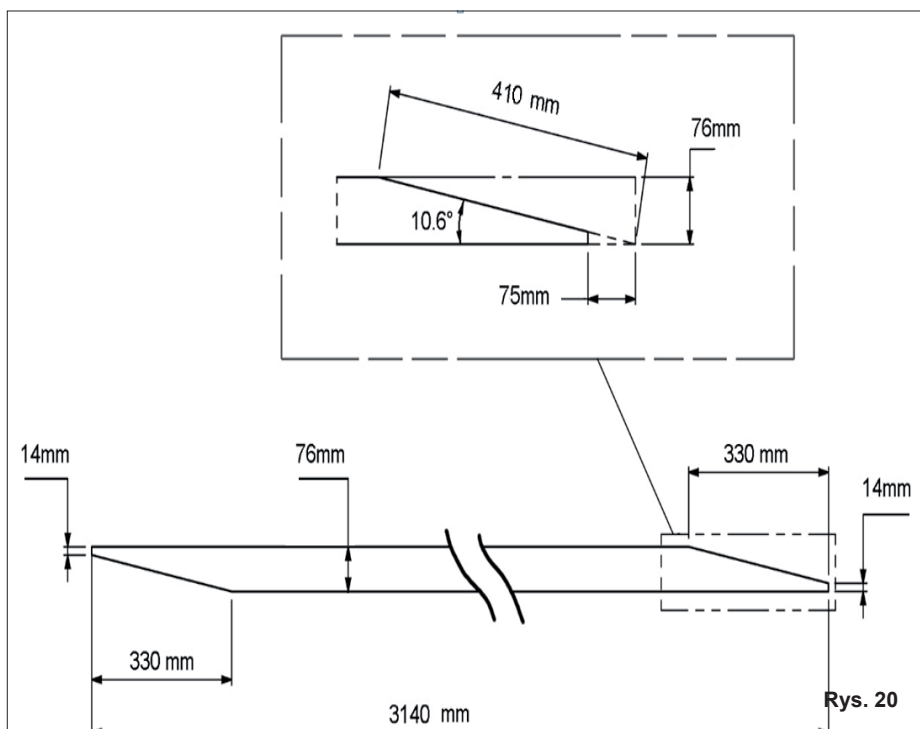
wystarczająco napięta, gdy nie można jej zatrzymać za pomocą rąk.

13. Upewnij się, że taśma posuwu płynnie przebiega wewnątrz rowka prowadnicy oraz, że magnes utrzymuje prowadnicę we właściwej pozycji.

14. Obserwuj taśmę posuwu, a jakkolwiek regulację przeprowadź tylko w razie potrzeby. Sprawdź również naprężenie oraz płynny ruch taśmy posuwu po łożu.



Rys. 22



Rys. 20

## 12. Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Naprawa*
Silnik walca szlifierskiego nie uruchamia się	Brak zasilania	Sprawdź wtyczkę oraz bezpieczniki.
	Brak klucza bezpieczeństwa.	Ponownie podłącz do przełącznika
	E-stop nadal jest włączony (dioda miga).	Zwolnij E-stop, obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
	Prędkość taśmy posuwu nie restartowała się po naciśnięciu E-stopu (wskaźnik miga).	Przekręć pokrętko regulacji prędkości do pozycji OFF, a następnie włącz je ponownie
	Niskie napięcie.	Sprawdź przewód zasilający oraz napięcie.
	Otwarty obwód w silniku lub otwarte połączenie.	Upewnij się, że wszystkie połączenia w silniku są prawidłowo podłączone.
Silnik szlifierki walcowej nie uruchamia się: bezpieczniki lub wyłączniki są wyrzucane.	Zwarcie w kablu lub wtyczce.	Upewnij się jeśli izolacja u wtyczki lub kabla nie jest uszkodzona
	Zwarcie w silniku lub przerwanie połączenia.	Sprawdź wszystkie połączenia w silniku i styki oraz jeśli izolacja nie jest zużyta.
	Uszkodzony bezpiecznik lub wyłącznik w przewodzie elektrycznym.	Zainstaluj nowy bezpiecznik lub nowy wyłącznik.
Silnik przegrzewa się.	Przepływ powietrza w silniku jest ograniczony.	. Oczyszczyć wentylator silnika za pomocą sprężonego powietrza, aby przywrócić prawidłową cyrkulację powietrza.
	Przeciążenie silnika (FeedLogic nie działa).	Skorzystaj z pomocy serwisu
Silnik zatrzymał się, powodując wyrzucenie bezpieczników lub wyłącznika.	Zwarcie w silniku lub przerwanie połączenia.	Sprawdź wszystkie połączenia w silniku i styki oraz jeśli izolacja nie jest zużyta.
	Niskie napięcie.	Sprawdź przewód zasilający.
	Uszkodzony bezpiecznik lub wyłącznik w przewodzie elektrycznym	Zainstaluj nowy bezpiecznik lub nowy wyłącznik.
Głośny, powtarzający się dźwięk wydobywający się z urządzenia lub wibracje urządzenia.	Luźne elementy mocujące.	Sprawdź elementy mocujące i w razie potrzeby dokręć je.
	Wentylator silnika uderza w osłonę.	Dokręć wentylator lub podkładki osłony wentylatora.
	Maszyna nie znajduje się w pozycji poziomej.	Umieść szlifierkę na płaskim podłożu; w razie potrzeby możesz ją również podeprzeć.
Walec posuwu nie uruchamia się.	Prędkość taśmy posuwu nie zostanie przywrócona po użyciu E-Stop.	Ustaw pokrętko regulacji prędkości w pozycji OFF, a następnie włącz je ponownie.
Po naciśnięciu wyłącznika walca szlifierskiego natychmiast wyłączy się jego silnik.	Niewystarczające naciśnięcie wyłącznika.	Naciśnij przełącznik i przytrzymaj go przez co najmniej 1 sekundę.
	Prędkość taśmy posuwu nie zostanie przywrócona po użyciu E-Stop	Ustaw pokrętko regulacji prędkości w pozycji OFF, a następnie włącz je ponownie.

\* UWAGA: Niektóre naprawy mogą wymagać pomocy wykwalifikowanego elektryka.





IGM nástroje a stroje s.r.o., V Kněžívce 201,  
Tuchoměřice, 252 67, Czech Republic, E.U.  
T: +420 220 950 910, [www.igm.cz](http://www.igm.cz)