

Návod k používání

- Původní návod k používání -

Pneumatický šroubovák rázový

PSR16
PSR24

826319A
826320A



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

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 hlavic	7
6.2 Snímání hlavic	7
6.3 Příslušenství na zvláštní objednávku	8
7 MANIPULACE S VÝROBKEM	9
7.1 Popis funkce	9
7.2 Spuštění šroubováku	9
8 ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ	10
8.1 Mazací prostředky	10
8.2 Díly podléhající opotřebení	10
8.3 Plán údržby	11
9 DEMONTÁŽ – MONTÁŽ	12
9.1 Výkresy náhradních dílů	13
9.2 Rozměrové listy	17
10 POMOC PŘI PORUCHÁCH	19
11 ODSTAVENÍ Z PROVOZU A SKLADOVÁNÍ	19
12 TECHNICKÁ DATA	20
13 ES-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	21
14 SERVISNÍ MÍSTA A AUTORIZOVANÍ PRODEJCI	22

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.



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 nárazu odolné ochranné brýle (podle ČSN EN 166 stupeň B) a ochranu sluchu (podle ČSN EN 458).



Doporučujeme používat těsně přiléhavé, vhodné ochranné rukavice (podle ČSN EN 388 kategorie 2) a ochranné oblečení.



VAROVÁNÍ

Volné oblečení, šperky (např. řetízky), šály/šátky, dlouhé vlasy nebo rukavice mohou být zachyceny nástrojem nebo příslušenstvím a způsobit tím nebezpečí poranění vtažením (dýchací potíže způsobené přiškrcením, odřeniny, poranění kůže a/nebo řezné a tržné rány).

Noste vhodné, těsně přiléhavé pracovní oblečení!

- V každé situaci má bezpečnost práce přednost před ostatními požadavky provozu.
- Při uvolnění spojení nebo roztržení tlakové hadice hrozí nebezpečí poranění jejím vyšlehnutím.
- Neodkládejte šroubovák dříve, dokud se vřeteno nezastaví.
- Chraňte šroubovák před pádem a vniknutím vody nebo nečistot.
- Nepřítlačujte šroubovanou součást rukou k nástroji.
- Při práci se nedotýkejte šroubováku jinou částí těla než rukama.
- Nikdy neutahujte, ani nepovolujte proti sobě ani proti jiným osobám.
- Dbejte na bezpečný a pevný postoj.
- Před jakoukoliv prací na šroubováku uzavřete přívod stlačeného vzduchu do nářadí a opětným spuštěním šroubováku vypustíte zbytkový stlačený vzduch.
- Před každým použitím šroubováku zkontrolujte, zda jsou utahovací klíče řádně zasunuty ve vřeteno. Při zapnutí hrozí jejich vymrštění do okolního prostoru.
- Před utahováním nasuňte utahovací klíč řádně na šroubovanou součást.
- Používejte pouze pevnostní nástrčné klíče.

3 Účel použití výrobku

Pneumatické šroubováky rázové typu PSR jsou určeny pro průmyslové utahování a povolování šroubů, matic a svorníků za jakéhokoliv stavu spojů šroubů.

Výrobek svojí konstrukcí splňuje požadavky stanovené Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES, a nařízení vlády č. 176/2008 Sb. v platném znění.

Technická data, jakož i údaje k dovozeným podmínkám naleznete v tomto návodu k používání. **Veškeré uvedené informace 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.

Množství	Označení	Obj. č.
1	Návod k používání	015316
1	Bezpečnostní předpisy – brožura	016000
1	Pneumatický šroubovák rázový	826319A 826320A
1	Nátrubek	830738
1	Hlavice 19 (pouze PSR16)	6072133
1	Hlavice 24 (pouze PSR16)	6074822
1	Hlavice 27 (pouze PSR24)	6011659
1	Hlavice 32 (pouze PSR24)	6011661

5 Instalace

- Před připojením výrobku profoukněte přívod vzduchu a hadici malým tlakem, aby byly odstraněny nečistoty. Použijte ochranné brýle!
- Dbejte na to, aby v celém přívodu vzduchu byla zachována minimální světlost (→ kapitola *Technická data*) a aby v přívodu vzduchu nebyla zúžená nebo zalomená místa.
- Je-li délka hadice větší než 2 m, měla by být použita hadice s nejbližší větší velikostí světlosti, aby bylo zabráněno snížení výkonu.
- Tento pneumatický výrobek lze provozovat pouze s přimazáváním vzduchu. Optimálního výkonu dosáhnete při dávkování oleje 1 – 2 kapky na 1 m³ spotřeby vzduchu.
- Přívod vzduchu 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 než 6,3 baru vede ke zvýšenému opotřebení. Příliš nízký tlak vede ke snížení výkonu.
- Výrobek připojte následovně:

pro normální provoz s přimazáváním 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
0,35 m ³ /min	G 1/4"	6060870A
0,7 m ³ /min	G 3/8"	6060871A
1,5 m ³ /min	G 1/2"	6060872A
13 m ³ /min	G 1"	6074529

Hodnoty průtoku vzduchu jsou uvedeny při maximální tlakové ztrátě 0,5 baru.

- Standardní filtrační schopnost jednotek pro úpravu vzduchu je 25µm, pokud je požadována vyšší kvalita vzduchu, použijte vložku filtru s vyšší filtrační schopností.

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 ³	max. koncentrace g/m ³	rosný bod °C	mg/m ³
S přimazáváním	-4/4	25	10	6	+3	5

6 Uvedení výrobku do provozu



Před uvedením do provozu pneumatického šroubováku proveďte správné připojení všech vzduch vedoucích součástí.

Nezdržujte se v bezprostřední blízkosti proudu stlačeného vzduchu.

Stiskněte spouštěcí tlačítko.

Nastavte tlak resp. množství průtoku vzduchu na požadované otáčky resp. požadovaný krouticí moment s ohledem na doporučený max. provozní tlak 6,3 bar.

Pravidelně kontrolujte stav oleje v olejovači a případně olej doplňte.

6.1 Upnutí hlavic

PSR16:

Zmáčkněte západku na vřetenu šroubováku a nasadte hlavici požadovaného rozměru (otvory v hlavici a vřetenu proti sobě), až západka zaskočí do otvoru v hlavici.

PSR24:

Na hlavici požadovaného rozměru uvolněte západku stáhnutím kroužku, hlavici nasadte na vřeteno šroubováku (otvory v hlavici a vřetenu proti sobě), do otvorů vložte západku a zajistěte kroužkem.

6.2 Snímání hlavic

PSR16:

Otvorem v hlavici pomocí kolíku či šroubováku zamáčkněte západku na vřetenu a hlavici sejměte.

PSR24:

Stáhněte kroužek na hlavici, vyjměte západku a hlavici sejměte



UPOZORNĚNÍ

Při výměně klíčů vždy uzavřete přívod stlačeného vzduchu a opětným spuštěním šroubováku vypustíte zbytkový stlačený vzduch!

6.3 Příslušenství na zvláštní objednávku

PSR16

Označení	Obj. č.
Omezovač výkonu	830743
Hlavice 16	6075055
Hlavice 17	6072129
Hlavice 18	6075057
Hlavice 21	6075059
Hlavice 22	6075060

PSR24

Označení	Obj. č.
Omezovač výkonu	830743
Hlavice 24	6011658
Hlavice 30	6011660
Hlavice 34	6011671
Hlavice 36	6011662
Hlavice 41	6011663
Hlavice 46	6011664

7 Manipulace s výrobkem

Výrobek používejte pouze v souladu s bezpečnostními pokyny a předpisy o údržbě.

7.1 Popis funkce

Šroubovák je vybaven reverzačním motorem.

Směřuje-li páčka vlevo při pohledu ze strany obsluhy, vřeteno se otáčí vpravo - daný šroub se utahuje, směruje-li páčka vpravo při pohledu ze strany obsluhy, otáčí se vřeteno vlevo - daný šroub se povoluje.

7.2 Spuštění šroubováku

Šroubovák připojte k rozvodu stlačeného vzduchu. Zajistěte přívodní hadici sponou tak, aby sevření zaručovalo pevnost spojení i při nejvyšším dovoleném pracovním přetlaku. Pneumatický šroubovák se spouští stisknutím tlačítka na rukojeti a uvolněním se zastaví.

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 používání/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 bicího mechanismu
	Označení/Obj. č.	Označení/Obj. č.
Standardní použití	Speciální olej „DEPRAGOL INDUSTRIAL“ 1 litr / 6074291 5 litrů / 6074880	Klüberplex BEM 34-132 (50g) / 6021333

8.2 Díly podléhající opotřebení

Množství	Označení	Obj. č.
6	Lamela (PSR16)	829852
6	Lamela (PSR24)	826032
1	Vložka tlumiče	826347
1	Sítka	315035
1	Ložisko (PSR16)	823567
1	Ložisko (PSR24)	829411

Obecně doporučujeme výměnu O-kroužků.

8.3 Plán údržby

První údržba by měla být provedena po 500 provozních hodinách. 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	
2.	Vyčistit filtr jednotky údržby, vypustit kondenzát a popř. obnovit	pravidelně	Použít odmašťovač, např. HAKU 1025-810-1.
3.	Kontrola stavu oleje v olejovači a popř. doplnění, event. oprava nastavení olejovače	pravidelně	Doporučený olej → kapitola <i>Mazací prostředky</i>
4.	Kontrola hlučnosti a/nebo zvětšení vůle ložiska	pravidelně	
5.	Kontrola a vyčištění	po 500 provozních hodinách/ nejpozději po 6 měsících	Kontrola, popř. výměna dílů podléhajících opotřebení jako ložiska a lamely. Vyčištění částí motoru.
6.	Doplnit cca 2 - 3 kapky oleje do přívodu vzduchu	po každém čištění / po montáži	Doporučený olej → kapitola <i>Mazací prostředky</i>
7.	Vyměnit tlumiče hluku (jsou-li použity)	nejpozději po 1000 provozních hodinách	Dle kvality vzduchu a případu použití se interval příslušně zkracuje
8.	Mazání bicího mechanismu	po každém čištění / po montáži	Použít plastické mazivo, např. Klüberplex BEM 34 - 132

Při poruchách Vám doporučujeme, zaslat výrobek do opravy.

9 Demontáž – Montáž

(→ Seznam/y 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

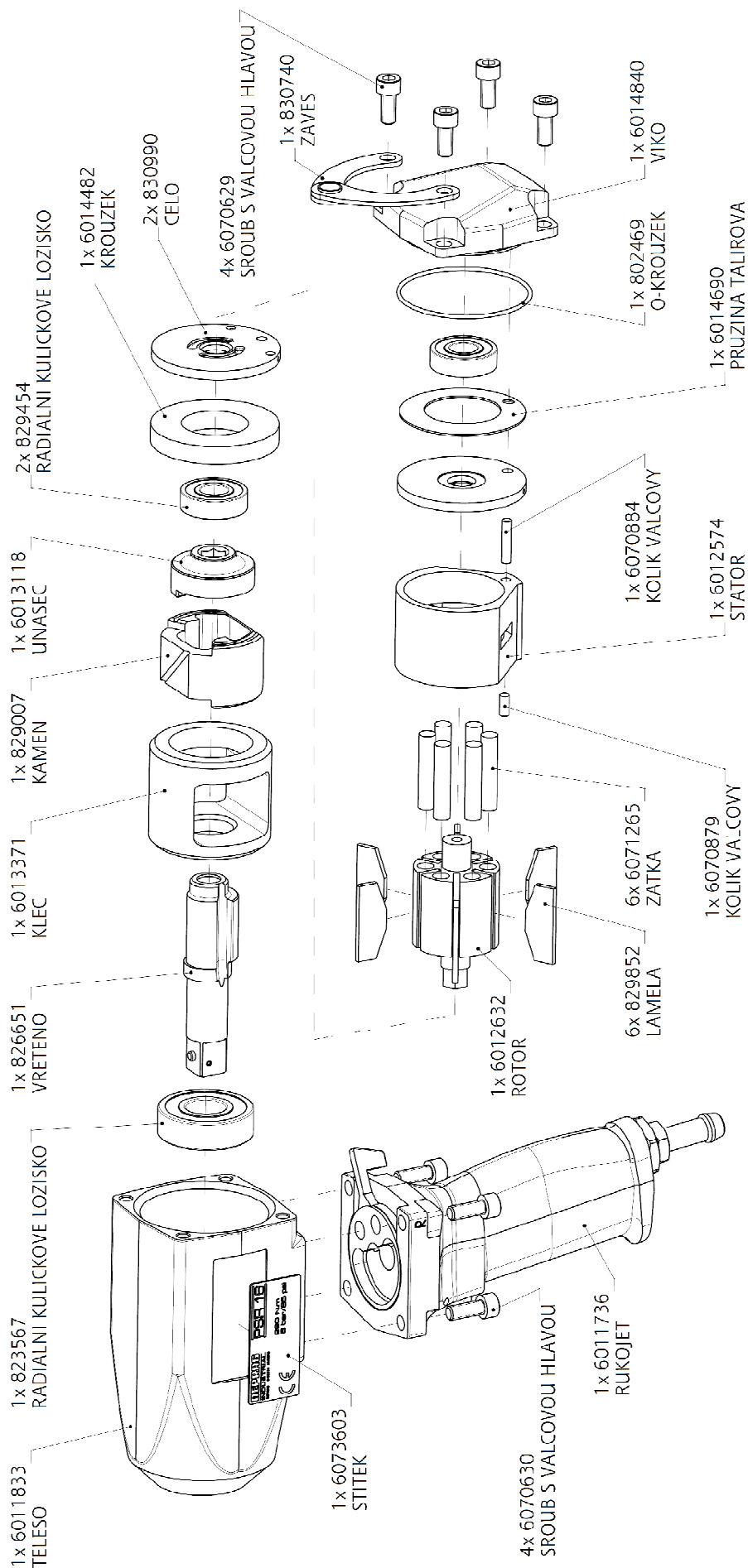
Při demontáži se mohou díly ztratit nebo může dojít k jejich poškození.

Provádějte demontáž výrobku pouze na pracovním stole.

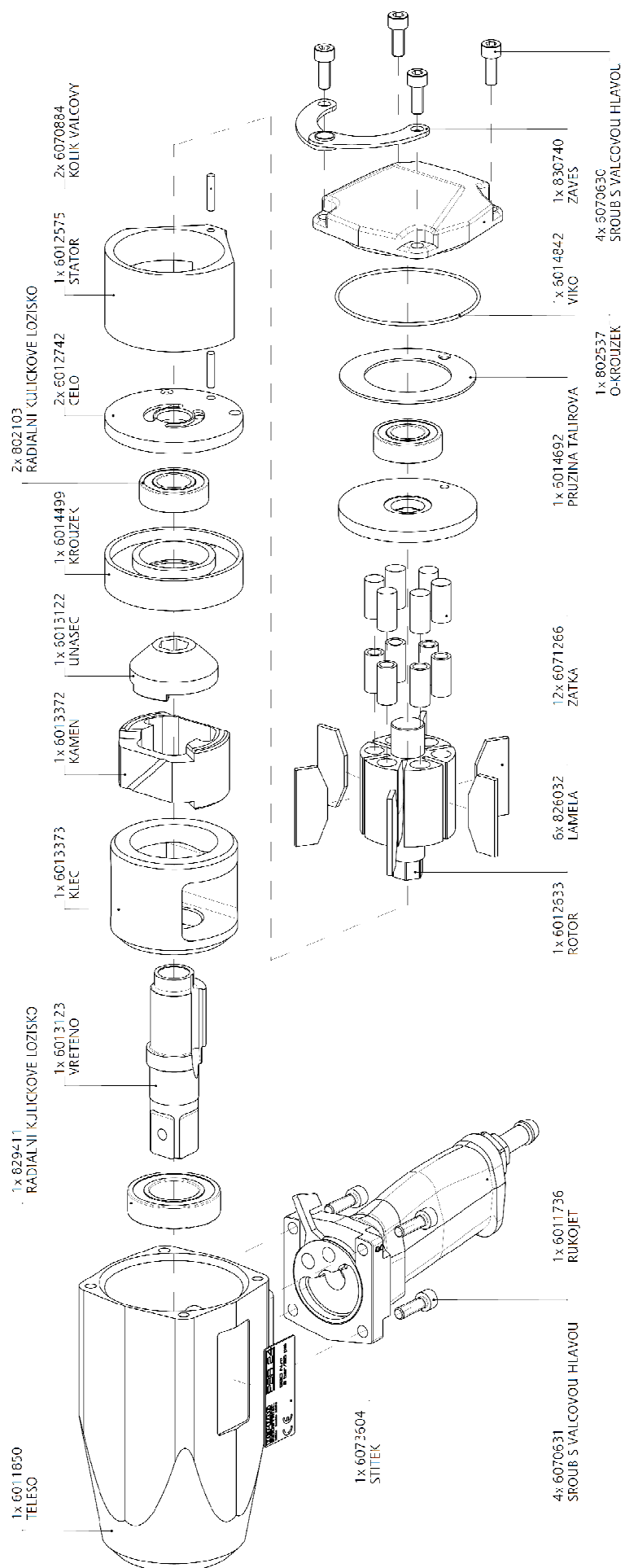
Zašlete výrobek k demontáži a montáži do firmy DEPRAG.

9.1 Výkresy náhradních dílů

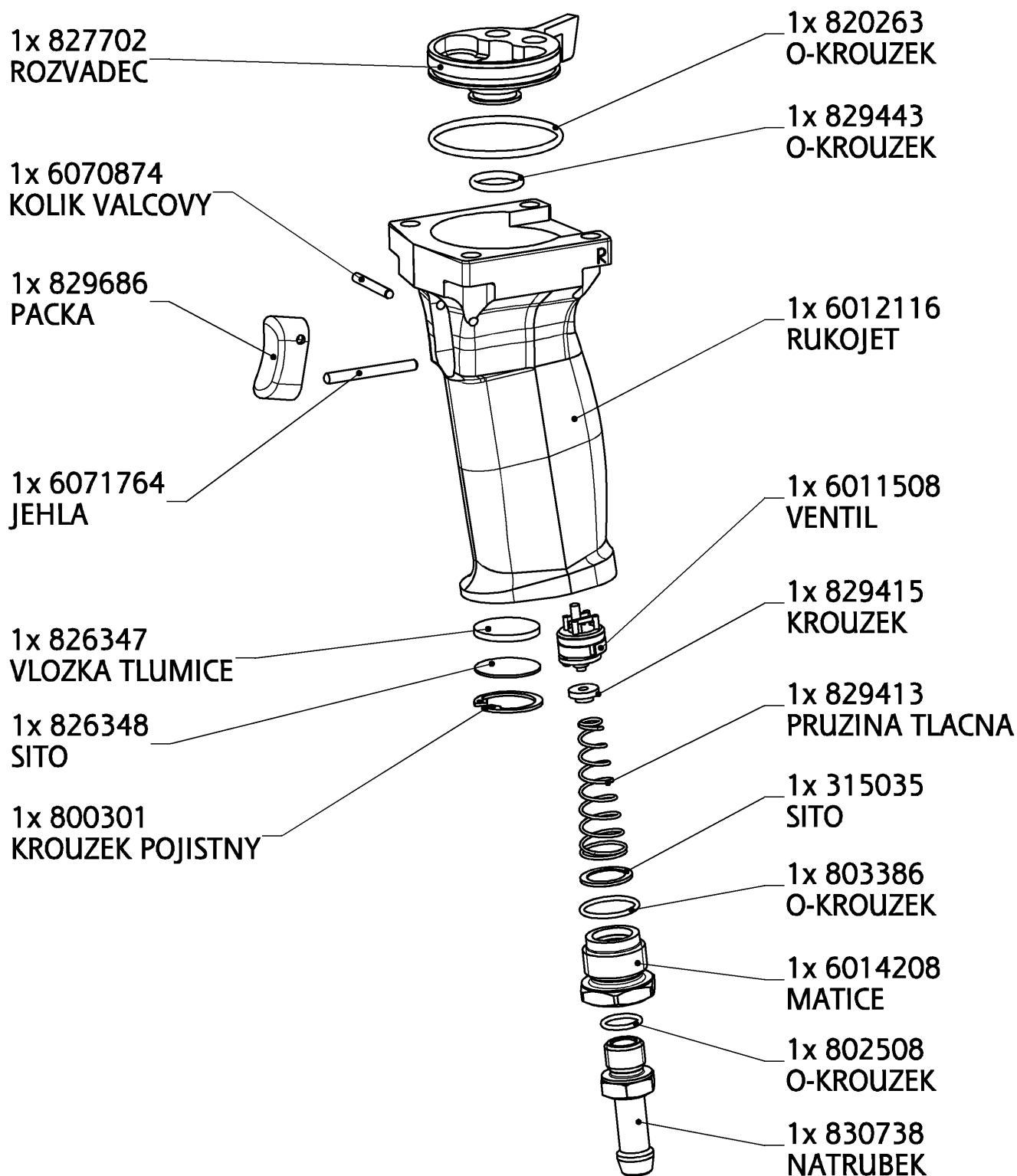
PSR 16 826319A SROUBOVAK RAZOVÝ



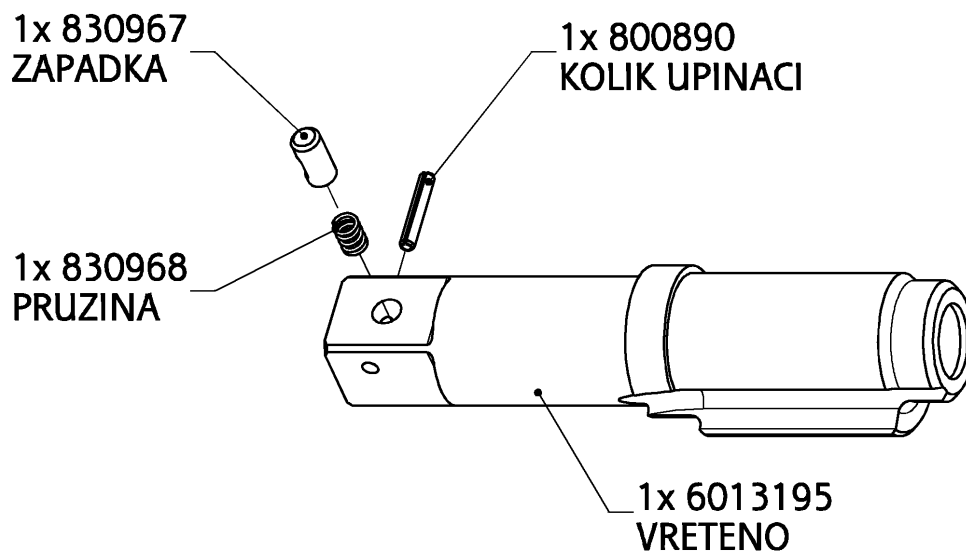
PSR 24
826320A SROUBOVAK RAZOVY



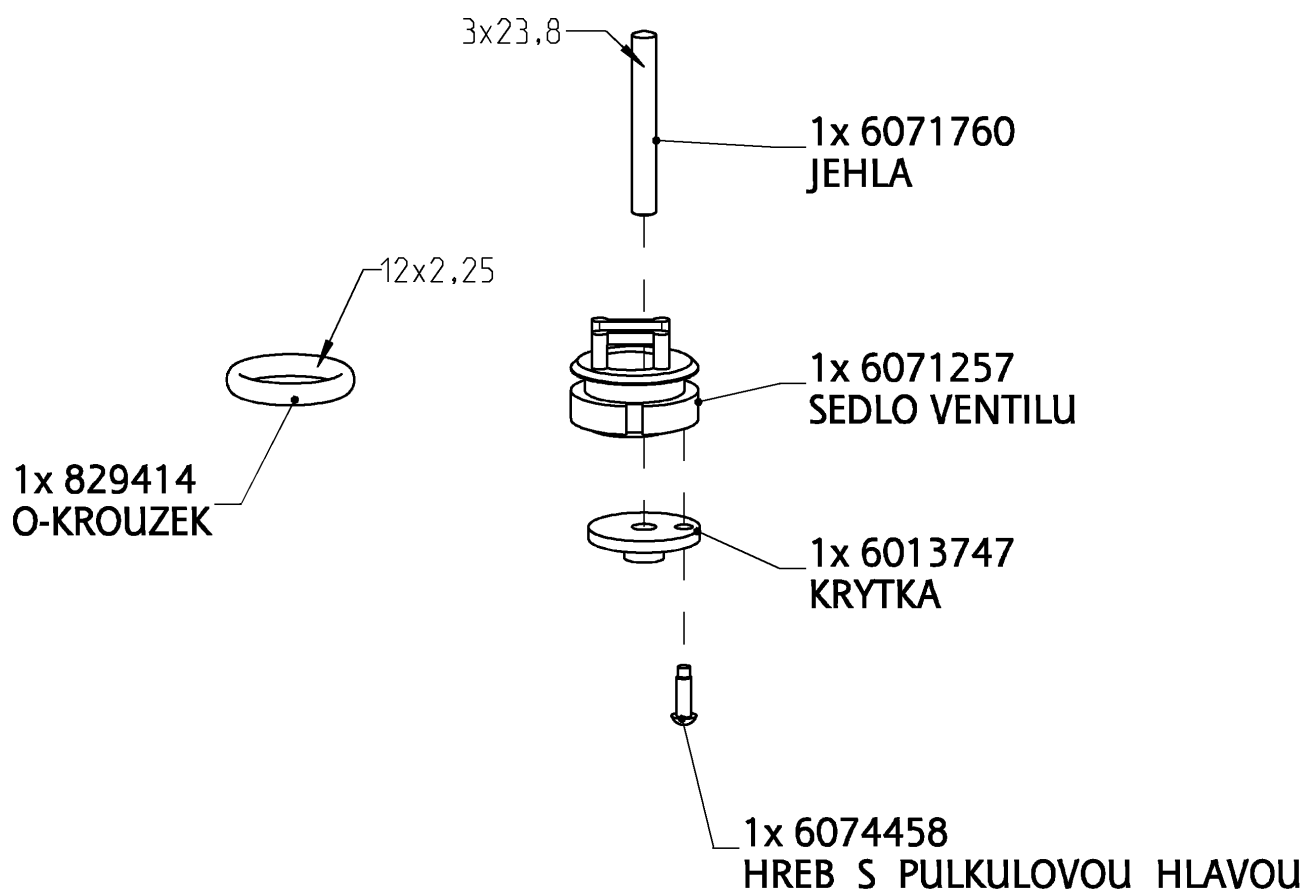
6011736 RUKOJET



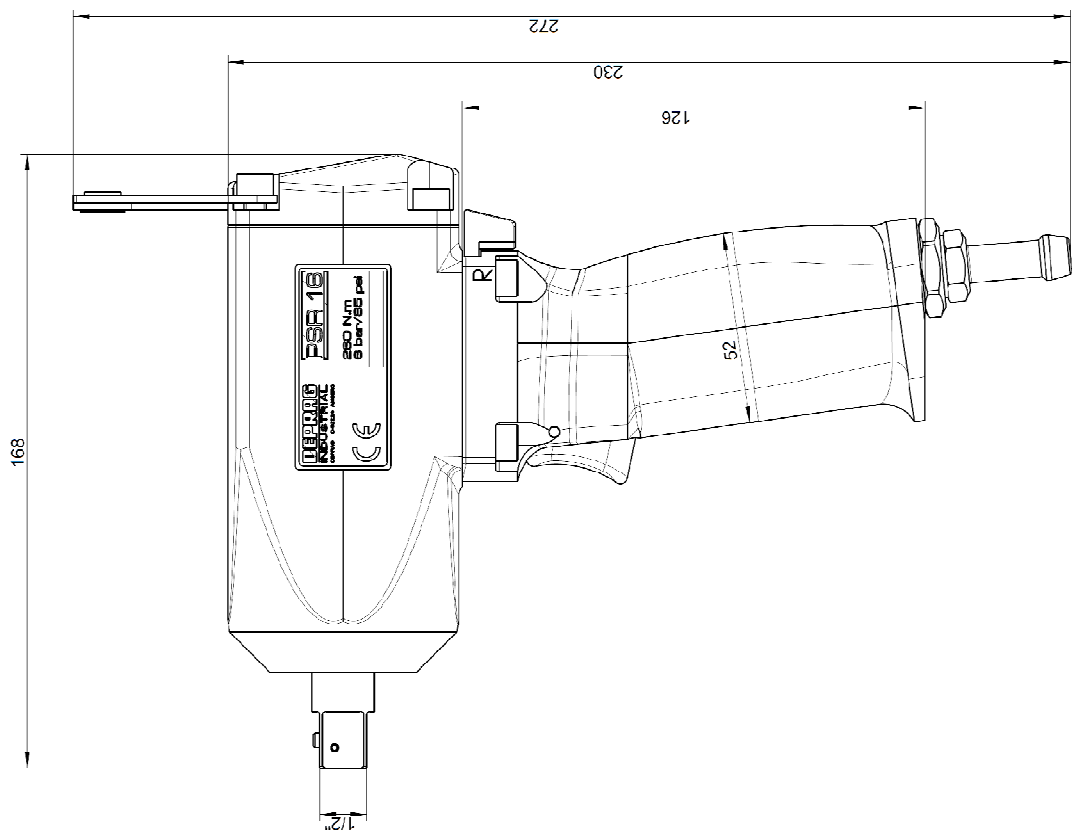
826651 VRETENO



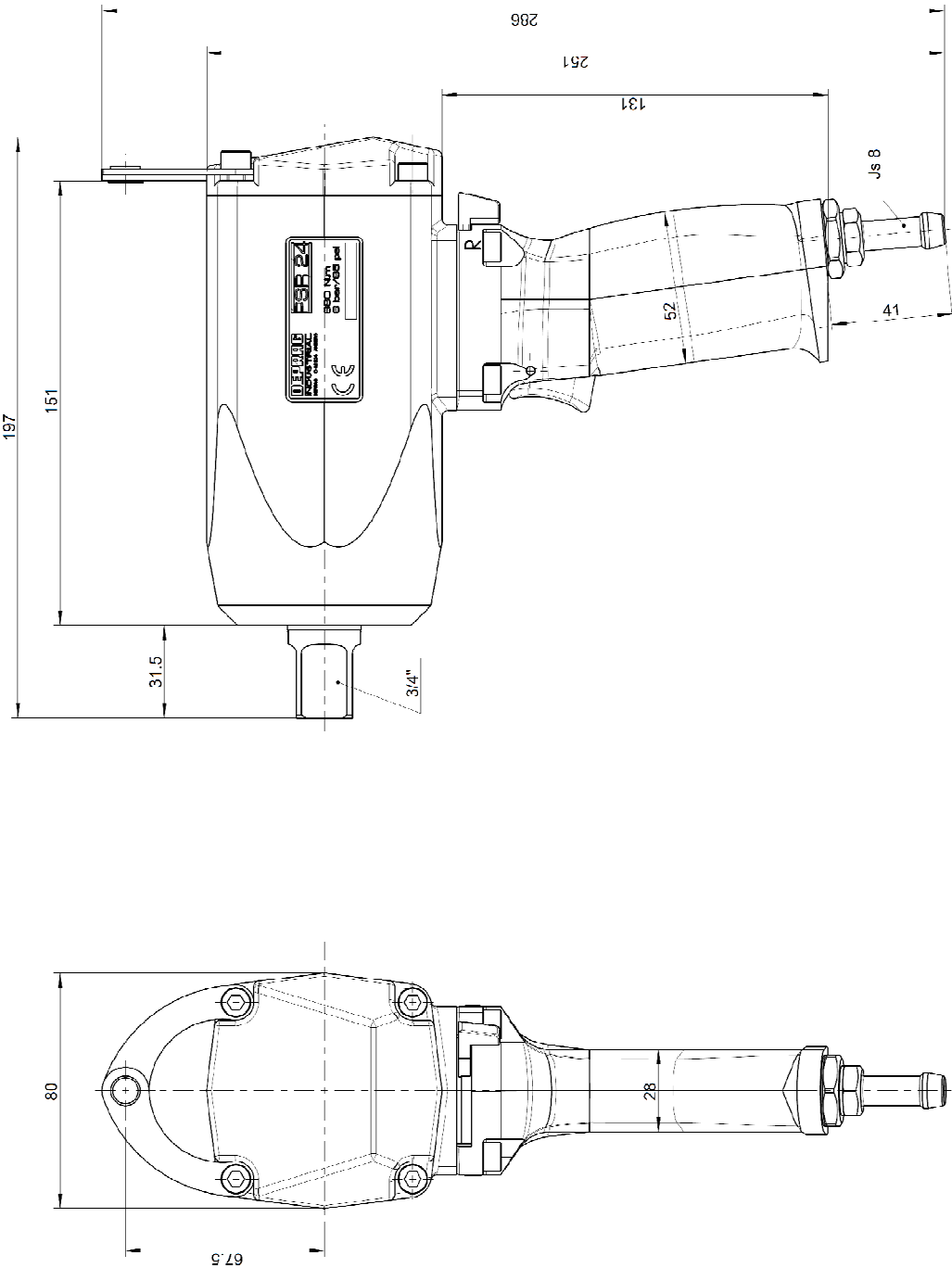
6011508 VENTIL



9.2 Rozměrové listy



Typ	PSR 16	DEPRAG	SCHEMA ROZMEROVE	6075027	Zpracováno 19.12.17



ROZMEROVÝ LIST
6076287

DEPRAG

Typ
PSR 24

10 Pomoc při poruchách

V následující tabulce jsou uvedeny možné poruchy a jejich příčiny:

Porucha	Příčina	Odstranění poruchy
Příliš malý krouticí moment	Nečistoty v sítku	Kontrola a vyčištění
	Příliš nízký tlak vzduchu	Zvýšit tlak
	Příliš malý průměr hadice	Nainstalovat větší vedení
	Opotřebovaný bicí mechanismus	Výměna
Šroubovák neběží	Rez uvnitř motoru	Kontrola a vyčištění
	Zadřené vnitřní součástky	Demontáž a oprava
Šroubovák běží, zpomaluje se	Přívod vzduchu příliš daleko od šroubováku	Optimalizace instalace
	Nedostatečné mazání	Nastavit předepsanou kvalitu vzduchu
	Opotřebované lamely, zadírání	Vyměnit lamely

V případě potřeby Vás prosíme o zaslání výrobku do opravy.

11 Odstavení z provozu a skladování

Odstavení z provozu provádějte dle následujících kroků:

Č.	Činnost
1.	Vypněte přívod vzduchu.
2.	Pneumatický utahovák odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
3.	Nakapejte několik kapek oleje do sacího kanálu, utahovák opět připojte na přívod stlačeného vzduchu a pod malým tlakem nechte krátce běžet.
4.	Pneumatický utahovák opět odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
5.	Uzavřete napojení.

Pneumatický utahovák je nyní možné uskladnit do příštího upotřebení.



PŘEČTĚTE SI BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

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

12 Technická data

Typ	PSR16
Obj. č.	826319A
Maximální průměr dřívku utahovaného šroubu (mm)	M16
Maximální krouticí moment (Nm)	260
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	10.000
Počet úderů (Hz)	18
Spotřeba vzduchu, při max. výkonu (m ³ /min)	0,67
Velikost unášeče (mm)	12,7; (1/2")
Světlost přívodní hadice (mm)	Js 10
Hmotnost (kg)	2,3
Hladina akustického tlaku LpA, (dB) stanoveno dle ČSN EN ISO 15744	85) ¹
Hladina akustického výkonu, LWA, (dB) stanoveno dle ČSN EN ISO 15744	96) ¹
Deklarovaná emisní hodnota vibrací (m/s ²) měřeno podle ČSN EN ISO 28927-2	14) ²) ³
Provozní tlak (bar)	max. 6,3

)¹ Nejistota měření K_p, K_w - 3 dB

)² Nejistota měření K - 1,9 m/s²

)³ Údaje podle ČSN EN 12096

Typ	PSR24
Obj. č.	826320A
Maximální průměr dřívku utahovaného šroubu (mm)	M24
Maximální krouticí moment (Nm)	680
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	6.500
Počet úderů (Hz)	14
Spotřeba vzduchu, při max. výkonu (m ³ /min)	0,8
Velikost unášeče (mm)	19; (3/4")
Světlost přívodní hadice (mm)	Js 10
Hmotnost (kg)	4,0
Hladina akustického tlaku LpA, (dB) stanoveno dle ČSN EN ISO 15744	85) ¹
Hladina akustického výkonu, LWA, (dB) stanoveno dle ČSN EN ISO 15744	96) ¹
Deklarovaná emisní hodnota vibrací (m/s ²) měřeno podle ČSN EN ISO 28927-2	18) ²) ³
Provozní tlak (bar)	max. 6,3

)¹ Nejistota měření K_p, K_w - 3 dB

)² Nejistota měření K - 2,3 m/s²

)³ Údaje podle ČSN EN 12096

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

PNEUMATICKÝ ŠROUBOVÁK RÁZOVÝ

Typ

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 11148-6

Datum

2011-06

2015-01

Lázně Bělohrad, 30.05.2022

Ing. Petr Kulhavý, Ph.D.
Technický manažer

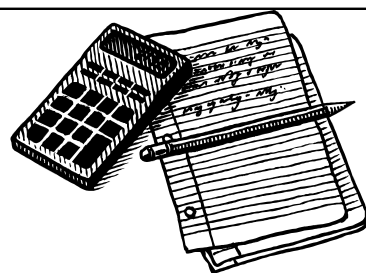
14 Servisní místa a autorizovaní prodejci



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

<https://www.deprag.cz>

Poznámky





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



DEPRAG CZ a.s.

T.G. Masaryka 113
CZ-50781 Lázně Bělohrad

Telefon: +420 493 / 771 511
Internet: <https://www.deprag.cz>
E-Mail: info@deprag.cz