

RUČNÍ ÚKOSOVACÍ A ODHROTOVACÍ SYSTÉM B15 INOX



obj.č. 25 250

Návod na obsluhu zařízení

Obsah:

Všeobecné informace	3
Popis stroje B15 INOX	3
Identifikační údaje	4
Zkoušky	5
Záruky	5
Bezpečnostní předpisy	5
Technické specifikace	6
Vybalení zařízení	7
Ovládací prvky B15 INOX	8
Používání	8
Nastavení velikosti úběru	9
Úkosování	11
Změna úhlu nebo tvaru úkosu. Výměna frézovací hlavy	12
Výměna břitových destiček	14
Údržba a provoz	14
Náhradní díly	15
Seznam náhradních dílů	15 - 20



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 B15 INOX 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 B15 INOX

Stroj B15 INOX je určen pouze k následujícím činnostem:

B15 INOX je určen výhradně pro ukosování a odjehlení kovových materiálů v dílně nebo na výrobní hale. B15 INOX byl zkonstruován primárně k úkosování nerezových ocelí.

Stroj B15 INOX byl zkonstruován primárně pro použití spolu s přípravkem Xpipe, najížděcím plechem a příslušným madlem pro přípravek Xpipe.

Nicméně je možné, používat stroj i samostatně, zejména pro případy kdy potřebujete zkosit tvarové hrany či různé otvory v materiálu.

Úhel obrobení je možno změnit výměnou frézovací hlavy.

B15 INOX může provádět i zaoblení hran obrobků. Rovněž pro tuto aplikaci, je nutný speciální nástroj viz text níže.

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

3. Identifikační údaje a CE prohlášení o shodě

Identifikační údaje stroje B15 INOX jsou uvedeny na štítku, připevněném na těle stroje.

EU Prohlášení o shodě

(EU Declaration of Conformity)

Výrobce / Manufacturer:

N.KO spol. s r.o.

Adresa: Tábořská 398/22, 29301 Mladá Boleslav, Czech Republic

IČ: 26161109

Výrobek:

Název stroje / Model: Ruční zařízení pro úkosování plechů

Typ / Model: B15 INOX

Výrobní číslo: viz výrobní štítek stroje

Prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s ustanoveními následujících směrnic EU:

- 2006/42/ES – Směrnice o strojních zařízeních (Machinery Directive)
- 2014/30/EU – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC Directive)
- 2014/35/EU – Směrnice o nízkém napětí (Low Voltage Directive)

Harmonizované normy:

- EN ISO 12100:2010 – Bezpečnost strojních zařízení, obecné zásady návrhu
- EN 60204-1:2018 – Elektrická zařízení strojů
- EN ISO 13849-1:2015 – Bezpečnost strojních zařízení – Řídicí systémy související s bezpečností
- EN 55014-1 a EN 55014-2 – EMC normy pro stroje s elektromotorem

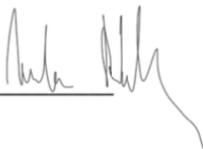
Místo a datum vydání:

Mladá Boleslav 12. 8. 2025

Jméno a funkce odpovědné osoby:

Milan Richtr CEO

Podpis: _____



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 B15 INOX 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 elektrické energie
- 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 úkosováním zkontrolujte, zda stroj není mechanicky nebo jinak poškozen.

Stroj uvádějte do provozu jen v případě, že není nijak poškozen přívodní elektrický kabel.

Přívodní, napájecí kabel pravidelně kontrolujte. V případě poškození je ihned nechte vyměnit v servisu, který má oprávnění takovéto 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 připojujte na elektrickou síť pouze v případě, že je vypínač stroje v poloze vypnuto.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozené zařízení a přívod elektrické energie. Nepoužívejte přístroj 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 frézy, když 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 elektrický 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.



Důležité:

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

7. Technické specifikace

Úhel úkosu	výměnná hlava 30° / 37,5° / 45° / 50° / 52,5° / 60° další úhly na poptávku
Šířka úkosu	0 až 10 mm (15mm s příprvkem Xpipe)
Zaoblení	R 2,5 mm / R 3,5 mm / R 4 mm
Motor	elektrický
Výkon motoru	2850W
Otáčky	1950 ot./min
Váha	10,5 kg
Počet břitových destiček	3 ks

Úkosování děr a otvorů – minimální rozměry

Úhel úkosu α°

Minimální
průměr otvoru
Typ hlavy

30°	31 mm
37,5°	27 mm
45°	27 mm
50°	27 mm
60°	20 mm
R 2,5mm	38 mm
R 3,5/4mm	38 mm

8. Vybalení zařízení

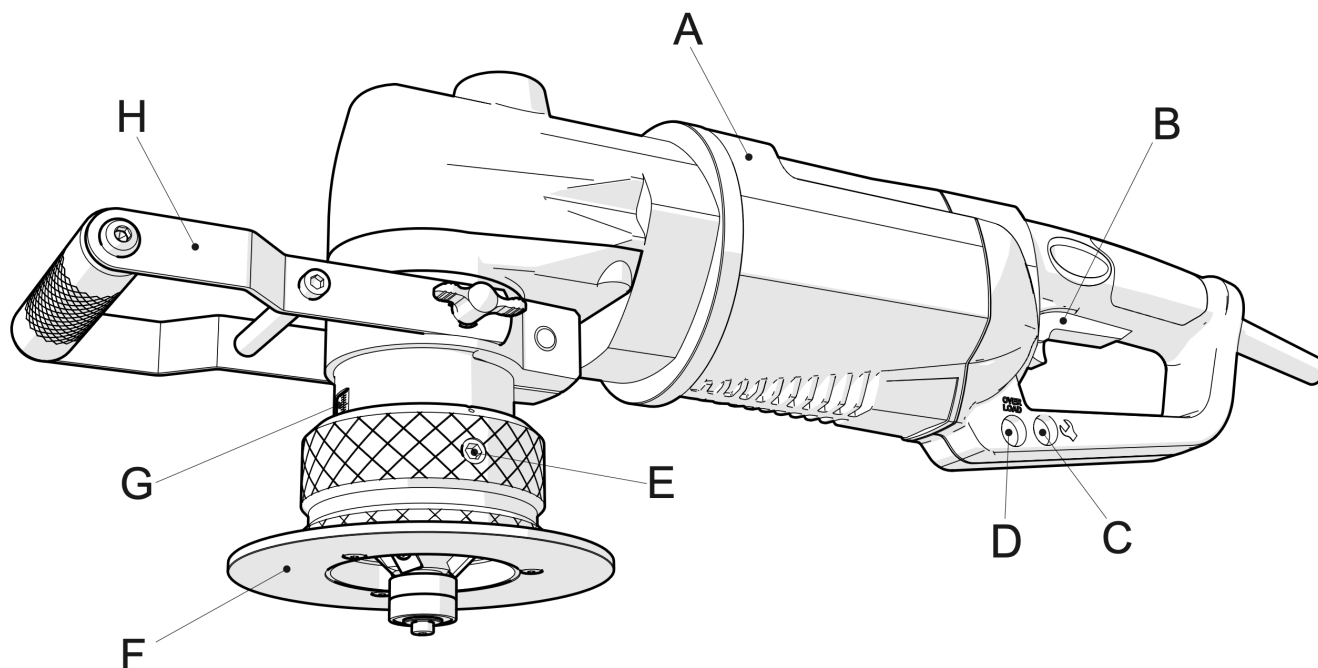
Stroj vybalte z kartonové krabice a překontrolujte, zda je vše v pořádku a stroj je nepoškozený. V případě dotazu kontaktujte prodejce.

Stroj B15 INOX je dodáván spolu s nezbytným nářadím pro obsluhu, a bez nástroje.

Nástroje lze dokoupit. Přehled nástrojů a příslušenství najdete v katalogu společnosti N.KO Machines, na webových stránkách, nebo kontaktujte svého dodavatele.

9. Ovládací prvky B15 INOX

Obr. 9.0.1



- A. Těleso motoru
- B. Hlavní vypínač
- C. Kontrolka stavu uhlíkových kartáčů
- D. Kontrolka přetížení stroje
- E. Aretační šrouby objímky přitlačného talíře – Zajištění nastaveného úběru
- F. Přitlačný talíř s objímkou
- G. Stupnice nastavení úkosu
- H. Pomocná rukojeť

10. Používání



Důležité:

Zařízení, smí být používáno pouze, je-li osazené originálními břitovými destičkami, které dodává váš dodavatel, respektive výrobce zařízení. Je zakázáno používat jiné než originální destičky.

10.1 Nastavení velikosti úběru

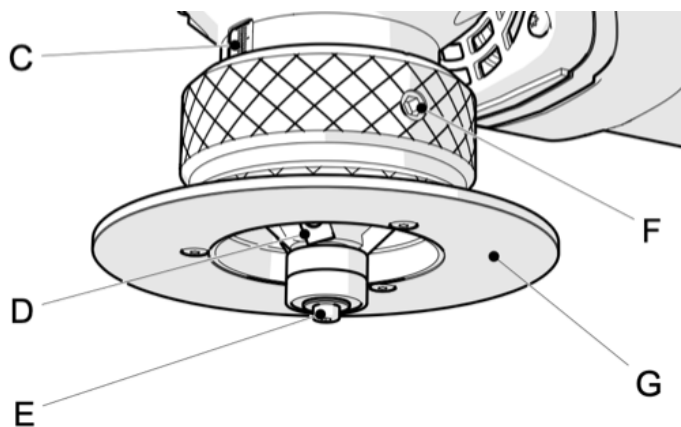
● Důležité: Stroj je primárně zkonstruován pro použití s příprarkem Xpipe. Pro použití s Xpipe postupujte dle instrukcí v návodu na Xpipe. Návod Xpipe jste obdrželi společně se zařízením Xpipe.

⚠ Pozor:
Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny pouze na vypnutém stroji a po odpojení od rozvodu elektrické energie.

Pokud budete stroj používat samostatně bez přípravku Xpipe, postupujte následujícím způsobem:

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Povolte šrouby aretace nastavení (obr. 10.1.1. pozice F)
- Otáčejte vodícím talířem (obr. 10.1.1. pozice G) pro nastavení velikosti úběru. Aktuální nastavení můžete odečítat na stupnici (obr. 10.1.1. pozice C). Stupnice je pouze orientační a výsledný úběr může být jiný při použití různých úhlů frézovacích hlav.
- Po nastavení, utáhněte opět oba šrouby (obr. 10.1.1. pozice F).

Obr. 10.1.1.

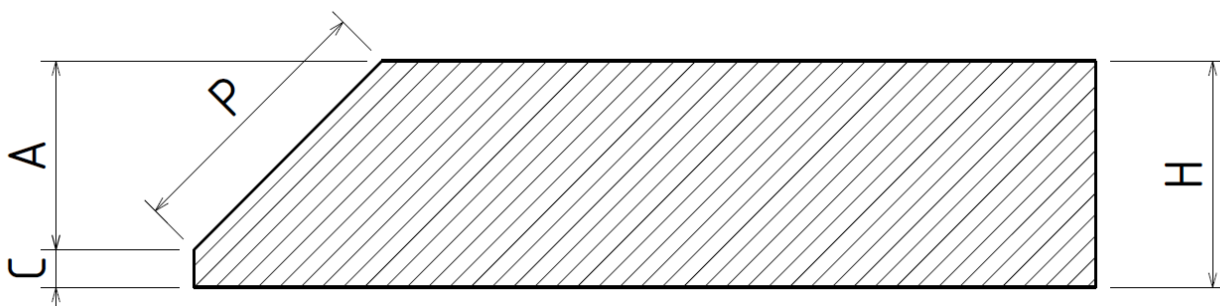


● Důležité:
Maximální úběr je 10mm šířky úkosu (kóta P obr.10.1.1). Tohoto úběru je nutné dosáhnout ve více krocích. Záleží na pevnosti materiálu. Doporučujeme provést test.

Začínáte s menším úběrem a postupně hodnotu zvyšujete až do chvíle, kdy bude ještě práce se strojem pohodlná, a destičky budou mít schopnost plynulého úběru bez zvýšených vibrací. Pro orientační nastavení použijte níže uvedené tabulky.

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

obr. 10.1.1



Pro orientační nastavení velikosti úběru a samotného procesu obrábění lze použít tabulky nastavení pro jednotlivé úhly úkosu.

● Důležité:

Hodnoty v tabulce jsou odvozeny od tak zvaného bodu 0. Bod 0 je bod, kde se fréza poprvé dotkne hrany materiálu. Tento bod je možno stanovit postupným otáčením přitlačného talíře (obr. 9.0.1 pozice G) a přikládáním nástroje k hraně materiálu až do chvíle, kdy se fréza dotkne obrobku.

45° - Pro plný úkos ($P=15\text{mm}$) je zapotřebí, otočit přitlačný talíř o 5,2 otáček

Tříška č.	Přepona P	Výška úkosu A	Počet otáček přitlačného talíře
I.	5mm	3,5mm	2 otáčky
II.	11mm	7,8mm	+ 2 otáčky
III.	15mm	10,6mm	+ 1,2 otáčky

Viz obr.10.1.1.

30° - Pro plný úkos ($P=15\text{mm}$) je zapotřebí, otočit přítlačný talíř o 6,2 otáček

Tříska č.	Přepona P	Výška úkosu A	Počet otáček přítlačného talíře
I.	5mm	4,3mm	2 otáčky
II.	10mm	8,6mm	+ 2 otáčky
III.	15mm	13mm	+ 2,2 otáčky

Viz obr.10.1.1.

● **Důležité:**

Stroj byl zkonstruován pro přípravu svarových ploch. Přesnost obrobení je v rozmezí $\pm 1\text{mm}$. Podmínkou pro dosažení uspokojujících výsledků je dokonalé připravení hran materiálu. Bohužel materiál je často tkz Podpálen či podstřižen. Tyto nepřesnosti se samozřejmě projeví i na výsledku obrábění.

● **Důležité:**

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

10.2 Úkosování

- Připojte zařízení na rozvod elektrické energie
- Po pozorném nastavení prvního úběru viz odstavec 10.1, uchopte zařízení oběma rukama a hlavním vypínačem zapněte stroj.
- Stroj nasadte na materiál tak, aby přítlačný/kontaktní talíř (obr. 9.0.1 pozice G) byl v kontaktu s materiálem v maximálně možné ploše.
- Pomalu se přibližujte strojem k materiálu, až ucítíte, že fréza se dostává do záběru. **POZOR!!!** V této chvíli může dojít k zpětnému rázu, proto buďte opatrní.
- Stroj tlačte dále ve směru do materiálu až do chvíle, kdy fréza bude v materiálu zanořena v plném profilu nastavené třísky. Kontaktní rolna (obr. 9.0.1 pozice E) se nyní musí dotýkat hrany obrobku. Přítlačný talíř (obr. 9.0.1 pozice G) musí ležet svoji plochou na materiálu.
- Nyní můžete zahájit obrábění směrem zleva doprava. Stroj posunujte 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.



Pozor:

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



Důležité:

Při obrábění doporučujeme používat vhodný řezný olej. Například MolyInox Art.Nr. 27256. Řezný olej MolyInox prodlužuje zásadně životnost řezných plátků a přispívá k lepší kvalitě povrchu po obrobení.



Důležité:

Posuv při obrábění je vždy z leva doprava.



Pozor:

Obsluha zařízení musí vždy držet zařízení oběma rukama.

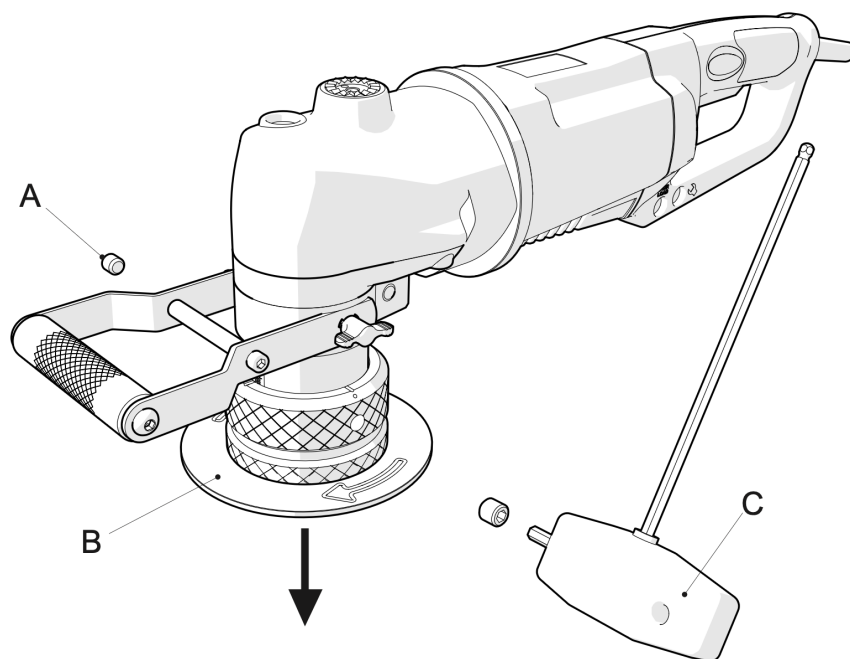
10. 3. Změna úhlu nebo tvaru úkosu. Výměna frézovací hlavy

Stroj B15 INOX je konstruován pro použití více druhů frézovacích hlav.

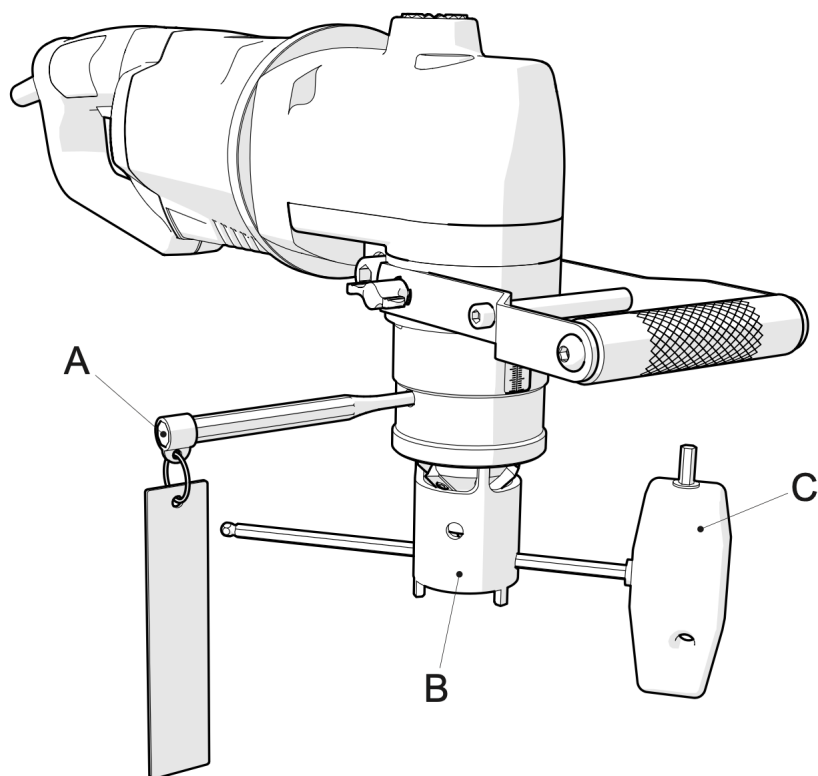
Pro výměnu hlavy postupujte následujícím způsobem.

- Odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Povolte šrouby aretace nastavení (obr. 10.3.1 pozice A), přiloženým klíčem (obr. 10.3.1 pozice C)
- Otácejte vodícím talířem (obr. 10.3.1 pozice B) tak až ho zcela demontujete ze stroje
- Zajistěte vřeteno proti pootočení přiloženým trnem (obr. 10.3.2. pozice A).
- Nyní demontujte samotnou frézovací hlavu přiloženým speciálním trubkovým, oboustranným klíčem (obr. 10.3.2. pozice B plus C)
- Stejným postupem namontujte novou hlavu a stroj znovu sestavte.
- Všechny spoje řádně utáhněte.

Obr. 10.3.1



Obr. 10.3.2



● **Důležité:**

Při každé výměně frézovací hlavy ošetřete závit hlavy a šroubu vazelinou s obsahem mědi nebo grafitu. Tento přípravek zabraňuje zapečení závitů frézovací hlavy a usnadňuje jeho budoucí povolení. Například Special lubricating paste Art.Nr. 33005.

⚠ **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.

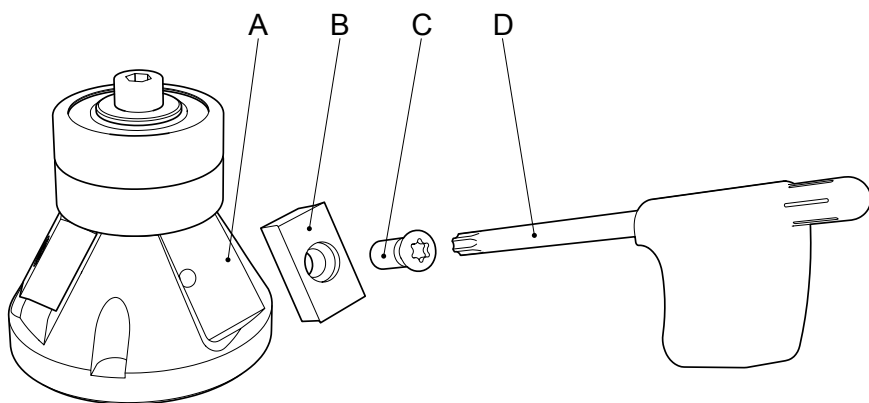
10. 4. Výměna břitových destiček

● **Důležité:**

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

- Přiloženým klíčem (obr. 10.4.1 pozice D) uvolněte šrouby, jimiž jsou řezné destičky utaženy (obr. 10.4.1 pozice C)
- Řezné destičky (obr. 10.4.1 pozice B) zaměňte za nové, jiné nebo jen otočte tak, abyste využili všechny řezné hrany. Pozor! Vzhledem k jejich specifickému tvaru, věnujte této operaci zvýšenou pozornost.
- Řezné destičky znovu řádně utáhněte šrouby (obr. 10.4.1 pozice C).
- Namontujte sestavu vodícího talíře dle kapitoly 10.3.

Obr. 10.4.1



12. Údržba a provoz

Údržba stroje B15 INOX nevyžaduje žádné speciální nářadí a je velice jednoduchá. Stroj udržujte čistý a jednou za 1000 pracovních hodin nechte vyměnit mazací tuk v převodovce stroje. Tuto operaci je nutno provádět jen v autorizovaném servisu.

Pravidelně kontrolujte přívodní, napájecí kabel. V případě poškození je ihned nechte vyměnit v servisu, který má oprávnění takovéto opravy provádět. Kontaktujte vašeho dodavatele.

 **Důležité:**
Pohyblivé součásti, závity a mechanické pohyblivé spoje musí být průběžně čištěny nejlépe tlakovým vzduchem a konzervovány (mazány).

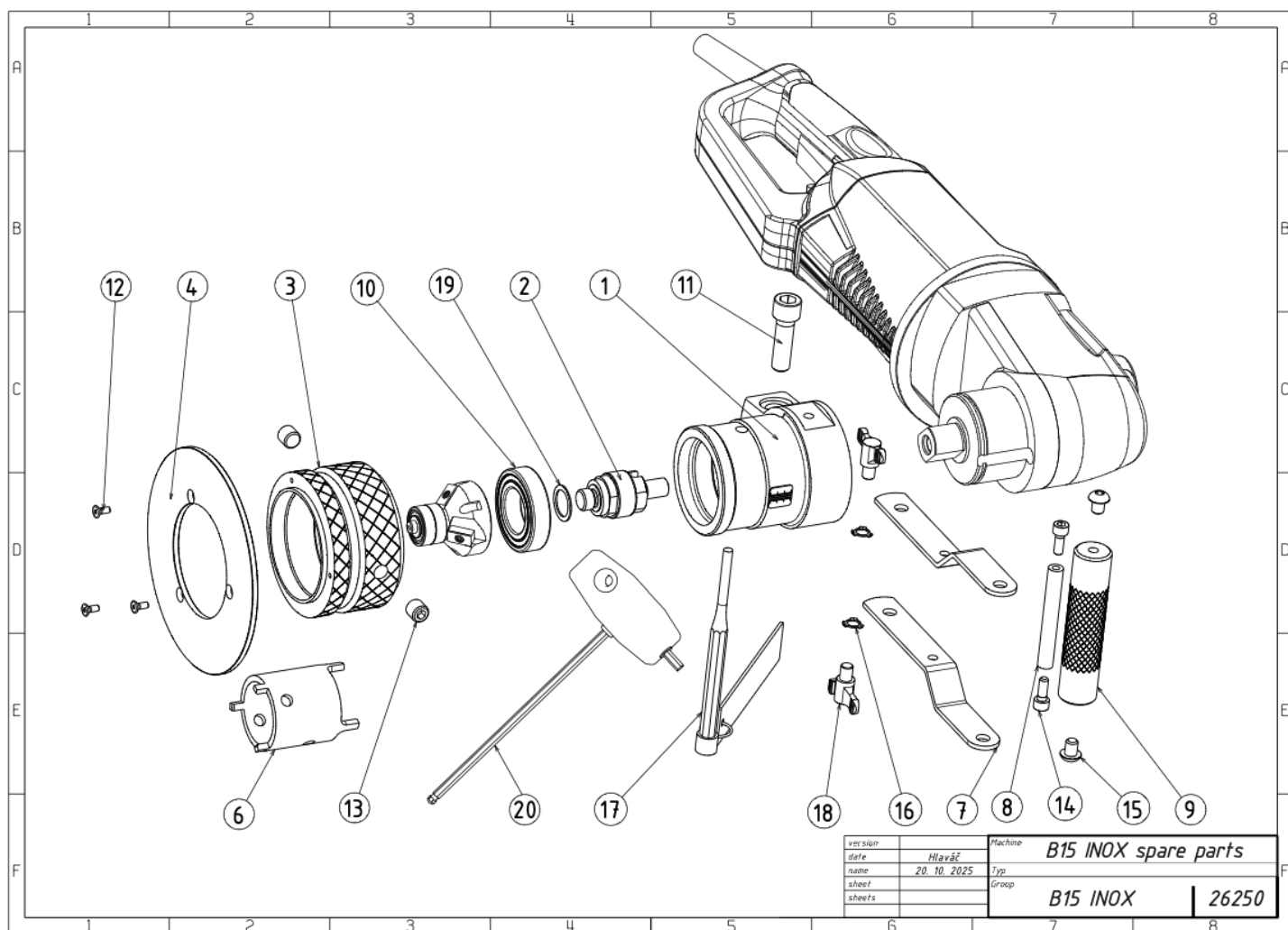
 **Pozor:**
Při používání stlačeného vzduchu pro účely čištění, noste ochranné brýle a nikdy nepoužívejte tlak překračující hodnotu 2 bar.

13. Náhradní díly

Objednávky náhradních dílů musí obsahovat tyto informace:

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

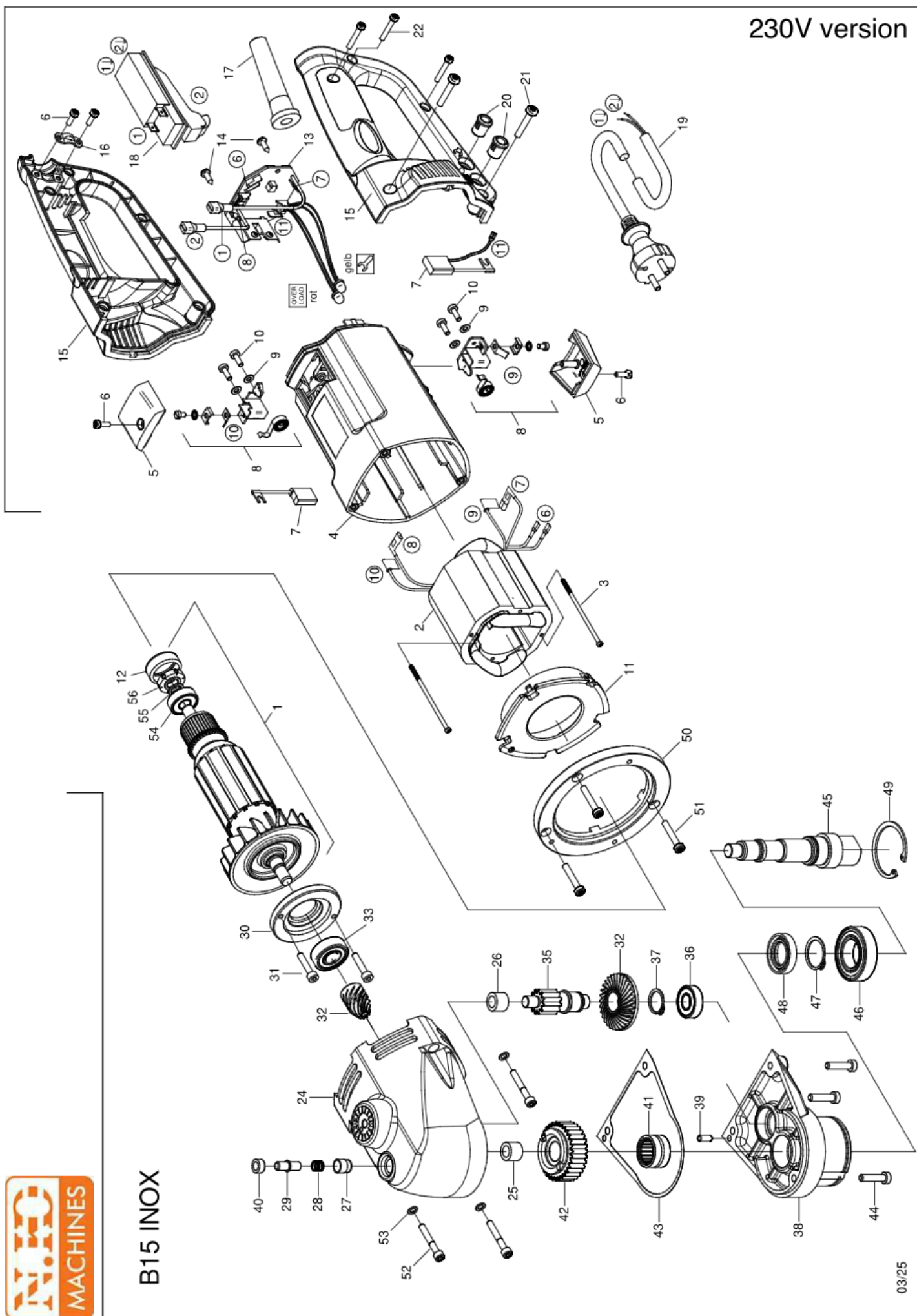
13.1 Seznam náhradních dílů



B15 INOX SPARE PARTS

drawing no. 26250 B15 INOX

Number	Fig	Part name	Note	Pcs
26250.1	1	neck		1
26250.2	2	adapter		1
27220.50	3	backstop		1
27220.51	4	disk		1
25300.27	6	universal tube key		1
26250.7	7	handle sheetmetal		2
26250.8	8	handle tube		1
26250.9	9	handle		1
25250.36	10	ball bearing		1
26250.11	11	screw		1
27220.58	12	screw		3
27220.57	13	screw		2
26250.14	14	screw		2
26250.15	15	screw		2
26250.16	16	washer		2
25250.33	17	stop pin		1
26250.18	18	wing screw		2
26250.19	19	ring		1
27220.54	20	key		1

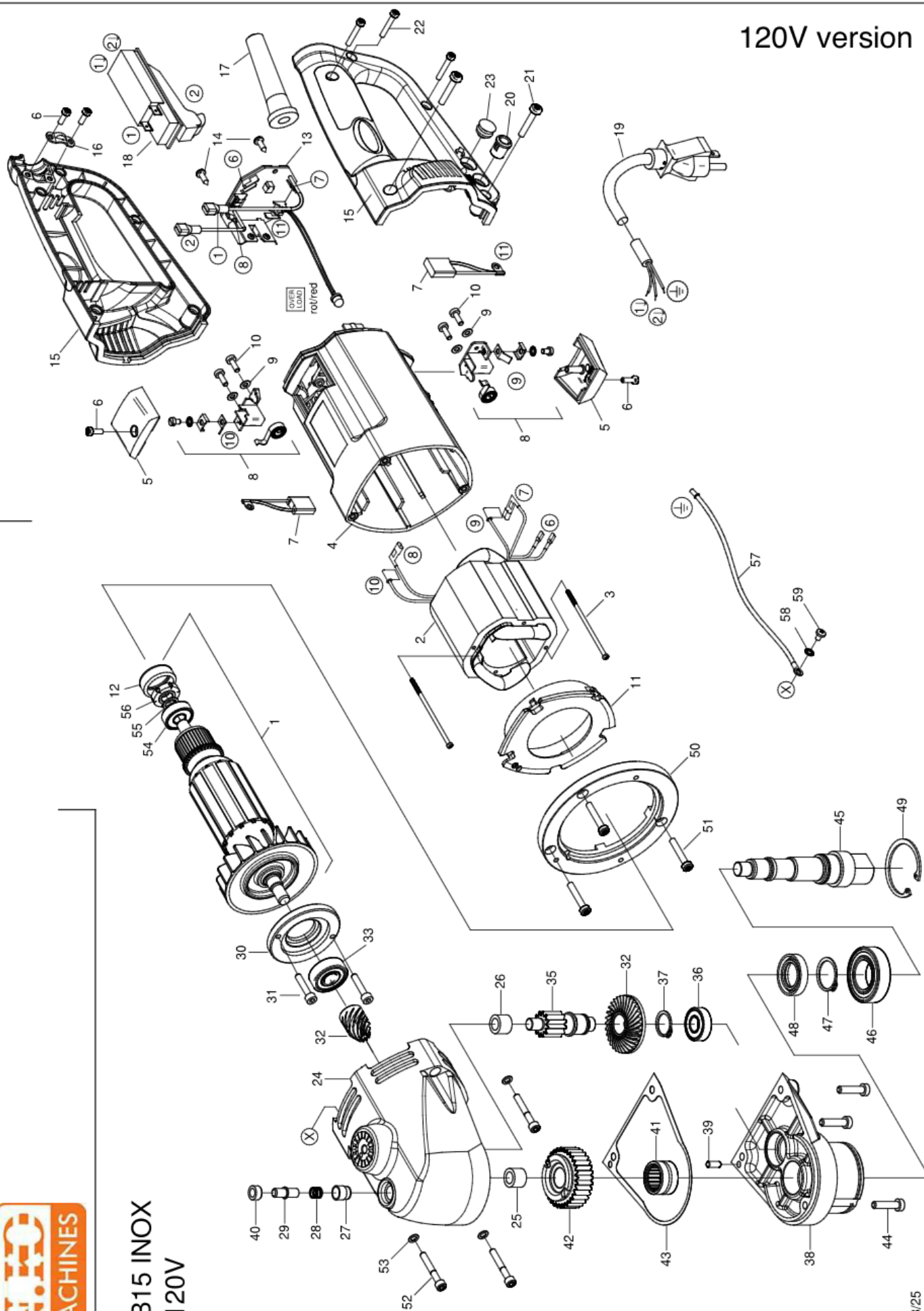


B15 INOX

Pos.	Description	Item No.	pc.	Price/pc. (*)	Pos.	Description	Item No.	pc.	Price/pc. (*)
1	Rotor, compl. 230V	76815100	1		43	Gearbox seal	82000513	1	
2	Stator, compl. 230V	73641150	1		44	Screw M6x20	80201124	3	
3	Screw 3x78	80201234	2		45	Work spindle	76815420	1	
4	Motor housing	73E31200	1		46	Grooved ball bearing 6005 2RS	80410061	1	
5	Cover pair	73E3121U	1		47	Retaining ring 25x1,2	80201327	1	
6	Screw 4x12	80201413	4		48	Shaft seal 20x35x7	83000078	1	
7	Carbon brush set	73E31220	1		49	Retaining ring 47x1,75	80201336	1	
8	Brush holder, compl.	73E3122S	2		50	Intermediate ring	7682N410	1	
9	Spring washer 4	80201385	4		51	Screw 5x30	80201394	3	
10	Screw M4x12	80201180	4		52	Screw M5x35	80201135	3	
11	Air guiding ring	73641145	1		53	Lock washer S5	80201620	3	
12	Bearing cap	83000031	1		54	Grooved ball bearing 6000 2Z	80410021	1	
13	Printed circuit board 230V	76818280	1		55	Seal ring 10x14x1	83000507	1	
14	Screw 4,2x13	80201270	2		56	Magnetic ring 24x10x6	73641325	1	
15	Pair of handle halves	7682126U	1						
16	Wire locking flange	85000020	1						
17	Cable grommet	83000004	1						
18	Switch	80600148	1						
19	Connecting cable 2x1,5mm² 5m	80600403	1						
20	LED holder	80601153	2						
21	Screw 5x30	80201411	2						
22	Screw 4x25	80201412	3						
24	Gearbox housing	7682N400	1						
25	Needle sleeve DL1212	80420129	1						
26	Needle sleeve DL1012	80420116	1						
27	Bush 1	75412554	1						
28	Compression spring	80200802	1						
29	Bolt	75412425	1						
30	Disc	76815310	1						
31	Screw M5x25	80201127	2						
32	Bevel gear set	7681557S	1						
33	Grooved ball bearing 6201 LUZ	80410101	1						
35	Intermediate shaft	76825490	1						
36	Grooved ball bearing 6001 2Z	80410031	1						
37	Retaining ring 17x1	80201323	1						
38	Gearbox cover	76819405	1						
39	Parallel pin 5x14	80200579	1						
40	Bush 2	75412555	1						
41	Needle bearing 20/16	80420145	1						
42	Spindle wheel	76825430	1						

B15 INOX **120V**

120V version



Pos.	Description	Item No.	pc.
1	Rotor, compl. 110V	7682P100	1
2	Stator, compl. 110V	73643150	1
3	Screw 3x78	80201234	2
4	Motor housing	73E31200	1
5	Cover pair	73E3121U	1
6	Screw 4x12	80201413	4
7	Carbon brush 6,3x16x20	80700040	2
8	Brush holder, compl.	73E3122S	2
9	Spring washer 4	80201385	4
10	Screw M4x12	80201180	4
11	Air guiding ring	7682P141	1
12	Bearing cap	83000031	1
13	Printed circuit board 110V	7682G280	1
14	Screw 4,2x13	80201270	2
15	Pair of handle halves	7682126U	1
16	Wire locking flange	85000020	1
17	Cable grommet	83000004	1
18	Switch	80600158	1
19	Connecting cable 120V	7682P340	1
20	LED holder	80601153	1
21	Screw 5x30	80201411	2
22	Screw 4x25	80201412	3
23	Plug	80900202	1
24	Gearbox housing	7682P400	1
25	Needle sleeve DL1212	80420129	1
26	Needle sleeve DL1012	80420116	1
27	Bush 1	75412554	1
28	Compression spring	80200802	1
29	Bolt	75412425	1
30	Disc	76815310	1
31	Screw M5x25	80201127	2
32	Bevel gear set	7681557S	1
33	Grooved ball bearing 6201 LUZ	80410101	1
35	Intermediate shaft	76825490	1
36	Grooved ball bearing 6001 2Z	80410031	1
37	Retaining ring 17x1	80201323	1
38	Gearbox cover	76819405	1
39	Parallel pin 5x14	80200579	1
40	Bush 2	75412555	1
41	Needle bearing 20/16	80420145	1

Pos.	Description	Item No.	pc.
42	Spindle wheel	76825430	1
43	Gearbox seal	82000513	1
44	Screw M6x20	80201124	3
45	Work spindle	76815420	1
46	Grooved ball bearing 6005 2RS	80410061	1
47	Retaining ring 25x1,2	80201327	1
48	Shaft seal 20x35x7	83000078	1
49	Retaining ring 47x1,75	80201336	1
50	Intermediate ring	7682N410	1
51	Screw 5x30	80201394	3
52	Screw M5x35	80201135	3
53	Lock washer S5	80201620	3
54	Grooved ball bearing 6000 2Z	80410021	1
55	Seal ring 10x14x1	83000507	1
56	Magnetic ring 24x10x6	73641325	1
57	Ground wire	73E25185	1
58	Tooth lock washer 4,3	80200752	1
59	Screw M4x5	80201448	1

Výtisk této příručky se dodává s každým strojem B15 INOX

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

e-mail: nko@nko.cz