

Návod k používání

- Původní návod k používání -

Pneumatická leštička úhlová

PA030-032BX

300146A



DODRŽUJTE VŠECHNY BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY!

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

Předejte tento návod k používání a příložené bezpečnostní předpisy uživateli.

Obsah

1	VYSVĚTLENÍ VÝSTRAŽNÝCH SYMBOLŮ	3
2	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	4
3	ÚČEL POUŽITÍ VÝROBKU	6
4	ROZSAH DODÁVKY	6
5	KONSTRUKCE	6
6	INSTALACE	7
6.1.	Příslušenství na zvláštní objednávku.....	8
7	UVEDENÍ DO PROVOZU	8
7.1.	Upnutí nástroje	8
7.2.	Připojení/Spuštění úhlové leštičky	8
8	MANIPULACE S VÝROBKEM	9
9	ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ	9
9.1.	Mazací prostředky	9
9.2.	Doporučené náhradní díly	9
9.3.	Plán údržby.....	10
10	DEMONTÁŽ – MONTÁŽ	11
10.1.	Servisní nářadí na zvláštní objednávku	11
10.2.	Výkresy náhradních dílů	12
10.3.	Rozměrový list	14
11	POMOC PŘI PORUCHÁCH	15
12	ODSTAVENÍ Z PROVOZU A SKLADOVÁNÍ	16
13	TECHNICKÁ DATA	17
14	ES-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	18
15	SERVISNÍ MÍSTA A AUTORIZOVANÍ PRODEJCI	19

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

Vážné poranění způsobené zlomením nástroje.

Zkontrolujte, zda nejsou dovolené otáčky nástroje (opěrný kotouč, fibrový kotouč, brusné pásy atd.) stejné nebo vyšší než otáčky uváděné na štítku výrobku.

Nesmí být překročeny dovolené otáčky. Používejte pouze opěrné kotouče, na kterých jsou uvedeny otáčky.



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).



Noste přiléhavé, vhodné ochranné rukavice (podle EN 388 kategorie 2) a osobní ochranné oblečení (zástěru a helmu).



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 s vhodným upínacím průměrem. Nevhodně zvolený nástroj by mohl způsobit vznik nadměrného množství brusných částic, prachu, vibrací a hluku.
- Před použitím výrobku zkontrolujte nástroj, zda není poškozený (trhliny, silné opotřebení, vylomení/vruby, zářezy na krajích nebo na upínacím otvoru). Nepoužívejte jakýmkoliv způsobem poškozené nástroje.
- Zkontrolujte házivost nástroje.
- Nástroje musí být pečlivě uskladněny a používány podle pokynů výrobce.
- Používejte pouze brusné nástroje, které odpovídají nejvyšším bezpečnostním normám. Tyto výrobky jsou většinou označeny číslem EN-normy a/nebo značkou OS^* .
- Nikdy nepoužívejte nástroje s prošlým datem spotřeby.
- Při upínání nástroje nikdy nepoužívejte násilí.
- Nikdy neodstraňujte z výrobku namontované ochranné kryty a zabezpečte jejich řádný stav a umístění. Ochranné kryty by měly být nastaveny tak, aby jiskry či brusný prach odletovaly směrem od těla.
- Brusné nástroje by měly být skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich mechanickému poškození působením vlhka, mrazu a vysokými teplotními výkyvy.
- Opotřebované brusné nástroje by měly být zlikvidovány, aby se zabránilo jejich opětovnému použití.
- Zajistěte, aby se používaly pouze vhodné upínací příruby, které jsou v dobrém mechanickém stavu a bez cizích těles, jako např. oděrky z broušení apod.
- Tam kde je předem stanoveno, používejte proložky mezi brusným tělískem a upínací přírubou.
- Upínací příruby příliš neutahujte.
- Udržujte upevňovací příruby a brusné talíře v dobrém mechanickém stavu a v případě opotřebování nebo deformace je vyměňte.
- Pro broušení používejte výhradně k tomu určené brousící nástroje. Vyhněte se broušení okrajem brusného pásu, využívejte co nejvíc prostředek pásu.
- Brusné pásy, které se nepoužívají, by neměly být napnuty.
- K tomu aby bylo dosaženo efektivního výkonu brousícího nástroje, zamezte jeho zablokování a nerovnoměrnému opotřebení. V případě potřeby pravidelně orovnejte
- Výrobek spouštějte pouze tehdy, pokud se obráběná součást nedotýká brusného nástroje
- Před spuštěním výrobku zkontrolujte správné upnutí brousícího nástroje. Nechte výrobek na zkoušku běžet v zajištěné poloze po dobu 30 s bez zatížení. Přitom držte výrobek tak, aby Vás v případě zlomení nástroje nezasáhly úlomky. Pokud pocítíte výrazné vibrace nebo zjistíte jiná poškození, ihned výrobek vypněte a poté zjistěte příčinu.
- Při obrábění nadržte obrobek nebo výrobek příliš pevně a příliš netlačte na brousící nástroj.
- Nezapomínejte na to, že brousící nástroje se mohou broušením stát kontaminovanými.
- Po vypnutí může ještě dobíhat nástroj. Výrobek odložte do zajištěné polohy a vyčkejte, dokud se nezastaví.
- Upozorňujeme provozovatele strojního zařízení na vystavení obsluhy vibracím a hluku.

- Pravidelně provádějte kontrolu, aby nebyla překročena povolená pracovní rychlost.
- Jako obsluha výrobku musíte dávat pozor na to, aby se v blízkosti nenacházely žádné nezúčastněné osoby.
- Chraňte ruce před použitým leštícím nebo brusným nástrojem.
- Zabraňte „rachocení“ brusného nástroje na obrobku, neboť toto může vést ke zvýšení vibrací.
- Samodržné brusné listy (brusné kotouče se suchým zipem) musí být soustředně spojeny s podložným diskem.
- Používejte ochranné kryty od výrobce nářadí.

3 Účel použití výrobku

Tyto leštičky jsou ve spojení s gumovými brusnými kotouči a vulkanfibrovými disky různých zrnitostí určeny k broušení a leštění rovných nebo zakřivených ploch.

Nesmí být používána brusná tělíska a rozbrušovací kotouče.

Technické údaje a informace o přípustných podmínkách naleznete v tomto návodu. **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.

Množství	Označení	Obj. č.
1	Návod k používání	014106
1	Bezpečnostní předpisy – brožura	016000
1	Pneumatická leštička úhlová	300146A
1	Klíč jednostranný 15 mm	800409
1	Rychlospojka	804251
1	Vsuvka	323214

5 Konstrukce

Viz rozměrový list

6 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 8573-1:2010 doporučujeme:

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

6.1. Příslušenství na zvláštní objednávku

Označení	Obj. č.
Tlaková hadice (2m) a výfuková hadice (0,75m)	313179A
Brusný kotouč s maticí ø 120 mm	6075042
Čelní klíč	805080

Tlakové hadice, připojovací součásti, balancéry atd. → prospekt DCZ 10910

Pryžové podložné disky a fibrové kotouče → na vyžádání

Veškeré prospekty je možné stáhnout z internetu: <https://www.deprag.com>

7 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ

Nevhodný nebo povolený nástroj může zapříčinit vážné poranění způsobené odlétávajícími úlomky.

Používejte pouze dovolené nástroje.

Před spuštěním zkontrolujte správné a bezpečné upevnění nástroje.

Před uvedením do provozu upevněte nástroj na pohon vřetena (→ kapitola *Upnutí nástroje*).

7.1. Upnutí nástroje

- Odpojte leštičku od přívodu vzduchu.
- Závit vřetene M14.
- Našroubujte brusné těleso na vřeteno a zkontrolujte, zda je nástroj bezpečně upevněn.

7.2. Připojení/Spuštění úhlové leštičky

- Připojte vzduchovou hadici (světlost hadice → kapitola *Technická data*) prostřednictvím rychlospojky 804251 na vsuvku 323214.
- Otevřete uzavírací kohout pro přívod stlačeného vzduchu (max. provozní tlak 6,3 baru).
- Leštička je uvedena do chodu stisknutím páčky.



SMĚR OTÁČENÍ

Výrobek je vybaven **pravotočivým motorem**, tzn. z pohledu ze shora, se nástroj otáčí ve směru chodu hodinových ručiček.

8 Manipulace s výrobkem

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

Při práci příliš na výrobek netlačte. Vysoké otáčky s malým přitlakem jsou lepší než nízké otáčky s vysokou přitlačnou silou.

9 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“).

9.1. 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 5 litrů / 6074880	Plastické mazivo BR2 PLUS (100 g) 807293

9.2. Doporučené náhradní díly

Množství	Obj. č.	Označení	Patří k
5	3781093	Lamela	300131A

Obecně doporučujeme výměnu O-kroužků.

Pro úhlové leštičky můžeme nabídnout **sadu náhradních dílů (obj. č. 425162A)**, která obsahuje lamely, kuličková ložiska a maziva.

9.3. Plán údržby

První údržba by měla být při chodu bez mazání vzduchu (chod nasucho) provedena po 500 hodinách provozu a při chodu s mazáním vzduchu (normální chod) po 1000 hodinách provozu. Ve většině případů může být interval údržby prodloužen. Za nepříznivých podmínek použití se interval může zkrátit.



DŮLEŽITÉ

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

	Prováděné práce	Cykly	Poznámka
1.	Kontrola výrobku na vnější poškození	před začátkem práce	
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	Použit 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 500 hodinách provozu/ nejpozději po 6 měsících Normální chod: po 1000 hodinách provozu / nejpozději po 12 měsících	Kontrola popř. výměna dílů podléhajících opotřebení (ložiska, lamely) Vyčištění částí motoru a převodovky.
6.	Vyčistit části motoru a popř. části převodovky	před montáží	Použit 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 (je-li použita)	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	po montáži	Důležité: Před zkušebním chodem odmastěte kleštinu (je-li použita).
10.	Do přívodu vzduchu nakapat několik kapek oleje a výrobek 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.

10 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.

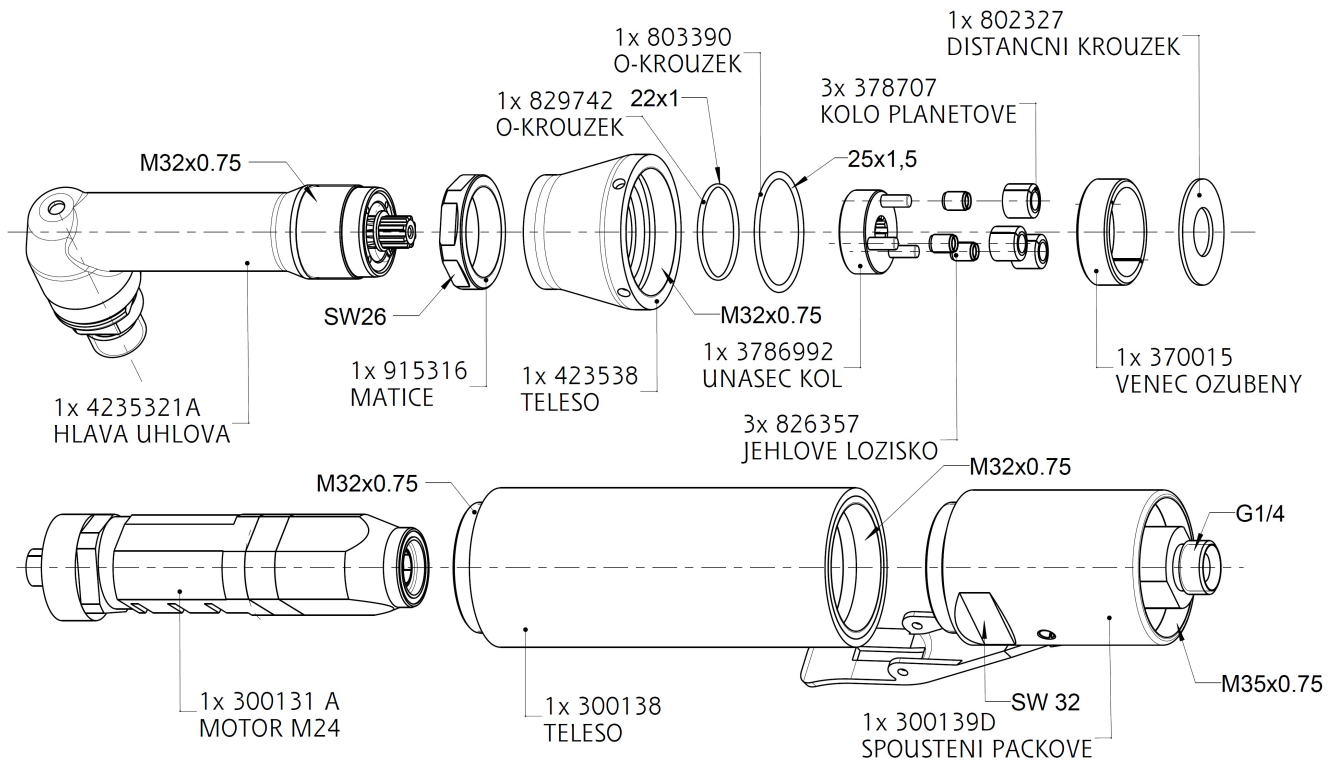
Zašlete výrobek k demontáži a montáži do firmy DEPRAG.

10.1. Servisní nářadí na zvláštní objednávku

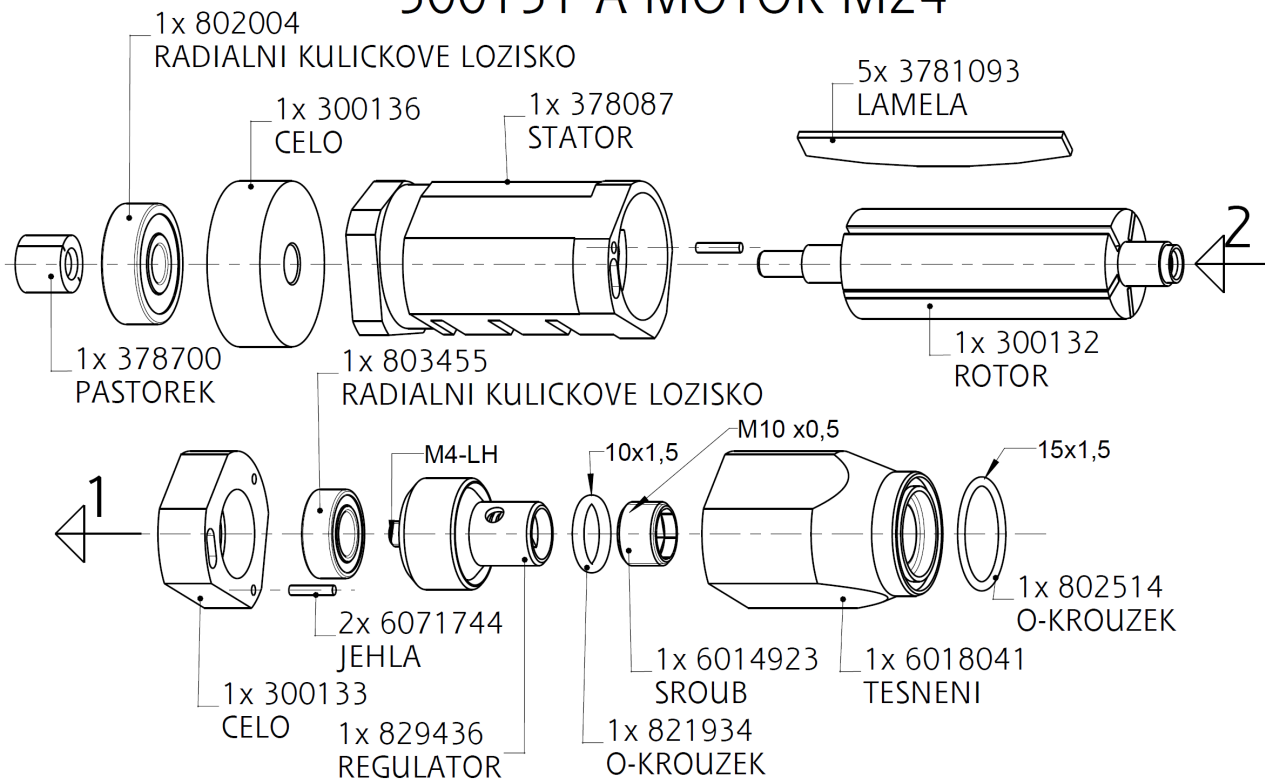
Označení	Obj. č.
Klíč s čelními otvory (pro matici 915330)	4617542
Klíč (pro sešroubování 3823702)	462221
Otáčkoměr (pro prověření otáček)	830390

10.2. Výkresy náhradních dílů

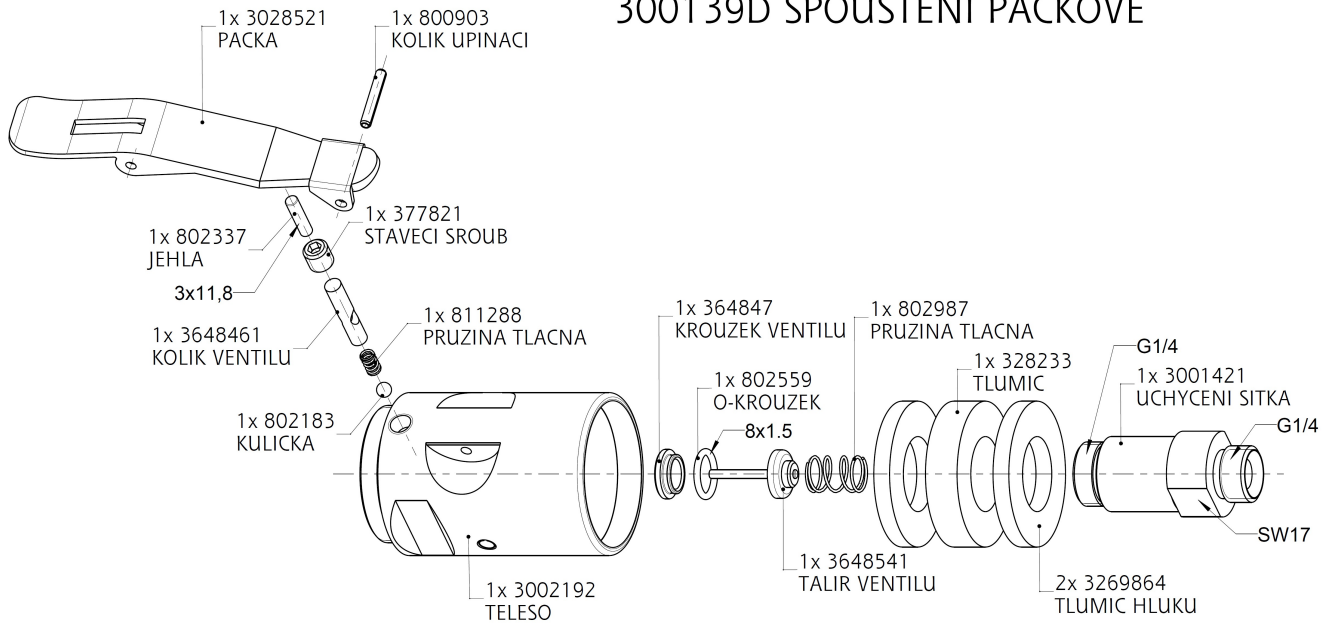
PA030-032BX 300146A DI LESTICKA UHLOVA



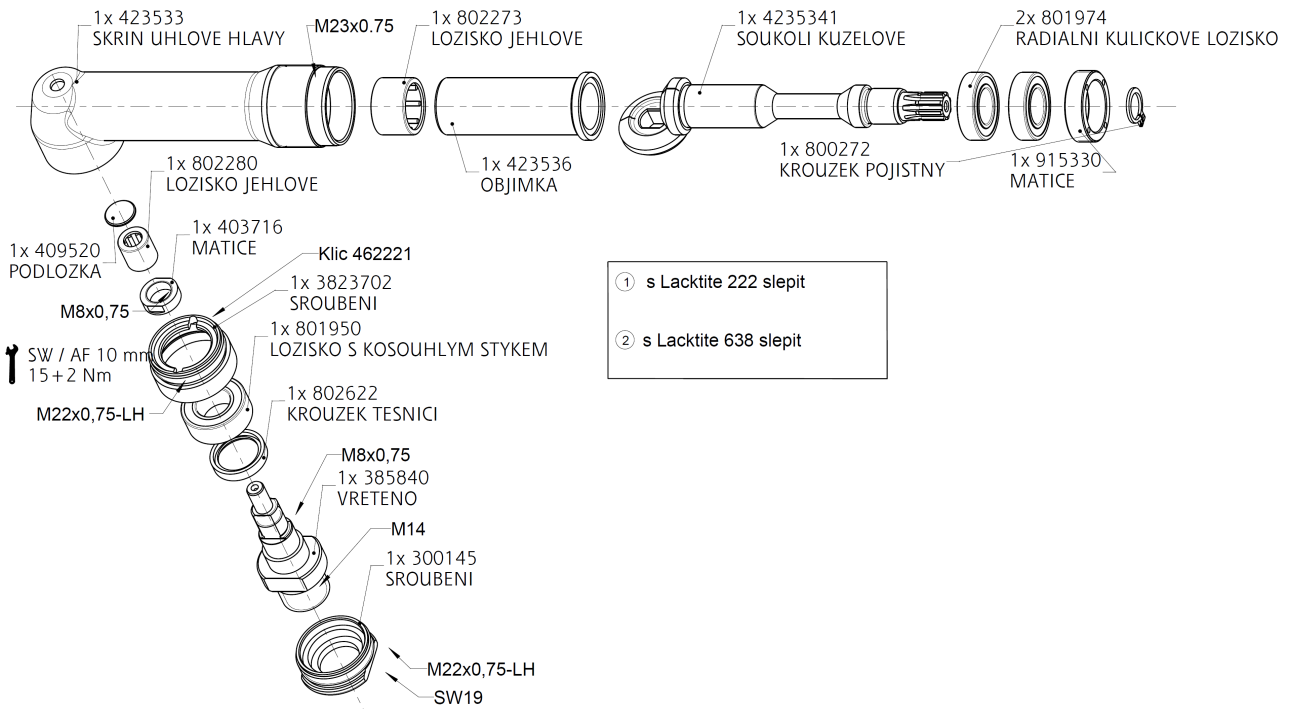
300131 A MOTOR M24



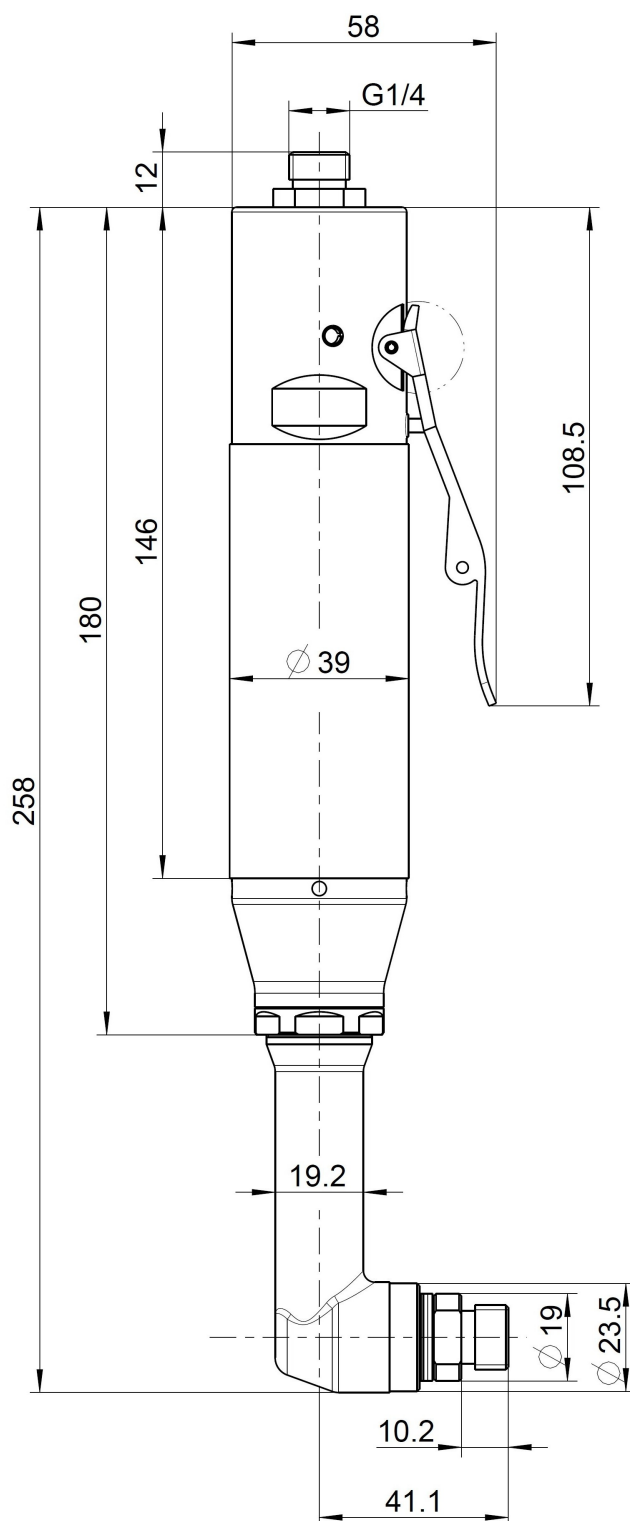
300139D SPOUSTENI PACKOVE



4235321A HLAVA UHLOVA



10.3. Rozměrový list



Typ	DEPRAG	ROZMEROVY LIST	Zmena stavu 2
PA 030-032BX		423823	

11 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
	Znečištěný tlumič hluku nebo sítko	Vyměnit tlumič hluku nebo sítko
	Nesprávné mazání	Nastavit předepsanou kvalitu stlačeného vzduchu
Motor běží, ale vřeteno stojí	Opotřebovaná spojka (je-li použita)	Vyměnit spojku
Výrobek nelze vypnout	Opotřebovaný O-kroužek ve ventilu (je-li použit)	Vyměnit O-kroužek

V případě potřeby Vás prosíme o zaslání leštičky do opravy.

12 Odstavení z provozu a skladování

Odstavení z provozu provádějte dle následujících kroků:

	Činnosti
1.	Vypněte přívod vzduchu.
2.	Výrobek odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
3.	Sací kanály výrobku 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.	Výrobek opět odpojte od přívodu stlačeného vzduchu.
6.	Uzavřete napojení.

Výrobek 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“).

13 Technická data

Typ	PA030-032BX
Obj. č.	300146A
Směr otáčení	vpravo
Provedení	páčkové spouštění
Otáčky (chod naprázdno) (min⁻¹)	3200
Výkon (W)	300
Spotřeba vzduchu, zatížení (m³/min)	0,41
Spotřeba vzduchu, naprázdno (m³/min.)	0,27
Max. ø vulkanofibrového disku (mm)	120
Světlost hadice (mm)	6
Hmotnost (kg)	0,81
Vřeteno - Závit	M14
Připojení vzduchu	závit 1/4" vnější
Akustický tlak LpA podle ČSN EN ISO 15744 (dB(A))	74,5) ¹
Akustický výkon LwA podle ČSN EN ISO 15744 (dB(A))	85,5) ¹
Max. provozní tlak (bar)	6,3
Vibreace podle ČSN EN ISO 28927-3 (m/s²)	3,42) ^{2,3}

)¹ Nejistota měření K_p, K_w - 3 dB

)² Nejistota měření K - 0,83 m/s²

)³ Údaj podle ČSN EN 12096

14 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 LEŠTIČKA ÚHLOVÁ

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 11148-8

Datum

2011-06

2015-10

Lázně Bělohrad, 24.06.2022


Ing. Petr Kulhavý, Ph.D.
Technický manažer

15 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>

DEPRAG

machines unlimited

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

machines unlimited

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