

NÁVOD K OBSLUZE OSTŘIČKY VRTÁKŮ BSG 20/2



**Překlad originálního návodu k obsluze
Uschovejte prosím pro budoucí používání!**

OBSAH

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES	3
1. POPIS VÝROBKU	4
1.1 POUŽÍVÁNÍ K URČENÉMU ÚČELU	4
2. SLOŽENÍ	5
3. POPIS FUNKCE	6
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
5. PŘÍSLUŠENSTVÍ (VOLITELNÉ) PRO 20/2	6
6. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	7
6.1 POVINNÁ PÉČE PROVOZOVATELE	7
6.2 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	7
7. POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY	8
8. VYSVĚTLENÍ BEZPEČNOSTNÍCH SYMBOLŮ	8
9. ZMĚNA STANOVIŠTĚ A INSTALACE	8
9.1 PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ	8
10. MONTÁŽ A OROVNÁVÁNÍ BRUSNÉHO KOTOUČE PŘED PRVNÍM UVEDENÍM ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU	9
Obsluha	
11. OROVNÁVÁNÍ BRUSNÉHO KOTOUČE	10
12. VÝMĚNA BRUSNÉHO KOTOUČE	11
13. VLOŽENÍ A NASTAVENÍ VRTÁKŮ	12
14. NASTAVENÍ VRCHOLOVÉHO ÚHLU	12
15. NAOŠTŘENÍ SPIRÁLOVÉHO VRTÁKU	13
16. STUPŇOVITÉ VRTÁKY	13
17. VRTÁKY DO PLECHU, DO DŘEVA, FORSTNEROVY VRTÁKY A FRÉZY	14
18. PŘIHROCENÍ PŘÍČNÉHO BŘITU	15
19. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ	16
20. ÚDRŽBA	16
21. OPRAVY	16
22. ZÁRUKA	17

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Výrobce:

Kaindl-Schleiftechnik
Reiling GmbH
Remchinger Straße 4

75203 Königsbach-Stein

tímto prohlašuje, že následně popsany stroj:

Ostříčka
Typ: **BSG 20/2**

splňuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví
následujících směrnic ES:

Směrnice ES o strojních zařízeních
(2006/42/ES)
Směrnice ES o EMC (2004/108/ES)

Použité harmonizované normy:

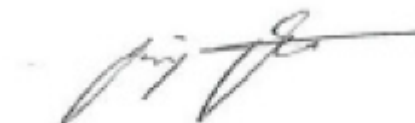
**EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2; EN ISO 13857; EN ISO 13732-1;
EN 61029-1; EN 60204 Teil 1; EN 61000-6-1; EN 61000-6-2;
EN 61000-6-3; EN 61000-6-4**

**Konstrukční změny, které mají vliv na technické údaje uvedené v návodu k
obsluze a na používání k určenému účelu, a které tedy stroj podstatně mění, vedou
ke ztrátě platnosti tohoto prohlášení o shodě!**

Tuto dokumentaci sestavil:

Reinhard Reiling

Kaindl-Schleiftechnik
Reiling GmbH
Remchinger Straße 4
75203 Königsbach-Stein



Königsbach-Stein, dne 29. 12. 2009

.....
Reinhard Reiling, ředitel společnosti

1. POPIS VÝROBKU

1.1 POUŽÍVÁNÍ K URČENÉMU ÚČELU

Ostříčka vrtáků BSG 20/2 je určena výhradně k příležitostnému ostření spirálových vrtáků, stupňovitých vrtáků, vrtáků do dřeva, Forstnerových vrtáků, vrtáků do plechu nebo vrtáků do kamene (tvrdokov).

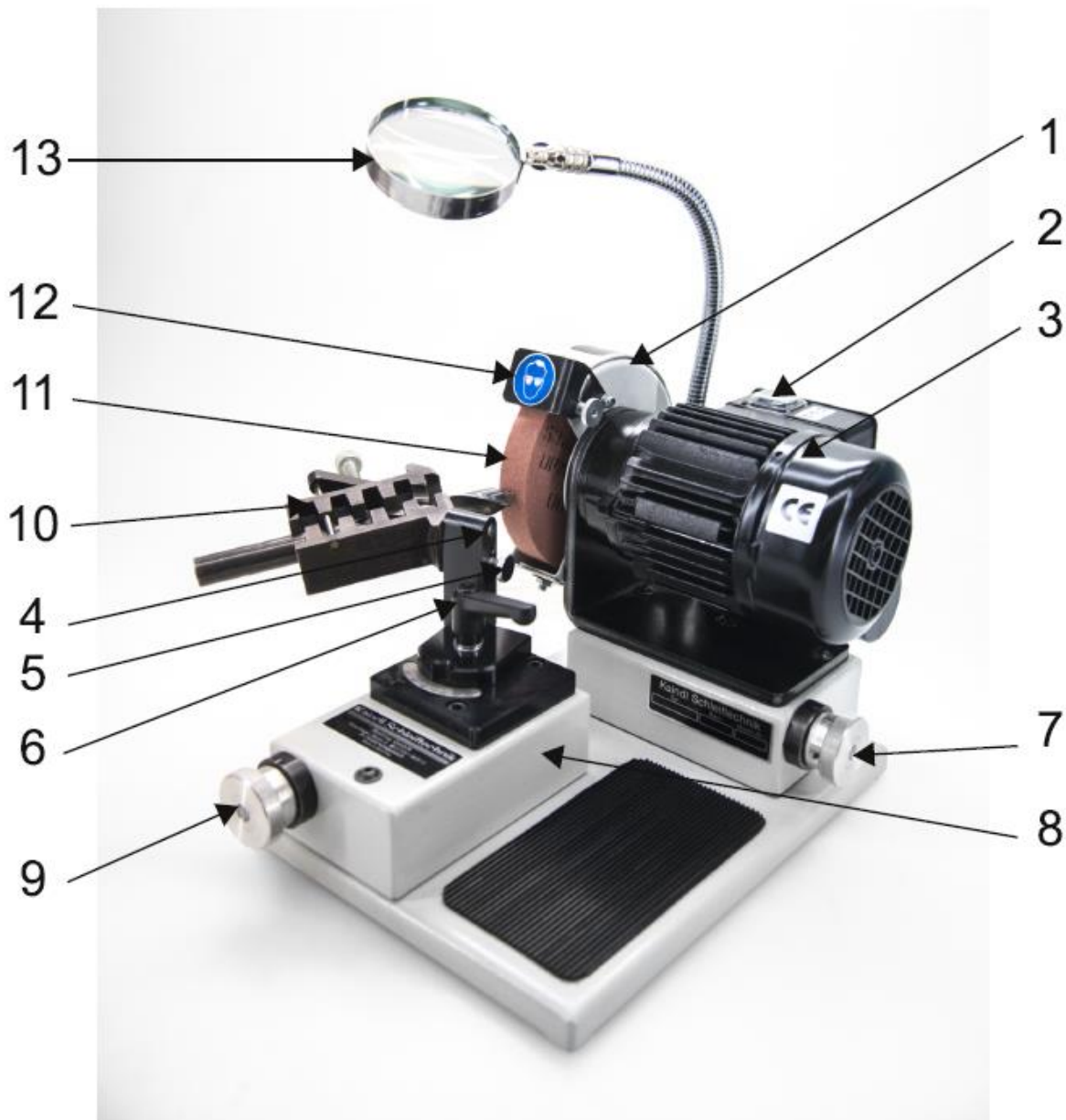
Jiné druhy použití, než zde uvedené, neodpovídají určení BSG 20/2 jsou tak považovány za nesprávné použití.

K používání k určenému účelu patří rovněž přečtení tohoto návodu k obsluze a také dodržování všech pokynů v něm obsažených – zejména bezpečnostních pokynů.

Pokud se ostříčka vrtáků BSG 20/2 nepoužívá k určenému účelu, není zaručen její bezpečný provoz.

Za zranění osob a materiální škody vzniklé v důsledku nepoužívání zařízení BSG 20/2 k určenému účelu neručí jeho výrobce, ale jeho provozovatel.

2. SLOŽENÍ



1. Kompletní ochrana brusného kotouče
2. Spínač motoru (chod vlevo nebo vpravo)
3. Motor 230 V
4. Upínací stojánek prizmatu se 2 otvory pro aretaci prizmatu
5. Stavěcí šroub pro aretaci prizmatu
6. Upínací páka pro nastavení úhlu špičky
7. Vroubkovaná matice pro posuv motoru
8. Saně posuvu vrtáku
9. Vroubkovaná matice se stupnicí pro posuv vrtáku
10. Přetáčecí prizma pro vrták; rozsah upínání 2 – 20 mm
11. Korundový brusný kotouč
12. Nastavitelná ochrana proti odletu jisker
13. Optika

3. POPIS FUNKCE

Díky své robustní konstrukci, vysoké přesnosti, malé potřebě místa a příznivé ceně je ostříčka vrtáků Kaindl 20/2 nepostradatelným pomocníkem a skutečně úsporným opatřením i pro jednotlivá provozní oddělení podniků a malé řemeslné provozovny. Nastavení a naostření spirálových vrtáků je pomocí tohoto zařízení tak jednoduché, že je schopen prakticky každý naostřit vrták v jakémkoli libovolném úhlu.

Pomocí přetáčení prizmatu dosáhnete automaticky maximální přesnosti a symetrie ostří. Dobře promyšlená koncepce a možnost snadné výměny všech rychle opotřebitelných součástí předurčují **ostříčku vrtáků Kaindl BSG 20/2** k tomu, aby byla nepostradatelným pomocníkem ve vaší provozovně ještě mnoho let.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozměry: D x Š x V	290 x 220 x 250 mm
Hmotnost:	13,5 kg
Dráha posuvu motorových saní:	55 mm
Dráha pojezdu posuvu vrtáku:	45 mm
Připojení motoru:	Vidlice s ochranným kontaktem 230 V / 50 Hz; 120 W; 2 800 ot./min.
Upínací rozsah prizmatu:	2,0 – 20,0 mm
Emise hluku:	< 70 dB (A)
Doba doběhu brusného kotouče:	asi 10 sekund

5. PŘÍSLUŠENSTVÍ (VOLITELNÉ) PRO 20/2

Č. výr. 16496 CBN brusný kotouč B 76 (125 x 20 x 20 mm)
Č. výr. 17073 CBN brusný kotouč B 126 (125 x 20 x 20 mm)
Č. výr. 10528 Zadní prizmatický doraz (magnetický) pro frézy
Č. výr. 15422 Přídavné upnutí brusného kotouče pro všechny brusné kotouče
Č. výr. 10530 Korundový brusný kotouč jemný, zrnitost 180, 125 x 20 x 20 mm
Č. výr. 10532 Korundový brusný kotouč 125 x 5 x 20 mm
Č. výr. 10533 Korundový brusný kotouč 125 x 10 x 20 mm
Č. výr. 14580 Diamantový brusný kotouč 125 mm, trojstranně osazený, D 76/3 (vrtáky z tvrdokovu)
Č. výr. 14581 Diamantový brusný kotouč 125 mm, trojstranně osazený, D 76/3 (vrtáky z tvrdokovu do dřeva)

Technické změny vyhrazeny!

6. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

6.1 POVINNÁ PÉČE PROVOZOVATELE

Ostříčka vrtáků BSG 20/2 byla navržena a vyrobena s přihlédnutím k analýze možných nebezpečí a také k příslušným harmonizovaným normám a dalším technickým specifikacím, které je nutné dodržovat. Díky tomu splňuje stav techniky a zaručuje nejvyšší míru bezpečnosti.

Této bezpečnosti lze v provozní praxi dosáhnout pouze v případě, pokud byla přijata všechna k tomu nezbytná opatření.

Do povinné péče provozovatele zařízení **BSG 20/2** spadá, tato opatření plánovat a kontrolovat jejich provádění.

Provozovatel musí zejména zajistit, aby:

- byla před prvním uvedením do provozu správně provedena zvuková zkouška, montáž a orovnění brusného kotouče (viz stranu 9)
- bylo zařízení **BSG 20/2** používáno pouze k určenému účelu (viz kapitolu Popis výrobku)
- bylo zařízení **BSG 20/2** provozováno pouze v bezvadném a funkčním stavu a aby byla zejména pravidelně kontrolována funkčnost bezpečnostních zařízení
- měli pracovníci obsluhy k dispozici osobní ochranné pomůcky a aby je používali
- byl návod k obsluze stále v dobře čitelném stavu a aby byl kompletně k dispozici v místě používání zařízení **BSG 20/2**
- ostříčku vrtáků **BSG 20/2** obsluhoval pouze personál, který zná návod k obsluze a zejména bezpečnostní pokyny v něm uvedené.
- **nebyly odstraňovány žádné bezpečnostní a výstražné pokyny umístěné na BSG 20/2 a aby zůstaly čitelné.**

6.2 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Při ostření na zařízení BSG 20/2 je vždy nutné používat ochranné brýle!



Zařízení BSG 20/2 se smí používat pouze s kompletní ochranou brusného kotouče!



Před výměnou brusných kotoučů nebo přemístěním zařízení je nutné odpojit síťovou zástrčku.

7. POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY

Zařízení smí obsluhovat pouze osoby, které jsou dobře seznámeny s tímto návodem k obsluze a postupují podle pokynů v něm uvedených.

8. VYSVĚTLENÍ BEZPEČNOSTNÍCH SYMBOLŮ

V tomto návodu k obsluze se používají následující bezpečnostní symboly. Tyto symboly mají čtenáře především upozornit na text nacházející se vedle bezpečnostního symbolu.

Nebezpečí



Tento symbol upozorňuje na to, že existuje ohrožení života a zdraví osob.

Pozor



Tento symbol upozorňuje na to, že existují nebezpečí ohrožení stroje, materiálu nebo životního prostředí.

9. ZMĚNA STANOVIŠTĚ A INSTALACE

Pouze s odpojenou síťovou zástrčkou!



Uchopte ostříčku vrtáků BSG 20/2 za motor, bod uchycení vpředu mezi motorem a úhelníkem motoru.

Ostříčka vrtáků BSG 20/2 je stolní zařízení.

Je nutné dbát na pevné postavení na stůl nebo dílenský pracovní stůl.

9.1 PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Pouze v suchých prostorách

Teplota okolního prostředí: od +5 do +50° Celsia

Vlhkost vzduchu: do 90 %, nekondenzující

10. MONTÁŽ A OROVNÁVÁNÍ BRUSNÉHO KOTOUČE PŘED PRVNÍM UVEDENÍM ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

Poté, co umístíte zařízení na jeho definitivní stanoviště, vyjměte brusný kotouč a proveďte u něj zvukovou zkoušku. Proveďte jeho vizuální kontrolu, zda nevykazuje případná poškození.



Upínací příruba brusného kotouče



Namontovaná upínací příruba brusného kotouče

Po provedení kontroly namontujte brusný kotouč na upínací přírubu. Poté nasadte namontovaný brusný kotouč na hřídel motoru zařízení (viz stranu 11 „**Výměna brusného kotouče**“)

Po správném usazení brusného kotouče a ochrany brusného kotouče je nyní nutné brusný kotouč na zařízení orovnat. (viz stranu 10 „**Orovnávání brusného kotouče**“)

Teprve po splnění tohoto pracovního kroku je možné bezpečně a správně pracovat na zařízení.

11. OROVNÁVÁNÍ BRUSNÉHO KOTOUČE

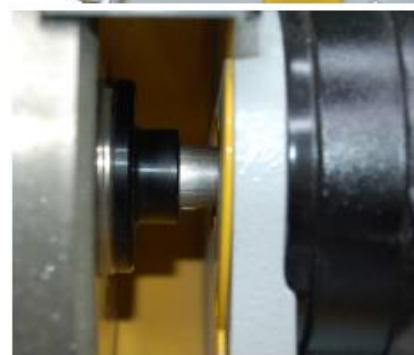
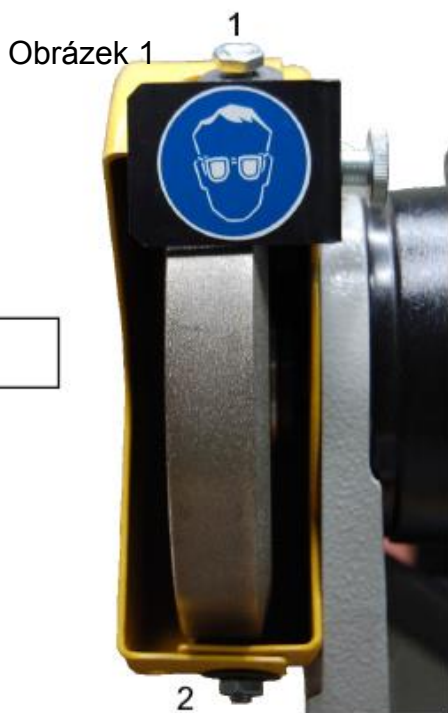


Pro orovnávaní brusného kotouče (ušlechtilý korund) uvolněte upínací páčku a nastavte 150°

Do prizmatu upevněte diamantový obtahovací přípravek Kaindl a zafixujte jej pomocí stavěcího šroubu ve spodním otvoru.

Nyní opatrně pojíždějte prizmovým posuvem k brusnému kotouči. Když se brusného kotouče dotknete, pojíždějte posuvem motoru sem a tam. Posouvejte **max. o 1 – 2 dílky**.

12. VÝMĚNA BRUSNÉHO KOTOUČE



Před výměnou brusných kotoučů nebo před přemístěním zařízení je nutné odpojit síťovou zástrčku.

Pomocí vidlicového klíče nebo klíče s očkem 10 mm uvolněte obě matice (1 + 2) a vytáhněte ochranný kryt brusného kotouče směrem doleva.

Nyní pomocí imbusového klíče SW 4,0 uvolněte šroub ve středu upínací příruby. Poté můžete z hřídele motoru stáhnout kompletní upínací přírubu s brusným kotoučem. Přiloženým klíčem otevřete upínací přírubu a poté vyměňte brusný kotouč.

Při nasazování upínací příruby je nutné dbát na to, aby byl závitový kolík upínací příruby umístěn do zářezu hřídele motoru (obrázek 3). Nyní opět pevně utáhněte imbusový šroub SW 4,0 a opět namontujte v opačném pořadí kroků ochranu brusného kotouče. Ještě jednou se přesvědčte o správném upevnění tohoto bezpečnostního zařízení.

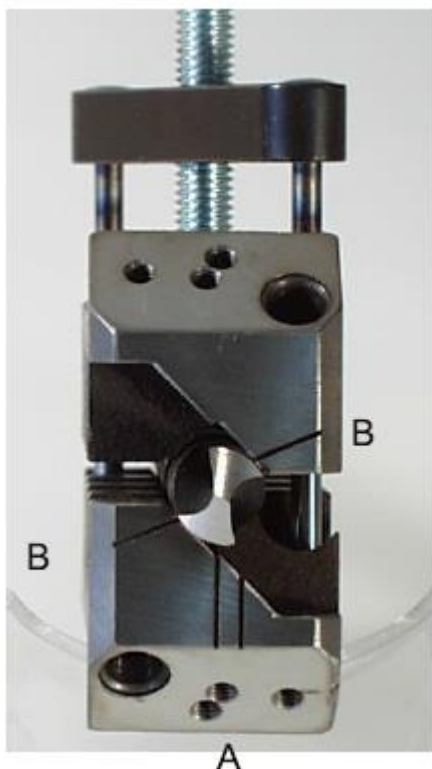
Brusné kotouče musí splňovat EN 12413 nebo EN 13236.

Po provedení výměny brusného kotouče proveďte zkušební provoz asi po dobu 1 minuty. V případě nezvyklého chování zařízení okamžitě vypněte a zjistěte a odstraňte příčinu závady.



Zařízení BSG 20/2 nikdy nepoužívejte, pokud není správně namontovaná ochrana brusného kotouče!

13. VLOŽENÍ A NASTAVENÍ VRTÁKŮ



Přetáčecí prizma má upínací rozsah **2 – 20 mm**. Otevřete prizma pomocí šroubu s vroubkovanou hlavou k tomuto účelu přiloženého. Vložte do prizmatu vrták určený k broušení.

Vrták musí přesahovat hranu prizmatu asi o 15 – 20 mm. Pomocí šroubu s vroubkovanou hlavou prizma mírně zavřete. Vložený vrták bude lehce upevněn, lze jím však v prizmatu ještě otáčet. Nyní nastavte ostří vrtáku tak, aby rovnoběžně lícovalo s uvedenými značkami a plně dovřete (rysky pro nastavení **A** = pravořezný vrták, **B** = levořezný vrták).

Nyní pomocí šroubu s vroubkovanou hlavou prizma pevně utáhněte (bez použití velké síly). Vrták je nyní upevněn a nastaven pro ostření.

..

Změnou tohoto základního nastavení můžete v závislosti na vrtaném materiálu změnit podbroušení vrtáku (úhel hřbetu).

Pokud si přejete větší podbroušení – vyšší řezný výkon, tak natočte vrták ze základní polohy nepatrně doleva (kratší linie). Pokud si přejete menší podbroušení – menší řezný výkon, tak natočte vrták ze základní polohy nepatrně doprava (delší linie). Tak získáte pro každý materiál správné ostří.

Pokud není u zlomených vrtáků k dispozici žádné ostří, zbruste vrták na tupo a nastavte hrany ostří přibližně na rysky nastavení. Poté vybruste vrták tak, až opět vznikne ostří, a vrták opět nastavte.

14. NASTAVENÍ VRCHOLOVÉHO ÚHLU

Pro správnou práci s daným druhem materiálu máte možnost nastavit jakýkoli vrcholový úhel.

Nejběžnější hodnoty nastavení úhlu jsou **118°, 130° a 180°** stupňů.

Všechny ostatní hodnoty vrcholových úhlů se odpovídajícím způsobem nastavují uvolněním upínací páky (viz str. 5, č. 6).

15. NAOŠTŘENÍ SPIRÁLOVÉHO VRTÁKU



Nasaďte si prosím nejdříve ochranné brýle!

Prizma s nastaveným vrtákem se nasadí na otočný čep stojánku prizmatu (viz str. 5, č. 4) a natočí se před brusný kotouč.

Současně pohybujte saněmi posuvu vrtáku pomocí k tomu určené vroubkované matice (strana 5, č. 9) ve směru k brusnému kotouči, až je jedno ostří vrtáku naostřené.

Zapamatujte si dílek na stupnici vroubkované matice, (např. dílek 5). Vytočte saně posuvu vrtáku pomocí vroubkované matice o jednu otáčku zpět.

Nyní se prizma obrátí o 180° a nasadí se na otočný čep druhou stranou. Zopakujte proces ostření podle výše uvedeného popisu, ale nyní přisuňte saně posuvu vrtáku o 2 až 3 dílky stupnice blíže k brusnému kotouči.

Vrtákem v této poloze nyní kývejte tak dlouho, až se již netvoří žádné jiskry (vyjiskřování). Aby se dosáhlo co nejvyšší možné symetrie ostří, prizma se nyní ještě jednou obrátí o 180° bez jakékoli změny saní posuvu vrtáku a provádí se naostření druhého ostří vrtáku tak dlouho, až se rovněž netvoří žádné jiskry.



POZOR!

Aby se zabránilo rozpínání nebo vyhřátí špičky vrtáku, pracujte na přísuvu vždy s malým podáváním.

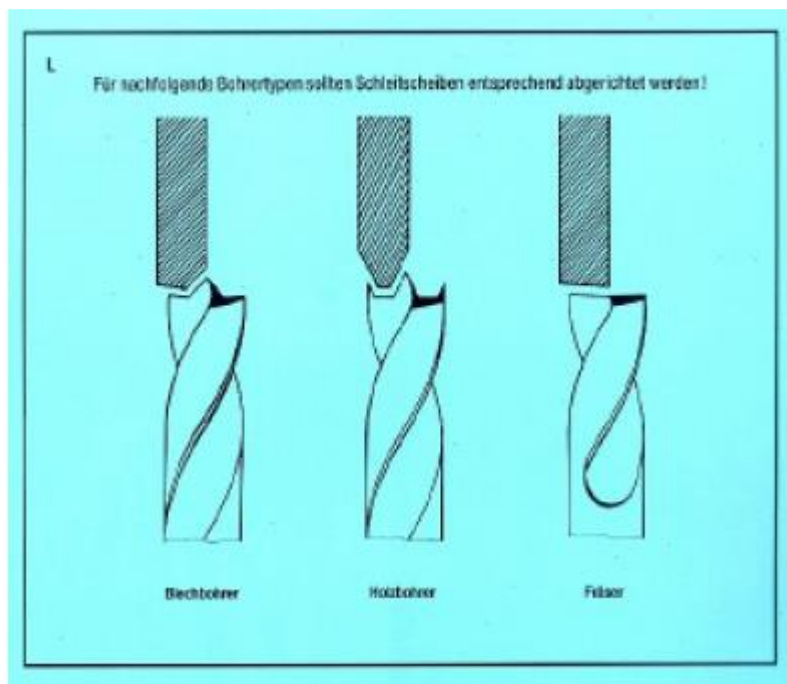
16. STUPŇOVITÉ VRTÁKY

Ostří prvního stupně naostřete podle výše uvedeného popisu. Poté posuňte vrták v prizmatu natolik dopředu, až k brusnému kotouči dosedne druhý stupeň k broušení (obrázek). Ostří druhého stupně se nyní nastaví tak, aby rovněž rovnoběžně lícovalo s uvedenými značkami nastavení (viz **kapitolu Vložení a nastavení spirálových vrtáků**).

Pomocí vroubkovaných matic (7) a (9) můžete nyní provést přesné nastavení vrtáku k brusnému kotouči. Poté proveďte naostření ostří s otočením o 180° podle výše uvedeného popisu.



17. VRTÁKY DO PLECHU, DO DŘEVA, FORSTNEROVY VRTÁKY A FRÉZY



U výše uvedených vrtáků používejte k ostření speciálně ovrnanou čelní stranu brusného kotouče (obrázek).

Pomocí upínací páky uvolněte upínací stojánek prizmatu a pomocí rysky pro nastavení jej na úhlové stupnici saní posuvu vrtáku nastavte na 180°.

Nastavení vrtáku se provádí stejným způsobem jako u spirálového vrtáku. Přesné nastavení vrtáku k brusnému kotouči provedete pomocí vroubkovaných matic (strana 5, č. 7 a 9).

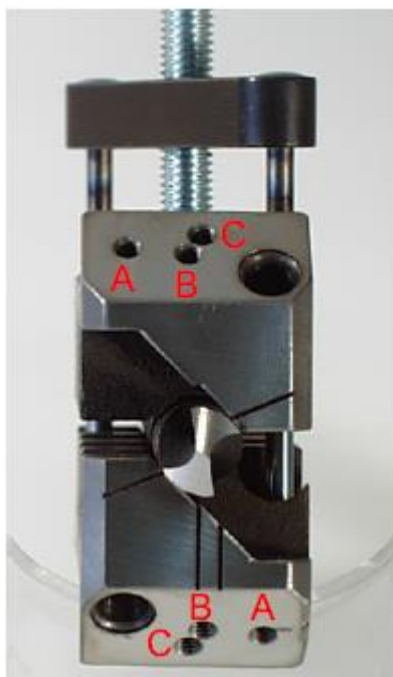
Až po dokončení těchto nastavení zapněte motor ostříčky a proveďte ostření podle popisu v **kapitole 15 „Naostření spirálového vrtáku“**. Při ostření frézy se neprovádí výkyvný pohyb. Zde se přetáčecí prizma pomocí šroubu s vroubkovanou hlavou aretuje v dolním otvoru pro šroub na upínacím stojánku prizmatu (strana 5, č. 5).

Přísuvem pomocí vroubkované matice (strana 5, č. 9) se nejprve naostří jedno ostří a otočením prizmatu o 180° pak i druhá strana. Pro ostření tří nebo čtyřbřitých fréz potřebujete naši hloubkovou zarážku (volitelné).

Forstnerovy vrtáky se na rozdíl od všech ostatních vrtáků nenastavují podle rysek pro nastavení na prizmatickém upínači, ale přímo podle **stojícího** brusného kotouče.

Následné ostření probíhá stejně jako u fréz s aretovaným přetáčecím prizmatem.

18. PŘIHCENÍ PŘÍČNÉHO BŘITU



Díky novému upínacímu prizmatu je nyní možné ostřeny spirálový vrták také přihrotit.

1. Otvory **A** a **B** jsou určeny k ostření fréz a vrtáků s čtyřplochým výbrusem (viz návod).
2. Otvor **C** je určen k přihrocení vrtáku.

Pro přihrocování musíte vrták nechat přesahovat o 25 mm. Nastavení – to znamená vyrovnání vrtáku – zůstává nezměněno. Zaaretujte prisma pomocí stavěcího šroubu v otvoru **C**. Použijte horní otvor na upínacím stojánu. Nyní uvolněte upínací páku a nastavte upínací stojánek na značku **90°**.

Pomocí prizmového posuvu a posuvu motoru nyní podle potřeby proveďte přihrocení příčného břitu vrtáku na levé hraně brusného kotouče.

Po přihrocení první strany si zapamatujte číslo na prizmovém posuvu (šroub s vroubkovanou hlavou) a poodjedťte o **jednu** otáčku zpět. Nyní otočte prizma o 180°. Zaaretujte jej opět v otvoru **C** a nyní pomalu najedťte prizmovým posuvem na číslo, které si pamatujete z první strany.



19. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Č. výr.	Označení
11303	Prisma 2 – 20 mm
17840	Upínací stojánek prizmatu
10546	Upínací páka M8 s U podložkou pro upínací stojánek prizmatu
16556	Stavěcí šroub M4 pro prizma na upínacím stojánku
10554	Standardní čep 7 mm pro upínací stojánek prizmatu
10910	Obtahovací přípravek bez diamantu
10550	Náhradní diamant pro obtahovací přípravek
10556	Kroužek se stupnicí pro posuv vrtáku
10557	Vroubkovaná matice pro posuv saní motoru
10563	Ochrana brusného kotouče
10565	Motor 230 V / 50 Hz, 2 800 ot./min.
10567	Kryt ventilátoru motoru
10568	Kolo ventilátoru motoru
10570	Kolébkový vypínač motoru
10571	Kompletní pouzdro vypínače (bez vypínače)
15422	Kompletní upínací příruba brusného kotouče (bez brusného kotouče)

Používejte pouze originální náhradní díly firmy Kaindl!

20. ÚDRŽBA

Ostříčku vrtáků BSG 20/2 je třeba příležitostně vyčistit měkkým štětečkem od brusného prachu. Odolnější znečištění jednoduše vyčistíte běžně dostupným čisticím prostředkem na stroje. Po vyčištění by se měly všechny pohyblivé součásti namazat několika kapkami běžně dostupného strojního oleje. Abyste předešli vzniku koroze u holých součástí bez povrchové úpravy, naneste i na ně trochu oleje a rozetřete měkkým hadrem.

21. OPRAVY

Všechny díly, které jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů, může vyměnit i sám obsluhující pracovník. Opravy konstrukčních skupin, jako je přetáčecí prizma nebo základní deska s vedením a vřetenem se mohou provádět pouze u nás ve firmě Kaindl, protože bezprostředně souvisí s přesností zařízení.

22. ZÁRUKA

Záruční doba činí 12 měsíců od data dodání a vztahuje se na jednosměrný provoz za předpokladu používání stroje k určenému účelu. Záruční servis zahrnuje výměnu vadných dílů a konstrukčních skupin včetně nezbytné doby práce. Výměna může zahrnovat i opravené, použité díly a konstrukční skupiny.

Z jakékoli záruky jsou vyloučeny:

- provozem podmíněné rychle opotřebitelné součásti
- poškození při přepravě
- škody způsobené nepoužíváním stroje k určenému účelu
- poškození působením hrubé síly
- škody a následné škody, které vznikly porušením povinné péče provozovatele.

V případě požadavku záruky nám prosím sdělte výrobní číslo zařízení.

Zaslání zařízení zpět je možné až po našem předchozím souhlasu.

Vyhrazujeme si právo naúčtovat si přepravní náklady za neodsouhlasené zpětné zásilky. Díly vyměněné nebo nahrazené ze záruky se stávají naším majetkem.