

## Návod k používání

- Původní návod k používání -

### Pneumatická vrtačka

DP040-005ZB16

302965A



#### **DODRŽUJTE VŠECHNY BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY!**

Před začátkem práce si pečlivě přečtěte **tento návod k používání a přiložené bezpečnostní předpisy** (č. 016000, růžová brožura) a během provozu se těmito pokyny řiďte.

Předejte tento návod k používání a přiložené bezpečnostní předpisy uživateli.

## Obsah

<b>1</b>	<b>VYSVĚTLENÍ VÝSTRAŽNÝCH SYMBOLŮ</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ÚČEL POUŽITÍ VÝROBKU</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ROZSAH DODÁVKY</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>INSTALACE</b> .....	<b>6</b>
5.1.	Doporučené příslušenství.....	7
<b>6</b>	<b>UVEDENÍ VÝROBKU DO PROVOZU</b> .....	<b>7</b>
6.1.	Příslušenství na zvláštní objednávku.....	7
6.2.	Upnutí nástroje a výměna sklíčidla.....	8
6.3.	Připojení.....	8
6.4.	Spuštění.....	8
<b>7</b>	<b>MANIPULACE S VÝROBKEM</b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ</b> .....	<b>9</b>
8.1.	Mazací prostředky.....	9
8.2.	Díly podléhající opotřebení.....	9
8.3.	Plán údržby.....	10
<b>9</b>	<b>DEMONTÁŽ – MONTÁŽ</b> .....	<b>11</b>
9.1.	Montážní nástroje na zvláštní objednávku.....	11
9.2.	Výkresy náhradních dílů.....	12
9.3.	Rozměrový list.....	15
<b>10</b>	<b>POMOC PŘI PORUCHÁCH</b> .....	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>ODSTAVENÍ Z PROVOZU A SKLADOVÁNÍ</b> .....	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>TECHNICKÁ DATA</b> .....	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>ES-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....	<b>18</b>
<b>14</b>	<b>SERVISNÍ MÍSTA A AUTORIZOVANÍ PRODEJCI</b> .....	<b>19</b>

# 1 Vysvětlení výstražných symbolů

V technické dokumentaci (bezpečnostní předpisy, návod k použití atd.) použité výstražné symboly mají následující význam:



## NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na **bezprostřední nebezpečí**, které může způsobit vážné poranění osob nebo smrt, pokud mu nebude zabráněno.



## VAROVÁNÍ

Upozorňuje na **hrozící nebezpečí**, které může způsobit vážné poranění osob nebo smrt, pokud mu nebude zabráněno.



## UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje na **nebezpečí nebo na nebezpečný pracovní postup**, který může vést k poranění osob nebo k poškození majetku, pokud mu nebude zabráněno.



## RIZIKO

Upozorňuje na **možné nebezpečí**, které může vést k poškození výrobku nebo jeho okolí, pokud mu nebude zabráněno.



## DŮLEŽITÉ

Označuje pokyny k použití a jiné obzvláště užitečné informace.

Použité symboly nemohou nahradit text bezpečnostního pokynu. Proto je nutné si text vždy důkladně přečíst. V některých případech se k signálním slovům používají jiné symboly.

## 2 Bezpečnostní předpisy

Viz rovněž brožura bezpečnostní předpisy č. 016000 (růžová).



### VAROVÁNÍ

**Vážná poranění, která mohou způsobit až smrt!**

**V případě výměny, resp. montáže nástroje nebo jiného příslušenství odpojte výrobek od přívodu stlačeného vzduchu.**



### VAROVÁNÍ

**Vážné poranění způsobené zlomením nástroje.**

**Zkontrolujte, zda nejsou dovolené otáčky nástroje vyšší než otáčky uváděné na štítku výrobku. Nesmí být překročeny dovolené otáčky.**



### UPOZORNĚNÍ

**Ostré hrany otvorů nebo špony mohou způsobit poranění prstů nebo rukou (pořezání a/nebo roztržení).**

**Noste těsně přiléhavé, vhodné ochranné rukavice.**



### UPOZORNĚNÍ

**Poranění prstů a rukou způsobené vtažením.**

Při nošení rukavic (např. pogumovaných nebo zesílených) dávejte pozor, aby se nezachytily.

Držte ruce v bezpečné vzdálenosti od otáčejícího se vřetena a upnutého nástroje.



Používejte výhradně nárazuodolné ochranné brýle (podle ČSN EN 166 stupeň B). Doporučujeme používat těsně přiléhavé, vhodné ochranné rukavice (podle ČSN EN 388) a ochranné oblečení.



EN 149+A1  
EN 405+A1  
EN 1827+A1

EN 140

EN 136

Vdechování brusného prachu vzniklého z obrobku a/nebo nástroje může vést k poškození plic a/nebo jinému poškození.

Používejte ochranu dýchacích cest odpovídající znečištění pracovního prostředí.

- Používejte pouze dovolené nástroje.
- Před použitím výrobku zkontrolujte bezpečné upevnění upínacího sklíčidla a nástroje.
- Před spuštěním výrobku odstraňte upínací klíč (je-li k dispozici).
- Je-li výrobek zablokovaný, mohou se objevit vyšší reakční kroučící momenty. Příčiny zablokování mohou být: příliš vysoké zatížení, zpříčení vrtáku v obráběném materiálu, jakož i při dovrtávání.
- Nenechte vrták poskakovat po obrobku, neboť toto vede s vysokou pravděpodobností ke značnému zesílení vibrací.
- Krátce před provrtáním materiálu zmenšete přítlak (u tenkostěnných obrobků existuje nebezpečí, že dojde k zaseknutí vrtáku a vytažení součástí).
- Po vypnutí může ještě nástroj dobíhat. Odložte výrobek do zajištěné polohy a vyčkejte, dokud se nezastaví, bez dobrzdování nástrojem o obrobek.

### 3 Účel použití výrobku

Tato vrtačka je ve spojení s vhodným upínacím sklíčidlem učena k vrtání do oceli, hliníku nebo jiných materiálů.

Technická data, jakož i údaje k povoleným podmínkám naleznete v tomto návodu k použití. **Všechny údaje musí být bezpodmínečně dodržovány.**



#### **VAROVÁNÍ**

Výrobek nemůže být používán v prostředí s nebezpečím výbuchu a není izolován proti kontaktu s elektrickým vedením.

### 4 Rozsah dodávky

Zkontrolujte dodávku, zda je kompletní a nepoškozená.

<b>Množství</b>	<b>Označení</b>	<b>Obj. č.</b>
1	Návod k používání	012607
1	Bezpečnostní předpisy - brožura	016000
1	Pneumatická vrtačka	302965A
1	Klíč na sklíčidlo	804659

## 5 Instalace

- Před připojením výrobku profoukněte hadici malým množstvím vzduchu, aby došlo k odstranění nečistot. Přitom používejte ochranné brýle!
- Dbejte na to, aby v celém přívodu vzduchu byla zachována minimální světlost (→ kapitola *Technická data*) a aby nikde nebyla zúžená nebo zalomená místa.
- Je-li přívodní hadice delší než 2 m, měla by být použita hadice s nejbližší nejvyšší světlostí, aby nedošlo ke snížení výkonu.
- Toto pneumatické nářadí je možné provozovat jak s přimazáváním vzduchu, tak i bez něho. Optimálního výkonu dosáhnete při dávkování oleje 1 – 2 kapky na 1 m<sup>3</sup> spotřeby vzduchu. Při provozu bez přimazávání je třeba počítat se zkrácením intervalů prohlídek a údržby.
- Přívod vzduchu k výrobku musí být filtrovaný.
- Jednotku údržby, ventily, tlumiče hluku volte dle spotřeby vzduchu výrobku (→ kapitola *Technická data*). Průřezy přívodního vedení stanovte tak, aby pokles tlaku z jednotky údržby až po výrobek byl pod 0,5 baru.
- Používejte pouze výrobcem schválené mazací prostředky (→ Kapitola "Mazací prostředky").
- Zkontrolujte provozní tlak na místě odběru. S pomocí regulačního ventilu musí být provozní tlak nastaven na (max.) 6,3 baru. Vyšší provozní tlak vede ke zvýšenému opotřebení. Příliš nízký tlak vede ke snížení výkonu.
- Výrobek lze připojit následovně:
  - a) pro normální provoz s přimazáváním vzduchu na jednotku údržby, která se skládá z filtru s odlučovačem vody, regulačního ventilu tlaku vzduchu a olejovače.

Spotřeba vzduchu	Připojovací závit	Obj. č. Regulátor s filtrací a olejovačem
0,5 m <sup>3</sup> /min	G 1/4"	6060870A
2 m <sup>3</sup> /min	G 3/8"	6060871A
3,5 m <sup>3</sup> /min	G 1/2"	6060872A
13 m <sup>3</sup> /min	G 1"	6074529

- Standardní filtrační schopnost jednotek pro úpravu vzduchu je 25µm.
  - b) pro provoz bez přimazávání vzduchu na regulátor s filtrací, který se skládá z filtru s odlučovačem vody a regulačního ventilu tlaku.

Spotřeba vzduchu	Připojovací závit	Obj. č. Filtr-Regulátor 5µm
0,5 m <sup>3</sup> /min	G 1/4"	6060914B
1,8 m <sup>3</sup> /min	G 3/8"	6060915B
3 m <sup>3</sup> /min	G 1/2"	6060916B
13 m <sup>3</sup> /min	G 1"	6061218A

Se zřetelem na kvalitu tlaku vzduchu podle ISO 8573-1:2010 doporučujeme:

	Třída	Zbytky prachu		Zbytky vody		Zbytkový obsah oleje
		velikost částic µm	max. koncentrace mg/m <sup>3</sup>	max. koncentrace g/m <sup>3</sup>	rosný bod °C	mg/m <sup>3</sup>
S přimazáváním	-/4/4	25	10	6	+3	5
Bez přimazávání	6/3/3	5)*	5	0,88	-20	1

)\* Pro výrobky, které jsou provozovány bez přimazávání vzduchu, je dostačující filtrační stupeň 8 µm.

## 5.1. Doporučené příslušenství

### Balancér

Nosnost od – do (kg)	max. Vytažení lanka (m)	Hmotnost (kg)	Obj. č.
0 – 0,5	1,6	0,4	833320A
0,3 – 1,5	1,6	0,5	833320B
1,2 – 2,5	1,6	0,6	833320C
1,5 – 3,0	2,5	0,8	833390B

Další příslušenství jako např. tlakové hadice, připojovací díly, atd. → Prospekt DCZ 10910

Veškeré prospekty je možné stáhnout z internetu:

<https://www.deprag.cz/ke-stazeni>.

## 6 Uvedení výrobku do provozu



### VAROVÁNÍ

**Nevhodný resp. povolující se nástroj může způsobit vážná poranění odletujícími úlomky.**

Používejte pouze dovolené nástroje.

Před spuštěním zkontrolujte správné a bezpečné upevnění nástroje.

Před uvedením do provozu zastrčte nástroj téměř na doraz do sklíčidla a upevněte (→ *Upnutí nástroje*).

### 6.1. Příslušenství na zvláštní objednávku

Označení	Obj. č.
Rychloupínací sklíčidlo B16 (Rozsah upínání 1 – 13mm)	804663
Ruční otáčkoměr	830390

## 6.2. Upnutí nástroje a výměna sklíčidla

Používejte pouze upínací sklíčidla s vhodným kuželem (DIN 238).

Dávejte pozor na to, aby byl povrch čistý a odmaštěný.

### Upnutí nástroje:

- Odpojte vrtačku od přívodu stlačeného vzduchu.
- Očistěte upínací kužel vřetena a vnitřní kužel sklíčidla.
- Nasuňte nástroj (vrták) do sklíčidla 804652 resp. rychloupínacího sklíčidla 804663 a pevně utáhněte přiloženým klíčem 804659 resp. rukou.
- Klíč opět odeberte.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte bezpečné upevnění nástroje.

### Výměna sklíčidla:

- Odpojte vrtačku od přívodu stlačeného vzduchu.
- **Sklíčidlo typ B16 (standardní příslušenství):** Vyrážecím klínem 4602272 vytlačte sklíčidlo 804652.
- **Rychloupínací sklíčidlo typ B16 (příslušenství na zvláštní objednávku):** Vyrážecím klínem 4602272 vytlačte rychloupínací sklíčidlo 804663.

## 6.3. Připojení

- Připojte tlakovou hadici (světlost hadice Js 10 mm) společně s rychlospojkou 804252 na vsuvku 804262.
- Otevřete uzavírací ventil (provozní tlak 6,3 baru). Provozní tlak nesmí být nižší než 5 baru – snížení výkonu!

## 6.4. Spuštění

Vrtačka se spustí stisknutím přepínací páčky 321761.

## 7 Manipulace s výrobkem

Používejte výrobek dle bezpečnostních předpisů a předpisů o údržbě.

Výrobek má tlačítkové spouštění.



## 8 Údržba a ošetřování

Chybná demontáž/montáž může vést k nebezpečí poranění obsluhy a k poškození výrobku. Demontáž a montáž výrobku může provádět pouze firma DEPRAG nebo vyškolení odborníci.



### ČTĚTE BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY!

Přečtěte si brožuru Bezpečnostní předpisy 016000 a dodržujte nařízení, uvedená v kapitole „Údržba a ošetřování“.

### 8.1. Mazací prostředky

Používejte pouze výrobcem povolené mazací prostředky.

Doporučené mazací prostředky pro...	Označení / Obj. č.
Mazání vzduchu	Speciální olej „DEPRAGOL INDUSTRIAL“ 1 litr / 6074291 5 litrů / 6074880

### 8.2. Díly podléhající opotřebení

Množství	Označení	Obj. č.
1	O-kroužek	802498
1	O-kroužek	802506
5	O-kroužek	802511
5	Lamela	4406793
1	Kroužek těsnící	811332

### 8.3. Plán údržby

První údržba by měla být při chodu bez mazání vzduchu (chod nasucho)\* provedena po 250 hodinách provozu a při chodu s mazáním vzduchu (normální chod) po 500 hodinách provozu. Ve většině případů může být interval údržby prodloužen. Za nepříznivých podmínek použití se interval může zkrátit.



#### DŮLEŽITÉ

Přizpůsobte interval údržby individuálně podle vzhledu a opotřebení výrobku na daný případ použití.

Č.	Prováděné práce	Cykly	Poznámka
1.	Kontrola výrobku na vnější poškození	před začátkem práce	Vyměnit poškozené hadice nebo součástky.
2.	Kontrola stavu oleje v olejovači a popř. doplnění, event. oprava nastavení olejovače	pravidelně	Doporučený olej → kapitola <i>Mazací prostředky</i>
3.	Vyčistit filtr, jednotku údržby, vypustit kondenzát a popř. obnovit	pravidelně	Použít odmašťovač, např. HAKU 1025-810-1.
4.	Kontrola hlučnosti a/nebo zvětšení vůle ložiska	pravidelně	
5.	Kontroly, vyčištění a namazání (jednosměnný provoz)	<b>Chod nasucho*:</b> po 250 hodinách provozu/ nejpozději po 6 měsících <b>Normální chod:</b> po 500 hodinách provozu / nejpozději po 12 měsících	Kontrola popř. výměna dílů podléhajících opotřebení (ložiska, lamely) Vyčištění a namazání částí motoru a převodovky.
6.	Vyčistit části motoru a popř. části převodovky	před montáží	Použít odmašťovač, např. HAKU 1025-810-1.
6.1	Namazat kuličková a jehlová ložiska, jakož i těsnící kroužky	po každém čištění	Doporučené mazivo → kapitola <i>Mazací prostředky</i>
6.2	Namazat planetovou převodovku	po každém čištění	Dutiny zaplnit do 1/3 mazivem
7.	Vyměnit lamely a tlumiče hluku (jsou-li použity)	nejpozději po 1000 provozních hodinách	Dle kvality vzduchu a případu použití se interval příslušně zkracuje
8.	Doplnit cca 2 - 3 kapky oleje do přívodu vzduchu	po každém čištění / po montáži	Doporučený olej → kapitola <i>Mazací prostředky</i>
9.	Kontrola otáček a hodnoty vibrací	po montáži	<b>Důležité:</b> Před zkušebním chodem odstraňte nástroj (vrták). Dodržujte hodnoty podle kapitoly „Technická data“.
10.	Do přívodu vzduchu nakapat několik kapek oleje a vrtačku nechat běžet 5 – 10 sekund	před a po delší době nečinnosti	Doporučený olej → kapitola <i>Mazací prostředky</i>

Při poruchách Vám doporučujeme, zaslat výrobek do opravy.

## 9 Demontáž – Montáž

(→ Výkres/y náhradních dílů)



### VAROVÁNÍ

**Výrobek se může spustit. Nebezpečí vážného poranění.**

Odpojte výrobek od přívodu stlačeného vzduchu.



### UPOZORNĚNÍ

**Chybná demontáž/montáž může vést k nebezpečí poranění obsluhy nebo k poškození výrobku.**

Demontáž a montáž může provádět pouze firma DEPRAG nebo proškolení zaměstnanci.



### RIZIKO

Při demontáži se mohou díly ztratit nebo může dojít k jejich poškození.

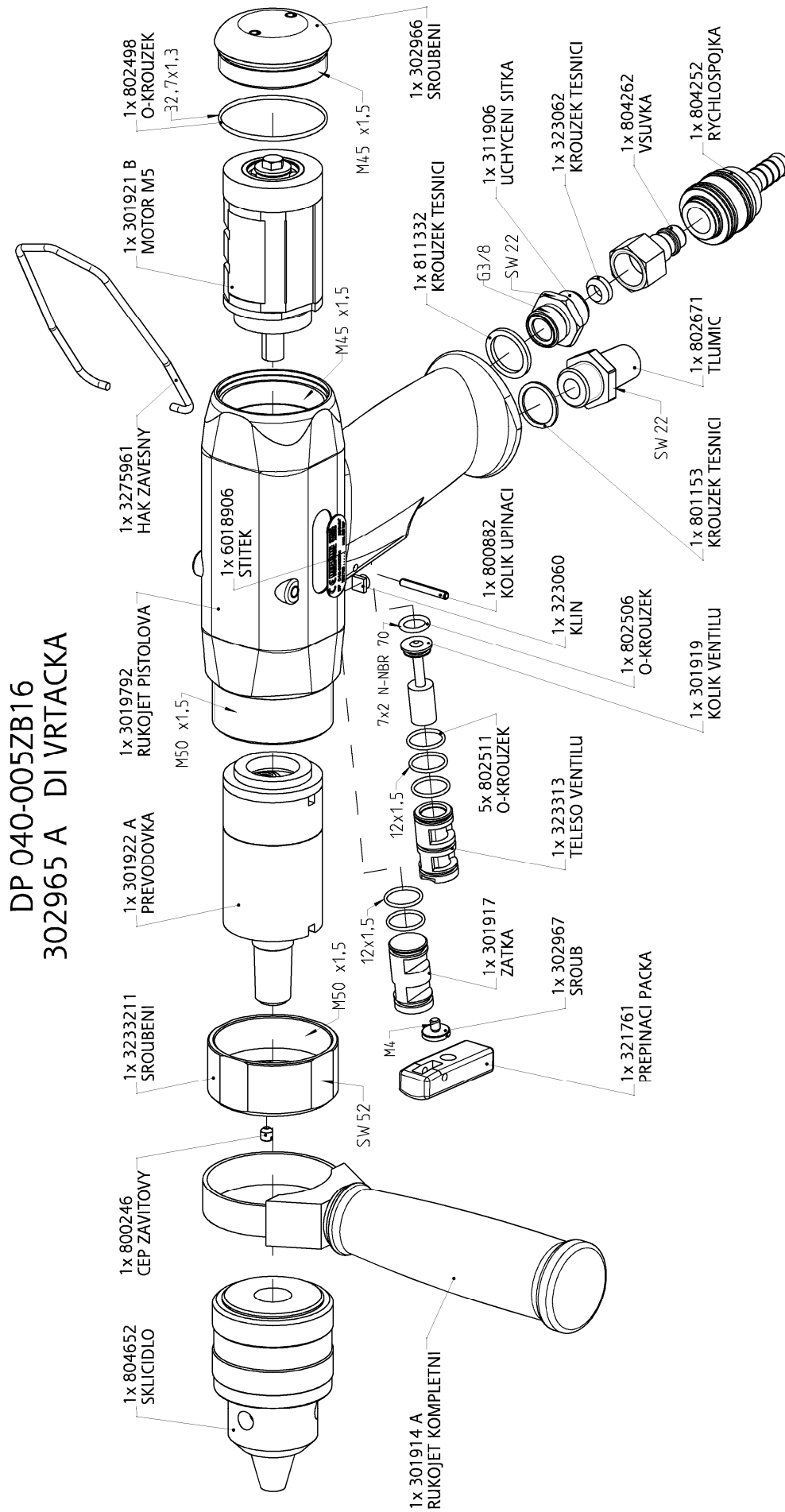
Provádějte demontáž výrobku pouze na pracovním stole.

Zašlete výrobek k demontáži a montáži do firmy DEPRAG.

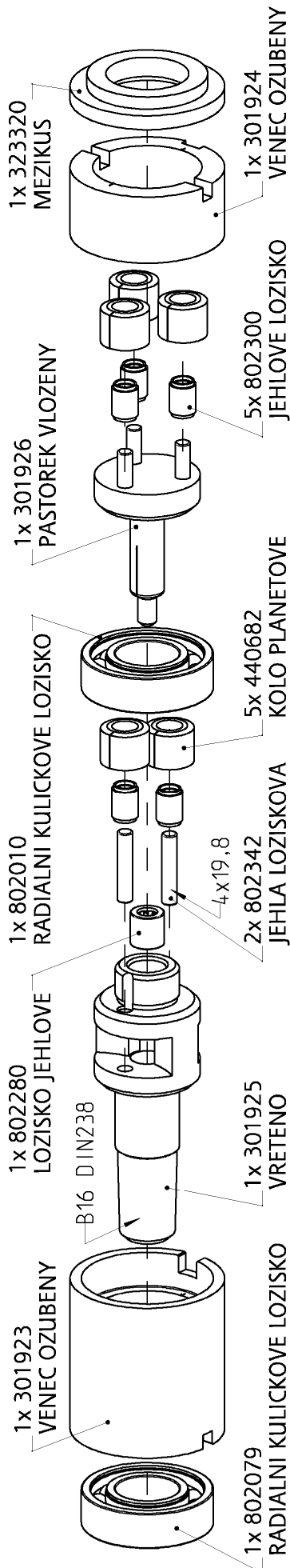
### 9.1. Montážní nástroje na zvláštní objednávku

Označení	Obj. č.
Vyrážecí klín (pro sklíčidlo 804652)	4602272
Držák (pro stator 440667)	460476
Trn (montáž O-kroužku 802511)	462854

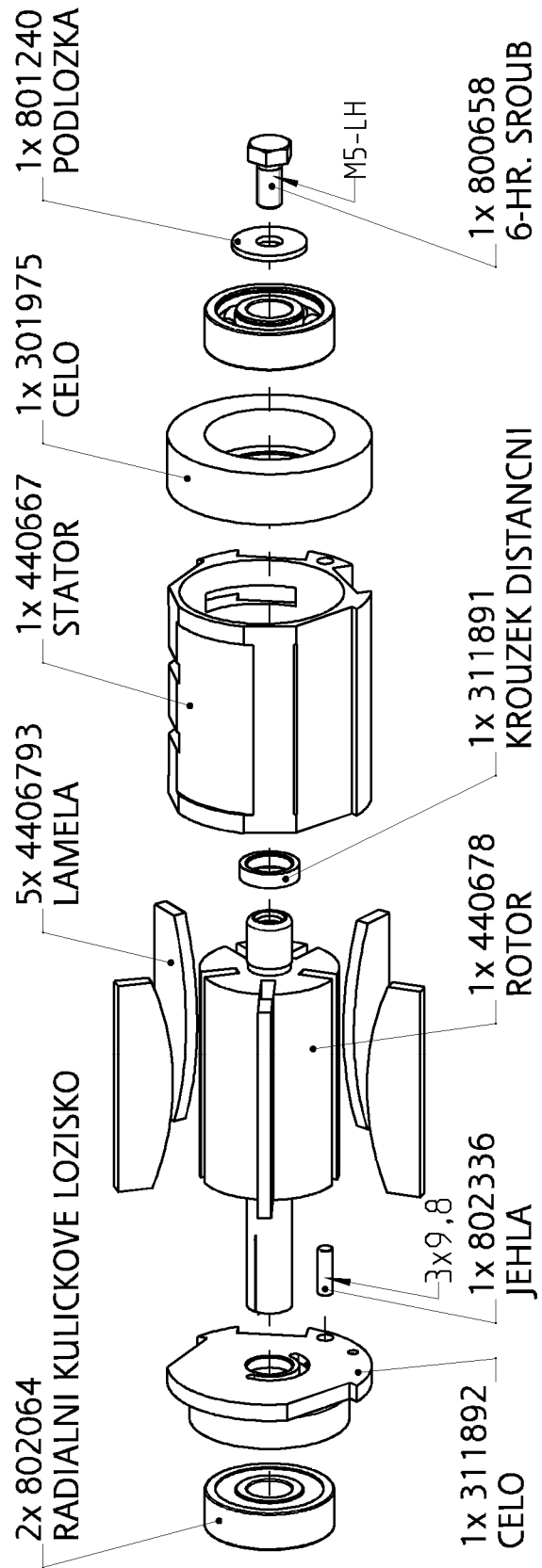
## 9.2. Výkresy náhradních dílů



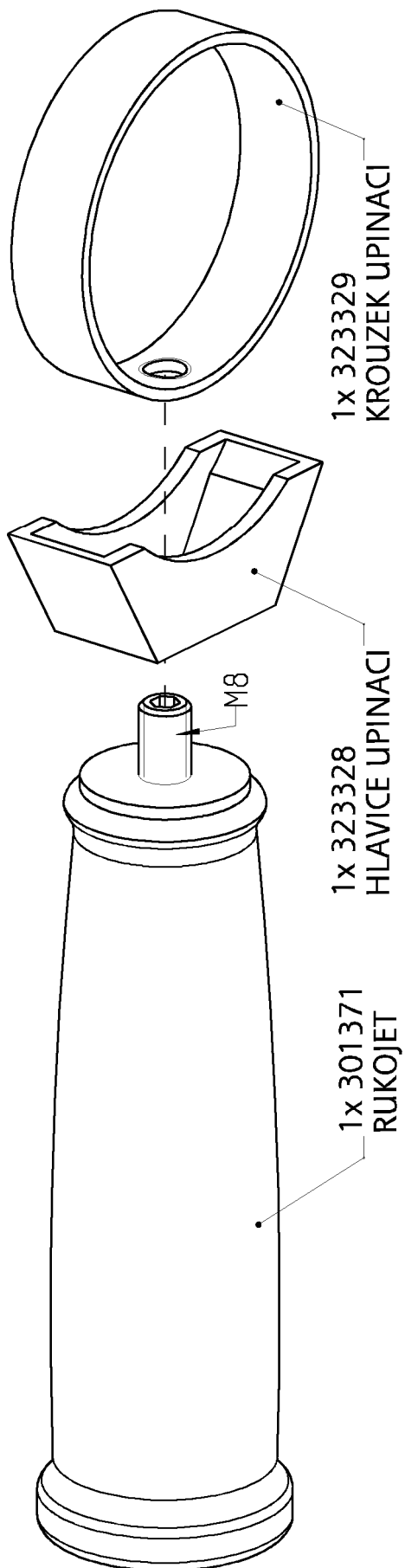
## 301922 A PREVODOVKA



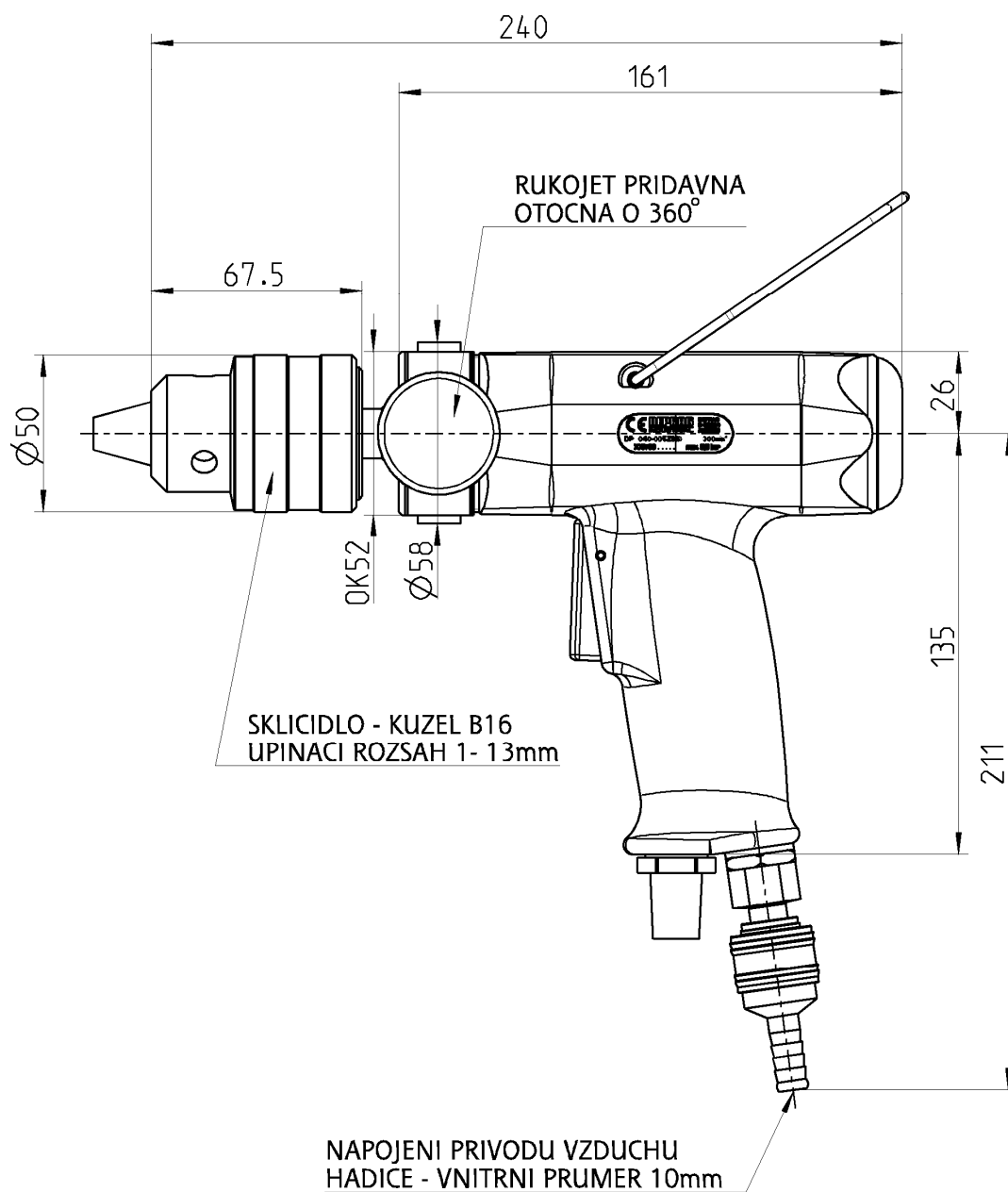
## 301921 B MOTOR M5



# 301914 A RUKOJET KOMPLETNI



### 9.3. Rozměrový list



Typ	<b>DEPRAG</b>	ROZMEROVY LIST	Zmena slov 1
DP 040-005ZB16		400181	

## 10 Pomoc při poruchách

V následující tabulce jsou uvedeny možné poruchy a jejich příčiny:

Porucha	Příčina	Odstranění poruchy
Výrobek nelze spustit	Není tlak vzduchu, uzavřený uzavírací ventil	Otevřít uzavírací ventil
	Opotřebované nebo zadírající se lamely	Vyměnit lamely (→ kapitola <i>Demontáž– montáž</i> )
Nedostatečný výkon	Příliš malý provozní tlak	Dodržujte provozní tlak (podle kapitoly - <i>Technická data</i> ) pro max. výkon
	Zúžené místo v přívodu vzduchu	Odstranit zúžení
	Příliš malá světlost hadice	Použít předepsanou světlost hadice
	Opotřebované lamely	Vyměnit lamely
	Znečistěný tlumič hluku nebo uchycení sítka	Vyměnit tlumič hluku nebo uchycení sítka
	Nesprávné mazání	Nastavit předepsanou kvalitu stlačeného vzduchu
Výrobek nelze vypnout	Opotřebovaný O-kroužek ve ventilu (je-li použit)	Vyměnit O-kroužek

V případě potřeby zašlete výrobek do opravy.

## 11 Odstavení z provozu a skladování

Odstavení z provozu provádějte dle následujících kroků:

Č.	Činnost
1.	Vypněte přívod vzduchu.
2.	Pneumatické nářadí odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
3.	Sací kanál pneumatického nářadí profoukněte čistým, suchým vzduchem pod nízkým tlakem.
4.	Nakapejte několik kapek oleje do sacího kanálu, výrobek opět připojte na přívod stlačeného vzduchu a pod nízkým tlakem nechte krátce běžet.
5.	Pneumatické nářadí opět odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
6.	Uzavřete napojení.

Pneumatické nářadí je nyní možné uskladnit do příštího upotřebení.



### ČTĚTE BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Přečtěte si brožuru Bezpečnostní předpisy 016000 a dodržujte nařízení, uvedená v kapitole „Skladování“.



## 12 Technická data

<b>Typ</b>	<b>DP040-005ZB16</b>
<b>Obj. č.</b>	<b>302965A</b>
<b>Vrtání do oceli do (mm)</b>	13
<b>Vrtání do hliníku do (mm)</b>	13
<b>Rozsah upínání - Sklíčidlo (mm)</b>	1 - 13
<b>Kužel sklíčidla (DIN 238)</b>	B16
<b>Otáčky, chod naprázdno (min<sup>-1</sup>)</b>	470
<b>Spotřeba vzduchu, chod naprázdno (m<sup>3</sup>/min)</b>	0,50
<b>Výkon (kW)</b>	0,40
<b>Hmotnost (kg)</b>	2,65
<b>Světlost hadice (mm)</b>	Js 10
<b>Připojovací závit</b>	G 3/8"
<b>Hladina akustického tlaku L<sub>pA</sub> stanoveno dle ČSN EN ISO 15744 (dB(A))</b>	78 )*
<b>Deklarovaná emisní hodnota vibrací (a<sub>h,w</sub>) měřeno podle ČSN EN ISO 28927-5 (m/s<sup>2</sup>)</b>	< 2,5 )**
<b>Provozní tlak (bar)</b>	6,3

)\* Nejistota měření 3 dB

)\*\* Nejistota měření K = 0,68 m/s<sup>2</sup>

## 13 ES-Prohlášení o shodě

### ES- Prohlášení o shodě podle směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES

Prohlašujeme, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic, nařízení vlády a norem.

#### Výrobce a osoba pověřená sestavením technické dokumentace:

DEPRAG CZ a.s.  
T.G. Masaryka 113  
CZ-50781 Lázně Bělohrad

Označení PNEUMATICKÁ VRTAČKA

Typ výrobku

**viz etiketa**

Sériové číslo

**na**

Rok výroby

**zadní straně**

#### Směrnice

2006/42/ES

#### Datum

2006-06

#### Nařízení vlády

č. 176/2008

#### Datum

2009-12

#### Normy

ČSN EN ISO 12100

ČSN EN ISO 11148-3

#### Datum

2011-06

2015-01

Lázně Bělohrad, 21.08.2023

  
Ing. Petr Kulhavý, Ph.D.  
Technický manažer

## 14 Servisní místa a autorizovaní prodejci



Kontaktní osoby v České republice / Německu  
i kontaktní osoby po celém světě  
naleznete na naší internetové stránce

<https://www.deprag.cz>

# DEPRAG

machines unlimited

**DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. KG**

Postfach 1352, D-92203 Amberg  
Carl-Schulz-Platz 1, D-92224 Amberg


Service-Hotline : +49 (0) 9621 371-371  
Telefon +49 (0) 9621 371-0  
Internet: <https://www.deprag.com>  
E-Mail: [info@deprag.de](mailto:info@deprag.de)

# DEPRAG

machines unlimited

**DEPRAG CZ a.s.**

T.G. Masaryka 113  
CZ-50781 Lázně Bělohrad

 +420 493 / 771 511  
Fax +420 493 / 771 623  
Internet: <https://www.deprag.cz>  
E-Mail: [info@deprag.cz](mailto:info@deprag.cz)