

Jednoduchý rám Rhino[®] SD3/XD3

Návod k provozu
P/N 7580874_03
-Czech-
Vydání 6/18

Tento dokument podléhá změnám bez předchozího upozornění.
Nejnovější verzi najdete na adrese <http://emanuals.nordson.com>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Obsah

Bezpečnost	1	Úvod	5
Kvalifikované osoby	1	Opravy	6
Plánované použití	1	Potřebné nástroje	6
Předpisy a schválení	1	Demontáž vzduchového válce	7
Bezpečnost osob	2	Výměna vzduchového válce	8
Kapaliny pod vysokým tlakem	2	Náhradní díly	10
Požární bezpečnost	3	Použití ilustrovaného seznamu náhradních	
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel		dílů	10
na bázi halogenovaných uhlovodíků	4	Jednoduchý rám	11
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	4	Sada náhradního válce	12
Likvidace	4		

Kontaktujte nás

Společnost Nordson Corporation vítá žádosti o informace, připomínky a dotazy týkající se jejích výrobků. Všeobecné informace o společnosti Nordson jsou k dispozici na následující internetové adrese: <http://www.nordson.com>.

🌐 <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright 2017. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nordson Corporation. Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Ochranné známky

Rhino, Nordson a logo Nordson jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

- Příklad původního dokumentu -

Jednoduchý rám Rhino® SD3/XD3

Bezpečnost

Přečtěte a dodržujte tyto bezpečnostní pokyny. V dokumentaci jsou na příslušných místech uvedena varování, upozornění a pokyny specifické pro jednotlivé úkony nebo zařízení.

Zajistěte, aby veškerá dokumentace k zařízení, včetně těchto pokynů, byla trvale přístupná osobám, které zařízení obsluhují nebo provádějí jeho opravy a údržbu.

Kvalifikované osoby

Vlastníci zařízení zodpovídají za to, že zařízení dodané společností Nordson bude nainstalováno, obsluhováno a opravováno kvalifikovanými osobami. Kvalifikovanými osobami se rozumějí ti zaměstnanci nebo pracovníci dodavatelů, kteří jsou vyškoleni tak, aby bezpečně zvládali svěřené úkoly. Jsou obeznámeni se všemi příslušnými bezpečnostními pravidly a předpisy a mají náležitou fyzickou způsobilost k provádění svěřených úkolů.

Plánované použití

Používání zařízení Nordson jiným způsobem, než je popsáno v dokumentaci, která je společně s ním dodána, může mít za následek úraz osob nebo škodu na majetku.

Za nesprávný způsob používání zařízení se pokládá například

- používání neslučitelných materiálů
- provádění neoprávněných úprav
- odstraňování nebo obcházení bezpečnostních krytů a blokovacích zařízení
- používání neslučitelných nebo poškozených dílů
- používání neschválených přídavných zařízení
- překračování maximální provozní zatížitelnosti zařízení

Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení získaná pro provoz zařízení dodaného společností Nordson pozbývají platnosti, pokud nejsou dodrženy pokyny pro jeho instalaci, obsluhu, opravy a údržbu.

Bezpečnost osob

Dodržováním následujících pokynů předejdete úrazům.

- Nesvěřujte obsluhu ani opravy či údržbu zařízení osobám, které nemají potřebnou kvalifikaci.
- Neuvádějte zařízení do provozu, pokud jsou porušeny jeho bezpečnostní kryty, dvířka či víka nebo pokud jeho automatická blokovací zařízení nefungují správně. Neobcházejte ani nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od zařízení, které je v pohybu. Je-li třeba provést nastavení nebo opravu zařízení, které je dosud v pohybu, vypněte přívod proudu a vyčkejte, dokud zařízení nebude v naprostém klidu. Odpojte přívod proudu a zařízení zajistěte tak, aby se zamezilo jeho nenadálému uvedení do pohybu.
- Před zahájením seřizování nebo oprav systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypusťte) hydraulický i pneumatický tlak. Před zahájením opravy elektrických obvodů zařízení vypněte spínače, zablokujte je a opatřete výstražnými tabulkami.
- Při používání ručních stříkacích pistolí musíte být uzemněni. Používejte elektricky vodivé rukavice nebo zemnicí pásek připojený k rukojeti pistole nebo k jinému skutečnému zemnicímu bodu. Nesmíte na sobě mít žádné kovové předměty jako například šperky nebo nástroje.
- Jestliže zaznamenáte i mírný elektrický šok, okamžitě vypněte všechna elektrická nebo elektrostatická zařízení. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude problém nalezen a odstraněn.
- Ke všem používaným materiálům si obstarajte příslušné bezpečnostní listy a důkladně se s nimi seznámte. Dodržujte pokyny výrobce k bezpečnému používání materiálů a manipulaci s nimi a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.
- Zajistěte dostatečné větrání prostorů, kde provádíte stříkání.
- Aby se předešlo úrazům, je na pracovišti nutno věnovat pozornost i méně zjevným nebezpečím, která často nelze úplně odstranit, například horkým povrchům, ostrým hranám, elektrickým obvodům pod napětím a pohyblivým dílům, které z praktických důvodů nemohou být uzavřeny nebo jinak chráněny.

Kapaliny pod vysokým tlakem

Kapaliny pod vysokým tlakem, pokud nejsou bezpečně zvládnuté, jsou velmi nebezpečné. Než začnete provádět seřizování nebo servis na vysokotlakém zařízení, vždy musíte nejdříve uvolnit tlak kapaliny. Proud kapaliny pod vysokým tlakem může řezat jako nůž a může způsobit vážné tělesné poranění, amputaci nebo i smrt. Kapalina pronikající přes pokožku také může způsobit otravu.

Pokud utrpíte poranění vstříkem kapaliny, musíte okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Pokud je to možné, vezměte s sebou k poskytovateli zdravotní péče kopii bezpečnostního listu pro vystříknutou kapalinu.

Národní asociace výrobců stříkacích systémů vytvořila kartičku, kterou byste měli mít při obsluze vysokotlakého stříkacího systému u sebe. Tyto kartičky se dodávají s vaším zařízením. Na této kartičce se nachází následující text:



VAROVÁNÍ: Úraz způsobený kapalinou pod vysokým tlakem může být velmi vážný. Pokud jste zraněni nebo máte podezření na zranění:

- Okamžitě jděte na pohotovost.
- Řekněte lékaři, že máte podezření na poranění vpichem.
- Ukažte mu tuto kartičku.
- Řekněte mu, jaký druh materiálu jste právě stříkali.

ZDRAVOTNÍ VAROVÁNÍ—RÁNY ZPŮSOBENÉ HYDRAULICKÝM TLAKEM: POZNÁMKA PRO LÉKAŘE

Vpich do pokožky je závažný úraz. Je důležité, aby byl tento úraz co nejdříve ošetřen chirurgicky. Neodkládejte léčbu z důvodu zjištění toxicity. Toxicita je problémem u některých neobvyklých laků vstříknutých přímo do krevního oběhu.

Doporučujeme, abyste se poradili s plastickým chirurgem nebo lékařem zabývajícím se rekonstrukční chirurgií rukou.

Závažnost rány závisí na tom, kde se zranění na těle nachází, zda látka po cestě na něčeho narazila a pak se odrazila, což způsobilo další škody, a také na mnoha jiných faktorech, včetně mikroflóry sídlící v laku nebo pistoli, která se dostala do rány. Pokud vstříknutý lak obsahuje akrylový latex a titanovou bělobu, které poškozují odolnost tkáně proti infekcím, budou v ráně bujet bakterie. Mezi léčebné postupy, které lékaři doporučují pro poranění rukou vpichem, patří okamžitá dekomprese uzavřených vaskulárních oddílů ruky, aby došlo k uvolnění podkladové tkáně zvětšené vstříknutým lakem, uvážlivá excize a vyčištění rány a okamžitá antibiotická léčba.

Požární bezpečnost

Dodržováním následujících pokynů předejdete vzniku požáru nebo nebezpečí výbuchu.

- Uzemněte veškerá vodivá zařízení. Používejte pouze uzemněné hadice pro vzduch i kapalinu. Pravidelně kontrolujte uzemnění zařízení. Odpor k zemi nesmí přesahovat hodnotu jednoho megaohmu.
- Zařízení okamžitě vypněte, pokud si všimnete jiskření nebo vzniku elektrického oblouku. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude příčina rozpoznána a odstraněna.
- V místech, kde se používají nebo skladují hořlavé materiály, nekuřte, neprovádějte svářečské nebo brusičské práce a nepoužívejte otevřený oheň.
- Nezahřívejte materiály na teploty vyšší, než jak je doporučuje jejich výrobce. Ujistěte se, že zařízení pro sledování a omezování teploty fungují správně.

Požární bezpečnost (pokr.)

- Zajistěte řádné větrání a zamezte tak možnosti vzniku nebezpečných koncentrací těkavých částic nebo výparů. Řiďte se místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými bezpečnostními listy.
- Během práce s hořlavými materiály neodpojujte elektrické obvody, které jsou pod napětím. Při vypínání elektrického proudu použijte vždy nejdříve hlavní vypínač, aby se zamezilo jiskření.
- Seznamte se s umístěním tlačítek nouzového vypínačů, uzavíracích ventilů a hasicích přístrojů. Dojde-li ke vzniku požáru ve stříkací kabině, neprodleně vypněte stříkací systém i odsávací ventilátory.
- Odpojte elektrostatické napětí a uzemněte nabíjecí systém, než začnete provádět jakékoliv seřizování, čištění nebo opravy na elektrostatickém zařízení.
- Čištění, údržbu, zkoušky a opravy zařízení provádějte v souladu s pokyny uvedenými v dokumentaci dodané se zařízením.
- Používejte pouze originální náhradní díly, které jsou pro zařízení určeny. Informace a rady týkající se náhradních dílů získáte u svého zástupce společnosti Nordson.

Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků

Nepoužívejte rozpouštědla na bázi halogenovaných uhlovodíků v tlakových systémech obsahující hliníkové součásti. Pod tlakem mohou tato rozpouštědla reagovat s hliníkem a explodovat, což by mohlo způsobit zranění, smrt nebo poškození majetku. Rozpouštědla na bázi halogenovaných uhlovodíků obsahují některé z následujících prvků:

<u>Prvek</u>	<u>Značka</u>	<u>Předpona</u>
Fluór	F	„Fluoro-“
Chlór	Cl	„Chloro-“
Bróm	Br	„Bromo-“
Jód	I	„Jodo-“

Více informací naleznete v materiálových bezpečnostních listech nebo kontaktujte svého dodavatele materiálu. Pokud používáte rozpouštědla na základě halogenovaných uhlovodíků, kontaktujte zástupce společnosti Nordson a požadujte informace o kompatibilních výrobcích značky Nordson.

Postup v případě nesprávné funkce zařízení

Pokud systém nebo kterýkoli z jeho zařízení nefungují správně, neprodleně je vypněte a proveďte následující kroky:

- Odpojte přívod elektrického proudu do systému a zablokujte jej. Zavřete hydraulické a pneumatické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte důvod nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je možné systém opět spustit.

Likvidace

Likvidaci zařízení a materiálů použitých při jeho provozu provádějte v souladu s místními zákonnými předpisy.

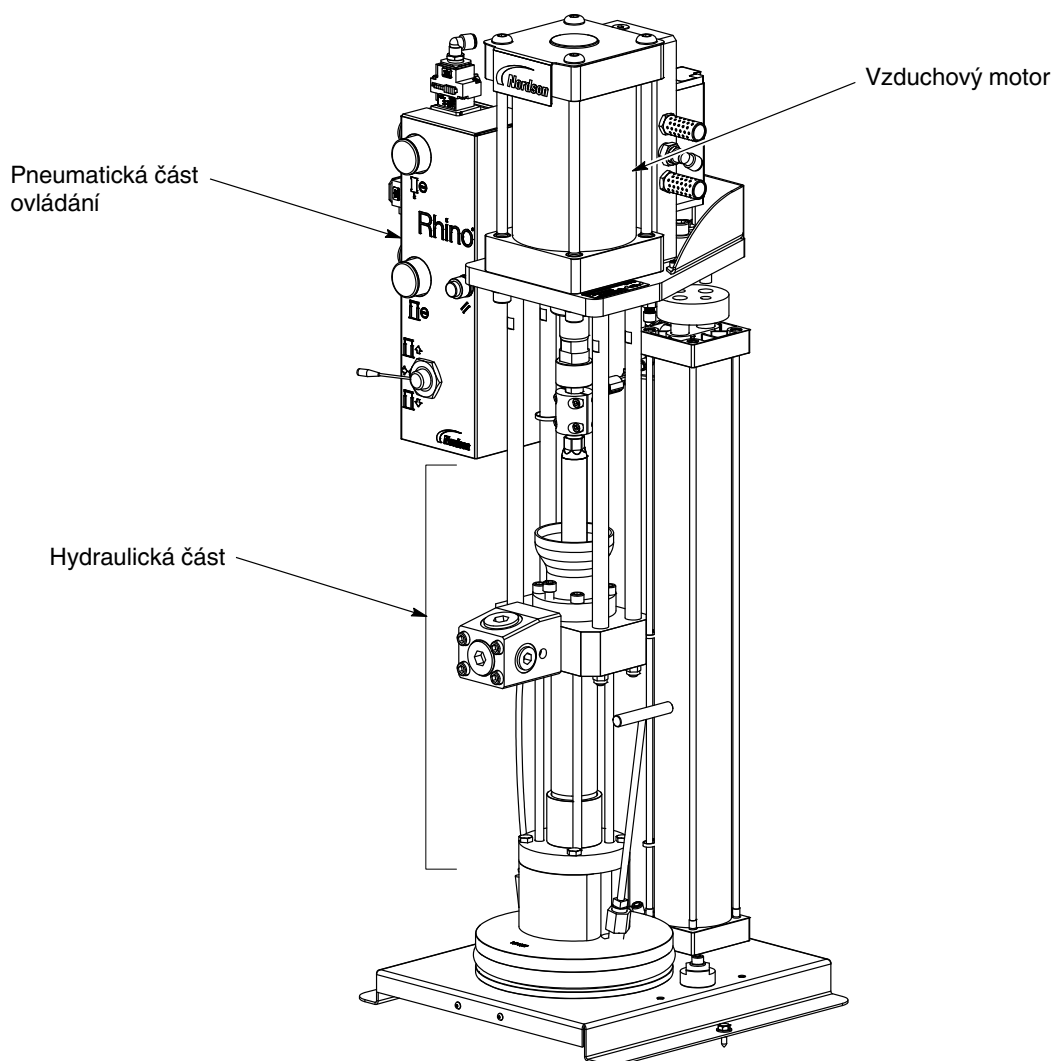
Úvod

Viz obrázek 1.

Tento dokument použijte k opravě a objednání náhradních dílů pro jednoduchý rám Rhino® SD3/XD3. Úplné informace o provozu najdete v příslušném návodu k pneumatickým ovládacím prvkům přečerpávače.

Na jednoduchý rám Rhino SD3/XD3 se montují následující součásti:

- Vzduchový motor
- Hydraulická část
- Pneumatické ovládací prvky



10016501

Obrázek 1 Jednoduchý rám a součásti Rhino SD3/XD3

Opravy



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

Potřebné nástroje

Pro výměnu vzduchového válce jednoduchého rámu budete potřebovat následující položky:

- Potřebné náhradní díly
- Zvedací zařízení s nosností min. 227 kg
- Momentový klíč pro moment až 839 N•m
- Šroub s okem (viz tabulka 1)

Tabulka 1 Tabulka specifikací šroubů s okem

Teoretický poměr	Válec vzduchového motoru	Šroub s okem
6:1	80 mm	M10 x 1,5
10:1	100 mm	M10 x 1,5
15:1	125 mm	M12 x 1,75
25:1	160 mm	M16 x 2,0
40:1	200 mm	M16 x 2,0

Demontáž vzduchového válce

POZNÁMKA: Pro výměnu vzduchového válce potřebujete zvedací zařízení s minimální nosností 227 kg.

Viz obrázek 2.

1. Ověřte, že píst přečerpávače (13) je v pozici *Dolů*.
2. Ze systému vyfoukněte vzduch a uzavřete přívod vzduchu do systému.
3. Ujistěte se, že je odpojená trubice z armatur (14) v horní a ve spodní části vzduchového válce (5).
4. Změřte vzdálenost snímačů (3) namontovaných na vzduchový válec (5) od základny rámu (15) ke spodní ploše snímačů. Změřené hodnoty si запиšte, budete je potřebovat při zpětné montáži.
5. Uřízněte kabelové úvazy přidržující trubici ke spojovacím tyčím (4) vzduchového válce.
6. Povolte stavěcí šroub (1) na držáku snímače (2) a vytáhněte snímače (3).

POZNÁMKA: Snímače nejsou součástí sestavy rámu.

7. Odšroubujte jeden ze šroubů (10) upevňujících víčko vzduchového motoru (11) k válci vzduchového motoru (12). Zašroubujte šroub s okem do válce vzduchového motoru. Příslušný závit šroubu s okem je uveden v tabulce 1.
8. Ověřte, že sestava desky ucpávky / čerpadla je zajištěná a nemůže se převrátit.
9. Odšroubujte šrouby (9) a podložky (8) upevňující základnu vzduchového motoru (7) ke vzduchovému válci (5).

POZNÁMKA: Upevňovací prvky si uschovejte pro opětovnou montáž.

10. Upevněte zvedací zařízení ke šroubu s okem. K vyjmutí sestavy desky ucpávky / vzduchového motoru ze sestavy vzduchového válce / základny rámu použijte zvedací zařízení. Sestavu vzduchového válce / základny rámu vytáhněte ze sestavy desky ucpávky / vzduchového motoru.
11. Sestavu vzduchového válce / základny rámu položte na bok.
12. Vyšroubujte matice (16) upevňující vzduchový válec (5) k základně rámu (15).
13. Vyjměte vzduchový válec (5).

Výměna vzduchového válce

POZNÁMKA: Pro výměnu vzduchového válce potřebujete zvedací zařízení s minimální nosností 227 kg.

Viz obrázek 2.

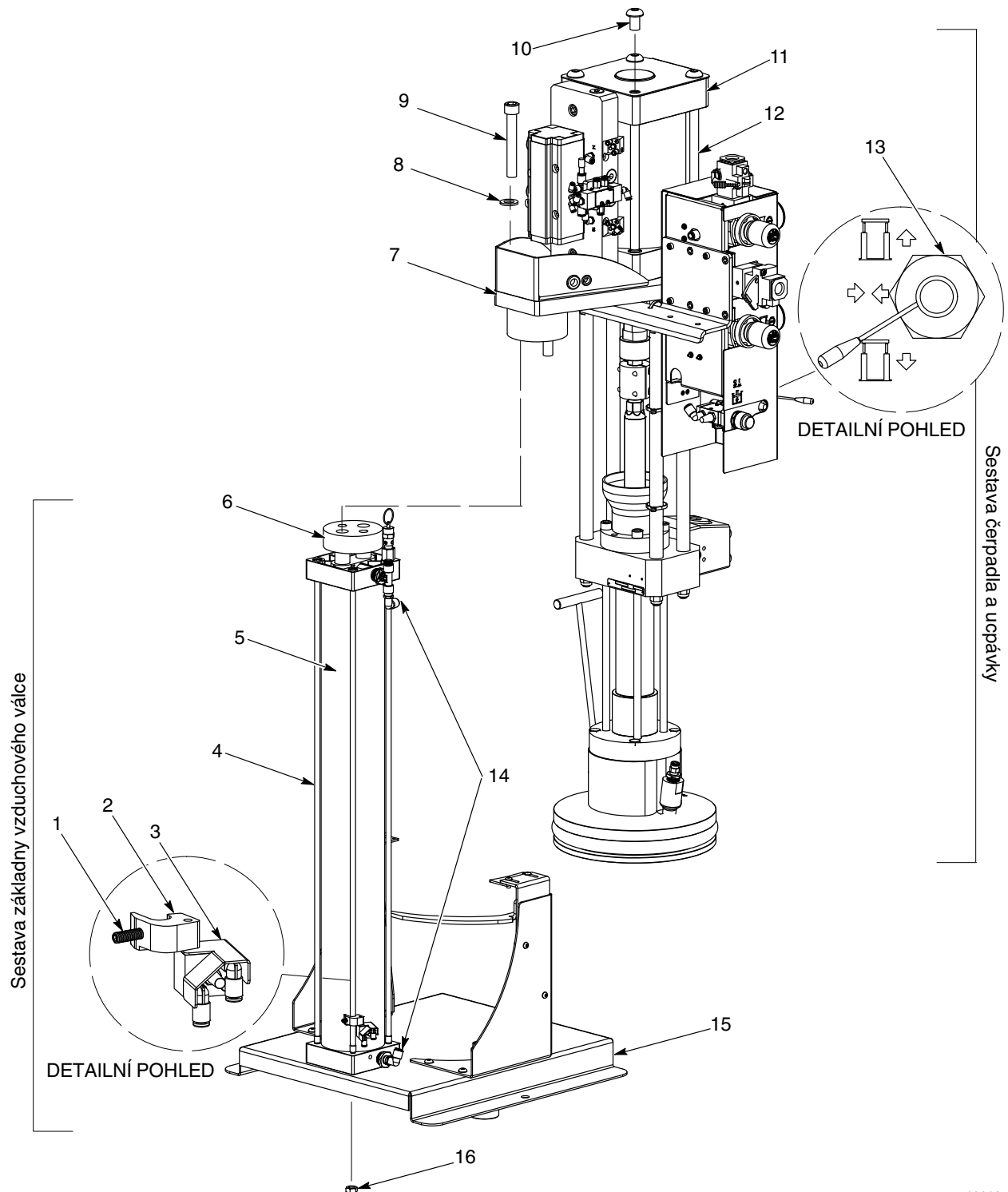
1. Namontujte náhradní sestavu vzduchového válce (5).
2. Našroubujte matice (16) upevňující vzduchový válec (5) k základně rámu (15). Matice utáhněte na moment 29 N•m.
3. Sestavu vzduchového válce / základny rámu postavte.
4. Sestavu vzduchového válce / základny rámu přesuňte pod zvednutou sestavu desky ucpávky / vzduchového motoru.
5. Sestavu desky ucpávky / vzduchového motoru spusťte na základnu rámu (15).
6. Sestavu desky ucpávky / vzduchového motoru namontujte na základnu vzduchového motoru (7) pomocí šroubů (9) a podložek (8). Šrouby utáhněte na moment 29 N•m.

POZNÁMKA: Tyč vzduchového válce (6) se může zasunout dále, než je nutné ke spuštění sestavy desky ucpávky / vzduchového motoru až k základně rámu (15). Tyč vzduchového válce bude možná nutné zvednout, aby bylo možné našroubovat šrouby (9).

7. Odšroubujte šroub s okem a nahrad'te jej šroubem (9) vyjmutým při demontáži.
8. Namontujte snímače (3) podle hodnot naměřených při demontáži. Utažením stavěcího šroubu (1) upevněte snímače ve správné poloze.

POZNÁMKA: Snímače nejsou součástí sestavy rámu.

9. Namontujte kabelové úvazy pro trubici pro snímače (3) ve spodní části válce vzduchového motoru (12).
10. Znovu připojte přívodní trubici k horní a spodní armatuře vzduchového válce (14).



10016501

Obrázek 2 Demontáž vzduchového válce

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Stavěcí šroub | 7. Základna vzduchového motoru | 12. Válec vzduchového motoru |
| 2. Konzola snímače | 8. Podložka | 13. Ovládací prvek pístu přečerpávače |
| 3. Snímač | 9. Šroub | 14. Armatury vzduchového válce |
| 4. Spojovací tyč | 10. Závrtný šroub vzduchového motoru | 15. Sestava základny rámu |
| 5. Vzduchový válec | 11. Víčko vzduchového motoru | 16. Matice |
| 6. Tyč vzduchového válce | | |

Náhradní díly

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte středisko zákaznické podpory Nordson Industrial Coating na čísle (800) 433-9319 nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson.

Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů

Čísla uvedená ve sloupci Poloha odpovídají číslům, která příslušné náhradní díly identifikují na ilustracích následujících za každým seznamem dílů. Kód NS (Bez zobrazení) označuje, že díl uvedený v seznamu není v příslušné ilustraci vyobrazen. Pomlčka (—) je použita tehdy, jestliže číslo náhradního dílu platí pro všechny náhradní díly v příslušné ilustraci.

Číslo ve sloupci P/N je číslo dílu používané společností Nordson Corporation. Řada pomlček v tomto sloupci (-----) znamená, že náhradní díl nelze objednávat samostatně.

Ve sloupci Označení je uveden název náhradního dílu a kde je to zapotřebí, také jeho rozměry a další charakteristiky. Odrážky vyjadřují vztahy mezi sestavami, podsestavami a díly.

- Jestliže objednáte sestavu, bude zahrnovat i položky 1 a 2.
- Jestliže objednáte položku 1, bude zahrnovat i položku 2.
- Jestliže objednáte položku 2, obdržíte pouze položku 2.

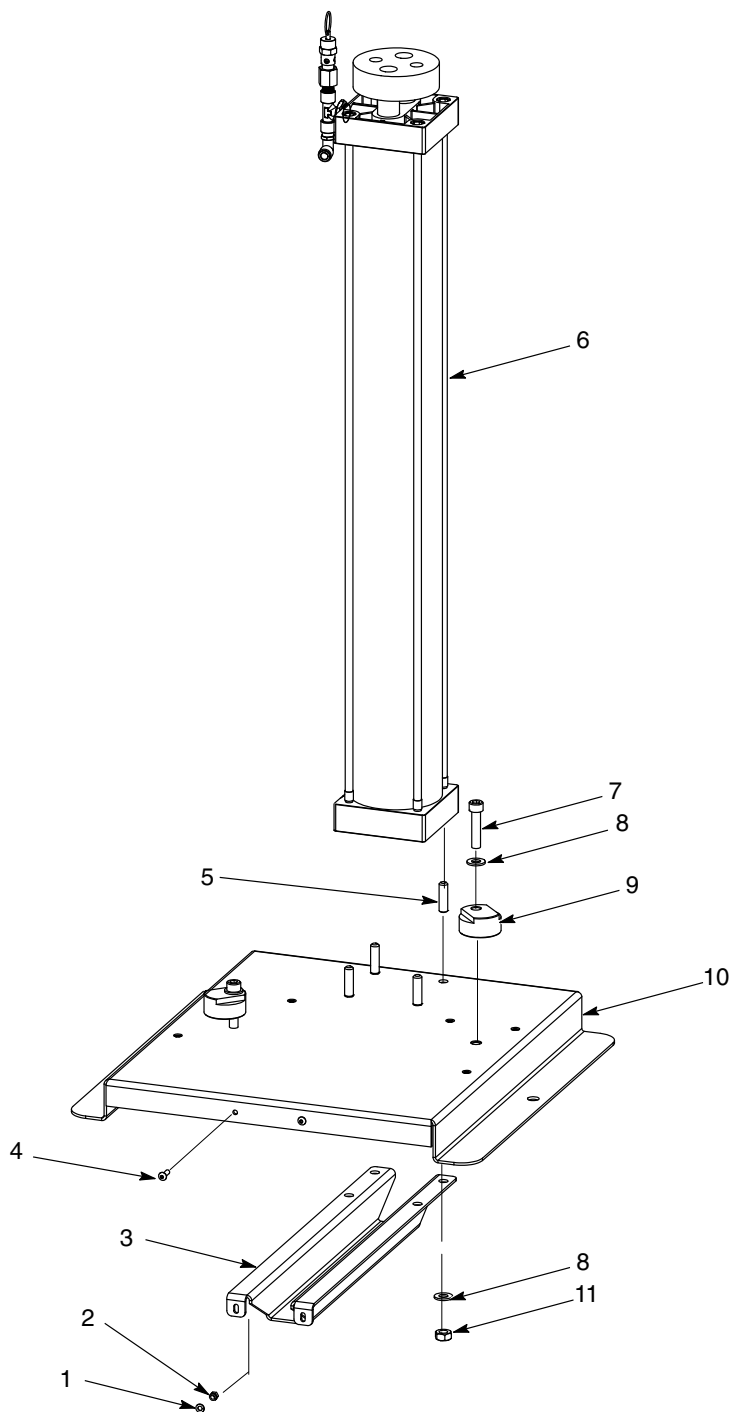
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

Písmena ve sloupci Upozornění znamenají odkazy na poznámky uvedené na konci každého seznamu náhradních dílů. Tyto poznámky obsahují důležité informace týkající se používání a objednávání. Proto je jim třeba věnovat obzvláštní pozornost.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	0000000	Sestava	1	
1	000000	• Podsestava	2	A
2	000000	•• P/N	1	

Jednoduchý rám

Viz obr. 3 a následující seznam dílů.



Obrázek 3 Jednoduchý rám

10014177

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1607014	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3	1	
1	-----	• WASHER, flat, M5, zinc-plated, per ISO 7089	2	
2	-----	• NUT, lock, nylon, M5, zinc-plated, Class 8, per ISO 7040	2	
3	1607009	• STIFFENER, base, 5 gallon, 1 cylinder	1	
4	-----	• SCREW, button, socket, M5 x 0.8 x 16, stainless steel, per ISO 7380	2	
5	-----	• SCREW, set, cup, M10 x 35, stainless steel, per ISO 4029	4	
6	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, Rhino	1	
7	-----	• SCREW, socket, M10 x 45, Class 12.9, per ISO 4762	2	
8	-----	• WASHER, flat, M10, zinc-plated, per ISO 7089	6	
9	1607011	• LOCATOR, pail, Rhino, 10.5 mm, mating	2	
10	1607002	• BASE, 5 gallon, 1 cylinder	1	
11	-----	• NUT, hex, M10, zinc-plated, Class 8, per ISO 4032	4	
NS	1610260	• TUBE, 8 mm OD, polyurethane, fire-resistant	9.8 ft	
NS	1610261	• SLEEVE, expandable, braided, 0.75–1.25 diameter	2.8 ft	
NS	1610262	• STRAP, hook and loop, 1 in. wide, flame-retardant	0.8 ft	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS: Bez zobrazení				

Sada náhradního válce

Viz následující seznam dílů. Sada náhradního válce obsahuje vzduchový válec, objímky, kolena, T-kus, adaptér, ventil a lepidlo.

P/N	Popis	Poznámka
1611770	KIT, cylinder, ram, Rhino, single-post	