

# RUČNÍ ODHROTOVACÍ SYSTEM B2 AIR

obj.č. 24 200



## Návod na obsluhu zařízení

ZMĚNA VYHRAZENA

## **Obsah:**

Všeobecné informace	3
Popis stroje B2 AIR	4
Identifikační údaje	4
Zkoušky	4
Záruky	4
Bezpečnostní předpisy	5
Technické specifikace	7
Příslušenství	7
Vybalení zařízení	7
Ovládací prvky B2 AIR	8
Používání	9
Nastavení velikosti úběru	9
Obrábění	10
Výměna frézovací hlavy	11
Výměna břitových destiček	12
Údržba a provoz	13
Náhradní díly	13
Seznam náhradních dílů	14



**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 B2 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 B2 AIR**

**Stroj B2 AIR je určen pouze k následujícím činnostem:**

B2 AIR je určen výhradně pro 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. B2 AIR může provádět i zaoblení hran obrobků. Pro tuto aplikaci, je nutný speciální řezný břit viz text níže.

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

### **3. Identifikační údaje**

Identifikační údaje stroje B2 AIR jsou uvedeny na štítku, připevněném na tělese stroje.

### **4. Zkoušky**

Stroj na srážení hran je zkoušen v naší technické zkušebně.

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

### **5. Záruky**

Na ukosovací systém B2 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 dotyčný 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 obráběním zkontrolujte, zda stroj není mechanicky nebo jinak poškozen.

**Stroj uvádějte do provozu jen v případě, že není nijak poškozena 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.

Stroj má tkz. spodní výfuk přes řezný nástroj. Toto řešení má výhodu chlazení nástroje a odfuku třísek je však nutno dbát zvýšené opatrnosti a nosit ochranné brýle.

**Třísky mohou být vymrštěny proti vaší tváři.**

### **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 pevně v ruce - dlani.
- 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 sražení	45°
Šířka úkosu	0 až 2 mm < 400N/mm <sup>2</sup> 0 až 1 mm > 400N/mm <sup>2</sup>
Zaoblení	R 1,5mm
Motor	pneumatický
Otáčky	23 000 ot./min
Spotřeba vzduchu	320L/min
Pracovní tlak	6bar (5,5bar)
Váha	400g
Počet břitových destiček	3 ks
Rozměry	112x60x48mm
Posuv	manuální

## 8. Příslušenství

Řezné destičky, tří-břité, pro odjehlení (bal.10ks)	24 201
Řezné destičky, tří-břité, pro odjehlení, povlakované TiN (bal.10ks)	24 204
Řezné destičky pro zaoblení hran R 1,5mm tří-břité (bal.10ks)	24 202
Pneu set – (pneumatická hadice kompletní včetně rychlospojek, filtrační, regulační a přimazávací jednotky)	24 203

## 9. Vybalení zařízení

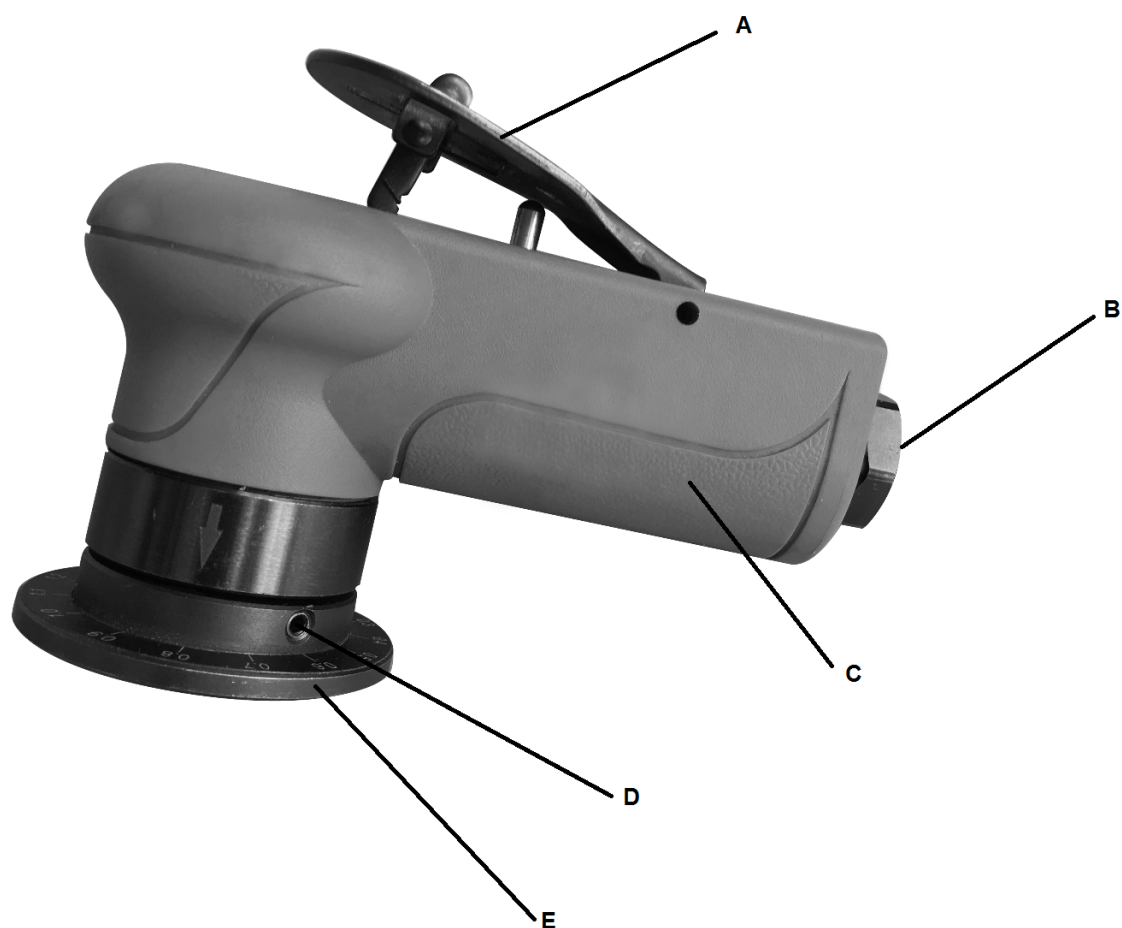
Stroj vybalte z kartonu a překontrolujte, zda je vše v pořádku a stroj je nepoškozený. V případě dotazu kontaktujte prodejce.

**Stroj B2 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.

## 10. Ovládací prvky B2 AIR

Obr.10.0.1



- A. Spouštěcí ventil
- B. Připojení tlakového vzduchu
- C. Těleso motoru
- D. Aretační šroub objímky přítlačného talíře – Zajištění nastaveného úběru
- E. Přítlačný talíř s objímkou

## 11. Používání

### ● **Důležité:**

Zařízení, smí být používáno pouze, je-li osazené břitovými destičkami, které dodává váš dodavatel, resp. výrobce zařízení. Jedná se o třístranné břitové destičky. Zařízení je osazeno 3 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.**

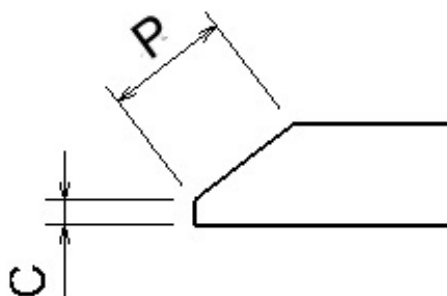
- Odpojte stroj od přívodu stlačeného vzduchu.
- Povolte šroub aretace nastavení (obr.10.0.1 pozice D)
- Otáčejte vodícím talířem (obr.10.0.1 pozice E) pro nastavení velikosti úběru. Aktuální nastavení můžete odečítat na integrované stupnici. Stupnice je pouze orientační a výsledný úběr může být odlišný.
- Po nastavení, utáhněte opět šroub (obr.10.0.1 pozice D).

### ● **Důležité:**

Maximální úběr je 2mm šířky úkosu (kóta P obr.11.1.1). Tohoto úběru je nutné dosáhnout ve více krocích. Záleží na 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. Doporučujeme založit si pracovní deník, kde si můžete zaznamenávat naměřené hodnoty a svůj vlastní postup obrábění.

obr. 11.1.1





 **Důležité:**

**Stroj byl zkonstruován pro ruční odjehlení. Přesnost obrobení je podmíněna odpovídající přípravou obráběných hran. Bohužel materiál je často tkz Podpálen či podstřižen. Tyto nepřesnosti se samozřejmě projeví i na výsledku obrábění.**

 **Důležité:**

**Pokud je obtížné obrobít úkos v jednom kroku, doporučujeme proces rozdělit na více třísek. Důvodem může být opotřebenost řezných destiček nebo horší obrobitelnost materiálu.**

## **2. Obrábění**

- Připojte zařízení na rozvod tlakového vzduchu a na regulátoru tlaku nastavte hodnotu 5 - 6bar. Pro stanovení optimální hodnoty doporučujeme provést test.
- Přimazávání nastavte na střední polohu.
- Po pozorném nastavení prvního úběru viz odstavec 11.1, uchopte pevně zařízení, 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 zanořená 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 z leva 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 úběr 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 z leva doprava.**

 **Pozor:**

**Obsluha zařízení musí vždy držet zařízení pevně v dlani.**

## 11.2 Výměna frézovací hlavy

Výměna hlavy je možná jen pomocí speciálního nářadí.  
Pro bližší informace kontaktujte svého dodavatele.



### 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.**

## 3. Výměna břitových destiček



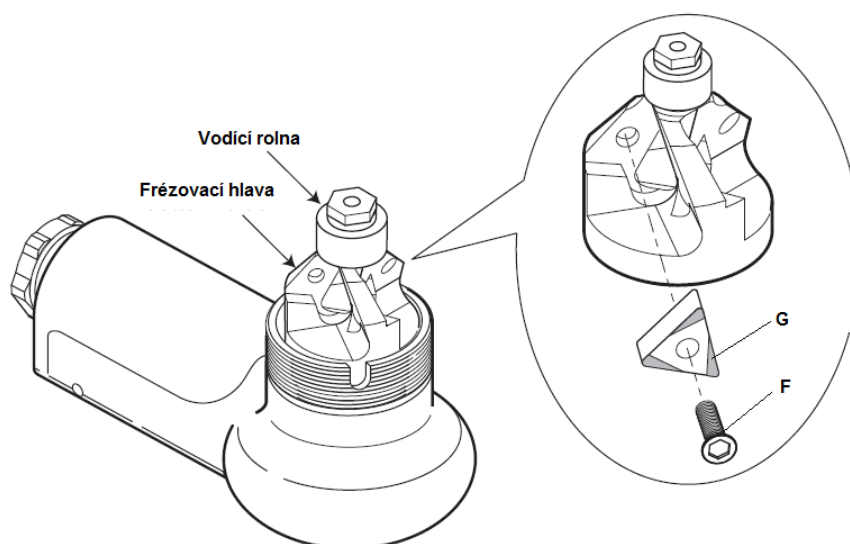
### Důležité:

**Pracujte jen s ostrými a nepoškozenými břitovými destičkami. Předejdete tak poškození stroje.**

**Pokud jsou řezné destičky opotřebené nebo vylámané, vyměňte je.**

- Přiloženým klíčem uvolněte šrouby (obr. 11.3.1 pozice F) jimiž jsou řezné destičky utaženy.
- Řezné destičky (obr. 11.3.1 pozice G) 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. 11.3.1 pozice F).
- Namontujte sestavu vodícího talíře dle kapitoly 11.2

Obr. 11.3.1



## 12. Údržba a provoz

Stroj B2 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 B2 AIR, společností N.KO Machines.

Pro přimazávání zvolte příslušný olej vhodný pro mazání pneumatických pohonů. Mazací cyklus nastavte na střední polohu.



### 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 a příslušenství

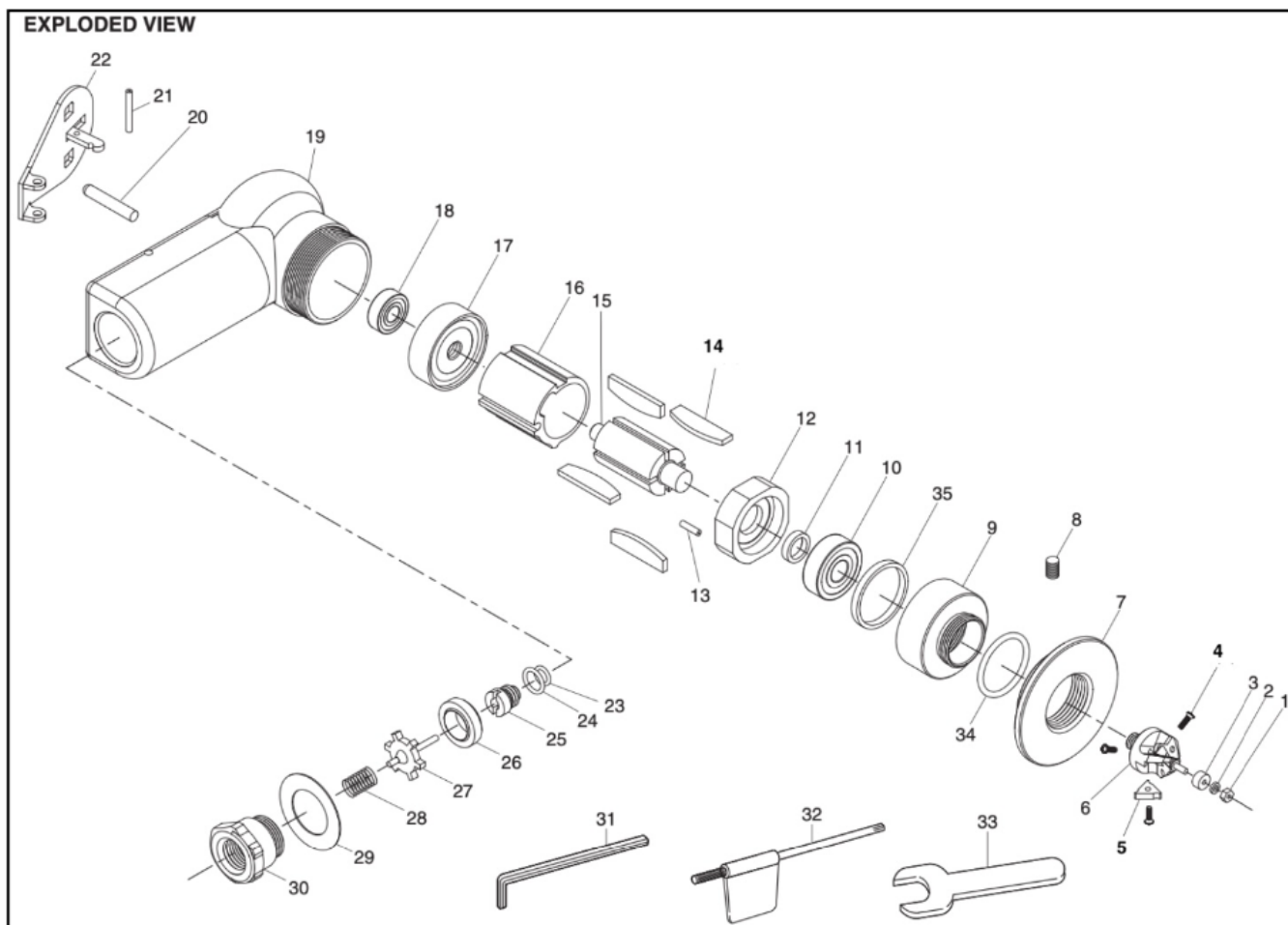
Objednávky náhradních dílů musí obsahovat tyto informace:

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

### 13.1. Příslušenství

Order.Nr.	description	picture
<b>24 203</b>	FRL Filtrační, regulační a přimazávací jednotka včetně hadice a potřebných rychlospojek	
<b>24 201</b>	Řezný břit standard	
<b>24 204</b>	Řezný břit premium	
<b>24 202</b>	Řezný břit radius R1,5mm	

## 13.2. Seznam náhradních dílů



### B2 AIR SPARE PARTS

drawing no. 24200

Number	Fig.	Part name	Pcs	Number	Fig.	Part name	Pcs
24200_01	1	Hex. Nut	1pc	24200_18	18	Ball Bearing	1pc
24200_02	2	Spring Washer	1pc	24200_19	19	Body	1pc
24200_03	3	Ball Bearing	1pc	24200_20	20	Valve Shaft	1pc
24200_04	4	Insert Screw	3pcs	24200_21	21	Roll Pin	1pc
24204	5	Cutting Inserts (deburring)	3pcs	24200_22	22	Safety Level	1pc
24202	5	Cutting insert R1.5mm (0.06")	3pcs	24200_23	23	O-Ring	1pc
24205	6	Milling Head (No inserts and screws included)	1pc	24200_24	24	O-Ring	1pc
24200_07	7	Flange	1pc	24200_25	25	Inner Bolt	1pc
24200_08	8	Screw	1pc	24200_26	26	Valve Seat	1pc
24200_09	9	Lock Ring	1pc	24200_27	27	Valve	1pc
24200_10	10	Ball Bearing	1pc	24200_28	28	Valve Spring	1pc
24200_11	11	Collar	1pc	24200_29	29	Rear Gasket	1pc
24200_12	12	Front Plate	1pc	24200_30	30	Inlet Bushing	1pc
24200_13	13	Roll Pin	1pc	24200_31	31	Hex. Wrench	1pc
24200_14	14	Rotor Blade	4pcs	24200_32	32	Flat Torx Wrench	1pc
24200_15	15	Rotor	1pc	24200_33	33	Spanner Wrench	1pc
24200_16	16	Cylinder	1pc	24200_34	34	O-Ring	1pc
24200_17	17	Rear Plate	1pc	24200_35	35	Lock Washer	1pc

Výtisk této příručky se dodává s každým strojem B2 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**