









**POWERMAT
HORNÍ FRÉZKA
PM-FGW-2000M**



UŽIVATELSKÝ MANUÁL

SYMBOLY VÝSTRAHY / INFORMACE

	POZOR: Před použitím zařízení si důkladně přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny. Návod uchovejte.
	POZOR: Je nutné používat ochranná sluchátka.
	POZOR: Je nutné používat ochranné brýle.
	POZOR: Doporučuje se používat ochrannou masku proti prachu.
	Třída ochrany II
	ZNAČKA PŘEŠKRTNUTÉHO KOŠE: Povinné třídění použitého zařízení a zákaz jeho vyhazování s běžným odpadem. Seznamte se s kapitolou „LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ“

V návodu jsou uvedeny základní informace týkající se produktu, avšak kvůli neustálému zdokonalování našich zařízení se údaje v návodu mohou lišit od skutečnosti. Prosíme, věnujte pozornost možným rozdílům.

URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Horní frézka je určena pro drážkování, frézování hran, profilování a řezání podélných drážek do dřeva, umělých hmot a lehkých stavebních materiálů pomocí vhodných fréz. Horní frézky nejsou určeny pro opracování kovů, kamene apod. Zařízení není určeno pro profesionální, řemeslné ani průmyslové použití. Záruční smlouva neplatí, pokud bylo zařízení používáno v řemeslných, průmyslových nebo podobných provozech.

Upozornění! Před použitím tohoto zařízení si přečtěte tento návod k obsluze a všeobecné bezpečnostní pokyny. Všechny funkční části zařízení na elektrickou energii musí odpovídat tomuto návodu.

Každé použití, které není v souladu s tímto návodem, je považováno za nesprávné. Výrobce nenes odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nesprávným používáním nebo změnami na zařízení. V rámci neustálého zlepšování svých výrobků si výrobce vyhrazuje právo na drobné změny v tomto návodu, na které je třeba brát zřetel.

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

Varování! Z bezpečnostních důvodů nesmí zařízení používat děti a mladiství do 18 let a osoby pod vlivem alkoholu, léků nebo jiných omamných látek.

Varování! Osoby, které nejsou obeznámeny s tímto návodem k obsluze, jsou povinny si jej před prvním použitím pečlivě přečíst.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	PM-FGW-2000M
Napájení	230V / 50Hz
Maximální výkon	2000W
Otáčky motoru	11500-34000/min
Průměr držáku	6mm / 8mm
Hloubka frézování	do 50mm
Hladina akustického tlaku	86dB(A) - K=3dB(A)
Hladina akustického výkonu	97dB(A) - K=3dB(A)
Úroveň vibrací rukou	Emisní hodnota vibrací ah = 5,34 m/s ²
Čistá hmotnost	3,32kg

ZÁSADY BEZPEČNOSTI

Tento oddíl se týká základních bezpečnostních pravidel při práci s horními frézami.

Obecné bezpečnostní pokyny

Upozornění! Před zahájením práce se zařízením se důkladně seznamte se všemi částmi návodu k obsluze. Při manipulaci se zařízením se vždy obraťte na odborníka, pokud si nejste jisti jeho funkcí, způsobem použití a pracovních technik. Ujistěte se, že v případě nouze budete moci okamžitě vypnout zařízení. Nesprávné použití zařízení může vést k vážným zraněním.

Upozornění! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny týkající se použití označené symbolem a všechny pokyny týkající se bezpečnosti práce.

Nedodržení níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážným zraněním. Dodržujte všechny pokyny a bezpečnostní upozornění, aby mohly být využity v budoucnu.

V níže uvedených upozorněních termín „elektrické nářadí“ odkazuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (s napájecím kabelem) nebo elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bezdrátové).

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

Bezpečnost na pracovišti

- Pracoviště musí být udržováno v čistotě a dobře osvětlené. Nepořádek a špatné osvětlení mohou způsobit nehodu.
- Nepracujte se zařízením v prostředí s nebezpečím výbuchu, v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Nedovolte dětem a neoprávněným osobám přístup na pracoviště. Rozptylování může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

Elektrická bezpečnost

- a) Zástrčky elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Nikdy žádným způsobem neměňte zástrčku. Nepoužívejte žádné adaptéry s uzemněným elektrickým nářadím. Nezměněné zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) Vyvarujte se kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a ledničky. Pokud jste uzemněni, zvyšuje se riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkým podmínkám. Pokud do elektrického nářadí vnikne voda, zvyšuje se riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) Nepoužívejte kabely nevhodně. Nikdy nepoužívejte kabel k přenášení, tažení nebo odpojování elektrického nářadí. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) Při práci s elektrickým nářadím venku používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití. Použití kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) Pokud je nezbytné používat elektrické nářadí ve vlhkém prostředí, použijte zásuvku chráněnou proudovým chráničem (RCD). Použití RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

Osobní bezpečnost

- a) Toto nářadí není určeno k použití osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo osobami bez zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem nebo nejsou poučeny o použití nářadí osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- b) Při používání elektrického nářadí buďte vždy pozorní, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při používání elektrického nářadí může vést k vážnému úrazu.
- c) Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranné brýle. Použití ochranných prostředků, jako jsou respirátor, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, snižuje riziko úrazu.
- d) Zabraňte neúmyslnému spuštění. Před připojením nářadí k napájení a/nebo baterii, před zdvihnutím nebo přenášením nářadí se ujistěte, že je vypínač v poloze „vypnuto“. Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo připojení nářadí, jehož spínač je v poloze „zapnuto“, může vést k nehodě.
- e) Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny nastavovací klíče. Klíč ponechaný na rotující části nářadí může vést k úrazu.
- f) Nepřetahujte se příliš. Vždy si udržujte pevný postoj a rovnováhu. To umožňuje lepší kontrolu nad nářadím v nečekaných situacích.
- g) Noste vhodný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte své vlasy, oblečení a rukavice mimo dosah pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.
- h) Pokud jsou k dispozici zařízení pro odsávání prachu a sběrná zařízení, zajistěte, aby byla správně připojena a používána. Používání těchto zařízení může snížit rizika spojená s prachem.

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

Používání a péče o elektrické nářadí

- a) Nepřetěžujte nářadí. Používejte správné elektrické nářadí pro vaši aplikaci. Správné elektrické nářadí bude fungovat lépe a bezpečněji při rychlosti, pro kterou bylo určeno.
- b) Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud vypínač nefunguje. Jakékoliv elektrické nářadí, které nelze ovládat vypínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) Před prováděním jakýchkoliv úprav, výměnou příslušenství nebo uložení nářadí odpojte nářadí od napájení a/nebo baterie. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nářadí.
- d) Ukládejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nejsou obeznámeny s nářadím nebo tímto návodem, používat elektrické nářadí. Elektrické nářadí je nebezpečné v rukou nevyškolených uživatelů.
- e) Udržujte elektrické nářadí. Zkontrolujte vychýlení nebo seřizení pohyblivých částí, zlomení částí nebo jakékoliv jiné podmínky, které mohou ovlivnit provoz nářadí. Pokud je nářadí poškozeno, nechejte jej opravit před použitím. Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.
- f) Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. Správně udržované řezné nástroje s ostrými břity jsou méně náchylné k zaseknutí a snadněji se ovládají.
- g) Používejte elektrické nářadí, příslušenství a bity atd. v souladu s těmito pokyny a s ohledem na pracovní podmínky a typ práce. Použití elektrického nářadí pro jiné účely, než pro které je určeno, může vést k nebezpečným situacím.

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

Údržba

- a) Udržujte elektrické nářadí čisté a funkční. Postupujte podle pokynů k údržbě uvedených v tomto návodu.
- b) Neprovádějte žádné úpravy nebo opravy nářadí, které nejsou popsány v tomto návodu. Všechny opravy a údržba by měly být prováděny v autorizovaném servisu.

Upozornění! Obecná upozornění týkající se bezpečnosti používání nářadí.

DODATEČNÁ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE FRÉZY

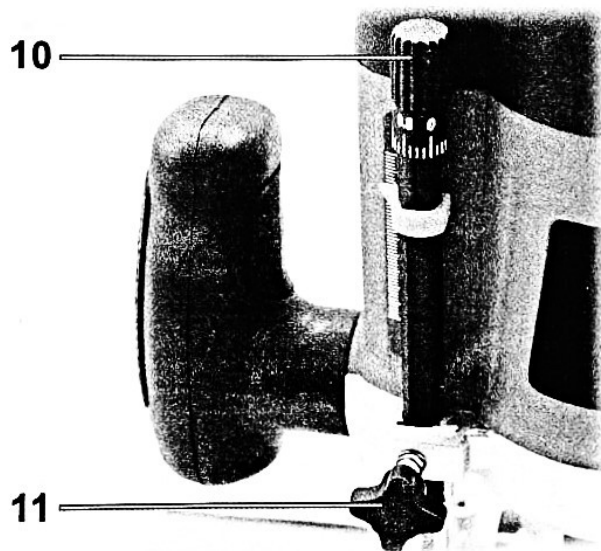
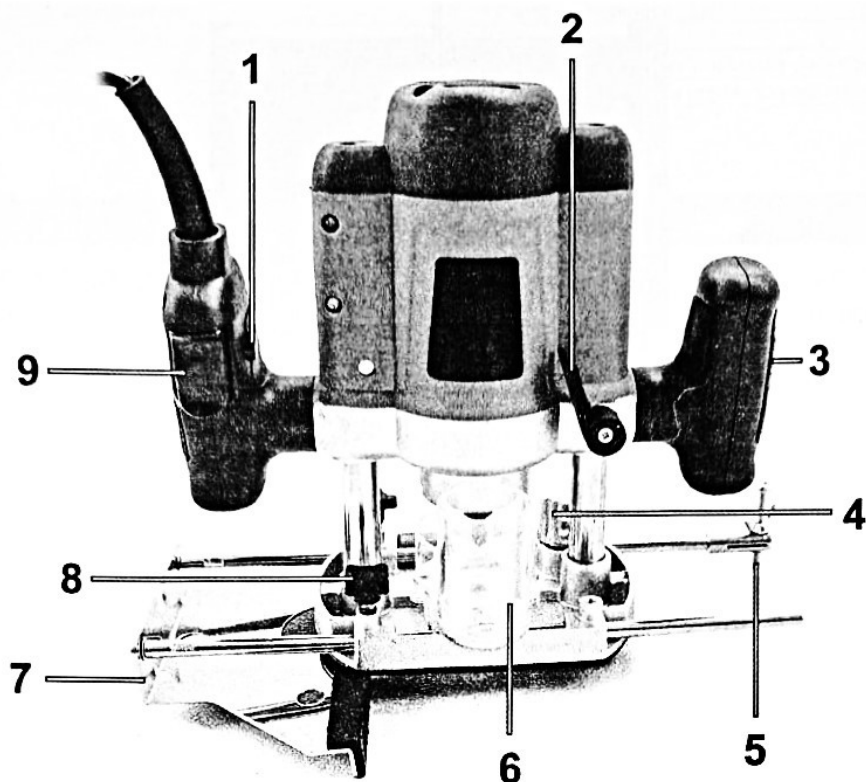
- a. Operátor frézy by měl být řádně vyškolen v oblasti regulace a provozu zařízení. Osoby mladší 18 let nesmí obsluhovat frézu. Tento zákaz se nevztahuje na mladistvé nad 16 let, pokud pracují v rámci odborného školení pod dohledem odpovědné osoby.
- b. Při práci s frézou vždy používejte osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranné brýle a ochranu sluchu. V příslušných případech používejte prachovou masku. Ochranné prostředky pro oči by měly být schopny zastavit letící úlomky vznikající při různých operacích. Ochrana sluchu chrání před poškozením sluchu způsobeným hlukem. Prachové masky a ochranné prostředky pro dýchací cesty by měly filtrovat prachové částice vznikající při práci.
- c. Vždy používejte odsávací systém prachu. Některé produkty z dřeva nebo podobných materiálů mohou vytvářet prach, který může být zdraví nebezpečný.
- d. Noste vhodný ochranný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Mohou být zachyceny rotujícími částmi frézy. Na dlouhé vlasy si nasad'te speciální síťku.

- e. Elektrické nářadí by mělo být používáno výhradně na materiály uvedené v části týkající se správného použití. V opačném případě může dojít k přetížení a poškození elektrického nářadí.
- f. Nikdy nefrézujte materiály obsahující kovové předměty, hřebíky nebo šrouby. Mohlo by dojít k poškození nástroje nebo zvýšení vibrací.
- g. Nepoužívejte materiály obsahující azbest. Azbest je karcinogenní.
- h. Dbejte na to, aby rychlost otáčení používaného nástroje nebyla nižší než uvedená maximální rychlost otáčení na nářadí. Nástroje s vyšší rychlostí otáčení, než je doporučeno, se mohou zlomit a způsobit zranění.
- i. Frézy a jiné pracovní nástroje musí být vhodné pro použití s daným nářadím. Nesprávné nástroje mohou způsobit nadměrné vibrace a snížení ovladatelnosti nářadí.
- j. Nepoužívejte tupé nebo poškozené frézy. Tupé nebo poškozené frézy způsobují zvýšené tření, mohou se zablokovat a způsobit vyvážení. To je mimořádně nebezpečné a může vést k vážným úrazům.
- k. Při práci držte frézu oběma rukama a udržujte pevný a bezpečný postoj. Držení frézy oběma rukama zvyšuje bezpečnost při práci.
- l. Materiál určený k obrábění by měl být pevně upevněn na stabilní podložce a zajištěn proti pohybu upínacími svorkami nebo jiným vhodným způsobem. Držení materiálu rukou je nebezpečné a může vést k jeho nekontrolovatelnému pohybu.
- m. Nepokládejte obráběné předměty na tvrdé povrchy jako je kámen nebo beton. Vystupující nerovnosti mohou způsobit odskakování nářadí.
- n. Elektrické nářadí zapínejte až po vložení frézy do materiálu. V opačném případě může dojít k odražení nebo zaseknutí nářadí.
- o. Nedotýkejte se rotující frézy a nepřibližujte ruce k pracovnímu prostoru frézy. Druhou rukou držte pomocnou rukojeť nebo motorovou skříň. Vedení nářadí oběma rukama snižuje riziko poranění rukou.
- p. Držte elektrické nářadí za izolované rukojeti při práci, kde můžete narazit na skryté elektrické vodiče nebo vlastní napájecí kabel. Kontakt s živým vodičem způsobí přenos proudu do kovových částí nářadí a může způsobit úraz elektrickým proudem.
- q. Používejte vhodné vyhledávače skrytých vodičů nebo požádejte o pomoc místní úřady. Kontakt s vodiči pod napětím může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem. Poškození plynového potrubí může způsobit výbuch. Proražení vodovodního potrubí může způsobit materiální škody nebo úraz elektrickým proudem.
- r. Napájecí kabely držte mimo dosah rotujících částí nářadí. Kabely mohou být poškozeny nebo přerušeny a způsobit úraz elektrickým proudem.
- s. Nepoužívejte elektrické nářadí s poškozenými kabely. Nedotýkejte se poškozeného kabelu a odpojte napájení. Poškozené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- t. Nikdy neodkládejte elektrické nářadí před úplným zastavením rotujících částí. Rotující nářadí může přijít do kontaktu s povrchy a způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
- u. Nepřenášejte elektrické nářadí, když je v pohybu. Náhodný kontakt s oděvem nebo jinými předměty může způsobit zachycení a úraz.

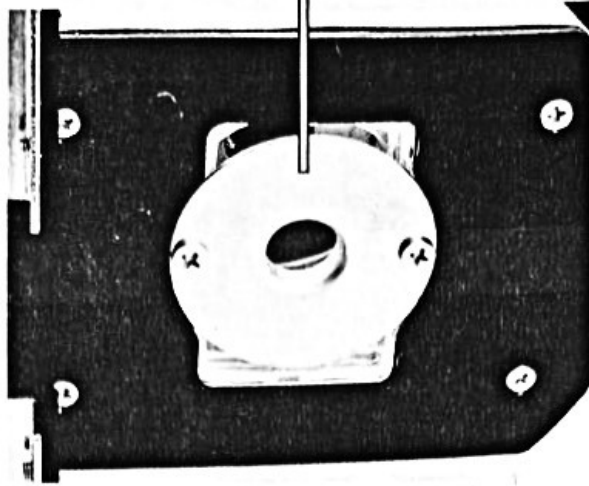
RIZIKO ZBYTKOVÉHO NEBEZPEČÍ

Navzdory použití nářadí v souladu s určením nelze zcela vyloučit určité zbytkové riziko. Z důvodu konstrukce a principu činnosti nářadí mohou nastat následující nebezpečí:

- Zachycení nebo vtažení oděvu nebo vlasů do pohyblivých částí.
- Poranění při dotyku rotujících nástrojů.
- Popálení při výměně nástrojů (některé nástroje se mohou při používání zahřívat, pro ochranu proti popálení používejte ochranné rukavice).
- Prasknutí nebo zlomení pracovních nástrojů.
- Poškození sluchu při dlouhodobé práci bez ochranných prostředků.
- Poškození zraku a obličeje od odletujících částic obrobku.
- Vymrštění obrobku nebo jeho částí.

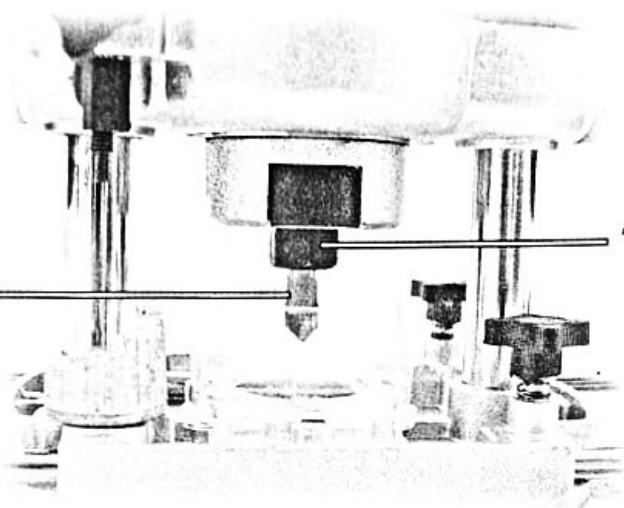


12



13

14



15



POPIS DÍLŮ ZAŘÍZENÍ

Číslo	Název
1	Přepínač bezpečnosti
2	Zajišťovací páka
3	Rukojeť
4	Doraz
5	Špička kružítka s držákem
6	Krátké odsávací potrubí
7	Paralelní vodítko
8	Šroub upevňující vodítko
9	Vypínač/zapínač
10	Hlubkový doraz
11	Blokovací šroub hloubkového dorazu
12	Kopírovací kroužek
13	Fréza
14	Nástrojový držák s upínací maticí
15	Ovládací knoflík rychlosti otáček

OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

Před zahájením práce

1. Ujistěte se, že napájecí zdroj má parametry odpovídající parametrům frézky uvedeným na štítku.
2. V případě použití prodlužovacího kabelu se ujistěte, že parametry prodlužovacího kabelu, průměr vodičů a parametry nástroje odpovídají. Doporučuje se používat co nejkratší prodlužovací kabely. Prodlužovací kabel by měl být úplně rozvinutý.
3. Před zahájením nastavení na zařízení vždy odpojte napájecí kabel ze zásuvky.
4. Před zapnutím zařízení správně namontujte všechny jeho části.

Montáž

UPOZORNĚNÍ! Před zahájením jakékoliv práce na zařízení vždy odpojte napájecí kabel ze zásuvky.

Montáž krátkého odsávacího potrubí

VAROVÁNÍ! Některé druhy dřevního prachu, např. z dubu nebo buku, mohou představovat zdravotní riziko a jsou považovány za karcinogenní, zvláště ve spojení se sloučeninami pro úpravu dřeva (chromany, impregnace do dřeva). Aby byla zajištěna bezpečnost a čistota práce, je nutné používat odsávací systém přizpůsobený druhu opracovávaného materiálu, dbát na dobrou ventilaci pracoviště a používat ochrannou masku proti prachu třídy P2. Vyvarujte se hromadění prachu na pracovišti, protože se snadno může vznítit. Krátké odsávací potrubí (6) lze namontovat tak, aby

směr hadice vysavače směřoval buď dopředu, nebo dozadu od stroje. Připevnění krátkého odsávacího potrubí ke stroji se provádí pomocí dvou šroubů a matic připevněných k základní desce. Pro optimální výkon odsávání je třeba pravidelně čistit odsávací potrubí.

Montáž upínací pouzdra a výměna frézovacích nástrojů

UPOZORNĚNÍ! S frézovacími nástroji je třeba zacházet opatrně – hrozí riziko poranění. Pro upevnění a výměnu frézy se doporučuje použít ochranné rukavice.

V závislosti na potřebách lze vybrat různé typy fréz s různými vlastnostmi. Vždy používejte frézy s nejkratší délkou řezu potřebnou k dosažení požadovaného řezu. To minimalizuje možnost vibrací a odsakování.

Frézy z vysoce kvalitní rychlořezné oceli - přizpůsobené pro obrábění měkkých materiálů, jako je měkké dřevo a plast.

Frézy z tvrdokovu - vhodné zejména pro obrábění dřevotřískových desek, tvrdých dřev a tvrdých plastů.

Zařízení je určeno k použití s frézami o maximálním průměru stopky 8 mm. Dodané upínací pouzdro je určeno k použití s frézami o průměru stopky 6 nebo 8 mm. Používané frézy by měly být čisté a jejich technický stav by neměl vyvolávat žádné obavy.

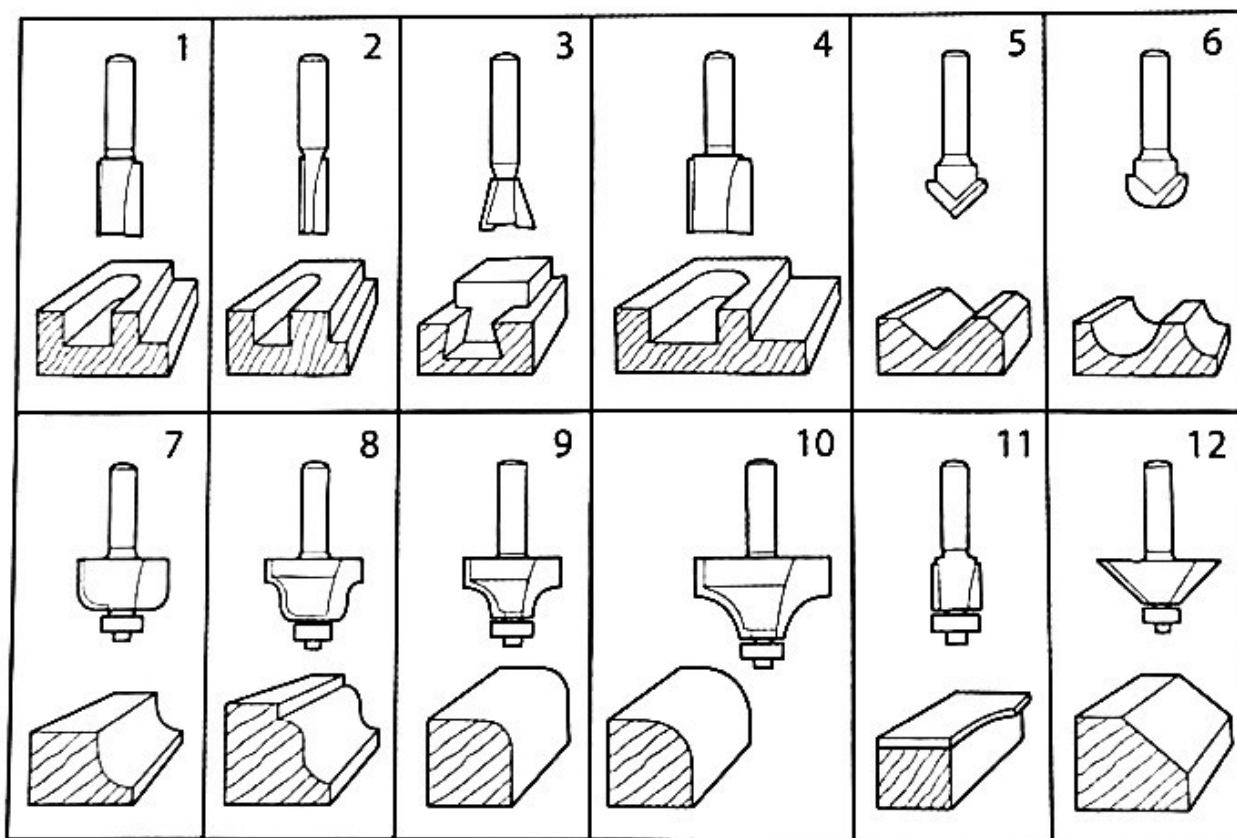
Pokyny k výměně nástrojů:

1. Umístěte frézku na rovný, stabilní povrch.
2. Vyberte frézu a vhodné upínací pouzdro.
3. Stiskněte blokovací tlačítko vřetena a otočte upínací matici (14), dokud není zajištěno.
4. Odšroubujte upínací matici nástroje (14) pomocí klíče.
5. Vložte upínací pouzdro do nástrojového držáku a držte jej stlačené.
6. Utáhněte upínací matici nástroje na závit vřetena.

Upozornění: Nepokračujte v utahování upínací matice před instalací frézy. Může to vést k poškození upínacího pouzdra.

7. Vložte frézu do upínacího pouzdra alespoň 20 mm.
8. Podržte blokovací tlačítko vřetena a pevně utáhněte upínací matici klíčem.
9. Před spuštěním frézky se ujistěte, že fréza je správně namontována a volně se otáčí.

Poznámky: Při dodání je 8 mm upínací pouzdro již nainstalováno v držáku. Při výměně frézy za jinou se stejným průměrem stopky stačí mírně povolit upínací matici a frézu vyjmout. Není třeba úplně odšroubovávat matici. Pokud chcete vyměnit upínací pouzdro nebo frézu, můžete také odstranit krátké odsávací potrubí.



LP	Opis	Zastosowanie
1	Fréza palcová	Drážky a žlábký
2	Fréza palcová	Drážky a žlábký
3	Fréza do drážek	Drážky pro trapézové spoje
4	Fréza palcová	Drážky a žlábký
5	Fréza do drážek	Drážkování, gravírování a zaoblování hran
6	Fréza dřevěná	Drážkování, gravírování a dekorativní tvarování hran
7	Fréza žlábková	Dekoratívny tvarování hran
8	Fréza ostrokatá	Dekoratívny tvarování hran
9	Fréza do zaoblování	Zaoblování hran
10	Fréza do zaoblování	Zaoblování hran
11	Fréza do ořezávání	Ořezávání laminátu nebo tvrdého dřeva; přesné profilování podle šablony
12	Fréza do úkosování	Úkosování hran

Montáž vodicí lišty

1. V závislosti na požadavcích práce lze vodicí tyče vodicí lišty (7) zasunout do otvorů základní desky na pravé nebo levé straně stroje.
2. Nastavte vodicí lištu na požadovanou vzdálenost a zablokujte ji upínacími šrouby (8).

Montáž kruhového středu

Pomocí středu s hrotem (5) můžete frézovat kruhové tvary.

1. Zablokujte střed s hrotem (5) na konci vodící tyče.
2. Vložte vodící tyč do otvorů základní desky na levé straně stroje (při pohledu zepředu) a nastavte požadovaný poloměr mezi hrotem středu a frézou.
3. Pomocí šroubů zablokujte nastavení vodící tyče.
4. Nastavte střed do středu oblasti, která bude frézována. Pokud je to nutné, nastavte polohu upínacího šroubu a posuňte šroub nahoru/dolů, dokud nebude viditelná část šroubu centrována.

Nastavení hloubky frézování

UPOZORNĚNÍ! Nastavení hloubky frézování je povoleno pouze u vypnutého elektrického nářadí.

Aby bylo možné nastavit hloubku frézování, postupujte následovně:

1. Elektrické nářadí s namontovanou frézou postavte na obrobek.
2. Nastavte hloubkový doraz (4) do nejnižší polohy; doraz musí být zajištěn na místě.
3. Povolte motýlový šroub (11) natolik, aby se hloubkový doraz (10) mohl volně pohybovat.
4. Posuňte blokovací páku (2) dolů a spusťte frézku, dokud se fréza nedotkne povrchu obrobku.
5. Utáhněte blokovací páku, aby byla zajištěna hloubka ponoru v této poloze.
6. Dále nastavte hloubkový doraz na nejnižší stupeň hloubkového dorazu.
7. Pomocí měřítka na hloubkovém dorazu nastavte doraz na požadovanou hloubku frézování, posuňte jej nahoru a utáhněte motýlový šroub.

Nastavení hloubky frézování

8. Otočte blokovací páku a posuňte horní frézku do nejvyšší horní polohy.
9. Otestujte nastavení pomocí zkušebního frézování na kousku materiálu.

Při větších hloubkách frézování provádějte frézování v několika průchodech. Pomocí stupňovitého dorazu (4) můžete rozdělit proces frézování na několik stupňů. Nastavte požadovanou hloubku frézování na nejnižší stupeň stupňovitého dorazu a pro první průchody postupně zvyšujte stupeň.

Odstup mezi stupni je přibližně 4 mm.

UPOZORNĚNÍ! Polohu hloubkového dorazu je nutné upravovat pokaždé po výměně frézy, protože frézy mají různé délky.

Práce

Zapnutí/Vypnutí

Před zapnutím nářadí nastavte hloubku frézování podle kapitoly „Nastavení hloubky frézování“.

1. Chcete-li zapnout elektrické nářadí, nejprve stiskněte bezpečnostní tlačítko (1), poté stiskněte spínač zapnutí/vypnutí (9) a držte jej v této poloze.
2. Chcete-li vypnout elektrické nářadí, uvolněte spínač zapnutí/vypnutí (9).

POZNÁMKA: Z bezpečnostních důvodů nesmí být spínač zapnutí/vypnutí (9) zablokován pro trvalý chod. Po celou dobu práce musí být stisknutý obsluhou.

Regulace počtu otáček

Pomocí regulačního kolečka (11) můžete regulovat rychlost otáček (také za chodu) v rozmezí od 11500 do 34000 ot/min. K dispozici je 6 různých rychlostí.

Počet otáček v různých polohách kolečka je následující:

- Poloha kolečka 1: cca 11500 ot/min (minimální počet otáček)
- Poloha kolečka 2: cca 16000 ot/min
- Poloha kolečka 3: cca 20500 ot/min
- Poloha kolečka 4: cca 25000 ot/min
- Poloha kolečka 5: cca 29500 ot/min
- Poloha kolečka 6: cca 34000 ot/min (maximální počet otáček)

Odpovídající počet otáček závisí na obráběném materiálu a průměru frézy. Optimální počet otáček lze určit pouze experimentálně. Předběžně zvolte vyšší počet otáček pro malé průměry fréz a nižší pro velké průměry.

Zvyšování počtu otáček

Otáčejte regulační kolečko (15) nahoru.

Snižování počtu otáček

Otáčejte regulační kolečko (15) dolů.

Frézování

UPOZORNĚNÍ! Frézy je nutné chránit před pádem a nárazy.

1. Nastavte požadovanou hloubku frézování podle kapitoly „Nastavení hloubky frézování“.
2. Umístěte elektrické nářadí s namontovanou frézou na obrobek a zapněte jej.
3. Nastavte počet otáček podle bodu „Regulace počtu otáček“.
4. Otestujte nastavení nářadí na kousku obrobku.
5. Nechte nářadí dosáhnout plné rychlosti. Nejprve snižte frézu na obrobek, poté zablokujte nářadí pomocí blokovací páky.
6. Držte nářadí oběma rukama a frézujte s rovnoměrným pohybem.
7. Po dokončení práce vraťte nářadí do horní polohy.
8. Vypněte elektrické nářadí.

Frézování za pomoci pomocného dorazu

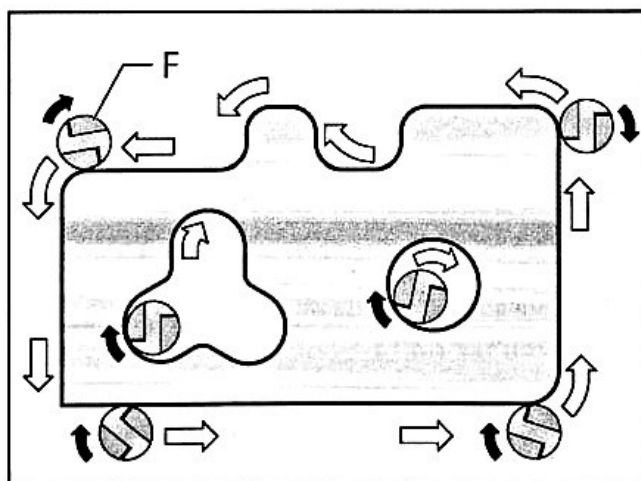
Pro usnadnění práce s většími obrobky, např. pro frézování drážek, můžete připevnit k obrobku desku nebo lištu a použít ji jako pomocný doraz, vedoucí podél frézky. Frézku veďte po ploché straně základní desky podél pomocného dorazu.

Směr frézování a proces řezání

Vřeteno frézky se otáčí ve směru hodinových ručiček při pohledu shora. Aby byla zajištěna co nejlepší kontrola a kvalita řezu, vždy posunujte nářadí po obrobku tak, aby mělo tendenci se samo vtahovat do materiálu. Nesprávný směr posuvu může způsobit, že se fréza bude snažit vystoupit z materiálu.

UPOZORNĚNÍ! Směr frézování musí být vždy opačný ke směru otáčení frézy (proti směru otáčení).

Při frézování ve směru otáčení frézy (frézování ve směru otáčení) může být frézka vytržena z rukou obsluhy. Správný směr posuvu nářadí je uveden na obrázku níže. Pokud se řezání provádí podél okraje materiálu, posunujte nářadí proti směru hodinových ručiček. Pokud se frézování provádí uvnitř plochy, posunujte nářadí ve směru hodinových ručiček.



UPOZORNĚNÍ: Směr posuvu je mimořádně důležitý při použití vodící frézy a při frézování ručně podél okraje obrobku.

Rychlost posuvu

Důležité je, aby obrobek byl posouván správnou rychlostí. Doporučujeme před obráběním obrobku provést několik zkušebních frézování na odpadním materiálu. Tím lze snadno najít optimální rychlost práce.

Frézku je třeba posouvat umírněnou rychlostí. Měkké materiály vyžadují vyšší rychlost posuvu než tvrdé materiály. Motor frézky může zhasnout, pokud nebude používaná nebo bude přetížená. Aby se zabránilo možnému poškození nástroje, snižte rychlost posuvu.

Příliš nízký posuv: Fréza se může přehřívat. Při obrábění snadno zápalného materiálu, jako je například dřevo, se může obrobek vznítit.

Příliš vysoký posuv: Fréza může být poškozena a kvalita frézování bude nízká – materiál zůstane neobrobený a nerovný. Počkejte, až se frézy zcela zastaví, než vytáhnete obrobek a vypnete frézku.

Frézování hran nebo tvarových hran

Při frézování hran nebo tvarových hran bez použití vodící lišty by měly být používány vodící frézy nebo frézy s ložiskem. Spodní část vodící frézy je váleček bez řezných hran. Frézy s ložiskem mají kuličkové ložisko na vedení frézy.

Zapnuté elektrické nářadí posuňte z boku do obrobku a zabořte frézu do materiálu, až do okamžiku, kdy se dotkne vodícího válečku nebo kuličkového ložiska hrany obrobku.

Část vedení posuňte podél hrany pracovního prostoru a vytvořte ozdobnou hranu. Křivka, po které se pohybuje část vedení, musí být hladká, protože každá nerovnost se přenáší na tvarovanou hranu.

Frézku posuňte podél hrany obrobku a věnujte pozornost její úhlové poloze. Příliš silný tlak může způsobit poškození hrany obrobku.

Při frézování obrobku, který vyžaduje tvarovanou hranu, vždy nejprve frézujte hranu se zárubní a poté hranu podélnou k hraně. Tím se minimalizuje možnost poškození způsobeného odtržením kousku materiálu na konci hrany se zárubní.

Frézování s rovnou vodící lištou

Pro frézování podél rovné hrany obrobku postupujte následovně:

1. Namontujte rovnou vodící lištu (6) podle návodu v kapitole „Montáž rovné vodící lišty“.
2. Zapněte elektrické nářadí a lehkým bočním tlakem na rovnou vodící lištu veďte nářadí podél hrany obrobku, udržujte rovnoměrný pohyb.

Frézování pomocí špičky kružítka

Pro frézování obvodu kruhu lze použít špičku kružítka (5).

1. Namontujte špičku kružítka podle návodu v kapitole „Montáž špičky kružítka“.
2. Nastavte špičku kružítka do středu frézovaného prostoru a přitlačte.

Frézování ručním vedením

Frézováním pomocí frézy s malým průměrem lze dosáhnout mnoha požadovaných efektů. Zruční řemeslníci obvykle nakreslí požadovaný obrys jako vodící linky na materiálu a následně používají tyto linky jako vodítka.

- Používejte pouze velmi ploché nastavení frézování.
- Při obrábění obrobku věnujte pozornost směru otáčení frézy.

Údržba

Stroj v zásadě nevyžaduje speciální údržbu, ale pro zajištění nepřetržitého, bezproblémového provozu je nezbytné pravidelné čištění.

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením údržby vypněte frézku a odpojte ji od síťového napájení.

Po práci doporučujeme stroj vyfoukat stlačeným vzduchem (tlakem ne vyšším než 0,3 MPa) z větracích otvorů a uchycení nástrojů. To zabrání poškození ložisek, odstraní prach blokující přívod chladicího vzduchu do motoru.

UPOZORNĚNÍ: Při vyfoukávání používejte ochranné brýle. Vnější plastové části lze čistit pomocí vlhké textilie a jemného čisticího prostředku. Dávejte pozor, aby se voda nedostala dovnitř zařízení.

UPOZORNĚNÍ: NIKDY nepoužívejte rozpouštědla. Doporučuje se čas od času namazat kluzné sloupy.

Skladování

Stroj by měl být skladován na místě mimo dosah dětí, udržován v čistotě, chráněn před vlhkostí a prachem. Podmínky skladování by měly vylučovat možnost mechanického poškození a vliv atmosférických vlivů.

Transport

Zařízení přepravujte a skladujte v obalu, který chrání před vlhkostí, prachem a drobnými předměty. Je nutné zejména chránit větrací otvory - drobné předměty, které se dostanou dovnitř skříně zařízení, mohou poškodit motor.

Poruchy

Pokud zařízení nefunguje:

- Zkontrolujte, zda je napájecí kabel správně připojen a zkontrolujte pojistky.

- Zkontrolujte stav uhlíkových kartáčů a v případě potřeby je vyměňte; pokud elektrické nářadí stále nefunguje, i když je napájeno a uhlíkové kartáče jsou v pořádku, zašlete zařízení do servisního střediska na adresu uvedenou v záručním listu.

Výměna uhlíkových kartáčů

Motor je vybaven uhlíkovými kartáči, které jsou spotřebními díly. Pokud jsou opotřebované nebo se blíží k „hranici opotřebení“, která je cca 6 mm, hrozí vážné poškození motoru. Po zjištění opotřebení kartáčů je nutné je vyměnit za nové. Uhlíkové kartáče udržujte vždy čisté, aby se mohly volně pohybovat ve vedení. Vyměňujte kartáče vždy v páru. Používejte pouze identické uhlíkové kartáče.

Záruka

V záruční době má kupující právo na bezplatné opravy vyplývající z výrobních vad.

Záruka se uznává pouze tehdy, když je výrobek dodán na prodejní místo v kompletním stavu, neopotřebovaný, s dokladem o koupi a řádně vyplněným záručním listem.

Vyloučení záruky

Následující podmínky vedou k vyloučení ze záruky:

- Poškození způsobené běžným opotřebením nebo nesprávným používáním (např. přetěžování, působení nadměrného tlaku).
- Mechanické poškození způsobené nešetrným zacházením nebo údržbou.
- Pokusy o neautorizované opravy.
- Úpravy nebo opravy provedené neoprávněnými osobami během záruční doby.
- Používání nástroje v průmyslu nebo řemeslech (nástroj je určen pro domácí použití).
- Poškození součástí způsobené přetížením (např. frézy, napájecí kabely).

Servis

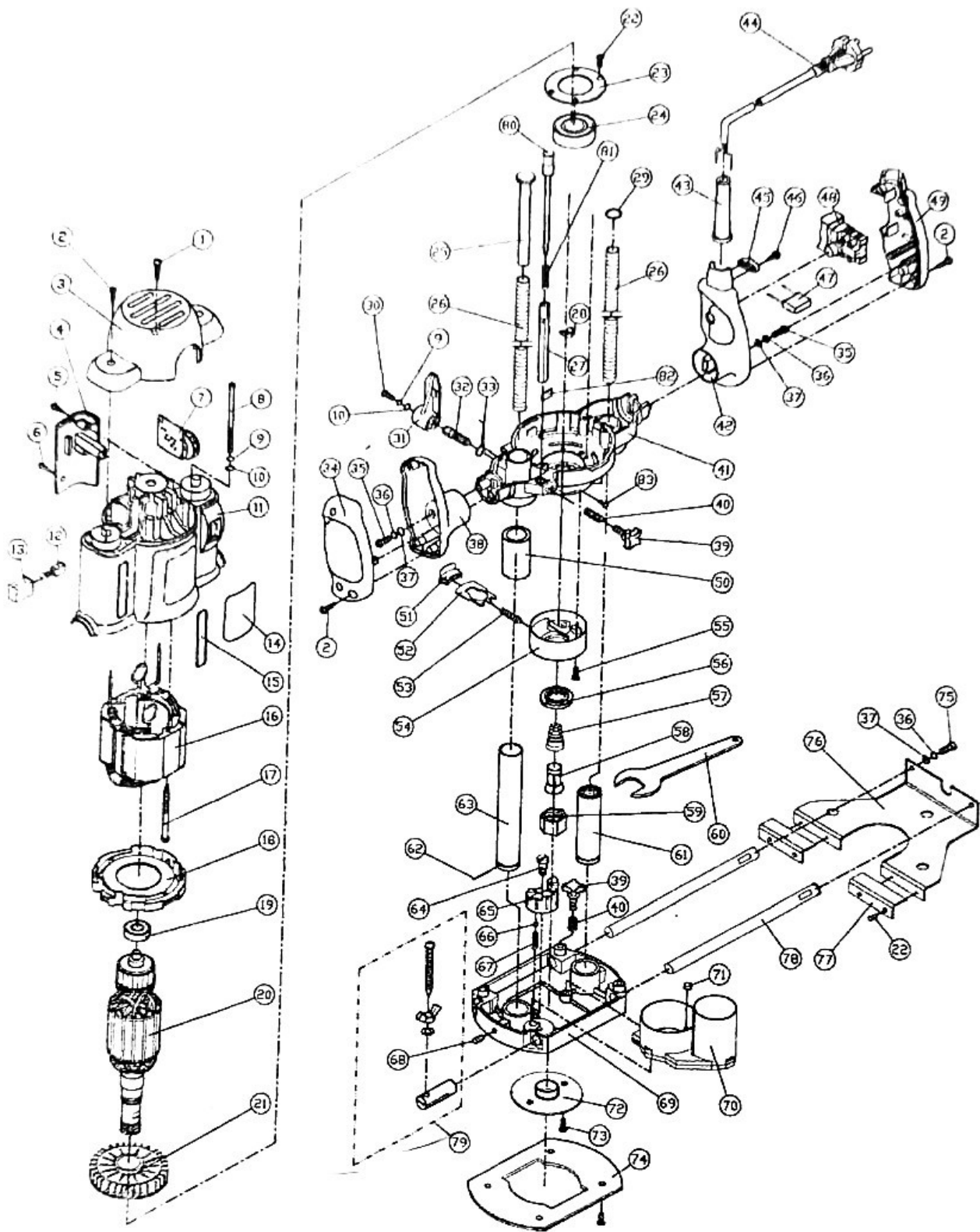
Opravy elektrických nástrojů by měly být prováděny pouze kvalifikovaným personálem s použitím originálních náhradních dílů. Tím je zajištěna bezpečnost při používání zařízení.

Odstraňování použitých zařízení

Po ukončení životnosti zařízení jej nelze vyhazovat do běžného komunálního odpadu, ale je nutné jej odevzdat do sběrného místa určeného pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Tento symbol, který je uveden na produktu, v návodu k použití nebo na obalu, vás informuje o nutnosti recyklace. Díky opětovnému využití, recyklaci materiálů nebo jiným formám využití použitých zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí.

Pouze pro státy EU:

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o nakládání s elektrozařízením, a směrnicí 2006/66/WE o bateriích a akumulátorech, je nutné poškozené nebo použité akumulátory/baterie odevzdávat zvlášť a zajistit jejich recyklaci. Výrobce má registrační číslo BDO: 000063719.



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Níže podepsaní zástupci výrobce:

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

ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 97, 42-400 Zawiercie, Polsko

NIP: 5771814846, REGON: 151096850

prohlašují s plnou odpovědností, že produkt:

Název: FREZARKA HORNÍ

Značka: POWERMAT

Model (označení výrobce): PM-FGW-2000M

je v souladu s ustanoveními následujících směrnic a nařízení EU:

- Směrnice o strojních zařízeních (MD) 2006/42/EU
- Nařízení ministra hospodářství ze dne 21. října 2008 týkající se základních požadavků na stroje (Dz. U. nr 199, poz. 1228)
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 2014/30/UE
- Zákon ze dne 13. dubna 2007 o kompatibilitě elektromagnetických zařízení (Dz. U. nr 82 poz. 556)

a je v souladu s následujícími harmonizovanými normami:

- EN 60745-1:2009+A11:2010
- EN 60745-2-17:2010
- EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
- EN 55014-2:2015
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013

Osoby odpovědné za přípravu technické dokumentace:

- Krzysztof Wolek
- Krystian Bijak

Poslední dvě číslice roku, kdy bylo označení CE umístěno: 20

Místo vystavení:

- Zawiercie

Datum vystavení:

- 2020.06.30

Krzysztof Wolek
obchodní specialista

Krystian Bijak
Spolumajitel společnosti



Vytvořeno pro

