

Návod k používání

- Původní návod k používání -

Pneumatická vrtačka

PV 6A	826290A
PV 6A-B	830500A
PV 6AH	6060081A
PV 6A-BH	6060082A



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. Tyto bezpečnostní předpisy jsou součástí návodu k používání. Předajte tento návod k používání a přiložené bezpečnostní předpisy uživateli.

Obsah

1	VYSVĚTLENÍ VÝSTRAŽNÝCH SYMBOLŮ	3
2	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	4
3	ÚČEL POUŽITÍ VÝROBKU	5
4	ROZSAH DODÁVKY	5
5	INSTALACE	6
6	UVEDENÍ VÝROBKU DO PROVOZU	7
6.1.	Upnutí nástroje.....	7
7	MANIPULACE S VÝROBKEM	7
8	ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ	8
8.1.	Mazací prostředky	8
8.2.	Díly podléhající opotřebení	8
8.3.	Plán údržby	9
9	DEMONTÁŽ – MONTÁŽ	10
9.1.	Výkresy náhradních dílů.....	11
9.2.	Rozměrový list.....	18
10	POMOC PŘI PORUCHÁCH	22
11	ODSTAVENÍ Z PROVOZU A SKLADOVÁNÍ	22
12	TECHNICKÁ DATA	23
13	ES-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	24
14	SERVISNÍ MÍSTA A AUTORIZOVANÍ PRODEJCI	25

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 na to, 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 kategorie 2) a ochranné oblečení.

- 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 zablokován, mohou se objevit vyšší reakční krouticí 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 součásti).
- 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.**

4 Rozsah dodávky

Zkontrolujte dodávku, zda je kompletní a nepoškozená.

Množství	Označení	Obj. č.
1	Návod k používání	015039
1	Bezpečnostní předpisy - brožura	016000
1	Pneumatická vrtačka	826290 A; 830500 A; 6060081 A; 6060082 A
1	Klíč maticový č. 8 (A-B; ABH)	800399
1	Klíč inbus č. 5 (A-B; ABH)	800448

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 lze provozovat pouze s přimazáváním vzduchu. Optimálního výkonu dosáhnete při dávkování oleje 1 – 2 kapky na 1 m³ 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 opotřebením. 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 ³ /min	G 1/4"	6060870A
2 m ³ /min	G 3/8"	6060871A
3,5 m ³ /min	G 1/2"	6060872A
13 m ³ /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 ³ /min	G 1/4"	6060914B
1,8 m ³ /min	G 3/8"	6060915B
3 m ³ /min	G 1/2"	6060916B
13 m ³ /min	G 1"	6061218A

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

	Třída	Zbytky prachu		Zbytky vody		Zbytkový obsah oleje
		velikost částic µm	max. koncentrace mg/m ³	max. koncentrace g/m ³	rosný bod °C	mg/m ³
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.

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. Upnutí nástroje

- Používejte pouze upínací sklíčidla s vhodným kuželem (B10 – vždy podle typu - DIN 238.
- Dávejte pozor na to, aby byl povrch čistý a odmaštěný.
- Vrták nasuňte do sklíčidla a pevně utáhněte dodanou klíčkou resp. rukou.
- Klíčku opět odeberte.

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.



Přečtěte si návod k použití/bezpečnostní předpisy!

Pročtěte si a dodržujte bezpečnostní předpisy uvedené v brožuře 016000 (viz kapitola „Údržba a ošetřování“).

8.1. Mazací prostředky

Používejte pouze výrobcem povolené mazací prostředky.

Doporučené mazací prostředky pro ...	Mazání vzduchu	Mazání převodovky
	Označení/Obj. č.	Označení/Obj. č.
Standardní použití	Speciální olej „DEPRAGOL INDUSTRIAL“ (1 Litr) / 6074291	DEPRAG-mazivo (100 g) 807293

8.2. Díly podléhající opotřebení

Množství	Označení	Obj. č.
5	Lamela	6014123

Obecně doporučujeme výměnu O-kroužků.

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)	Chod nasucho: po 250 hodinách provozu/ nejpozději po 6 měsících Normální chod: 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	Důležité: Před zkušebním chodem odstraňte nástroj (vrták). Dodržujte hodnoty podle kapitoly „Technická data“.
10.	Do přívodu vzduchu nakapat několik kapek oleje a brusku 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

(→ Seznam/my náhradních dílů)



VAROVÁNÍ

Výrobek se může spustit. Možnost 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.



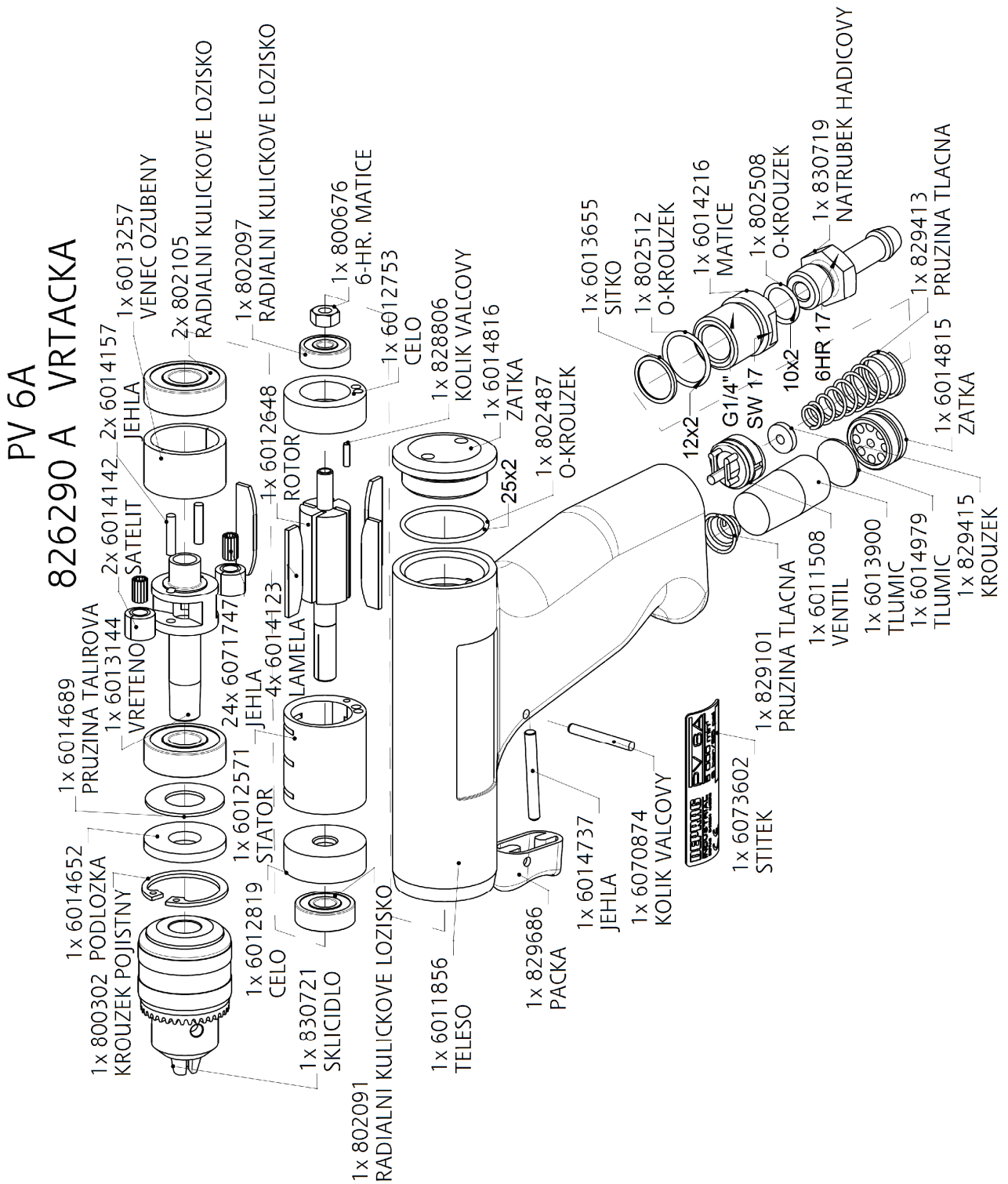
RIZIKO

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

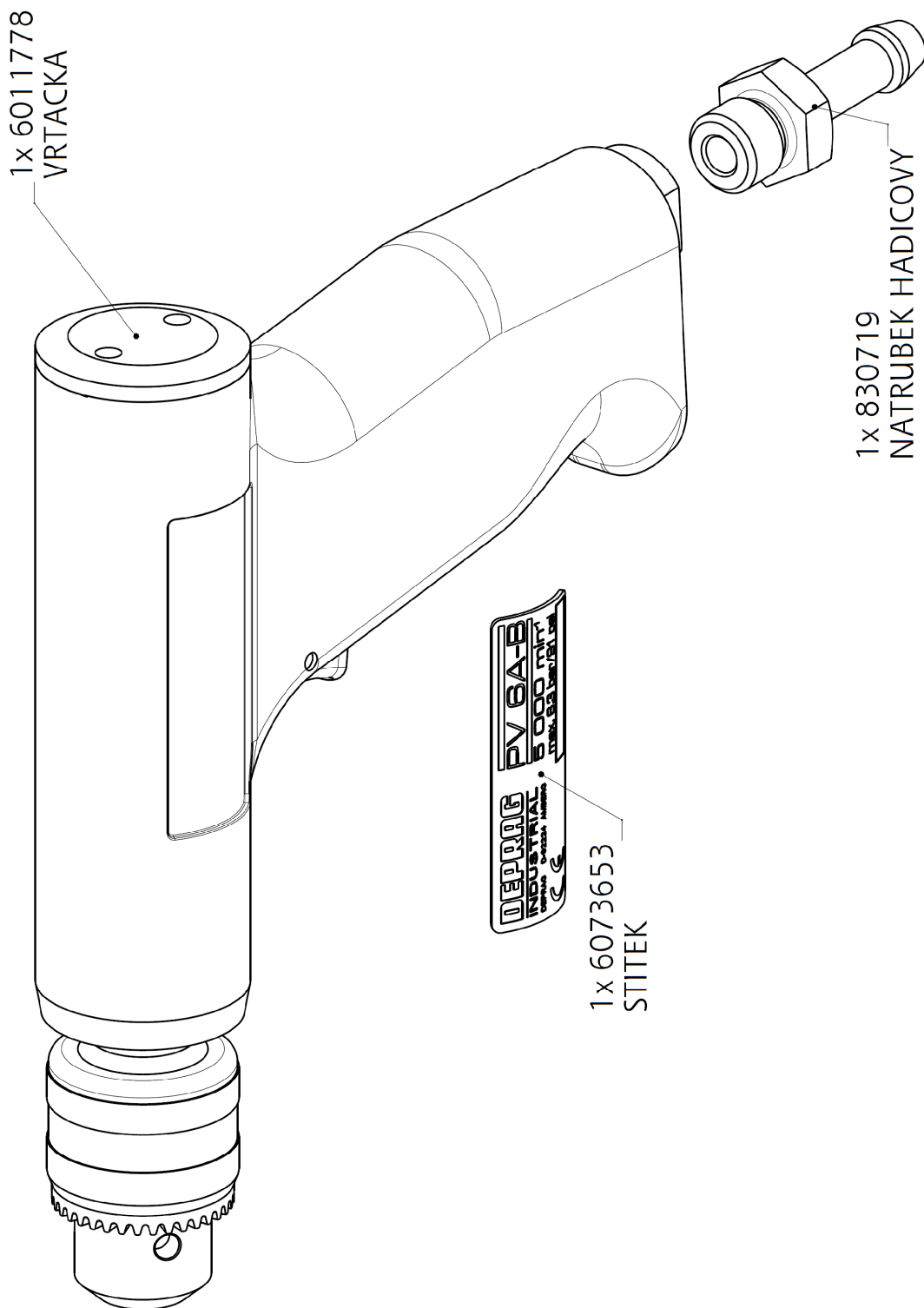
Provádějte demontáž výrobku pouze na pracovním stole.

V případě potřeby zašlete výrobek do firmy DEPRAG.

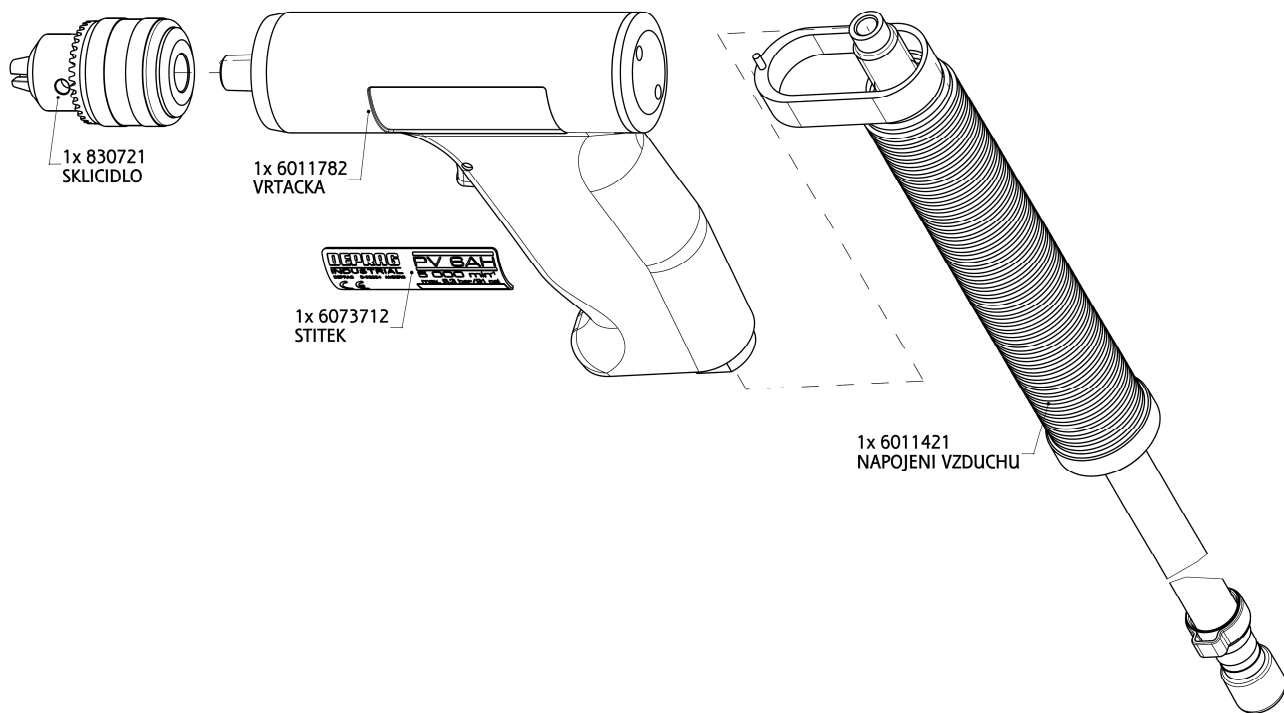
9.1. Výkresy náhradních dílů



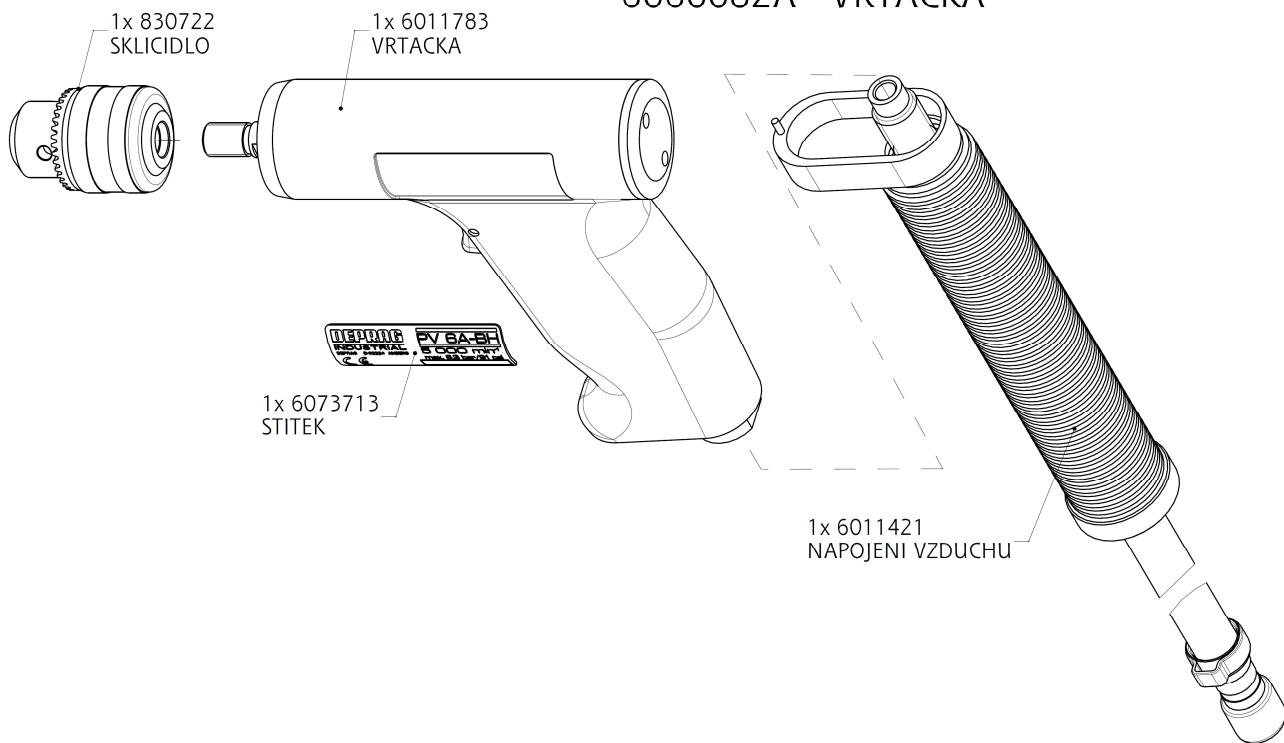
PV 6A-B
830500 A VRTACKA



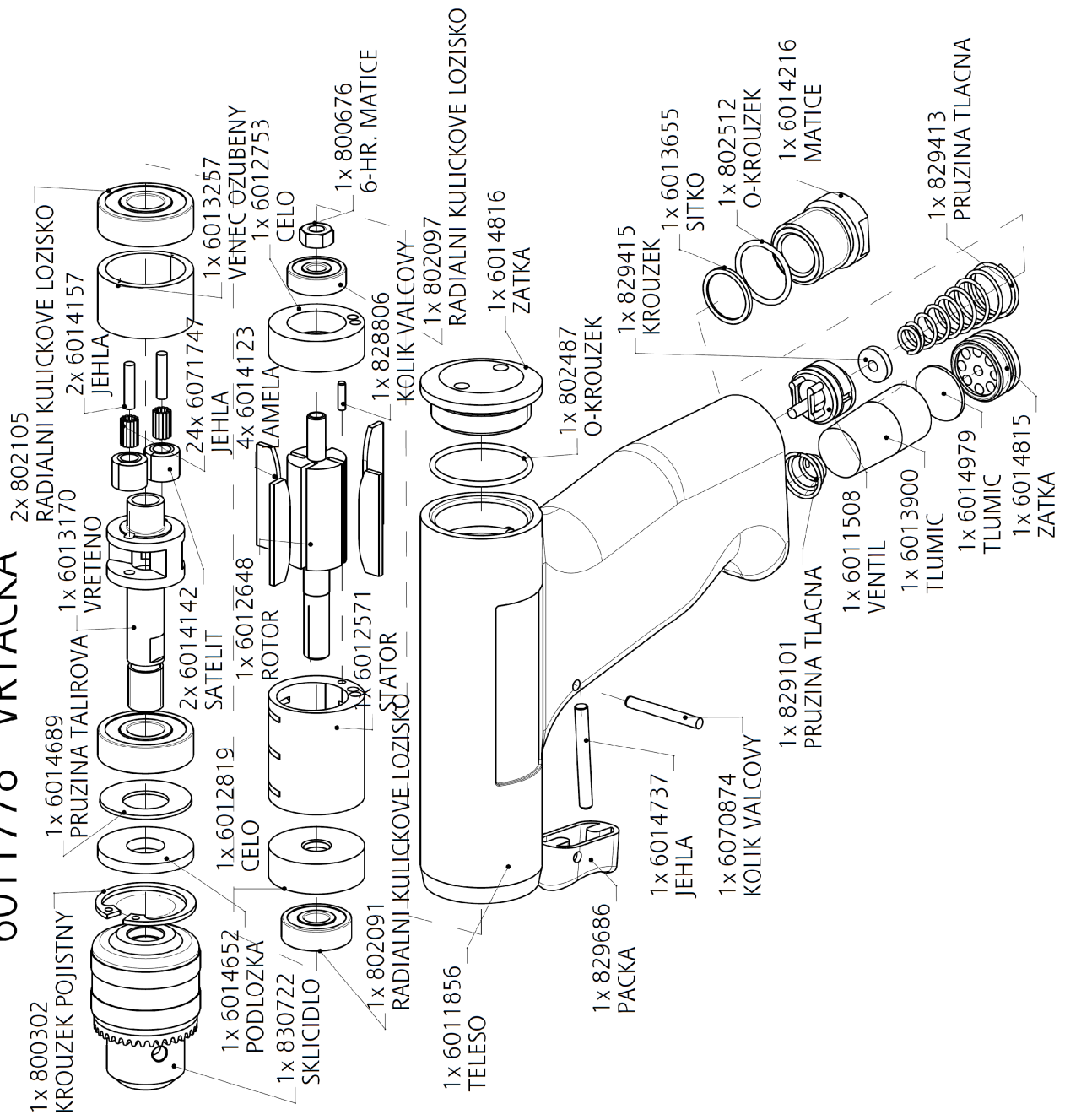
PV 6AH
6060081A VRTACKA



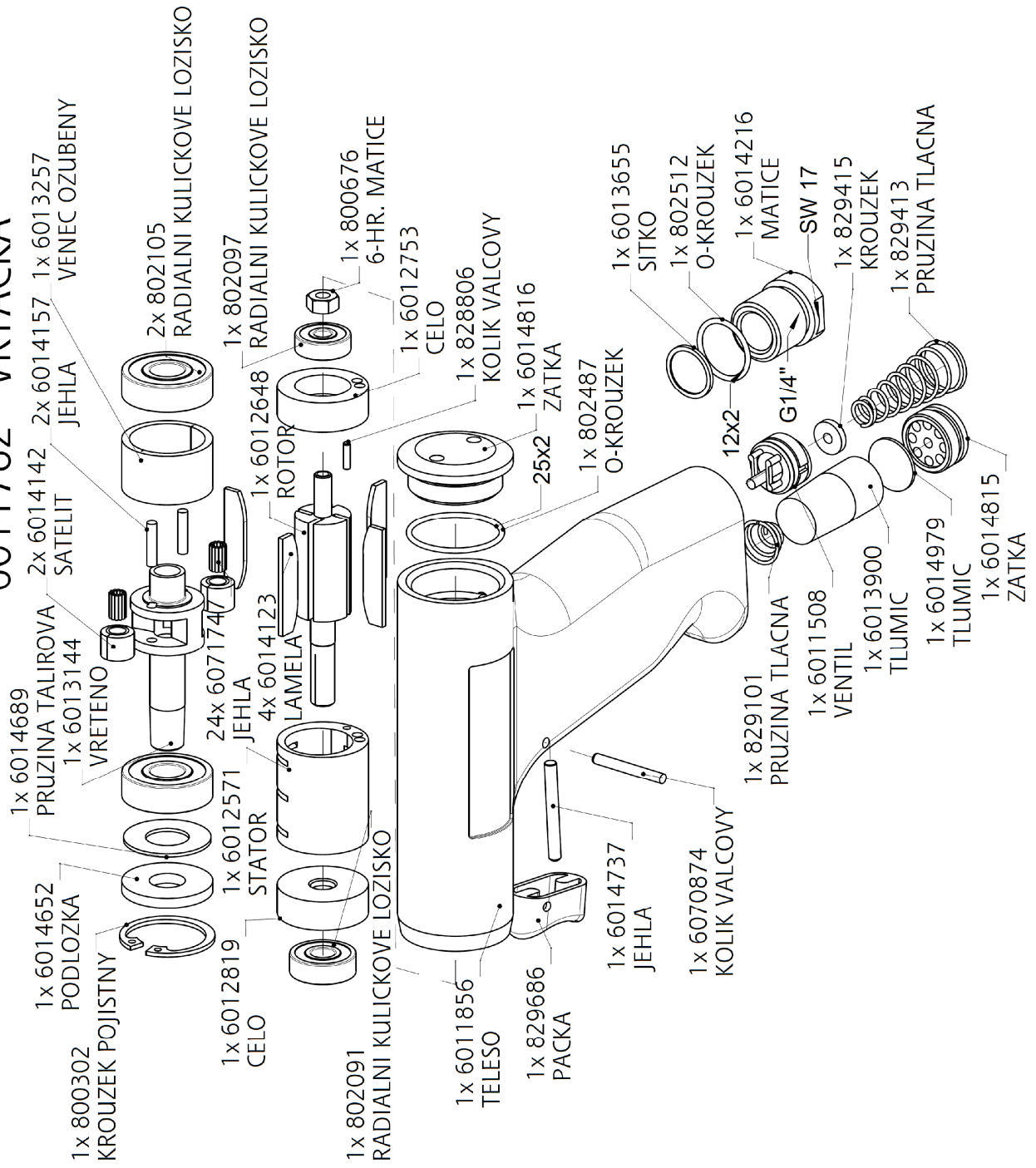
PV 6A-BH
6060082A VRTACKA



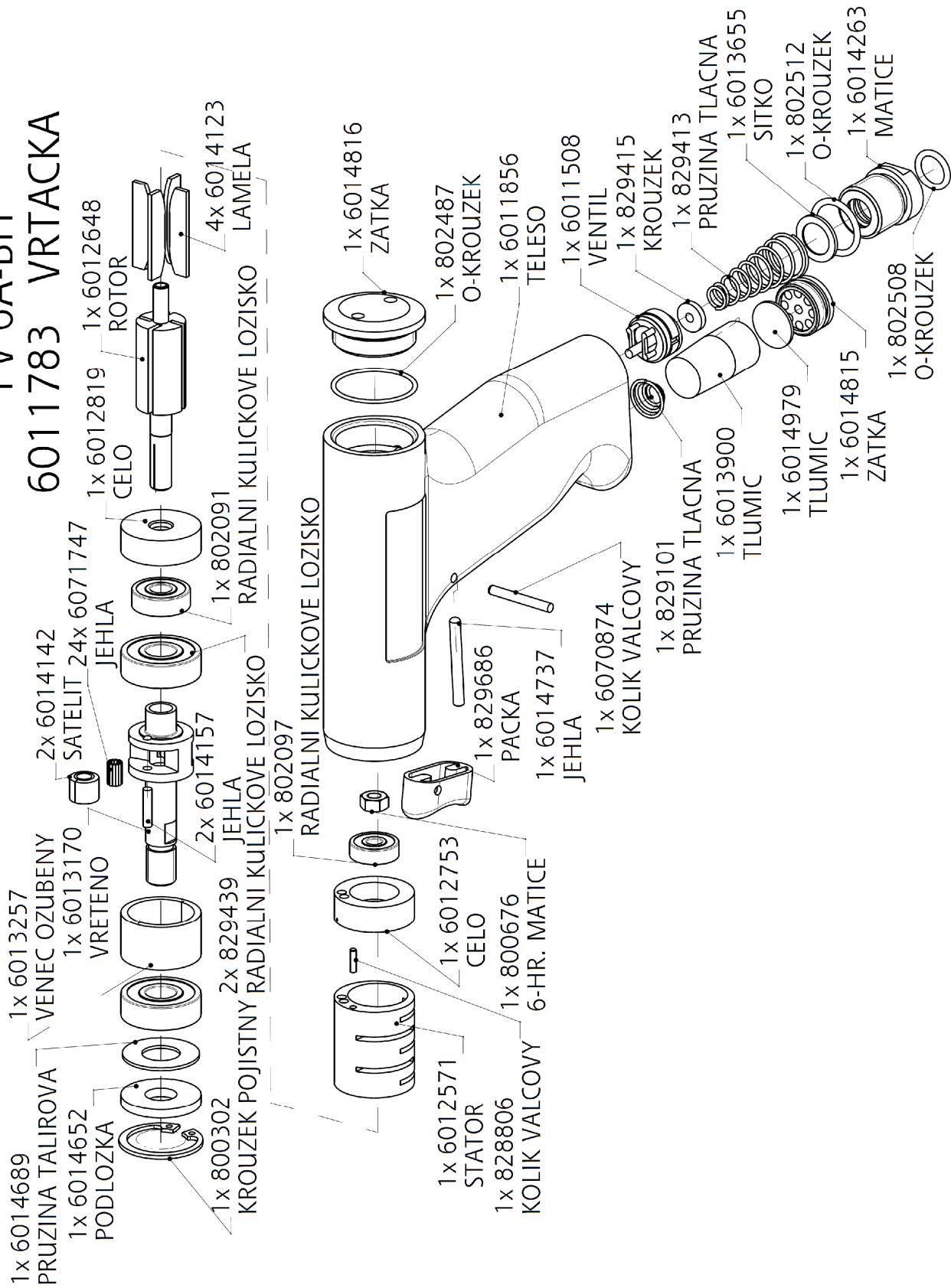
6011778 VRTACKA



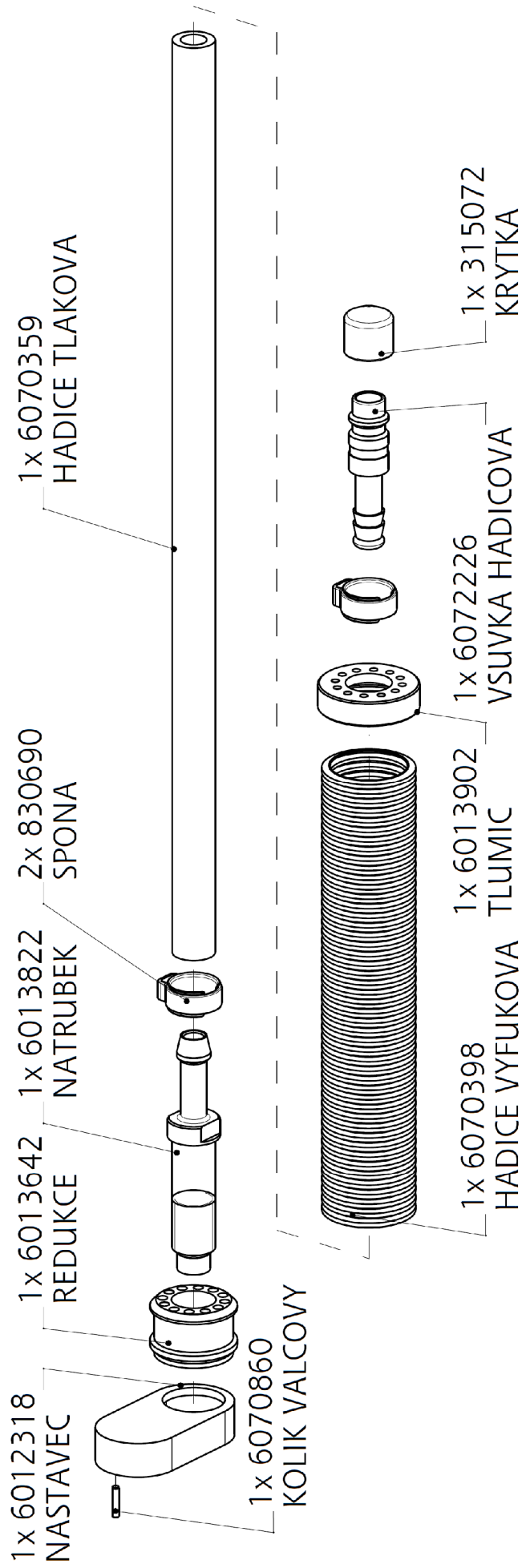
6011782 VRTACKA



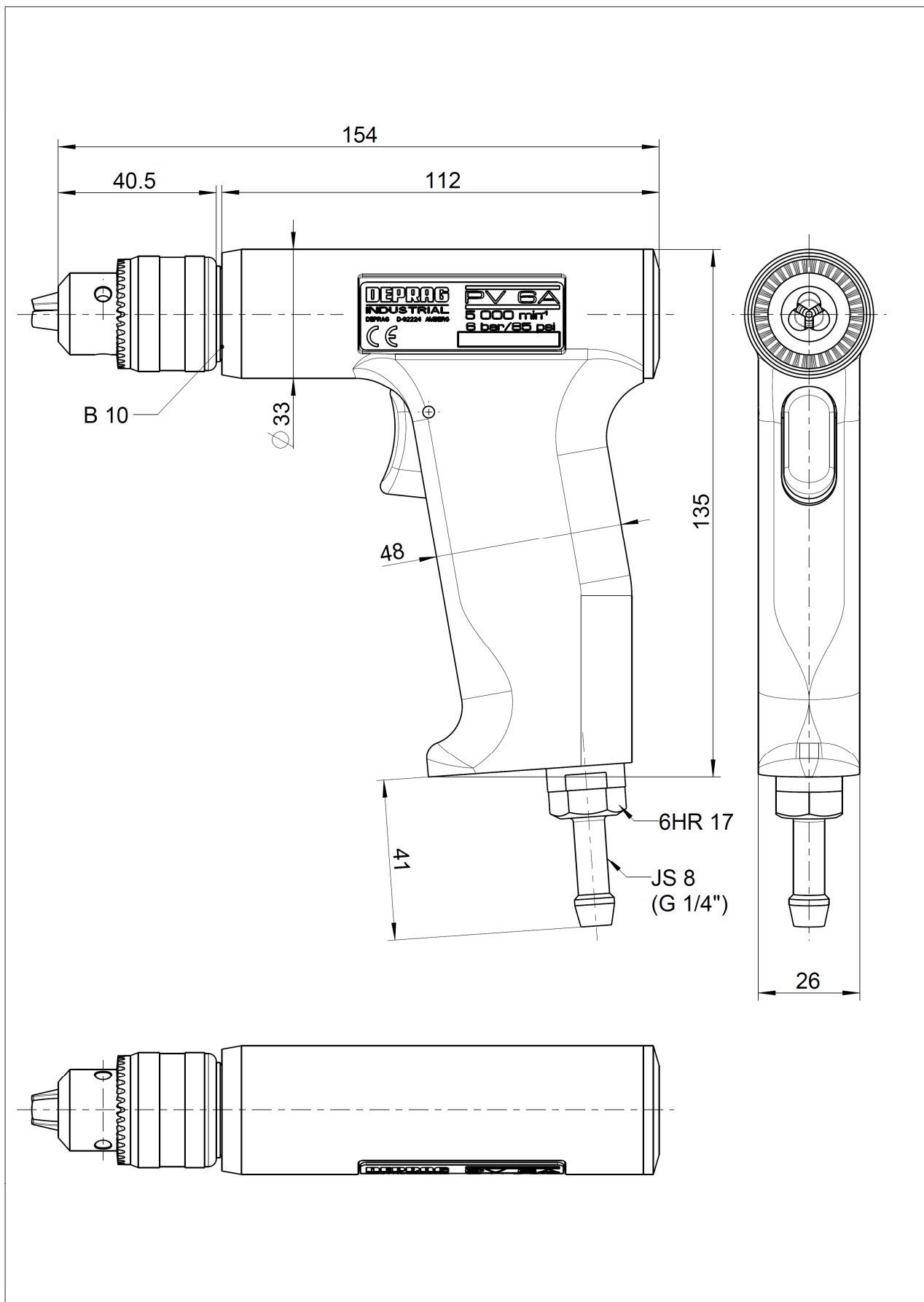
PV 6A-BH 6011783 VRTACKA



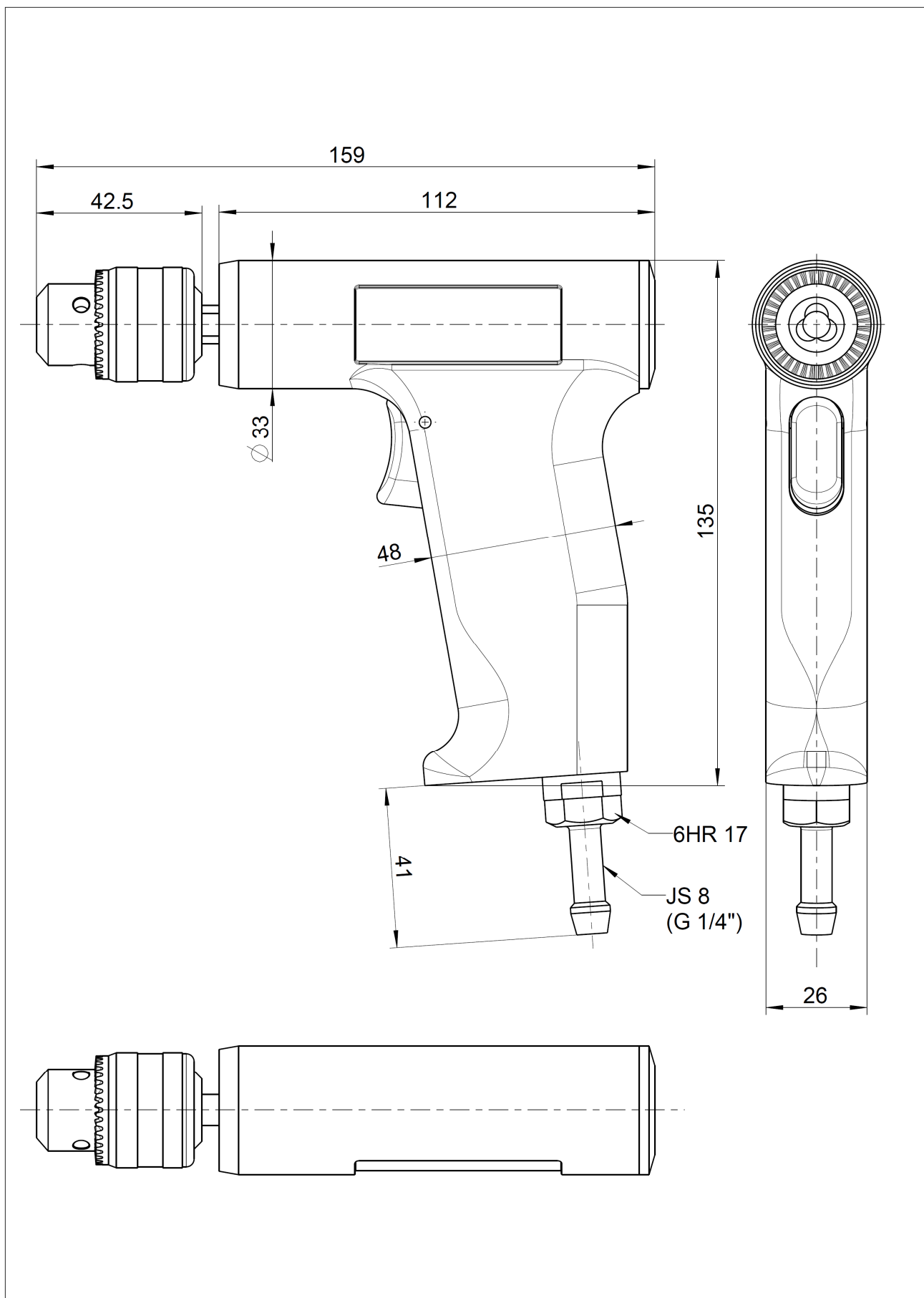
6011421 NAPOJENI VZDUCHU



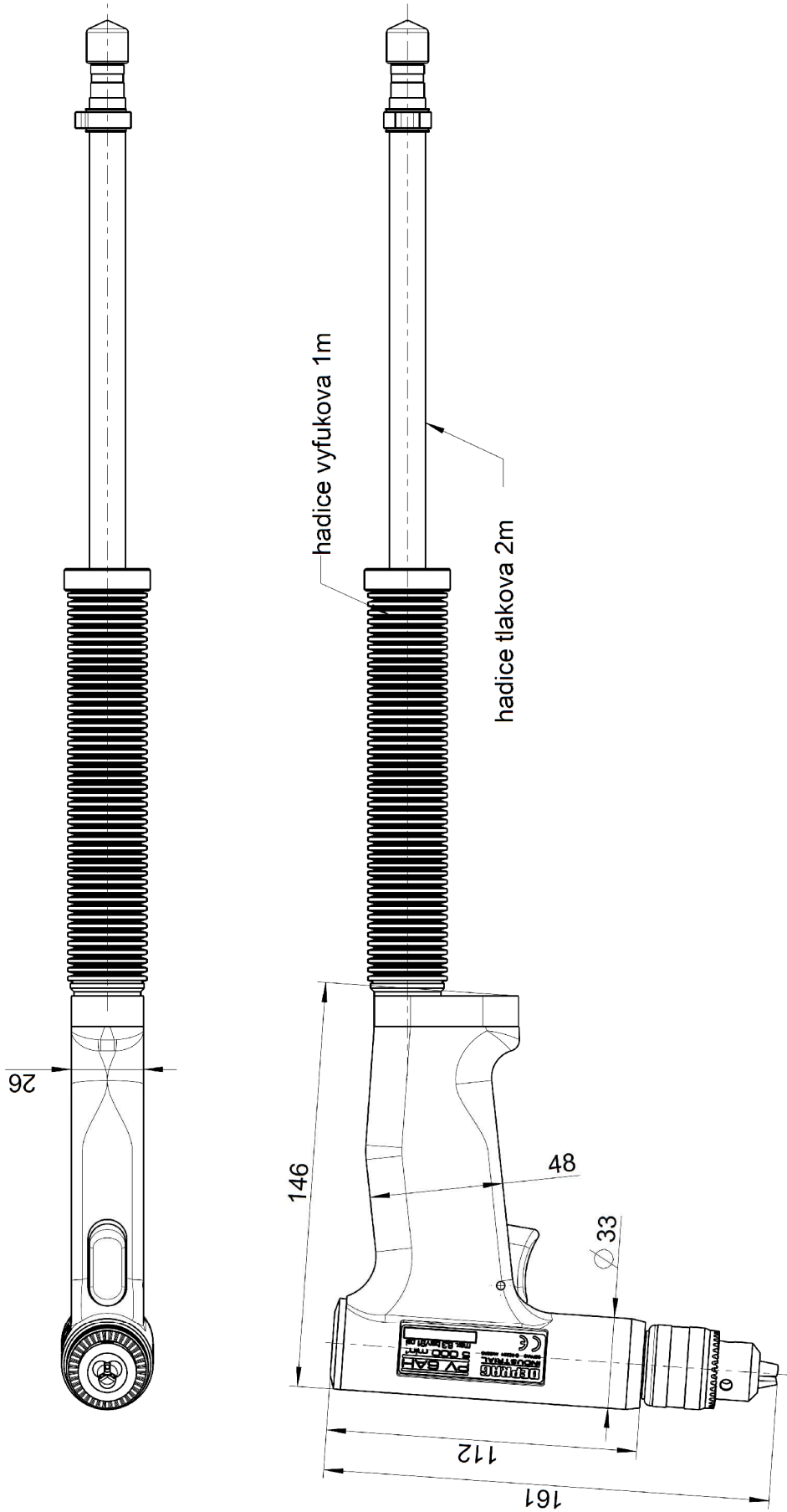
9.2. Rozměrový list



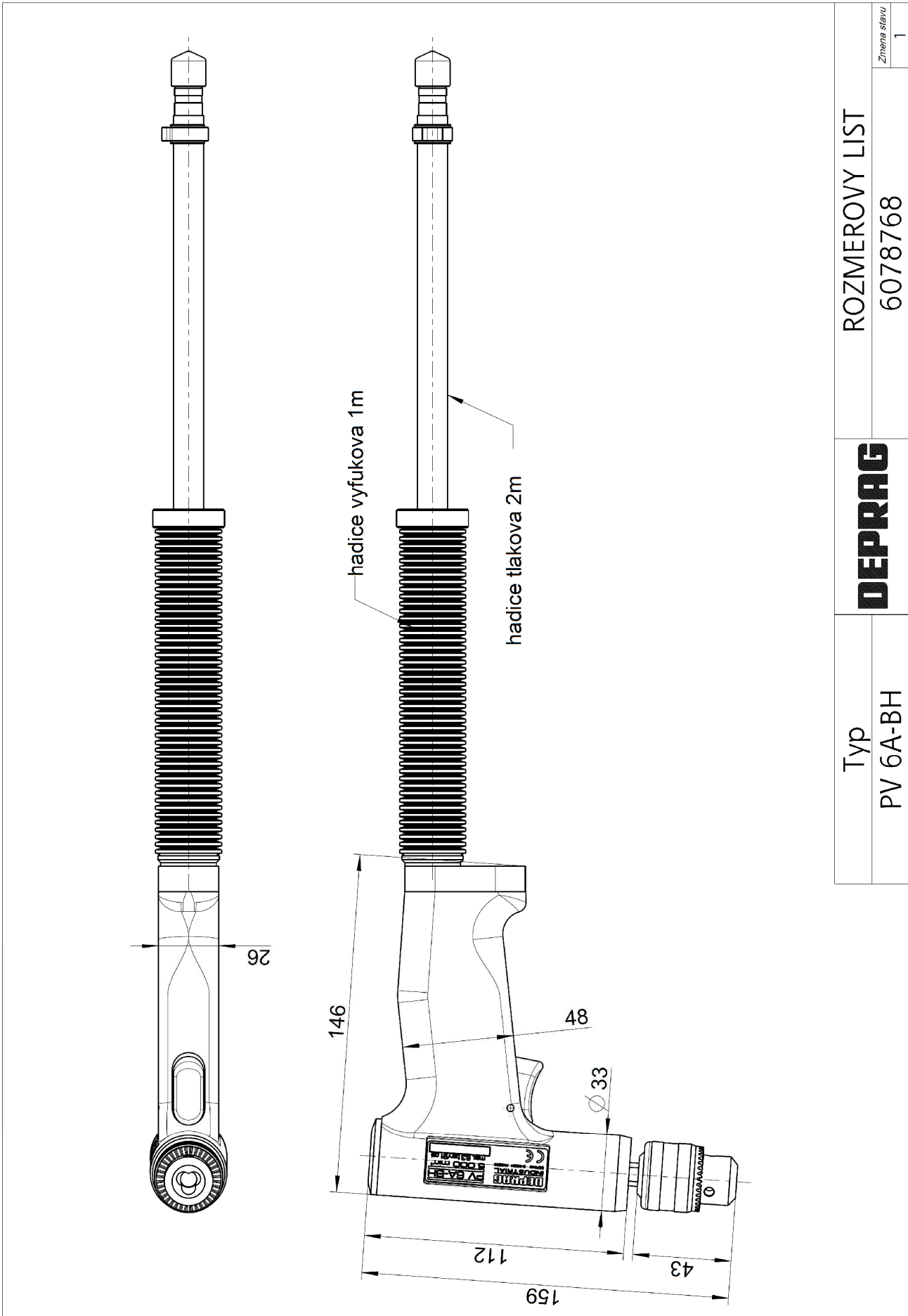
Typ	DEPRAG	ROZMEROVY LIST	Zmena stavu
PV 6A		6076288	



Typ	DEPRAG	ROZMEROVY LIST	Zmena stavu
PV 6A-B		6078601	



Typ PV 6AH	DEPRAG	ROZMEROVY LIST	Zmena strany
		6078767	1



ROZMEROVY LIST

6078768

DEPRAG

Typ
PV 6A-BH

Zmena stavu
1

10 Pomoc při poruchách

V následující tabulce jsou uvedeny možné poruchy a jejich příčiny:

Porucha	Příčina	Odstranění
Výrobek nelze spustit	Není tlak vzduchu, uzavřený uzavírací ventil	Otevřít uzavírací ventil
	Opotřebované lamely	Vyměnit lamely (→ kapitola <i>Demontáž – Montáž</i>)
Nedostatečný výkon	Příliš malý provozní tlak	Dodržet provozní tlak pro dosažení max. výkonu (podle kapitoly <i>Technická data</i>)
	Zúžené místo v přívodu vzduchu	Odstranit zúžení
	Příliš malá světlost hadice	Použít předepsanou světlost hadice
	Opotřebované lamely	Vyměnit lamely
	Znečištěný tlumič hluku nebo sítko	Vyměnit tlumič hluku nebo sítko
	Nedostatečné mazání	Nastavit předepsanou kvalitu tlaku vzduchu
Výrobek nelze zastavit	Zablokované tlačítko spouštění nebo talíř spouštění	Vyměnit tlačítko spouštění nebo talíř spouštění

V případě potřeby Vás prosíme o zaslání výrobku zpět.

11 Odstavení z provozu a skladování

Odstavení z provozu provádějte dle následujících kroků:

Č.	Činnosti
1.	Přívod vzduchu nastavte na „VYP“.
2.	Pneumatické nářadí odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
3.	Sací kanály pneumatického nářadí profoukněte čistým, suchým vzduchem pod malým tlakem.
4.	Nakapejte několik kapek oleje do sacího kanálu, výrobek opět připojte na přívod stlačeného vzduchu a pod malým 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.

12 Technická data

Typ	PV 6A PVB 6AH	PV 6A-B PV 6A-BH
Obj. č.	826290 A 6060081 A	830500 A 6060082 A
Provedení	Tlačítkové spouštění	
Rozsah upínacího sklíčidla (mm)	0,5 - 6	
Vrtání do oceli do (mm)	6	
Vrtání do hliníku do (mm)	6	
Kužel sklíčidla (DIN 238)	B10	6-3/8"x24
Otáčky pravotočivé (chod naprázdno) (min ⁻¹)	5 000	
Spotřeba vzduchu, chod naprázdno (m ³ /min)	0,6	
Spotřeba vzduchu, při max. výkonu (m ³ /min)	0,5	
Výkon (kW)	0,21	
Hmotnost (kg)	0,65	
Světlost hadice (mm)	Js 8	
Provozní tlak max. (bar)	6,3	
Napojení vzduchu	G 1/4"	
Hladina hluku LpA podle ČSN EN ISO 15744 (dB(A))	79,6) ¹	
Hladina výkonu LwA podle ČSN EN ISO 15744 (dB(A))	90,6) ¹	
Vibrace podle ČSN EN ISO 28927-12 (m/s ²)	4,76) ²) ³	

)¹ Nejistota měření 3 dB

)² Nejistota měření 0,97 m/s²

)³ Údaj dle ČSN EN 12096

13 ES-Prohlášení o shodě

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

My jako výrobce prohlašujeme tímto, že následně specifikovaný výrobek odpovídá níže uvedeným směrnícím a normám.

Výrobce a zplnomocněná osoba pro dokumentaci:

DEPRAG**DEPRAG CZ a.s.**

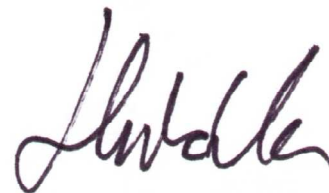
T. G. Masaryka 113, CZ-50781 Lázně Bělohrad

Označení

PNEUMATICKÁ VRTAČKA

Typ**viz etiketa****Sériové číslo****na****Rok výroby****zadní straně****Směrnice**2006/42/ES
NV č. 176/2008**Datum**2006-06
2009-12**Normy**ČSN EN ISO 12100
ČSN ISO 11148-3**Datum**2011-06
2015-01

Lázně Bělohrad, 25.08.2015

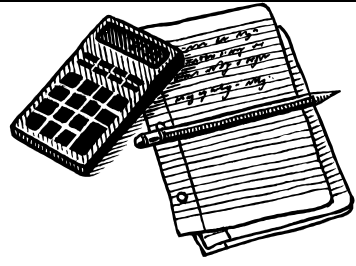
.....
Dr. Michal Hubálek
Technický náměstek ředitele

14 Servisní místa a autorizovaní prodejci



Kontaktní osoby v České republice / Německu,
jakož i kontaktní osoby po celém světě
naleznete na naší internetové stránce
www.depragindustrial.com.

Poznámky



DEPRAG

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.

Postfach 1352, D-92203 Amberg
Carl-Schulz-Platz 1, D-92224 Amberg
Service-hotline +49 (0) 0700 00 371-371
☎ +49 (0) 9621 371-0
Fax +49 (0) 9621 371-120
Internet: <http://www.deprag.com>
E-Mail: info@deprag.de

DEPRAG

DEPRAG CZ a.s.

T.G. Masaryka 113
CZ-50781 Lázně Bělohrad
☎ +420 493 / 771 511
Fax +420 493 / 771 623
Internet: <http://www.depragindustrial.com>
E-Mail: info@deprag.cz

CERTIFIKOVÁNO PODLE DIN EN ISO 9001

květen '15 Technické změny a chyby vyhrazeny