

RUČNÍ ÚKOSOVACÍ A ODHROTOVACÍ SYSTÉM B22 ZERO



Návod na obsluhu zařízení

ZMĚNA VYHRAZENA

Obsah:

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Všeobecné informace | 3 |
| Popis stroje B22 ZERO | 3 |
| Identifikační údaje | 3 |
| Referenční normy | 4 |
| Zkoušky | 4 |
| Záruky | 4 |
| Bezpečnostní předpisy | 5 |
| Technické specifikace | 6 |
| Příslušenství | 7 |
| Vybalení zařízení | 7 |
| Ovládací prvky B22 ZERO | 7 |
| Používání | 8 |
| Nastavení úhlu ukosu | 8 |
| Nastavení výšky ukosu - úběru | 8 |
| Ukosování | 10 |
| Obrábění 0° - FACING | 11 |
| Ukosování trubek | 12 |
| Přídavná rukojeť | 14 |
| Výměna břitových destiček | 16 |
| Výměna frézovací hlavy – nástroje | 17 |
| Údržba a provoz | 18 |
| Náhradní díly | 18 |
| Seznam náhradních dílů | 19 - 25 |



Před použitím si vždy pečlivě prostudujte návod k obsluze

1. Všeobecné informace

Děkujeme, že jste si zakoupili jeden z našich strojů a doufáme, že s ním budete plně spokojeni.

Tato příručka obsahuje všechny pokyny pro instalaci, seřízení, provoz a údržbu stroje B22 ZERO v souladu s platnými bezpečnostními normami.

Informace a údaje v této příručce mohou být předmětem změn v důsledku dalšího zdokonalování strojů. Pro odstranění všech pochybností se při zjištění rozdílů prosím obraťte na společnost N.KO Machines.

Na stroji nikdy neprovádějte žádné operace předtím, než si přečtete pokyny v příručce a porozumíte jim. Velká část nehod, které se na pracovišti stanou, je způsobena tím, že se nedodržují pokyny a doporučení obsažené v příručce.

Grafické symboly v příručce jsou použity pro zdůraznění důležitých informací týkajících se bezpečnosti a provozu stroje.



Pozor:

Důležité informace pro osobní bezpečnost obsluhy.



Důležité:

Pokyn, který je nutno dodržovat pro zajištění správného provozu stroje.

2. Popis stroje B22 ZERO

Stroj B22 ZERO je určen pouze k následujícím činnostem:

B22 ZERO je určen výhradně pro ukosování, odjehlení a k odstranění vrstvy materiálu na hraně obrobku, vzniklé při dělení plechu pálením - tkz FACING. Vše na výhradně kovových materiálech v dílně nebo na výrobní hale.

Jedná se o ruční a ručně vedený stroj. Hlavní předností stroje je jeho schopnost obrábět jak rovné, tak i tvarové obrobky, profily a trubky.

Úhel obrobení je možno měnit plynule bez nutnosti použití jakéhokoli nářadí.

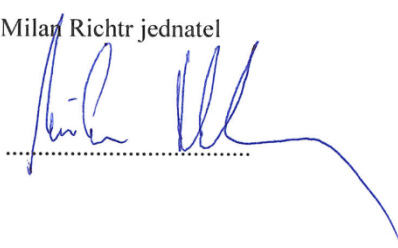
Stroj používejte pouze v prostředí chráněném proti dešti, sněhu a dalším nepříznivým vlivům počasí.

3. Identifikační údaje

Identifikační údaje stroje B22 ZERO jsou uvedeny na štítku, připevněném na tělese motoru.

3.1. referenční normy (prohlášení o shodě CE)

ES Prohlášení o shodě

1. Jméno vydavatele prohlášení: N.KO spol. s r.o.
Adresa vydavatele prohlášení: Tábořská 398/22, Mladá Boleslav Czech rep.
IČO: 26161109
2. Předmět prohlášení:
Název: MOBILNÍ ÚKOSOVACÍ STROJ
Typ: B 22 ZERO
Výrobce: N.KO spol. s r.o.
3. Účel použití: Úkosování hran plechů jako příprava pro svařování
4. Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s požadavky následujících dokumentů
- Směrnice 2006/42/EG.: Bezpečnost strojních zařízení – základní požadavky
Směrnice 2014/30/EU.: Elektromagnetická kompatibilita
Směrnice 2011/65/EU.: ROHS-o nepřítomnosti nebezpečných látek
- EN ISO 12100: Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci.
Posouzení rizika a snižování rizika
EN ISO 13857:: Bezpečnost strojních zařízení – bezpečné vzdálenosti pro horní a dolní končetiny
EN 953: Bezpečnost strojních zařízení – požadavky na konstrukci ochranných krytů
EN 60204-1: Bezpečnost strojních zařízení – elektrická zařízení pracovních strojů
- ČSN EN 60745-1 ed.3: 2009
Vyjma čl. 21.18 Ruční elektromechanické nářadí - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 60745-2-17 ed. 2: 2010
Ruční elektromechanické nářadí - Bezpečnost - Část 2-17 Zvláštní požadavky na horní a orovnávací frézky
5. Údaje o akreditované /notifikované osobě:
5. Datum a místo vydání: 1.2.2017 v Mladé Boleslavi
6. Jméno a funkce oprávněné osoby: Milan Ríchlý jednatel
- Podpis oprávněné osoby: 

3.2 Konstrukce zařízení z hlediska bezpečného provozu

Zařízení B22 ZERO splňuje následující:

- Nářadí je konstruováno a zakryto tak, aby byla zajištěna dostatečná ochrana před nahodilým stykem s živými částmi.
- Nářadí při normálním zatížení nedosahuje nadměrných teplot.
- Kryt nářadí zajišťuje odpovídající stupeň ochrany před vlhkostí v souladu se zaříděním nářadí.
- Nářadí je konstruováno tak, aby nebezpečí vzniku požáru, mechanického poškození s negativním vlivem na bezpečnost nebo úrazu elektrickým proudem v důsledku abnormální činnosti bylo v nejvyšší dosažitelné míře omezeno.
- Rukojeti jsou tvarovány a umístěny tak, aby se minimalizovalo nebezpečí nahodilého styku ruky uživatele s rotujícími částmi.
- Nářadí má dostatečnou mechanickou pevnost a je konstruováno tak, aby bylo odolné proti hrubému zacházení, jaké lze očekávat při normálním používání.
- Součásti sloužící k zajištění požadovaného stupně ochrany před vlhkostí není možné odejmout bez pomoci nástroje.
- V konstrukci nářadí není použit azbest.
- Nesnadno odnímatelné části, které zabezpečují nezbytný stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem, před vlhkostí nebo před dotykem s pohyblivými se částmi, jsou upevněny spolehlivým způsobem a vydrží mechanické namáhání, ke kterému dochází při normálním používání.
- Rukojeti, knoflíky, držadla, páčky a podobné díly jsou spolehlivě upevněny, tak aby se při normálním používání neuvolňovaly, pokud by jejich uvolnění mohlo způsobit nebezpečí.
- Části vedoucí proud a ostatní části, jejichž koroze by mohla způsobit nebezpečí, jsou odolné proti korozi.
- Hřídele ovládacích knoflíků, rukojetí, páček a podobných dílů nejsou živými částmi.
- Vodiče jsou chráněny tak, aby nemohly přijít do styku s otřepy, chladicími žebry atd., které by mohly způsobit poškození izolace vodičů.
- Otvory v kovu, kterými procházejí izolované vodiče, jsou opatřeny průchodkami, jsou hladké a mají dobře zaoblené hrany.
- Vodiče jsou účinně chráněny před stykem s pohyblivými se částmi.
- Vnitřní vedení a elektrické spoje mezi různými částmi nářadí jsou dostatečně chráněny nebo zakryty.
- Pro vnitřní vedení nejsou použity hliníkové vodiče. Vinutí motorů se nepovažuje za vnitřní vedení.
- Součásti splňují bezpečnostní požadavky stanovené v příslušných normách IEC v takovém rozsahu, v jakém je použití těchto norem účelné.
- Jsou-li na součástech vyznačeny jejich pracovní charakteristiky, musí být podmínky, za kterých se tyto součásti používají v nářadí, v souladu s tímto značením, není-li stanovena zvláštní výjimka.
- Nářadí není opatřeno:
 - spínači nebo automatickými řídicími zařízeními v pohyblivých přívodech, RCD jsou však povoleny;
 - zařízeními, která v případě poruchy nářadí uvedou do činnosti ochranné zařízení v pevném elektrickém rozvodu;
 - tepelnými pojistkami, které je možné znovu nastavit do původního stavu pájením.
- Vnější části z nekovového materiálu, části z izolačního materiálu, které udržují živé části včetně elektrických spojů v dané poloze, a části z termoplastického materiálu zajišťující přídavnou izolaci nebo zesílenou izolaci, jejichž poškození by mohlo způsobit, že by nářadí nesplňovalo požadavky této normy, jsou dostatečně odolné proti teplu.
- Nářadí nevydává škodlivé záření a nepředstavuje toxické či podobné nebezpečí.



4. Zkoušky

Stroj na srážení hran je zkoušen v naší technické zkušebně.

Během této zkoušky je odzkoušena správná funkce úkosování plechů a profilů různých typů a velikostí.

5. Záruky

Na úkosovací systém B22 ZERO poskytuje prodávající záruku, že zboží nebude mít materiálové a výrobní vady po dobu 12 měsíců ode dne dodání zboží.

Na bezvadnou funkci zboží a použité materiály je poskytována záruka po dobu 12 měsíců ode dne dodání zboží.

Prodávající se zavazuje zajistit odstranění veškerých případných vad, na něž se vztahuje záruka, bezplatně a bez zbytečného odkladu tak, aby mohl kupující zboží řádně užívat. Uplatní-li kupující práva z odpovědnosti za vady, na něž se záruka nevztahuje, uhradí prodávajícímu náklady s tímto spojené.

Výrobce považuje záruku za neplatnou v případě:

- nevhodného používání stroje.
- používání v rozporu s národními nebo mezinárodními normami
- nesprávné instalace
- vadného přívodu stlačeného vzduchu nebo jeho špatné kvality
- vážných nedostatků v údržbě
- neoprávněných modifikací anebo zásahů
- používání jiných než originálních a výrobcem schválených náhradních dílů a příslušenství pro dotýčný model
- úplného nebo částečného nedodržování pokynů této příručky
- výjimečných událostí, přírodních kalamit, či jiných.

6. Bezpečnostní předpisy



Pozor:

Pro zamezení vzniku úrazu dodržujte následující

Před použitím zkontrolujte, zda stroj není mechanicky nebo jinak poškozen. **Stroj uvádějte do provozu jen v případě, že není nijak poškozen přívodní napájecí kabel. Přívodní napájecí kabel** pravidelně kontrolujte. V případě poškození jej ihned nechte vyměnit v servisu, který má oprávnění takové opravy provádět. Kontaktujte vašeho dodavatele.

Osobní ochrana proti úrazu

při práci používejte ochranné brýle, pevnou pracovní obuv, ochranu sluchu, vhodnou pokrývku hlavy, popř. ochranou helmu.

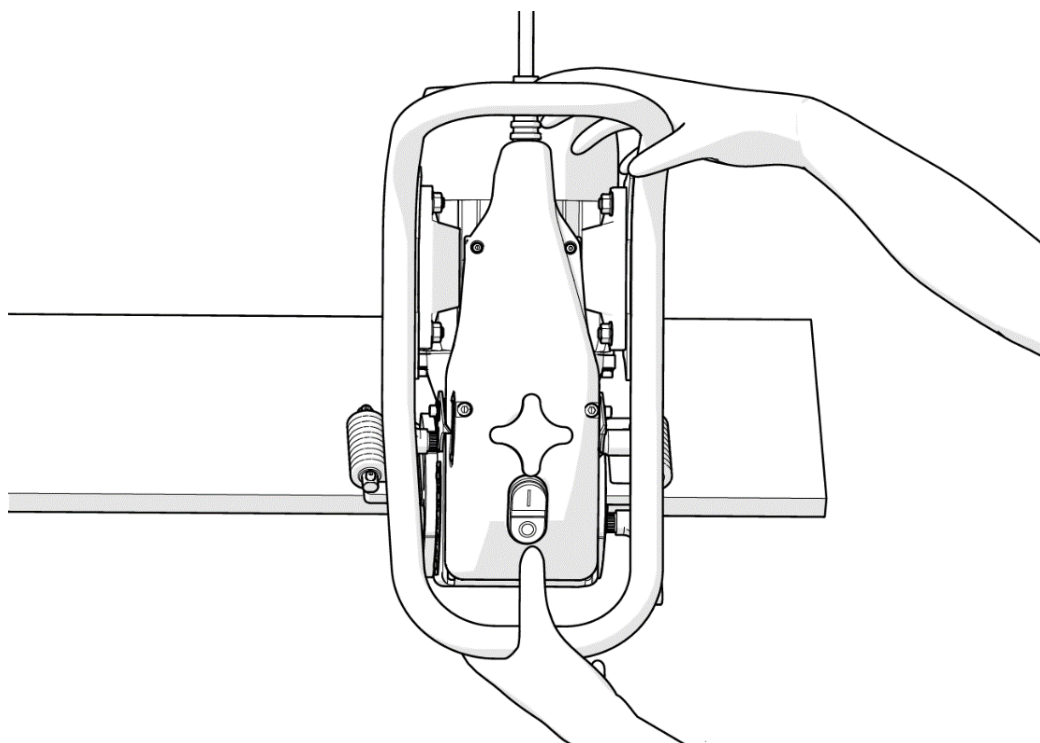
- Stroj připojíte do elektrické sítě jen v případě, že je vypínač stroje v poloze vypnuto.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozené zařízení a přívodní napájecí kabel. Nepoužívejte stroj s jakýmkoli poškozením.
- Zařízení chraňte před vlhkostí a nepoužívejte ve vlhkém prostředí.
- Zajistěte dobré osvětlení pracoviště tak aby se zamezilo riziku možného úrazu či poškození zraku.
- Pozor, nástroj (fréza) je ostrý, hrozí nebezpečí poranění. Při výměně používejte ochranné rukavice, **nikdy se nedotýkejte nástroje, který je v pohybu.**
- Obráběný materiál, musí být vždy pevně upnutý a ve vodorovné poloze. Optimální výška obrobku je 900mm nad zemí.
- Během práce si dejte pozor na přívodní napájecí kabel. Měl by vždy být volně položen na zemi mimo opracovávaný materiál a jiné ostré předměty.
- Po práci odpojte zařízení od přívodu elektrické energie.
- Nepřetěžujte motor stroje. Stroj pracuje nejlépe, když není přetěžován.
- Při práci držte zařízení oběma rukama.
- Věnujte pozornost nebezpečí poranění horkými šponami.



Pozor:

Při práci držte zařízení oběma rukama. Vypínač musí být vždy v dosahu levé ruky pracovníka obsluhy stroje. viz obrázek 6.0.1.

Obr. 6.0.1



■ Důležité:

V případě poškození, stroj nechte opravit v servisu, který má oprávnění takové opravy provádět. Pro více informací, kontaktujte svého dodavatele.

7. Technické specifikace

| | |
|---------------------------|---|
| Úhel úkosu | Plynule nastavitelný v rozsahu 0°- 60° |
| Šířka úkosu | 0 až 20 mm < 400N/mm ² - 0 až 16 mm > 400N/mm ² |
| Šířka obrobení pro FACING | 22mm |
| Motor | Elektrický 400V 1,1 kW / 50Hz, 480V 1,3kW / 60Hz |
| Výkon motoru | 1,1kW (400V) / 1,3kW (480V) |
| Otáčky | 2850 ot./min (50Hz) / 3420 ot./min (60Hz) |
| Váha | 19,5 kg |
| Počet břitových destiček | 10 ks |

8. Příslušenství

| | |
|--|--------|
| Frézovací hlava STANDARD (vč. destiček, šroubků) | 29 201 |
| Frézovací hlava PREMIUM pro nerezovou ocel (vč. destiček, šroubků) | 29 202 |
| Řezné plátky STANDARD | 29 203 |
| Řezné plátky PREMIUM pro nerezovou ocel a hlavu 29 202 | 29 205 |
| Adapter pro úkosování trubek a rour | 29 204 |
| Přídavná rukojeť | 29 206 |

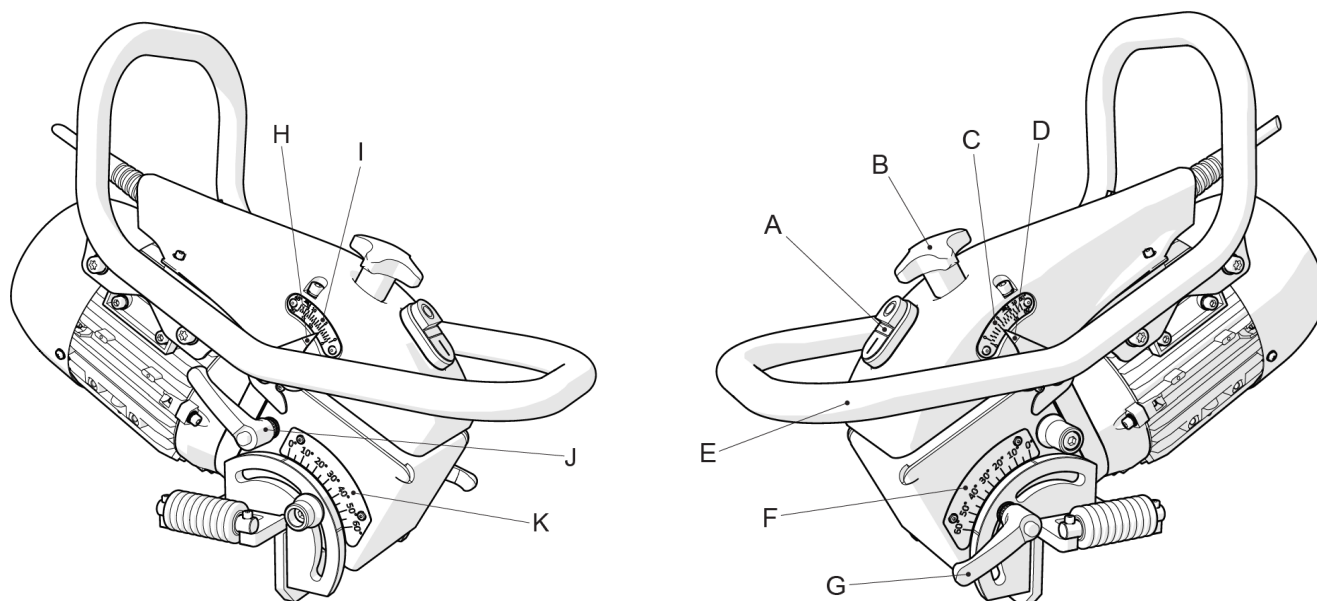
9. Vybalení zařízení

Stroj vybalte z kartonu a překontrolujte, zda je vše v pořádku a stroj je nepoškozený. V případě dotazu kontaktujte prodejce.

Stroj B22 ZERO je dodáván spolu s nezbytným nářadím pro obsluhu, bez připojovací zástrčky. Nutno namontovat příslušnou zástrčku dle zvyklostí norem a předpisů dané země.

10. Ovládací prvky B22 ZERO

Obr.10.0.1



| | |
|---|---|
| A. Hlavní vypínač | B. Ručice ovládání velikosti úběru |
| C. Stupnice velikosti úběru pro 60° a 50° | D. Ukazatel velikosti úběru pro 60° a 50° |
| E. Madlo | F. Levá stupnice nastavení úhlu úkosu |
| G. Aretace úhlu úkosu | H. Ukazatel velikosti úběru pro 45° a 30° |
| I. Stupnice velikosti úběru pro 45° a 30° | J. Aretace nastavení velikosti úběru |
| K. Pravá stupnice nastavení úhlu úkosu | |

11. Používání



Pozor:

Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení od přívodu elektrické energie.

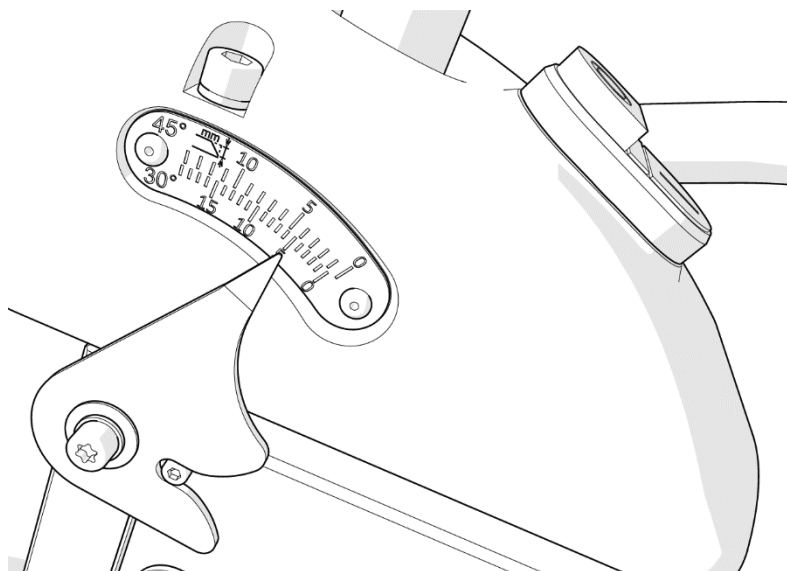
11.1. Nastavení úhlu úkosu

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Povolte páku aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice G)
- Plynulým naklápěním pravítek nastavte požadovaný úhel obrobení. Hodnotu můžete odečítat na stupnici pro nastavení úhle (obr.10.0.1 pozice F a K).
- Po nastavení, opět utáhněte páku aretace (obr.10.0.1 pozice G).

11.2. Nastavení výšky úkosu

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Povolte páku aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice J)
- Otáčejte ružicí (obr.10.0.1 pozice B) pro nastavení velikosti úběru. Aktuální nastavení lze odečítat na stupnicích umístěných na obou stranách krytu elektroinstalace (obr.10.0.1 pozice I a C) pomocí spřažených ukazatelů (obr.10.0.1 pozice H a D) Stupnice slouží pro orientační odečítání výšky úkosu (kóta A obr.11.2.2) pro úhly 30°, 45° na jedné a 50° a 60° na druhé straně kapotáže (obr.11.2.1). Nastavení pro ostatní úhly je nutno dopočítat odhadem.
- Po nastavení, opět utáhněte páku aretace (obr.10.0.1 pozice J).

11.2.1



Důležité:

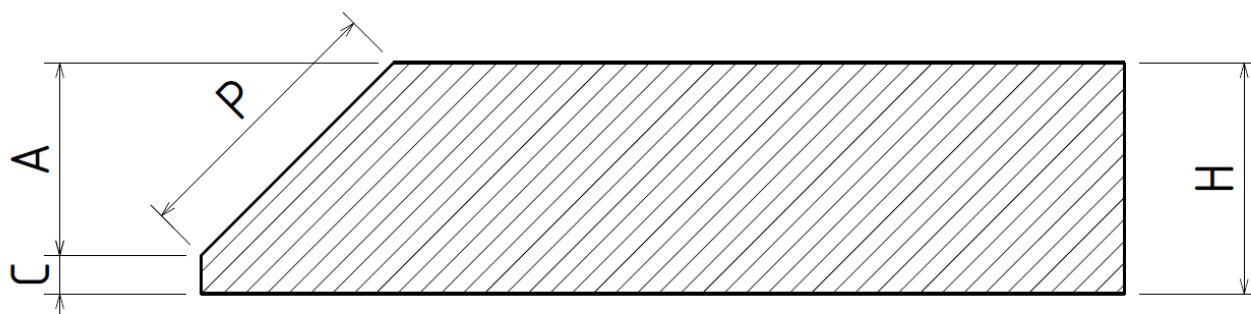
**Maximální šířka úkosu je pro stroj B22 ZERO - 20mm (kóta P obr.11.2.2).
Je důležité si uvědomit, že na stupnicích (obr. 10.0.1 poz.I a C a obr. 11.2.1)
nastavujete výšku úkosu (kóta A obr.11.2.2)**

**Maximálního možného úběru je možné dosáhnout jen ve více úběrech. Záleží na
úhlu úkosu a pevnosti materiálu. Doporučujeme provést test.**

**Začínajte s menším úběrem a postupně hodnotu zvyšujte až do chvíle, kdy bude
ještě práce se strojem pohodlná, a destičky budou mít schopnost plynulého úběru
bez zvýšených vibrací. K dosažení maximálního obrobení bez ohledu na úhel
doporučujeme postupovat dle tabulky (obr. 11.2.2).**

**Doporučujeme, založit si pracovní deník, kde si můžete zaznamenávat naměřené
hodnoty a svůj vlastní postup obrábění.**

obr. 11.2.2



| Tříška č. | max P | Výška úkosu A | Počet doporučených úběrů |
|-----------|-------|---------------|--------------------------|
| 30° | 20mm | 17mm | 3 úběry |
| 45° | 20mm | 14mm | 4 úběry |
| 50° | 20mm | 13mm | 4 úběry |
| 60° | 20mm | 10mm | 5 úběrů |

● Důležité:

**Stroj byl zkonstruován pro přípravu svarových ploch. Přesnost obrobení je
v rozmezí +/-1mm. Podmínkou pro dosažení uspokojujících výsledků je dokonalé
připravení hran materiálu. Bohužel materiál je často tkz podpálen či podstřížen.
Tyto nepřesnosti se samozřejmě projeví i na výsledné přesnosti a kvalitě obrobení.**

● **Důležité:**

Pokud je obtížné obrobit úkos v námi doporučeném počtu kroků, doporučujeme proces rozdělit na více třísek. Důvodem může být opotřebenost řezných destiček nebo horší obrobiteľnost materiálu.

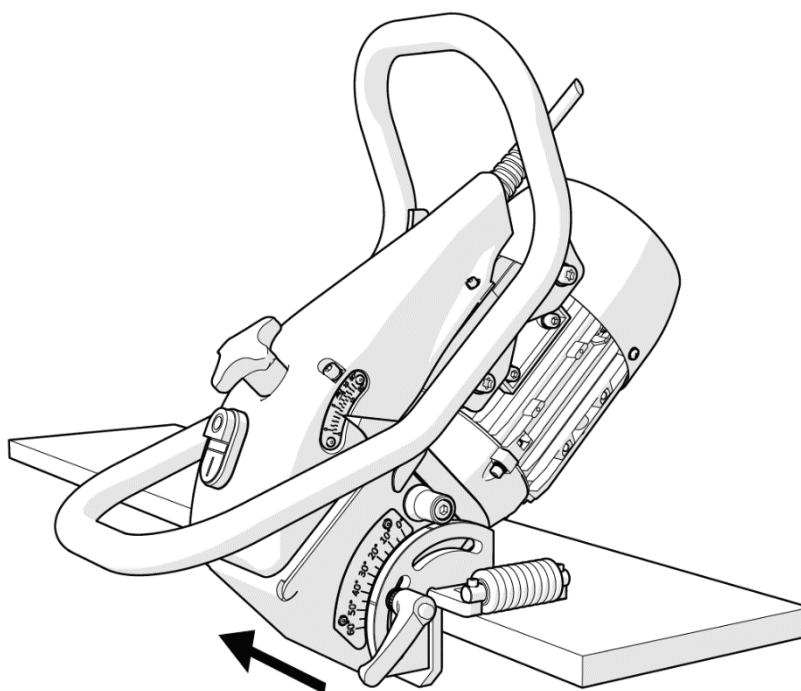
11. 3. Úkosování

● **Důležité:**

Zařízení, smí být používáno pouze, je-li osazené originálními břitovými destičkami, které dodává váš dodavatel, resp. výrobce zařízení. Jedná se o čtyřstranné břitové destičky (obj.č. 29 203). Zařízení je osazeno 10 kusy břitových destiček. Důrazně nedoporučujeme používat jiné než originální destičky.

- Připojte zařízení k přívodu elektrické energie.
- Seřízený stroj přiložte na kraj materiálu tak, aby horizontální i vertikální vodící lišta byla v kontaktu s materiálem.
- Pevně stroj uchopte v oblasti madel a začněte plynule posunovat zprava doleva (obr. 11.3.1). Buďte si vědomi, že na začátku obrábění, kdy ještě vertikální a horizontální lišty nejsou celou svoji délkou v kontaktu s materiálem, je stroj náchylnější k vibracím a je celkově méně stabilní. Je nutné postupovat opatrně. Stejný efekt nastává na konci materiálu při vyjíždění stroje ze záběru.
- Pomalu se přibližujte strojem k materiálu, až ucítíte, že fréza se dostává do záběru. **POZOR!!!** V této chvíli může dojít ke zpětnému rázu, proto buďte opatrní.
- Stroj posunujte podél materiálu konstantně, jen takovou rychlostí, aby fréza byla schopna plynule odebírat materiál v nastaveném profilu třísky. V opačném případě bude fréza z materiálu vytlačována a úkos bude nerovnoměrný.

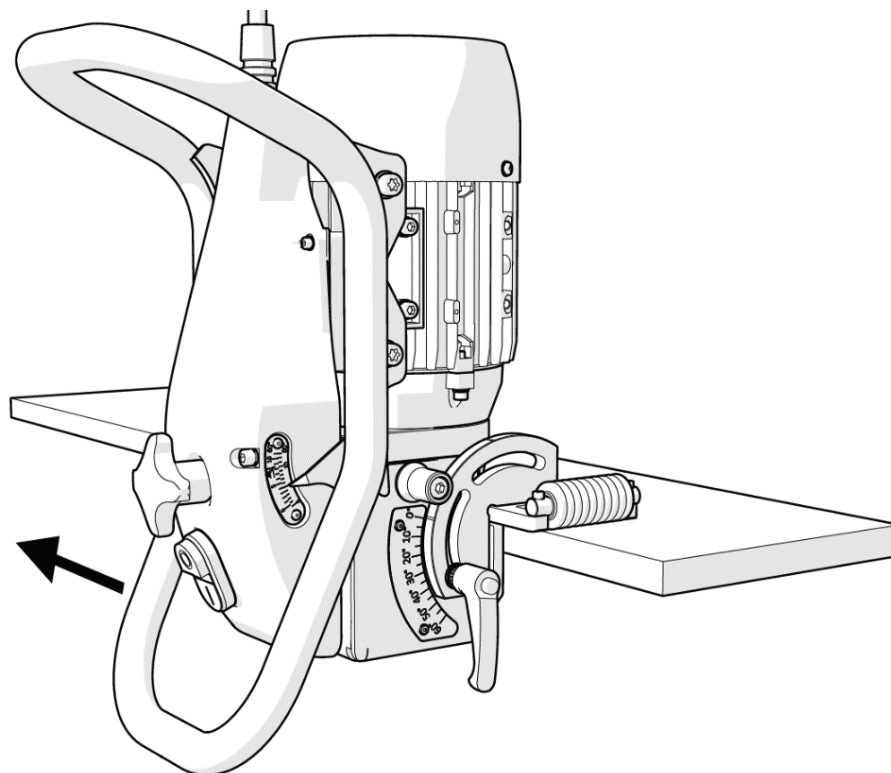
Obr.11.3.1



11. 4. Obrábění hrany materiálu pod úhlem 0° - FACING

- Nastavte na stroji pracovní úhel 0°
- Zasuňte frézu zcela mimo pracovní zónu, tak aby nemohlo dojít ke kontaktu s materiálem ve chvíli, kdy stroj nasadíte na plech. Postupujte dle kapitoly 11.2
- Připojte zařízení k přívodu elektrické energie.
- Stroj nasadíte na materiál kdekoli v jeho délce. Horizontální i vertikální vodící lišta musí být v kontaktu s materiálem v celé své délce.
- Zapněte stroj a ovládací ručicí nastavení velikosti úkosu (obr.10.0.1 pozice B) pomalu otáčejte tak, aby se fréza přibližovala k materiálu. Ve chvíli kdy uslyšíte, že došlo ke kontaktu frézy s materiálem, přestaňte otáčet ručicí (obr.10.0.1 pozice B) a pozici zajistěte pákou aretace (obr.10.0.1 pozice J).
- Sundejte stroj z materiálu. Nyní opět povolte páku aretace (obr.10.0.1 pozice J) a nastavte požadovanou hloubku obrobení Ručicí (obr.10.0.1 pozice B). Obvykle se nastavuje 1-2mm.
Velikost nastavení je nutné odhadnout. Neexistuje žádná stupnice. Nastavte jen takovou velikost obrobení, kdy stroj bezpečně zvládnete posunovat podél materiálu.
- Stroj přiložte na kraj materiálu tak, aby horizontální i vertikální vodící lišta byla v kontaktu s materiálem (obr.11.4.1.).
- Pevně stroj uchopte v oblasti madel a začněte plynule posunovat zprava doleva
Buďte si vědomi, že na začátku obrábění, kdy ještě vertikální a horizontální lišty nejsou celou svoji délkou v kontaktu s materiálem, je stroj náchylnější k vibracím a je celkově méně stabilní. Je nutné postupovat opatrně. Stejný efekt nastává na konci materiálu při vyjíždění stroje ze záběru (obr.11.4.1.).
- Pomalu se přibližujte strojem k materiálu, až ucítíte, že fréza se dostává do záběru. POZOR!!! V této chvíli může dojít ke zpětnému rázu, proto buďte opatrní.
- Stroj posunujte podél materiálu konstantně jen takovou rychlostí, aby fréza byla schopna plynule odebírat materiál v nastavené hloubce obrobení. V opačném případě bude fréza z materiálu vytlačována a obrobení bude nerovnoměrné.

Obr. 11.4.1





Pozor:

Při práci používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany.

Operace údržby musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení elektrické energie.



Důležité:

Posuv při obrábění je vždy zprava doleva.



Pozor:

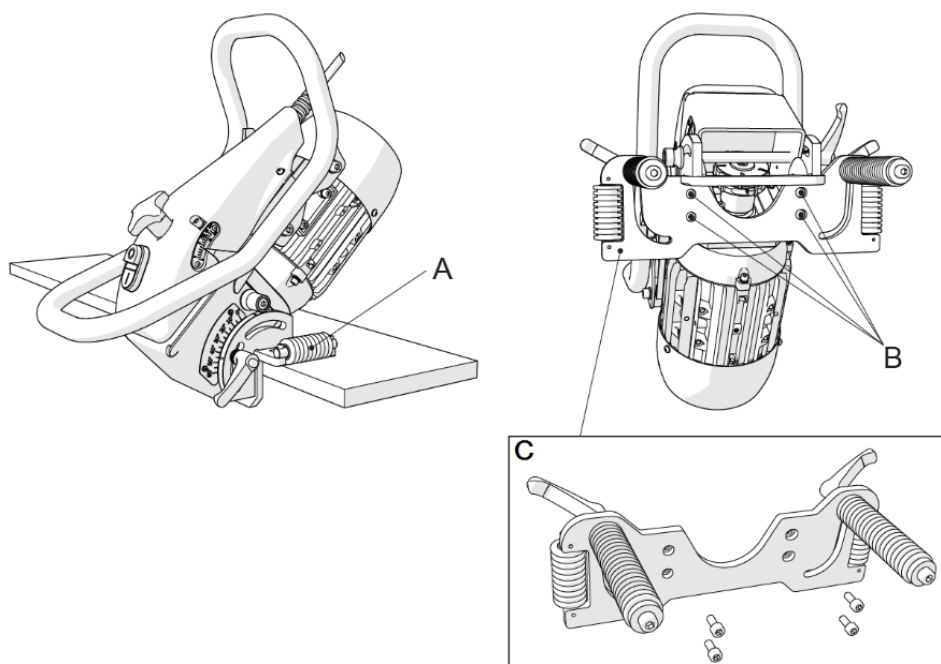
Obsluha zařízení musí vždy držet zařízení oběma rukama. Ve chvíli, kdy fréza začíná obrábět, může dojít ke zpětnému rázu! Držte zařízení pevně a nastavujte jen takovou velikost úkosu, abyste měli stroj stále pod kontrolou. Vypínač musí být vždy v dosahu levé ruky pracovníka obsluhy stroje. viz obrázek 6.0.1.

11.5 Úkosování trubek a rour

Stroj B22 je zkonstruován pro obrobení trubek a rour od minimálního průměru Ø150mm. K tomuto použití slouží speciální přípravek na trubky, který je nutno na stroj namontovat. obj. č. 29 204. Přípravek, namontujeme na stroj místo horizontálního pravítka, následujícím způsobem:

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Odšroubujte 4 imbusové šrouby (obr.11.5.1 pozice B) a demontujte základní horizontální pravítko (obr.11.5.1 pozice A)
- Na jeho místo namontujte přípravek na trubky (obr.11.5.1 pozice C). Použijte původní imbusové šrouby.

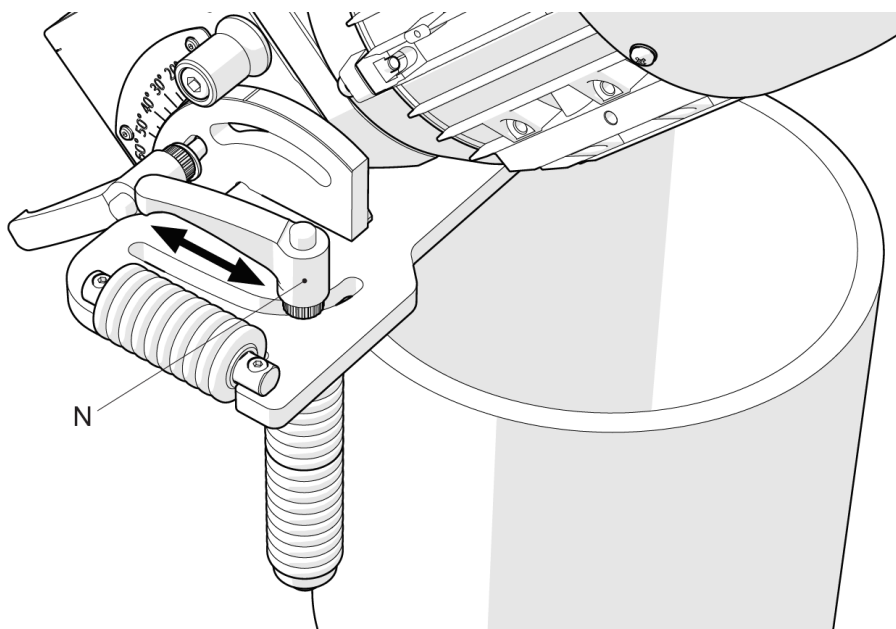
Obr. 11.5.1



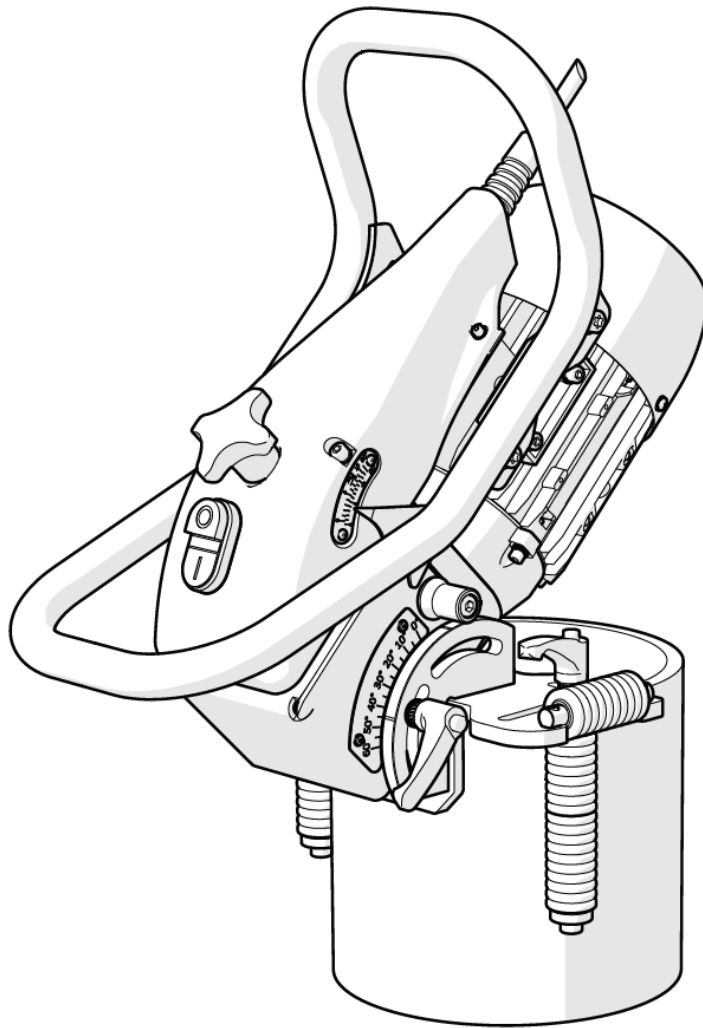
Postup seřízení přípravku na trubky a ukosování trubek:

- Povolte obě páky aretace seřízení polohy odvalovacích roln přípravku na trubky (obr.11.5.2 pozice N) a vhodnou polohu nastavte dle průměru opracovávané trubky tak, aby se stroj dotýkal obvodu trubky pravítky a oběma rolnami současně.
- Nastavení velikosti úkosu a úhlu obrobení proved'te dle předešlých kapitol 11.1 a 11.2
- Připojte stroj k přívodu elektrické energie a zapněte hlavním vypínačem (obr.10.1.1 pozice A)
- Stroj nasad'te na trubku v pozici dle obrázku (obr.11.5.2 a 11.5.3) a plynulým tlakem zanořte stroj do materiálu v plném profilu nastaveného obrobení. Pozor na zpětný ráz!
- Začněte stroj posunovat kolem trubky ve směru hodinových ručiček tak, aby obě vodící rolny a středy obou pravítek byly neustále v kontaktu s trubkou. V opačném případě nebude úkos stejnoměrně obroben.

Obr. 11.5.2



Obr. 11.5.3



Pozor:

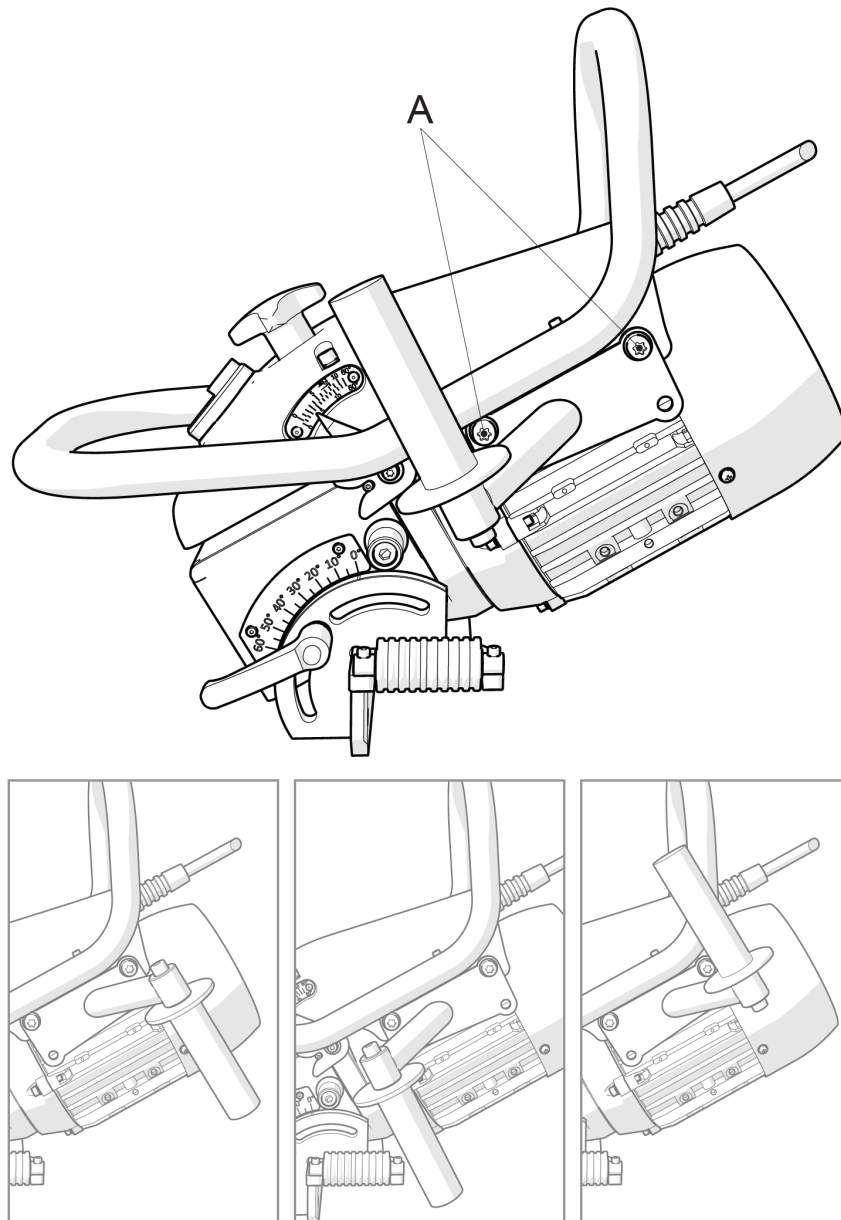
Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení od přívodu elektrické energie.

11.6 Použití přídavné rukojeti

Ke stroji lze dokoupit přídavnou rukojeť, která zlepšuje ergonomii stroje a vede tak k vyšší produktivitě práce. Práce se strojem je rovněž pohodlnější.

Rukojeť se montuje pod šrouby ochranného rámu stroje (obr.11.6.1 pozice A) a lze jí namontovat ve čtyřech polohách, tak aby práce se strojem byla, co nejpohodlnější v každé poloze viz obr. 11.6.1.

Obr. 11.6.1



12. Údržba stroje

12.1 Výměna břitových destiček a frézy

● Důležité:

Pracujte jen s ostrými a nepoškozenými břitovými destičkami. Předějete tak poškození stroje. Pokud jsou řezné destičky opotřebené nebo poškozené, vyměňte je.

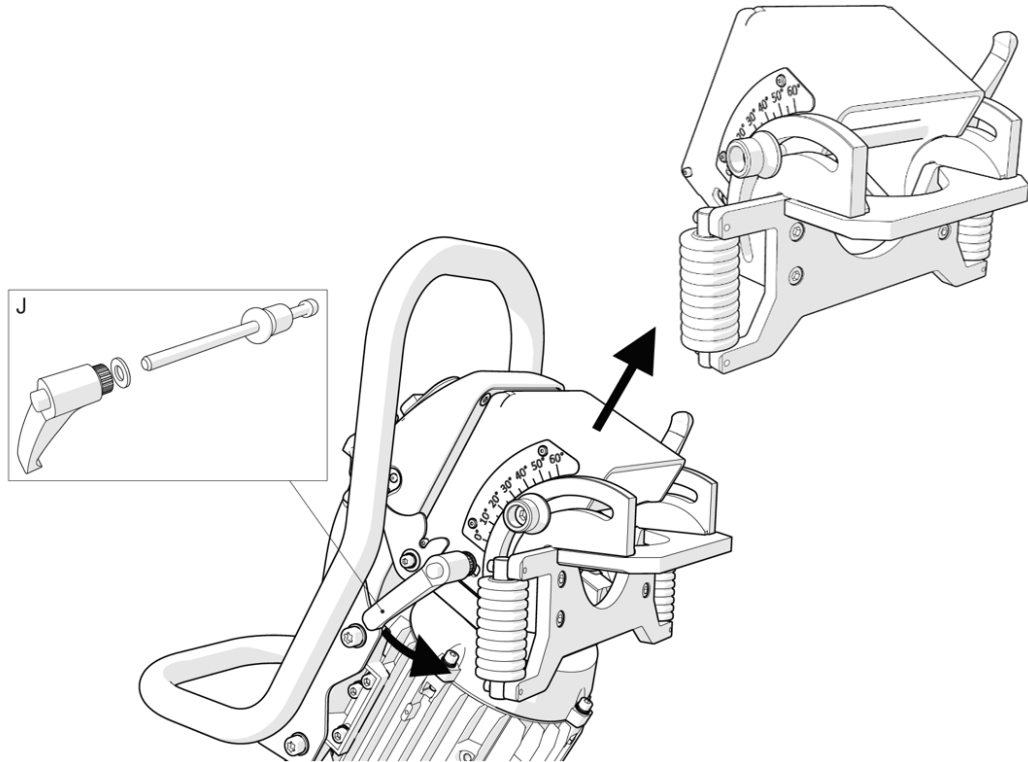
● Důležité:

Zařízení, smí být používáno pouze, je-li osazené originálními břitovými destičkami, které dodává váš dodavatel, resp. výrobce zařízení. Jedná se o čtyřstranné břitové destičky (obj.č. 29 203). Zařízení je osazeno 10 kusy břitových destiček. Důrazně nedoporučujeme používat jiné než originální destičky.

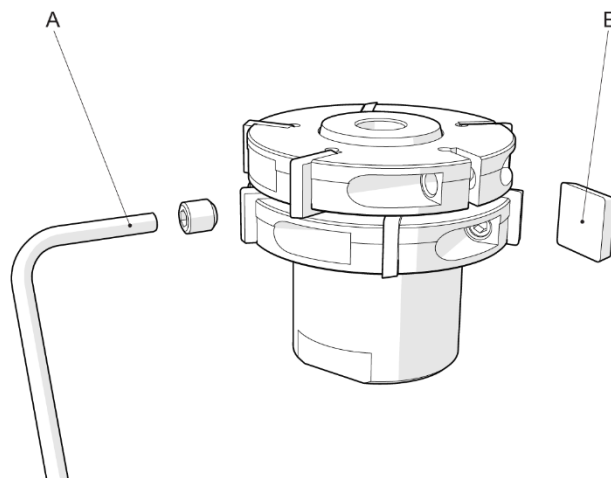
Výměna břitových destiček:

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Postavte stroj do vertikální pozice na kryt větráku motoru.
- Zcela odšroubujte páku aretace nastavení velikosti úkosu (obr. 12.1.1 pozice J) a její šroub úplně vysuňte ze stroje.
- Demontujte celou sestavu kapoty stroje.
- Přiloženým klíčem (obr. 12.1.2 pozice A) uvolněte jednotlivé plátky (obr. 12.1.2 pozice B) a nahraďte je novými.
- Obráceným postupem stroj opět sestavte

Obr. 12.1.1



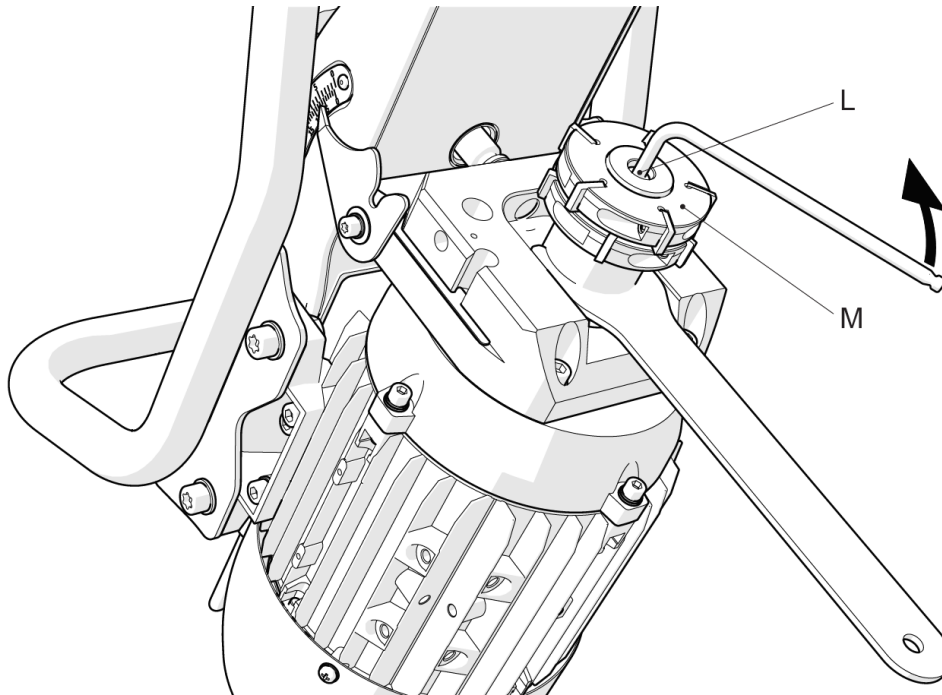
Obr. 12.1.2



Demontáž frézovací hlavy (nástroje):

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Postavte stroj do vertikální pozice na kryt větráku motoru.
- Zcela odšroubujte páku aretace nastavení velikosti úkosu (obr. 12.1.1 pozice J) a její šroub úplně vysuňte ze stroje.
- Demontujte celou sestavu kapoty stroje (obr. 12.1.1)
- Přiloženým stranovým klíčem zajistěte frézu proti pootočení. (obr. 12.1.3 pozice M)
- Přiloženým imbusovým klíčem povolte a zcela vyšroubujte upevňovací šroub (obr. 12.1.3 pozice L)
- Stáhněte frézu z hřídele rukou nebo vhodným stahovacím přípravkem.

Obr. 12.1.3



12.2 údržba a čištění

Stroj B22 ZERO je jednoduché konstrukce a nevyžaduje žádnou složitou údržbu. Dbejte hlavně na čistotu stroje, mechanických pohyblivých součástí, závitů a nástroje.

Pracujte pouze s ostrým, nepoškozeným a kompletním nástrojem.

● Důležité:

Pohyblivé součásti, závitů a rolny musí být průběžně čištěny nejlépe tlakovým vzduchem a konzervovány (mazány).

⚠ Pozor:

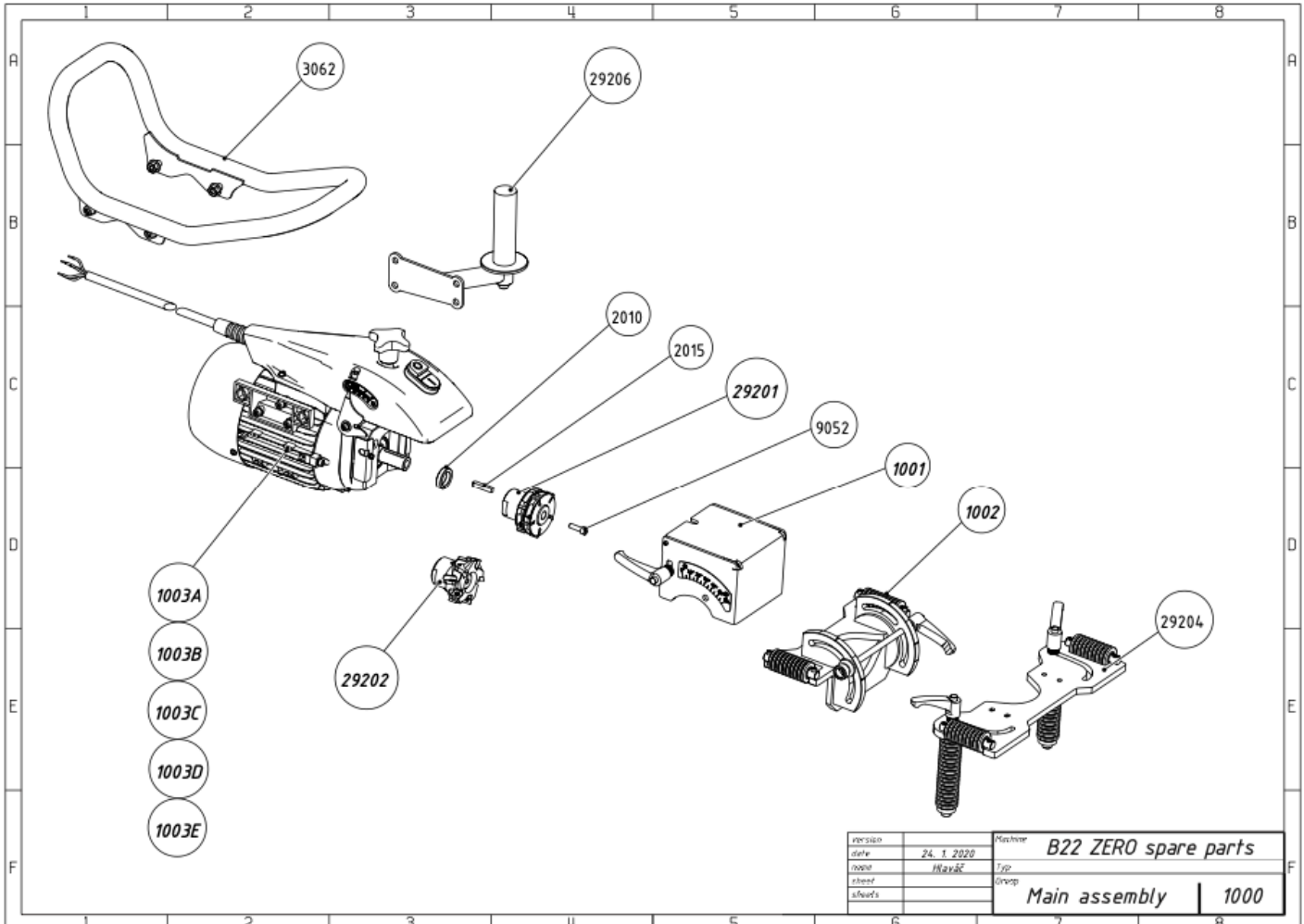
Při používání stlačeného vzduchu pro účely čištění noste ochranné brýle a nikdy nepoužívejte tlak překračující hodnotu 2 bar.

13. Náhradní díly

Objednávky náhradních dílů musí obsahovat tyto informace:

- typ stroje;
- sériové číslo;
- popis požadovaného dílu a jeho číslo
- množství.

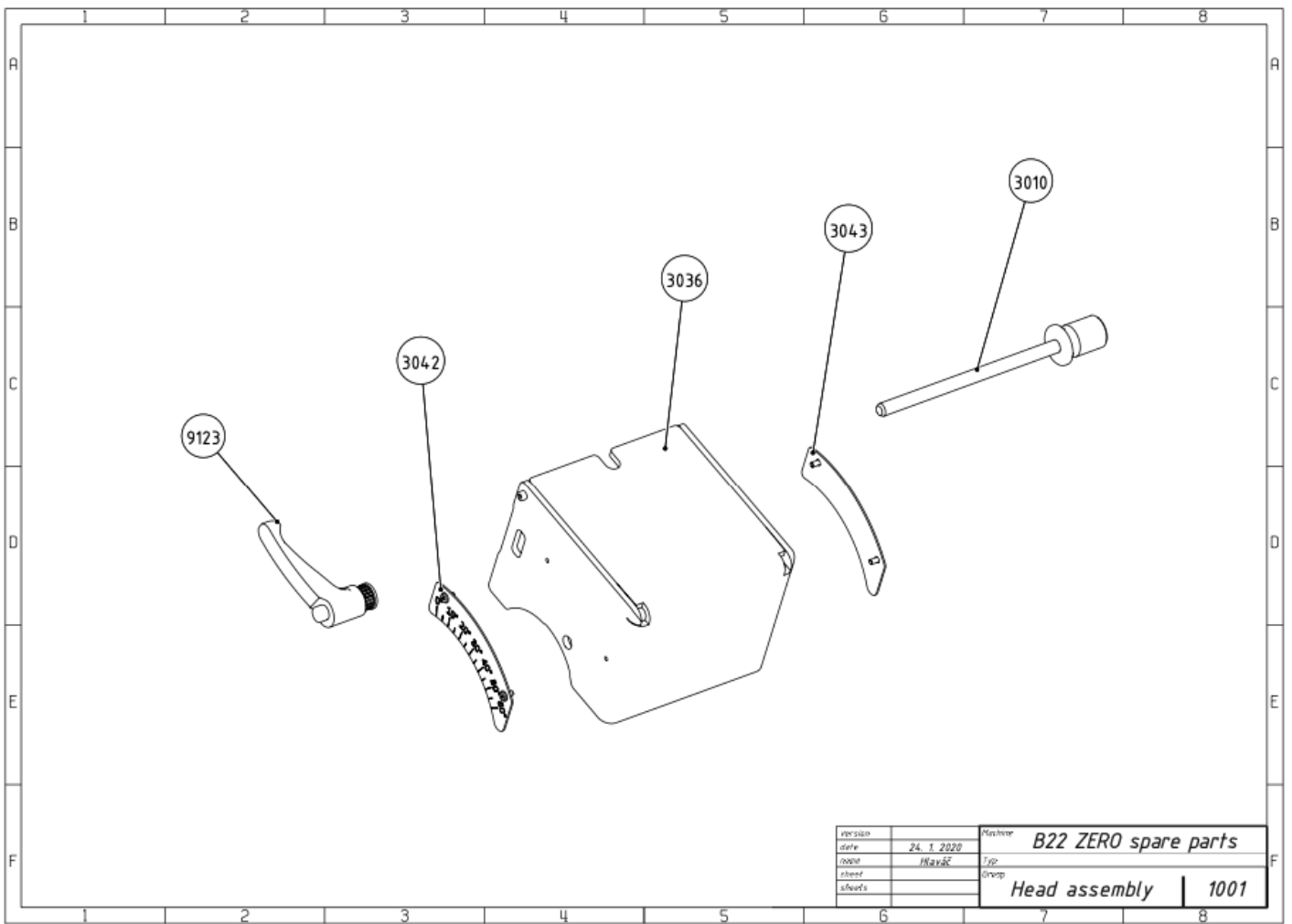
13.1 Seznam náhradních dílů



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. 1000 Main assembly

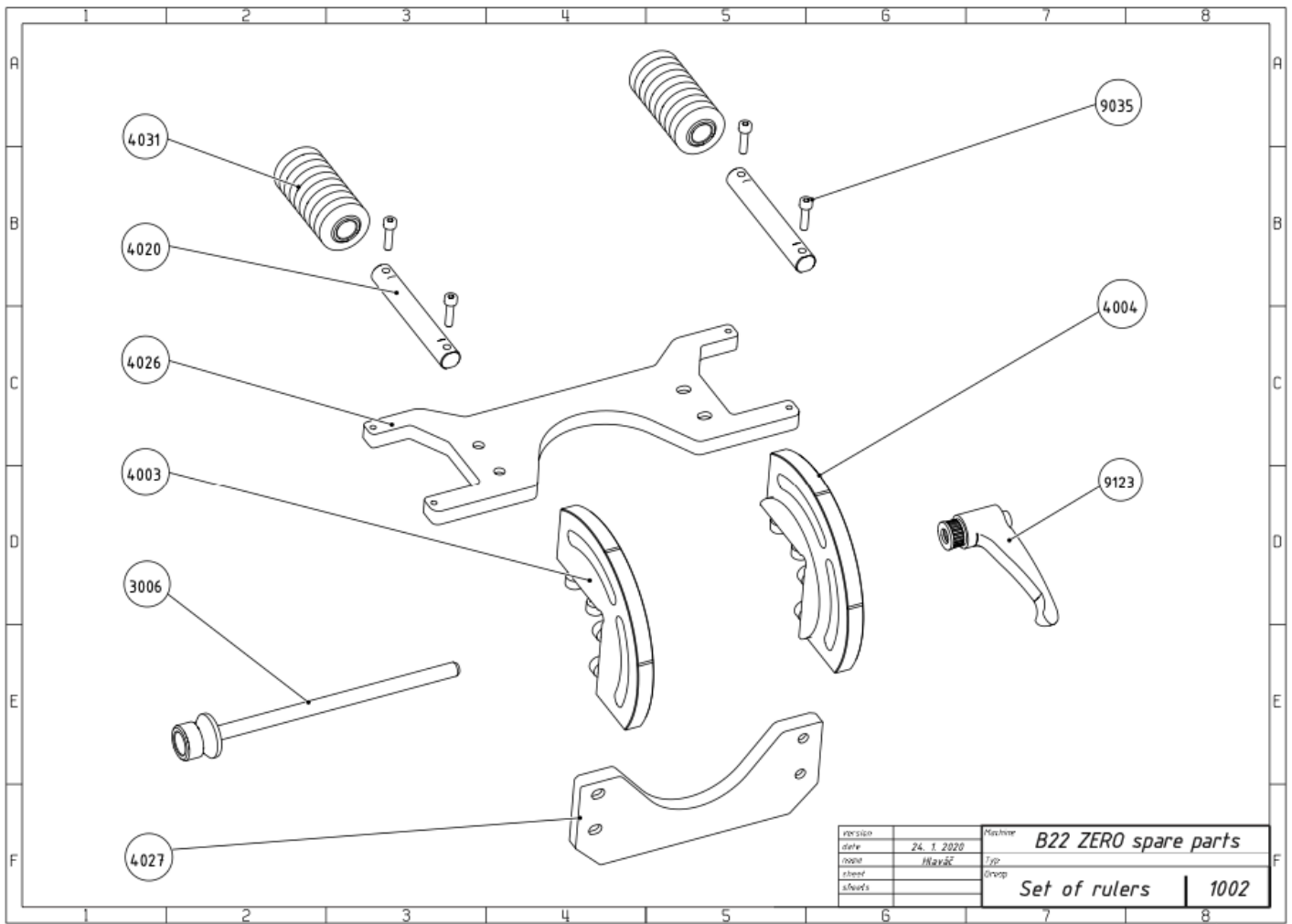
| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|-------------|-------|------------------------------------|---|-----|
| 29200.1001 | 1001 | head assembly | see assembly list 1001 Head assembly | 1 |
| 29200.1002 | 1002 | set of rulers | see assembly list 1002 Set of rulers | 1 |
| 29200.1003A | 1003A | three-phase engine assembly 400V | see assembly list 1003 Engine assembly | 1 |
| 29200.1003B | 1003B | three-phase engine assembly 480V | see assembly list 1003 Engine assembly | 1 |
| 29200.1003C | 1003C | three-phase engine assembly 3x230V | see assembly list 1003 Engine assembly | 1 |
| 29200.1003D | 1003D | single-phase engine assembly 120V | see assembly list 1003 Engine assembly | 1 |
| 29200.1003E | 1003E | single-phase engine assembly 230V | see assembly list 1003 Engine assembly | 1 |
| 29201 | 29201 | milling head standard | see assembly list 29201 Milling head standard | 1 |
| 29202 | 29202 | milling head premium | see assembly list 29202 Milling head premium | 1 |
| 29204 | 29204 | adapter for tubes | | 1 |
| 29206 | 29206 | additional handle | | 1 |
| 29200.2010 | 2010 | washer | | 1 |
| 29200.2015 | 2015 | key | | 1 |
| 29200.3062 | 3062 | main handle | | 1 |
| 29200.9052 | 9052 | screw | | 1 |



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. **1001** Head assembly

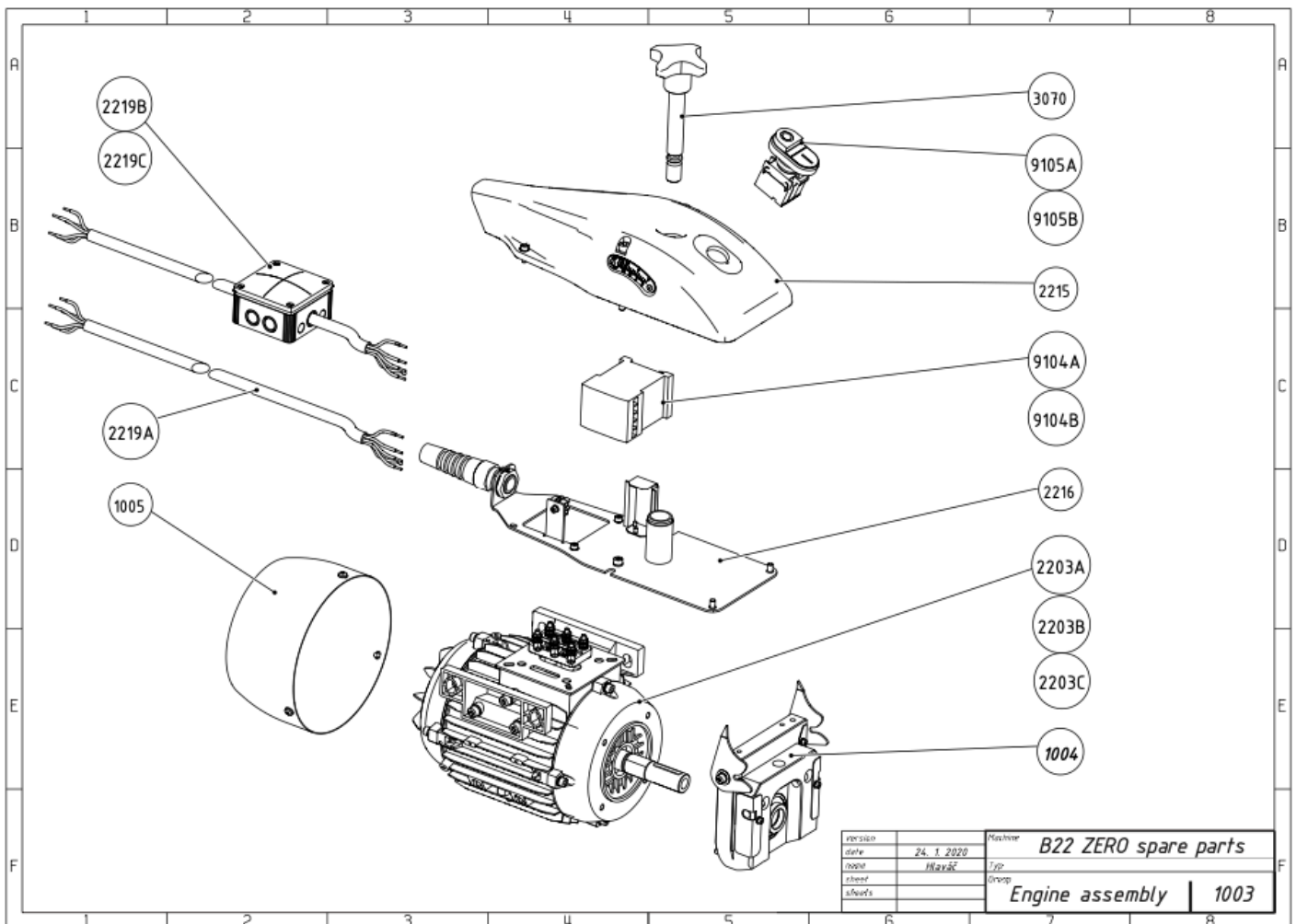
| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|------------|------|-------------------|------|-----|
| 29200.3010 | 3010 | safety screw | | 1 |
| 29200.3036 | 3036 | head | | 1 |
| 29200.3042 | 3042 | right angle scale | | 1 |
| 29200.3043 | 3043 | left angle scale | | 1 |
| 29200.9123 | 9123 | chucking lever | | 1 |



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. 1002 Set of rulers

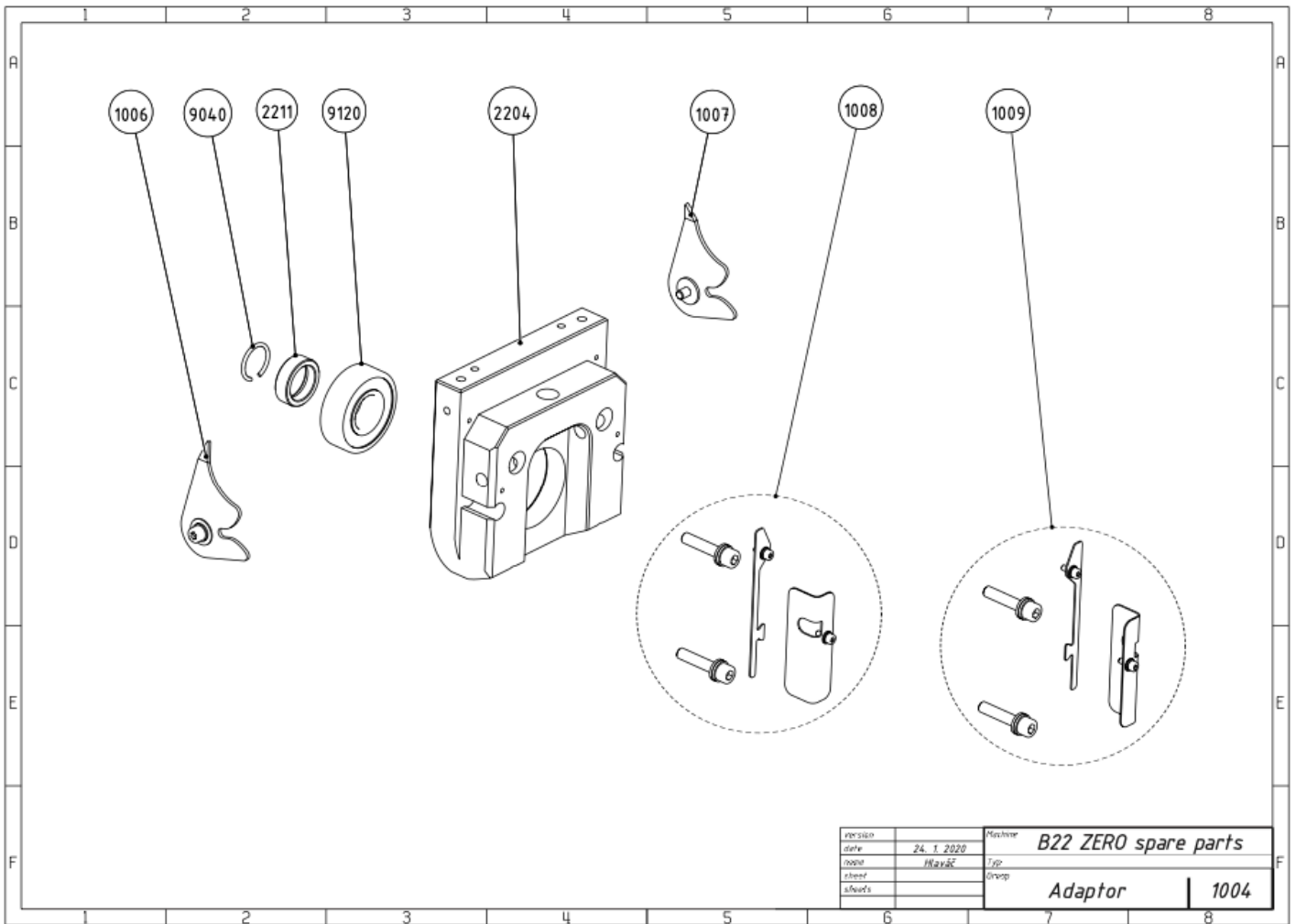
| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|------------|------|-----------------|------|-----|
| 29200.3006 | 3006 | safety screw | | 1 |
| 29200.4003 | 4003 | right half-moon | | 1 |
| 29200.4004 | 4004 | left half-moon | | 1 |
| 29200.4020 | 4020 | peg | | 2 |
| 29200.4026 | 4026 | long ruler | | 1 |
| 29200.4027 | 4027 | short ruler | | 1 |
| 29200.4031 | 4031 | roller | | 2 |
| 29200.9035 | 9035 | screw | | 4 |
| 29200.9123 | 9123 | chucking lever | | 1 |



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. **1003** Engine assembly

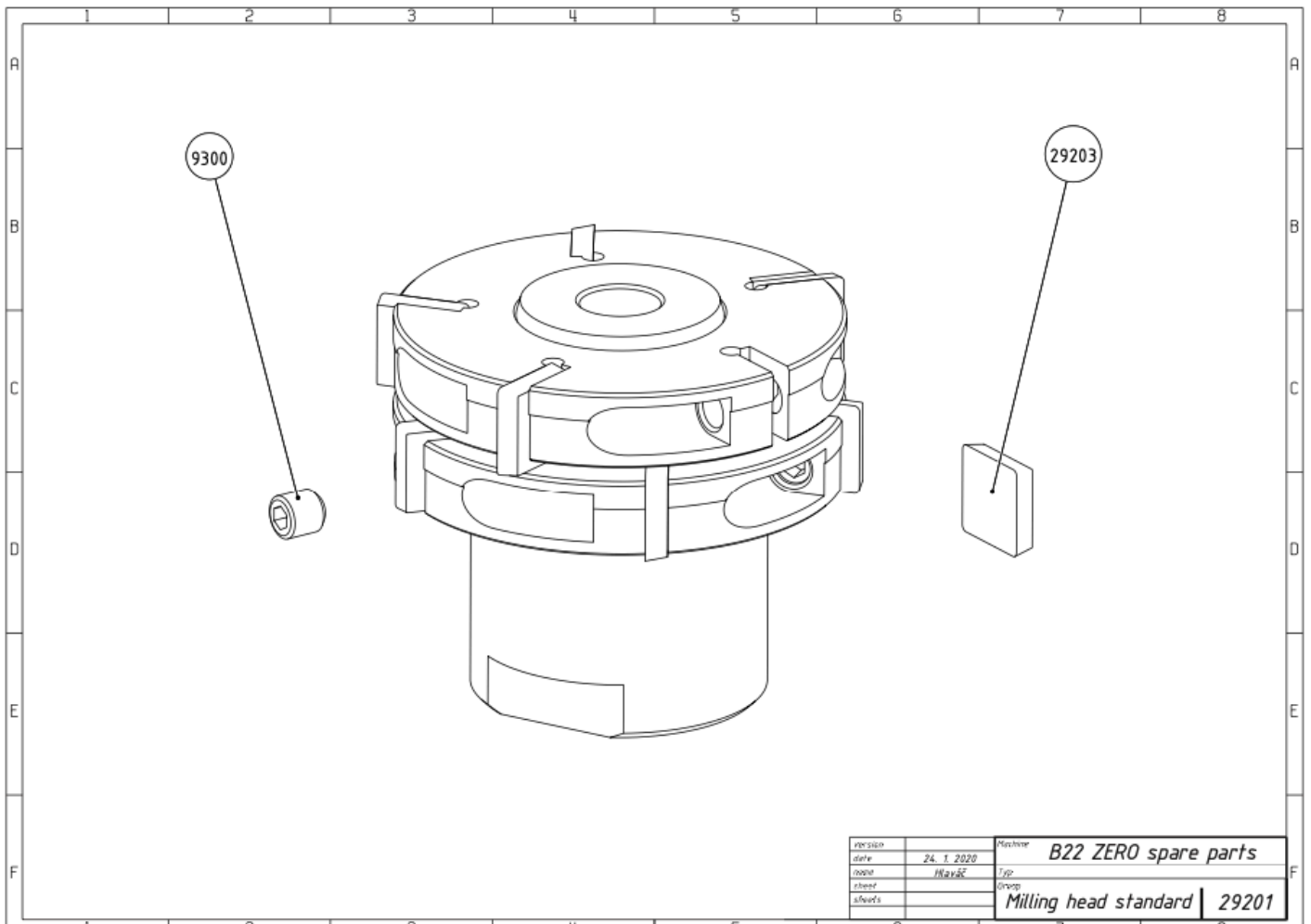
| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|-------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 29200.1004 | 1004 | adaptor | see assembly list 1004 Adaptor | 1 |
| 29200.1005 | 1005 | engine cover | | 1 |
| 29200.2203A | 2203A | three-phase engine 480V, 400V, 3x230V | | 1 |
| 29200.2203B | 2203B | single-phase engine 120V | | 1 |
| 29200.2203C | 2203C | single-phase engine 230V | | 1 |
| 29200.2215 | 2215 | cover | | 1 |
| 29200.2216 | 2216 | electroboard | | 1 |
| 29200.2219A | 2219A | three-phase cable 480V, 400V, 3x230V | | 1 |
| 29200.2219B | 2219B | single-phase cable 120V | | 1 |
| 29200.2219C | 2219C | single-phase cable 230V | | 1 |
| 29200.3070 | 3070 | setting unit | | 1 |
| 29200.9104A | 9104A | clammer 480V, 400V, 3x230V, 230V | | 1 |
| 29200.9104B | 9104B | clammer 120V | | 1 |
| 29200.9105A | 9105A | switch 480V, 400V, 3x230V, 230V | | 1 |
| 29200.9105B | 9105B | switch 120V | | 1 |



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. 1004 Adaptor

| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|------------|------|------------------------------|------|-----|
| 29200.2204 | 2204 | adaptor | | 1 |
| 29200.2211 | 2211 | supporting ring | | 1 |
| 29200.9040 | 9040 | safety ring | | 1 |
| 29200.9120 | 9120 | ball bearing | | 1 |
| 29200.1006 | 1006 | right pointer | | 1 |
| 29200.1007 | 1007 | left pointer | | 1 |
| 29200.1008 | 1008 | right set of screws and pads | | 1 |
| 29200.1009 | 1009 | left set of screws and pads | | 1 |



B22 ZERO SPARE PARTS

drawing no. **29201** Milling head standard

| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|-------------------|--------------|-----------|------|-----|
| 29203 | 29203 | insert | | 10 |
| 29200.9300 | 9300 | screw | | 10 |

Výtisk této příručky se dodává s každým strojem B22 ZERO

Všechna práva vyhrazena.

*Žádná část této publikace nesmí být reprodukována bez předchozího souhlasu uděleného společností
N.KO*

N.KO spol. s r.o.

Táborská 398/22

293 01 Mladá Boleslav

Czech republic

phone: +420 326 772 001

fax: +420 326 774 279

e-mail: nko@nko.cz

www.nko.cz