

RUČNÍ ÚKOSOVACÍ A ODHROTOVACÍ SYSTÉM B15 AIR



obj.č. 27 220

Návod na obsluhu zařízení

ZMĚNA VYHRAZENA

Obsah:

| | |
|--|----|
| Všeobecné informace | 3 |
| Popis stroje B15 AIR | 3 |
| Identifikační údaje | 4 |
| Zkoušky | 4 |
| Záruky | 4 |
| Bezpečnostní předpisy | 5 |
| Technické specifikace | 6 |
| Příslušenství | 6 |
| Vybalení zařízení | 7 |
| Ovládací prvky B15 AIR | 7 |
| Používání | 8 |
| Nastavení velikosti úběru | 8 |
| Úkosování | 10 |
| Změna úhlu a tvaru úkosu. Výměna frézovací hlavy | 11 |
| Výměna břitových destiček | 12 |
| Údržba a provoz | 13 |
| Náhradní díly | 13 |
| Seznam náhradních dílů | 13 |



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 AIR 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 AIR

Stroj B15 AIR je určen pouze k následujícím činnostem:

B15 AIR je určen výhradně pro ukosování a odjehlení kovových materiálů v dílně nebo na výrobní hale.

Jedná se o ruční, ručně vedený stroj. Hlavní předností stroje je jeho schopnost obrábět jak rovné, tak i tvarové obrobky, otvory ale i trubky. Úhel obrobení je možno změnit výměnou frézovací hlavy. B15 AIR 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

Identifikační údaje stroje B15 AIR jsou uvedeny na štítku, připevněném na tělese pohonu.

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 AIR 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 úkosováním zkontrolujte, zda stroj není mechanicky nebo jinak poškozen. **Stroj uvádějte do provozu jen v případě, že není nijak poškozen přívodní tlaková hadice. Tlakovou hadici a vzduchové spojky** 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 rozvod tlakového vzduchu pouze v případě, že je spouštěcí ventil stroje v poloze vypnuto.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozené zařízení a přívod tlakového vzduchu. 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 hadici, měla by vždy být volně položená na zemi mimo opracovávaný materiál a jiné ostré předměty.
- Po práci odpojte zařízení od přívodu tlakového vzduchu.
- 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°, 60° další úhly na poptávku |
| Šířka úkosu | 0 až 15 mm < 400N/mm ² - 0 až 8 mm > 400N/mm ² |
| Zaoblení | max R3,5mm |
| Motor | pneumatický |
| Výkon motoru | 2984 W |
| Otáčky | 6000 ot./min |
| Spotřeba vzduchu | 750 L/min |
| Pracovní tlak | 6bar |
| Váha | 7,5 kg |
| Počet břitových destiček | 6 ks (frézovací hlava pro zaoblení hran 3ks) |
| Šroubení vstupu tlakového vzduchu | G 1/2" |

1. Úkosování děr a otvorů – minimální rozměry

| Úhel úkosu α° | Minimální průměr otvoru Typ PREMIUM | Minimální průměr otvoru v mm Typ ECO |
|---------------|---|--|
| 30° | 30 mm (*33 mm) | Ø 34 mm |
| 37,5° | 26 mm (*31 mm) | Ø 28 mm |
| 45° | 26 mm (*31 mm) | Ø 28 mm |
| 50° | 26 mm (*31 mm) | Ø 28 mm |
| 60° | 19 mm (*25,5 mm) | Ø 27 mm |
| R 2,5mm | - | Ø 41 mm |
| R 3,5/4mm | - | Ø 40 mm |

*Viz přehled frézovacích hlav v katalogu nebo na webových stránkách výrobce zařízení.

8. Vybalení zařízení

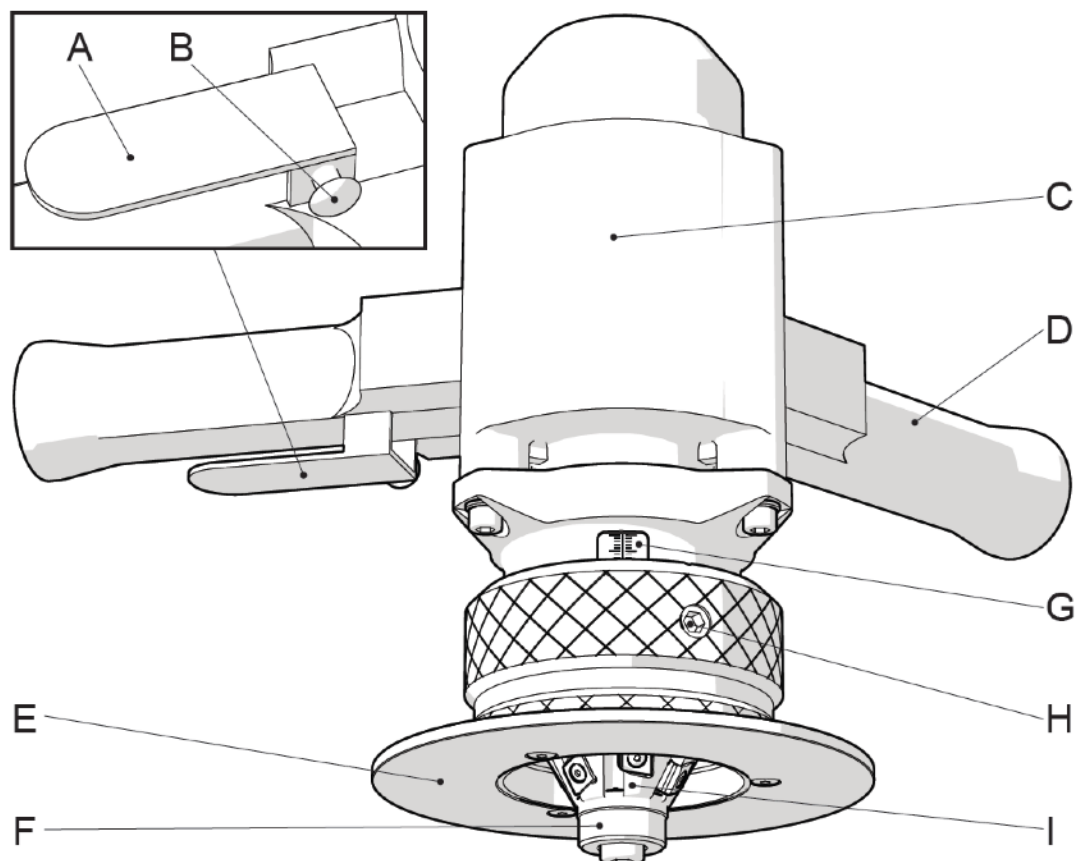
Stroj vybalte z kartonu a překontrolujte, zda je vše v pořádku a stroj je nepoškozený. V případě dotazu kontaktujte prodejce.

Stroj B15 AIR je dodáván spolu s nezbytným nářadím pro obsluhu, bez nástroje a rychlospojky přívodu vzduchu.

Nástroje, tlakovou hadici, potřebné spojky, filtrační a regulační jednotku lze dokoupit. Nahlédněte do katalogu společnosti N.KO Machines a kontaktujte svého dodavatele.

9. Ovládací prvky B15 AIR

Obr.10.0.1



- A. Spouštěcí ventil
- B. Pojistka spouštěcího ventilu
- C. Těleso motoru
- D. Pravá a levá rukojeť
- E. Přítlačný talíř s objímkou
- F. Vodící, dorazová rolna frézy
- G. Stupnice pro odečítání nastavení velikosti úkosu
- H. Aretační šroub objímky přítlačného talíře – Zajištění nastaveného úběru
- I. Těleso frézy s řeznými plátky

10. Používání

Důležité:

Zařízení, smí být používáno pouze, je-li osazené břitovými destičkami, které dodává váš dodavatel, resp. výrobce zařízení. Jedná se o čtyřstranné břitové destičky. Zařízení je osazeno 6 kusy břitových destiček. Důrazně nedoporučujeme používat jiné než originální destičky.

11.1 Nastavení velikosti úběru

Pozor:

Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení od rozvodu tlakového vzduchu.

- Odpojte stroj od přívodu stlačeného vzduchu.
- Povolte šrouby aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice H)
- Otáčejte vodícím talířem (obr.10.0.1 pozice E) pro nastavení velikosti úběru. Aktuální nastavení můžete odečítat na stupnici (obr.10.0.1 pozice G). Stupnice je pouze orientační a výsledný úběr může být jiný při použití různých úhlů frézovacích hlav.
- Po nastavení, utáhněte opět oba šrouby (obr.10.0.1 pozice H).

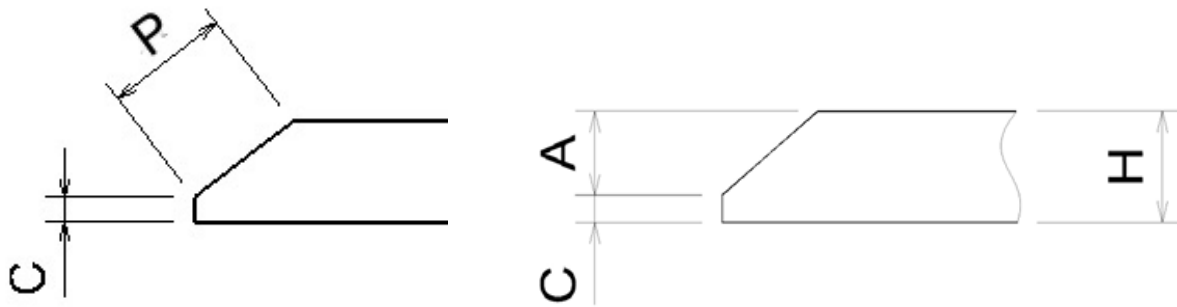
Důležité:

Maximální úběr je 15mm šířky úkosu (kóta P obr.11.1.1). Tohoto úběru je nutné dosáhnout ve více krocích. Záleží na pevnosti materiálu. Doporučujeme provést test.

Začnějte 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. Pro orientační nastavení použijte níže uvedené tabulky.

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

obr. 11.1.1



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

● Důležité:

Hodnoty v tabulce jsou kalkulovány od tzv bodu 0. Bod 0 je bod, kde se fréza poprvé dotkne hrany materiálu. Tento bod je možno stanovit postupným otáčením přítlačného talíře (obr.10.0.1 pozice E) a přikládáním k hraně materiálu.

45° - Pro plný úkos (P=15mm) je zapotřebí, otočit přítlačný talíř o 5,2 otáček

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

Viz obr.11.1.1.

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

| Tříška 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.11.1.1.

 **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 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 obrobitelnost materiálu.

2. Úkosování

- Připojte zařízení na rozvod tlakového vzduchu a na regulátoru tlaku nastavte maximální hodnotu 6bar.
- Přimazávání nastavte na střední polohu.
- Po pozorném nastavení prvního úběru viz odstavec 11.1, uchopte zařízení oběma rukama, odjistěte pojistku spouštěcího ventilu a stroj uveďte do provozu.
- Stroj nasadte na materiál tak, aby přítlačný/kontaktní talíř (obr. 10.0.1 pozice E) 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 posunujte dále ve směru do materiálu až do chvíle, kdy fréza bude v materiálu zanořena v plném profilu nastavené třísky. Kontaktní rolna se nyní musí dotýkat hrany obrobku. Přítlačný talíř 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 rozvodu tlakového vzduchu.

 **Důležité:**

Posuv při obrábění je vždy zleva doprava.

 **Pozor:**

Obsluha zařízení musí vždy držet zařízení oběma rukama.

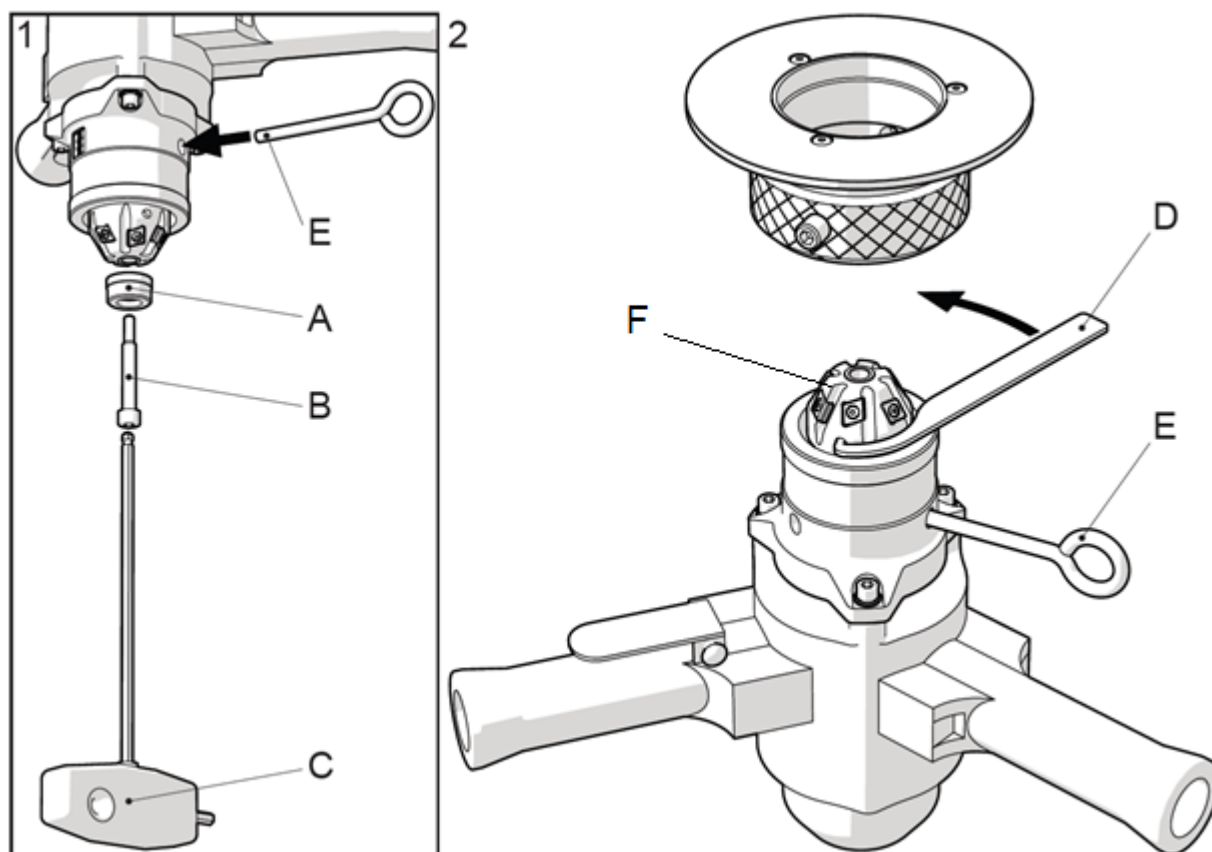
3. Změna úhlu a tvaru úkosu. Výměna frézovací hlavy - typ ECO

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

Pro výměnu hlavy postupujte následujícím způsobem.

- Odpojte stroj od přívodu stlačeného vzduchu.
- Povolte šrouby aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice H)
- Otáčejte vodícím talířem (obr.10.0.1 pozice E) tak až ho zcela demontujete ze stroje
- Zajistěte vřeteno proti pootočení přiloženým trnem (obr.11.3.1 pozice E)
- Přiloženým imbusovým klíčem (obr.11.3.1 pozice C), povolte a demontujte šroub rolny (obr.11.3.1 pozice B) a rolnu (obr.11.3.1 pozice A)
- Nyní demontujte samotnou frézovací hlavu (obr.11.3.1 pozice F) přiloženým hákovým klíčem (obr.11.3.1 pozice D)
- Stejným postupem namontujte novou hlavu a stroj znovu sestavte.
- Všechny spoje řádně utáhněte.

Obr. 11.3.1



● Důležité:

Při každé výměně frézovací hlavy ošetřete závit hlavy a šroubu vazelinou s obsahem mědi (měděná pasta). Tento přípravek zabraňuje zapečení závitu frézovací hlavy a usnadňuje jeho budoucí povolání.



Pozor:

Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení od rozvodu tlakového vzduchu.

4. Výměna břitových destiček – typ ECO

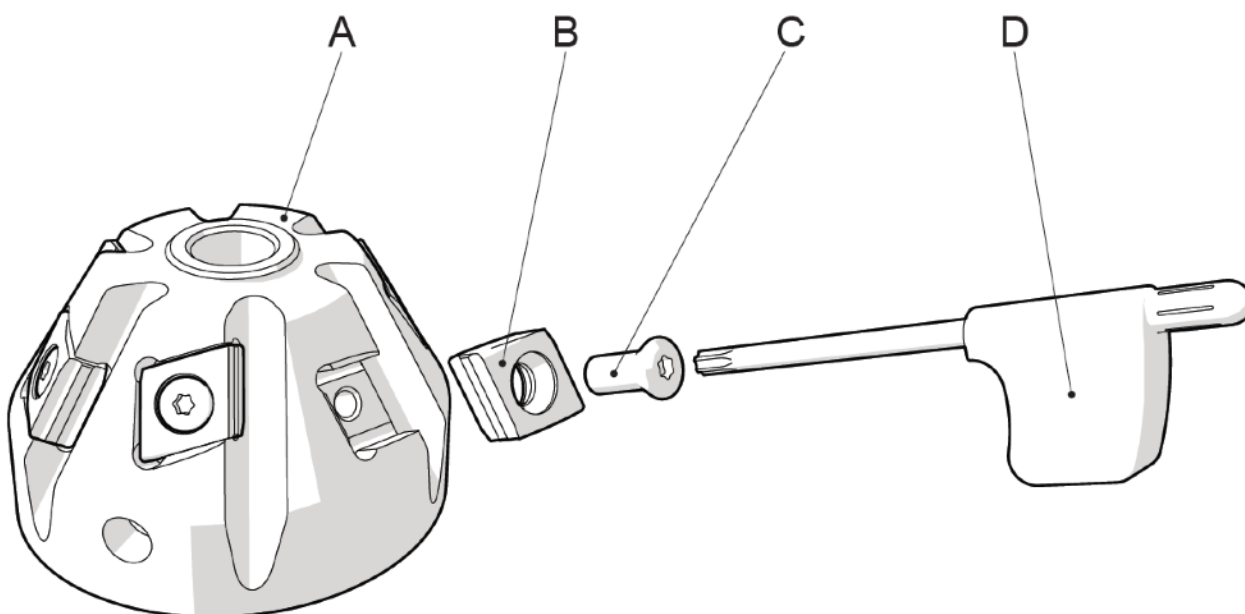


Důležité:

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

- Přiloženým klíčem (obr. 11.4.1 pozice D) uvolněte šrouby, jimiž jsou řezné destičky utaženy (obr. 11.4.1 pozice C)
- Řezné destičky (obr. 11.4.1 pozice B) zaměňte za nové, jiné nebo jen otočte tak aby jste využili všechny řezné hrany. Pozor! Vzhledem k jejich specifickému tvaru, věnujte této operaci zvýšenou pozornost.
- Řezné destičky znovu řádně utáhněte šrouby (obr. 11.4.1 pozice C).
- Namontujte sestavu vodícího talíře dle kapitoly 11.2

Obr. 11.4.1



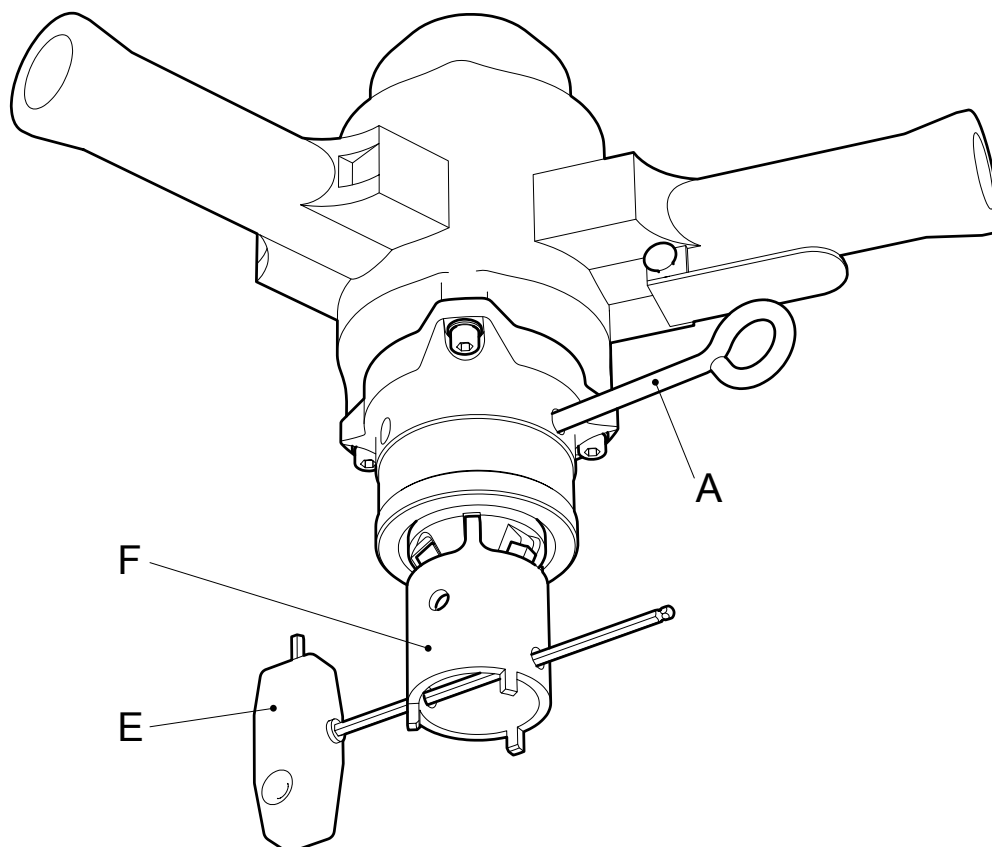
5. Změna úhlu a tvaru úkosu. Výměna frézovací hlavy - typ PREMIUM

Stroj B15 AIR je konstruován pro použití více druhů frézovacích hlav

Pro výměnu hlavy postupujte následujícím způsobem.

- Odpojte stroj od přívodu stlačeného vzduchu.
- Povolte šrouby aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice H)
- Otáčejte vodícím talířem (obr.10.0.1 pozice E) tak až ho zcela demontujete ze stroje
- Zajistěte vřeteno proti pootočení přiloženým trnem (obr.11.5.1 pozice A)
- Demontujte samotnou frézovací hlavu přiloženým trubkovým klíčem (obr.11.5.1 pozice F). Pokud nebyl trubkový klíč (obr.11.5.1 pozice F) součástí výbavy, lze jej zakoupit zvlášť. Vyžádejte si nabídku u vašeho dodavatele. Trubkový klíč je univerzální pro ECO i Premium hlavy. Není kompatibilní s radiusovými hlavami.
- Pro zvýšení utahovací síly doporučujeme použít přiložený inbus klíč (obr.11.5.1 pozice E)
- Stejným postupem namontujte novou hlavu a stroj znovu sestavte.
- Všechny spoje řádně utáhněte.

Obr. 11.5.1



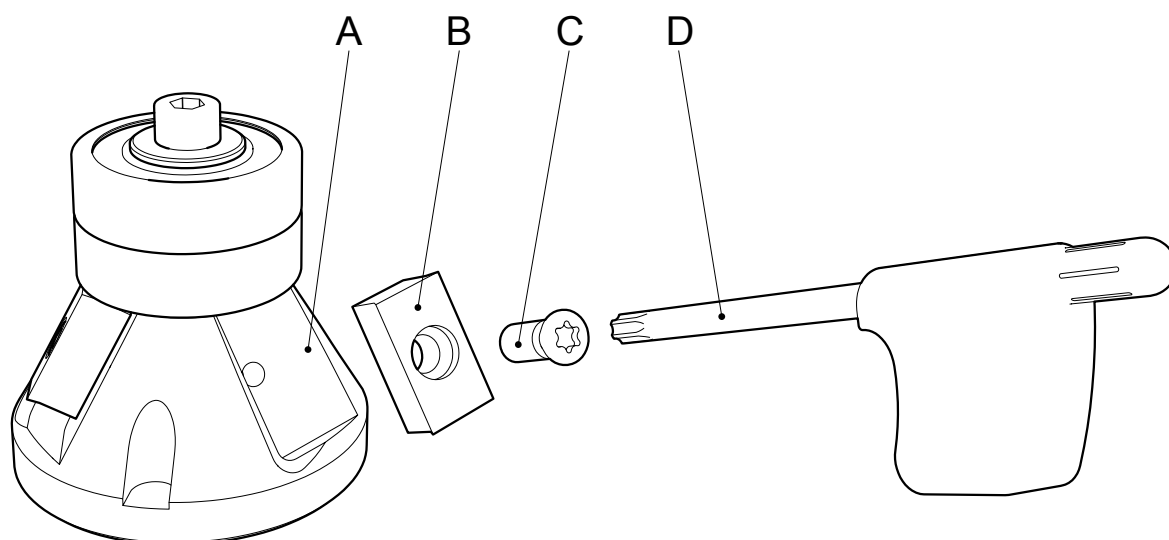
6. Výměna břitových destiček – typ PREMIUM

● **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. 11.6.1 pozice D) uvolněte šrouby, jimiž jsou řezné destičky utaženy (obr. 11.6.1 pozice C)
- Řezné destičky (obr. 11.6.1 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. 11.6.1 pozice C).
- Namontujte sestavu vodícího talíře dle kapitoly 11.2

Obr. 11.6.1



● **Důležité:**

Při každé výměně frézovací hlavy ošetřete závit hlavy a šroubu vazelinou s obsahem mědi (měděná pasta). Tento přípravek zabraňuje zapečení závitu frézovací hlavy a usnadňuje jeho budoucí povelání.

⚠ **Pozor:**

Při seřizování používejte pracovní rukavice a další prostředky osobní ochrany. Operace musí být prováděny na stroji v klidu a po odpojení od rozvodu tlakového vzduchu.

12. Údržba a provoz

Stroj B15 AIR je vybaven pneumatickým pohonem. Pro bezproblémový provoz je nutno zajistit dostatečnou kvalitu tlakového vzduchu.

K tomu slouží filtrační a přimazávací jednotky.

Správný výběr této jednotky úpravy vzduchu konzultujte se svým dodavatelem nebo přímo s výrobcem zařízení B15 AIR, společností N.KO Machines.

Pro přimazávání zvolte příslušný olej vhodný pro mazání pneumatických pohonů. Mazací cyklus nastavte na 1-2 kapky za minutu.

Důležité:

Pohyblivé součásti, závity a vzduchové spojky musí být průběžně čištěny nejlépe tlakovým vzduchem a konzervovány (mazány).

Pozor:

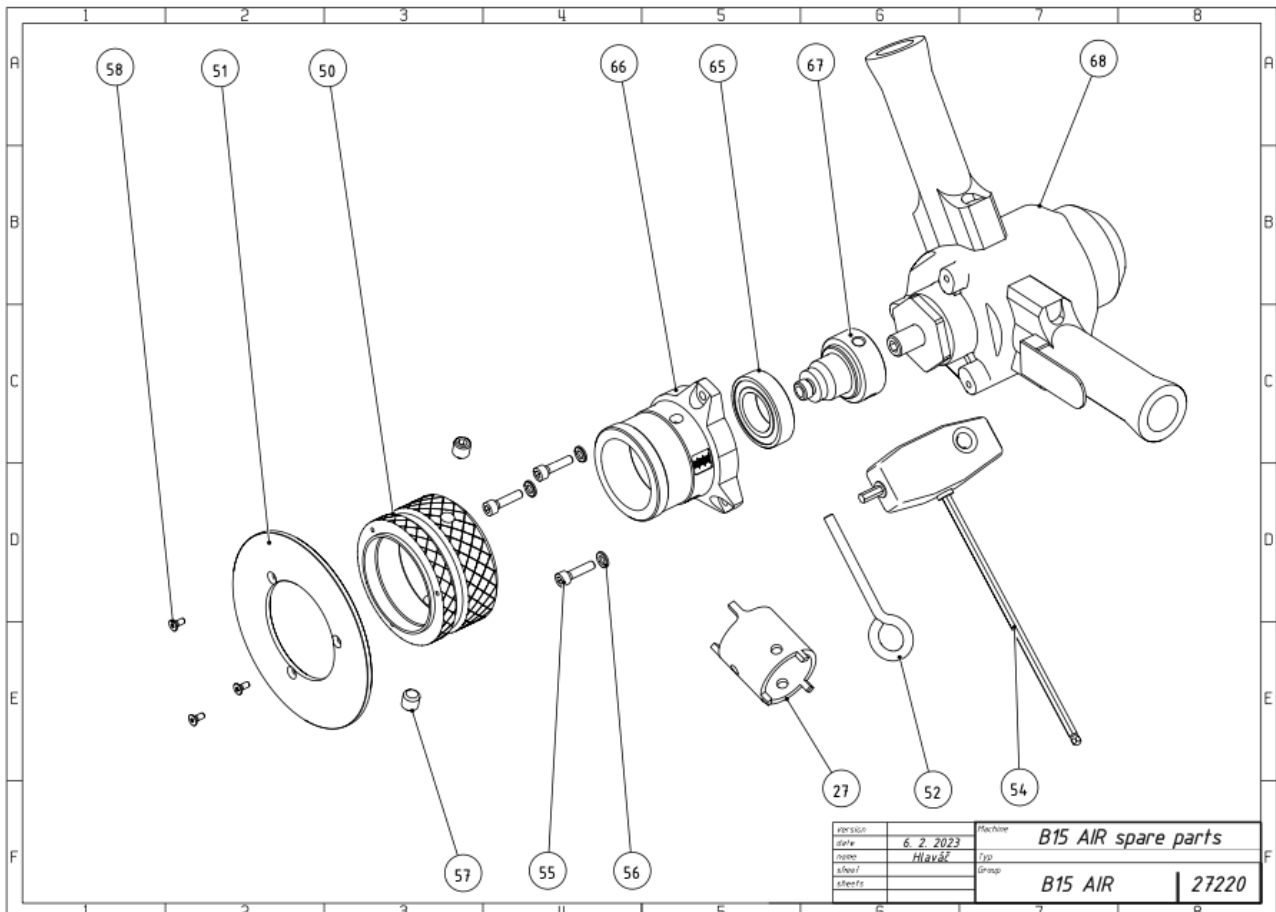
Při používání stlačeného vzduchu pro účely čištění noste ochranné brýle a nikdy nepoužívejte tlak překračující hodnotu 2 bar.

13. Náhradní díly

Objednávky náhradních dílů musí obsahovat tyto informace:

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

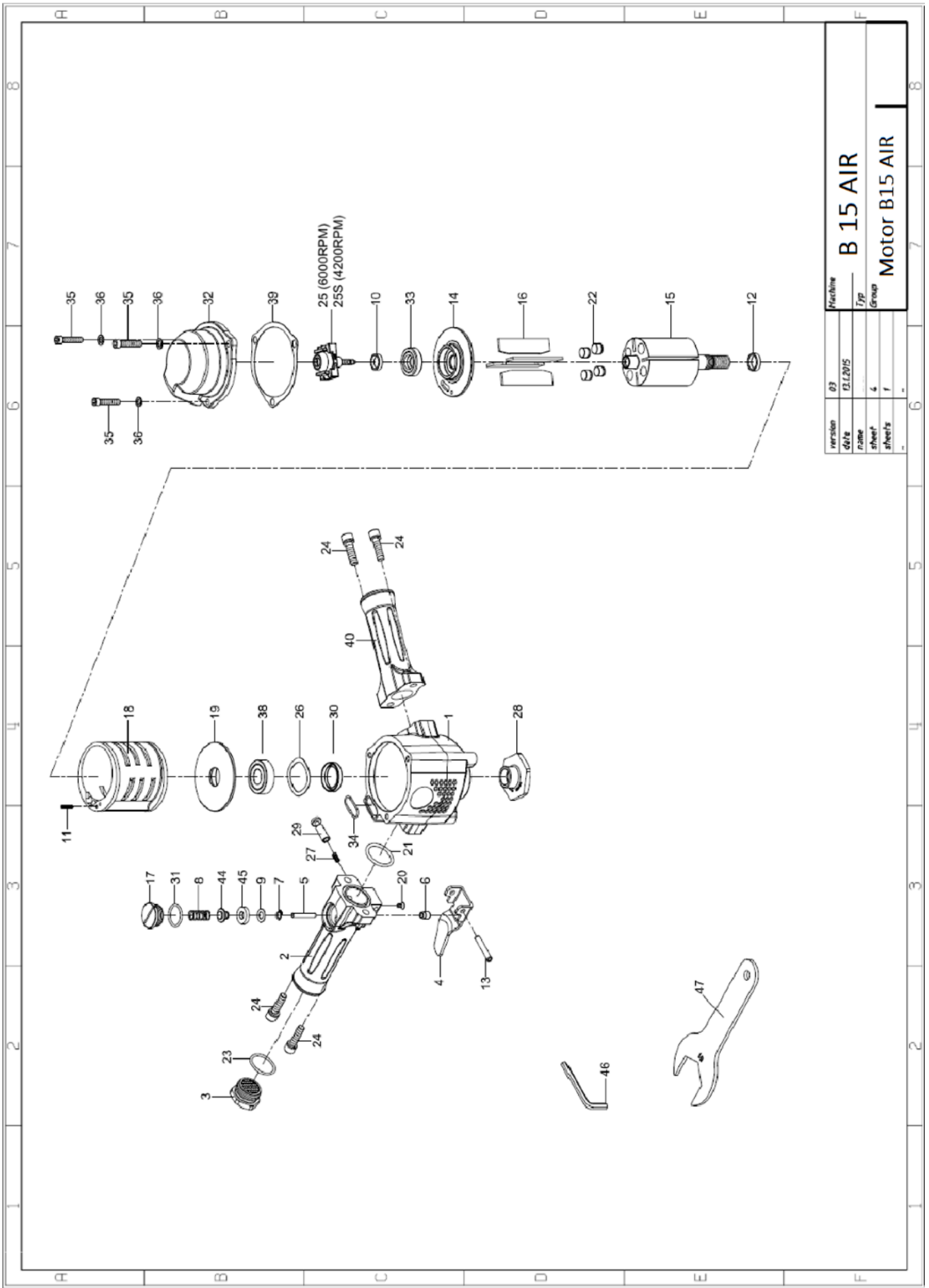
13.1 Seznam náhradních dílů



B15 AIR SPARE PARTS

drawing no. 27220 B15 AIR

| Number | Fig | Part name | Note | Pcs |
|----------|-----|----------------------|------|-----|
| 27220.50 | 50 | backstop | | 1 |
| 27220.51 | 51 | disk | | 1 |
| 27220.52 | 52 | stop pin with eye | | 1 |
| 27220.54 | 54 | key | | 1 |
| 27220.55 | 55 | screw | | 3 |
| 27220.56 | 56 | washer | | 3 |
| 27220.57 | 57 | screw | | 2 |
| 27220.58 | 58 | screw | | 3 |
| 27220.65 | 65 | bearing roller | | 1 |
| 27220.66 | 66 | neck | | 1 |
| 27220.67 | 67 | adapter | | 1 |
| 27220.68 | 68 | assembled power unit | | 1 |
| 25300.27 | 27 | universal tube key | | 1 |



| | | | |
|---------|---------|---------|---------------|
| version | 03 | Machine | B 15 AIR |
| date | 12/2015 | Type | |
| name | | Group | Motor B15 AIR |
| sheet | 4 | | |
| sheet's | 1 | | |

| SPARE PARTS | | Motor B 15 AIR | |
|-------------------|-----------|----------------------------------|---------------------|
| Number | Fig. | Part name | Note |
| 27 220.1 | 1 | Motor housing | |
| 27220. 2 | 2 | Handle | |
| 27220. 3 | 3 | Inlet bushing | |
| 27220. 4 | 4 | Throttle lever | |
| 27220. 5 | 5 | Throttle pin | |
| 27220. 6 | 6 | Throttle pin bushing | |
| 27220. 7 | 7 | Retaining ring | |
| 27220. 8 | 8 | Throttle lever spring | Stw8 |
| 27220. 9 | 9 | Washer | |
| 27220. 10 | 10 | Washer | |
| 27220. 11 | 11 | Spring pin | 3x16L |
| 27220. 12 | 12 | Front rotor collar | |
| 27220. 13 | 13 | Spring pin | 6.35x38.1L |
| 27220. 14 | 14 | End plate | |
| 27220. 15 | 15 | Rotor | |
| 27220. 16 | 16 | Vane | 4pc |
| 27220. 17 | 17 | Throttle lever cap | |
| 27220. 18 | 18 | Cylinder | |
| 27220. 19 | 19 | Front end plate | |
| 27220. 20 | 20 | screw | (M4x8L) |
| 27220. 21 | 21 | O-ring | 30.7x3.5 |
| 27220. 22 | 22 | Plug | 4pc |
| 27220. 23 | 23 | O-ring | 29.x2.5 |
| 27220. 24 | 24 | screw | M8x30L |
| 27220. 25 | 25 | Governor assembly (for 6000 RPM) | |
| 27220. 25S | 25 | Governor assembly (for 4200 RPM) | |
| 27220. 26 | 26 | Wave washer | |
| 27220. 27 | 27 | Spring | |
| 27220. 28 | 28 | Driving flange | |
| 27220. 29 | 29 | Safe lever | |
| 27220. 30 | 30 | Seal | |
| 27220. 31 | 31 | O-ring | 20.8x2.4 |
| 27220. 32 | 32 | End cap | |
| 27220. 33 | 33 | Ball bearing | R10-2RS |
| 27220. 34 | 34 | O-ring | 21.95x1.78 |
| 27220. 35 | 35 | screw | 3pc ¼"-20UNCX1 1/4L |
| 27220. 36 | 36 | Spring washer | 3pc |
| 27220. 38 | 38 | Ball bearing | 6203ZZ |
| 27220. 39 | 39 | Gasket | |
| 27220. 40 | 40 | Dead handle | |
| 27220. 44 | 44 | Throttle valve | |
| 27220. 45 | 45 | Throttle valve seal | |
| 27220. 46 | 46 | Hex. Key wrench | |
| 27220. 47 | 47 | Spanner 51mm | |

Výtisk této příručky se dodává s každým strojem B15 AIR

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