

Přečerpávače Rhino[®] AB a AC

Návod k provozu
P/N 7580772_01
-Czech-
Vydání 5/18

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Kontaktujte nás

Společnost Nordson Corporation přivítá 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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright 2018. 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, Scoreguard, Nordson a logo Nordson jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

- Překlad původního dokumentu -

Obsah

Bezpečnost	1-1
Úvod	1-1
Kvalifikované osoby	1-1
Plánované použití	1-1
Předpisy a schválení	1-1
Bezpečnost osob	1-2
Kapaliny pod vysokým tlakem	1-2
Požární bezpečnost	1-3
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků	1-4
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	1-4
Likvidace	1-4
Bezpečnostní štítky	1-5
 Stručný přehled	 2-1
Úvod	2-1
Číslo dílů přečerpávačů	2-1
Technické parametry	2-2
Rozměry a hmotnost	2-2
Přípojky	2-2
Spotřební materiál	2-2
Lepidla, těsniva a maziva	2-2
Kapalina v komůrce rozpouštědla	2-2
 Shrnutí	 3-1
Součásti přečerpávače	3-1
Přečerpávač AB	3-2
Přečerpávač AC	3-3
Ovládání	3-4
Symboly a ikony pro řídicí modul	3-6
Funkce čerpadla	3-7
Základní provoz	3-7
Pneumatické ovládací prvky	3-7
Přívod vzduchového motoru	3-7
Přečerpávač AC	3-7
Výtah a přívod ofukovacího vzduchu	3-8
 Instalace	 4-1
Krok instalace	4-1
Vybalení přečerpávače	4-2
Montáž přečerpávače	4-2
 Obsluha	 5-1
První spuštění	5-1
Součásti řídicího modulu	5-4
Postup výměny kontejneru	5-6
Údržba	5-8

Odstraňování problémů	6-1
 Čerpadla Rhino AB	7-1
Popis	7-1
Princip činnosti	7-2
Vzduchový motor	7-2
Hydraulická část – sací zdvih	7-4
Hydraulická část – výtlačný zdvih	7-4
Mazání plunžru	7-4
Opravy	7-6
Spotřební materiál	7-6
Potřebné nástroje	7-6
Rozebrání čerpadla	7-7
Opravy hydraulické části	7-7
Opravy vzduchového motoru	7-7
Oprava hydraulické části	7-9
Rozmontování hydraulické části	7-9
Smontování hydraulické části	7-12
Připojení vzduchového motoru a hydraulické části	7-14
Čištění, kontrola a výměna dílů	7-16
Zkouška kuličkových ventilů	7-16
Výměna těsnicí ucpávky	7-16
Oprava vzduchového motoru	7-17
Výměna hlavního vzduchového ventilu	7-17
Výměna řídicího ventilu	7-18
Výměna vzduchového válce	7-19
Náhradní díly	7-21
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	7-21
Čerpadlo Rhino AB	7-22
Vzduchový motor Rhino AB 125 mm	7-24
Sady vzduchového motoru	7-26
Sady ventilů	7-26
Sady čerpadel	7-26
Nástroje	7-26

Čerpadla Rhino AC	8-1
Popis	8-1
Princip činnosti	8-2
Vzduchový motor	8-2
Hydraulická část	8-4
Opravy	8-6
Spotřební materiál	8-6
Rozebrání čerpadla	8-7
Opravy hydraulické části	8-7
Opravy vzduchového motoru	8-7
Oprava hydraulické části	8-9
Rozmontování hydraulické části	8-9
Smontování hydraulické části	8-10
Přestavba těsnicí ucpávky	8-12
Oprava vzduchového motoru	8-13
Výměna hlavního vzduchového ventilu	8-13
Výměna řídicího ventilu	8-14
Výměna vzduchového válce	8-15
Náhradní díly	8-17
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	8-17
Hydraulická část Rhino AC	8-18
100mm vzduchový motor	8-20
Sady vzduchového motoru	8-22
Sady ventilů	8-22
Sady čerpadel	8-22
Nástroje	8-22
 Rámy	 9-1
Zvednutí desky ucpávky	9-1
Rám přečerpávače AB	9-3
Demontáž válce rámu	9-3
Výměna válce rámu	9-4
Rám přečerpávače AC	9-6
Demontáž válce rámu	9-6
Výměna válce rámu	9-7
Náhradní díly	9-9
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	9-9
5galonový rám AB	9-10
55galonový rám AC	9-12
Vedení 55galonového sudu	9-14
Sady válců	9-15
Sada vedení	9-15
 Pneumatický řídicí modul	 10-1
Obsluha	10-3
Symboly a ikony pro řídicí modul	10-6
Údržba	10-7
Demontáž krytu ovládacích prvků	10-7
Náhradní díly	10-8
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	10-8
Řídicí modul ASD	10-9
Sada přetlakového ventilu	10-12

Ucpávky	11-1
Popis	11-1
Opravy	11-3
Postup výměny kruhového těsnění desky ucpávky AC	11-3
Postup výměny kruhového těsnění desky ucpávky AB	11-5
Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál	11-7
Popis	11-7
Náhradní díly	11-8
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	11-8
Sada těsnění ucpávky	11-9
Modul ucpávky AB pro 280mm kontejnery	11-10
Modul ucpávky AC pro 572mm kontejnery	11-12
Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál	11-13
 Vypouštěcí ventil	 12-1
Popis	12-1
Náhradní díly	12-2
Sady vypouštěcího ventilu	12-2
 Příslušenství	 13-1
Shrnutí	13-1
Světelná věž pro signalizaci hladiny v kontejneru	13-2
Popis	13-2
Instalace	13-3
Připojení potrubí	13-4
Náhradní díly	13-6
Úchyt kontejneru	13-7
Popis	13-7
Instalace	13-7
Seřízení	13-8
Náhradní díly	13-9
Tlakoměr výstupu materiálu	13-10
Popis	13-10
Instalace	13-10
Výměna	13-10
Náhradní díly	13-11

Část 1

Bezpečnost

Úvod

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 přídatných 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 kterékoli 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.

Bezpečnostní štítky

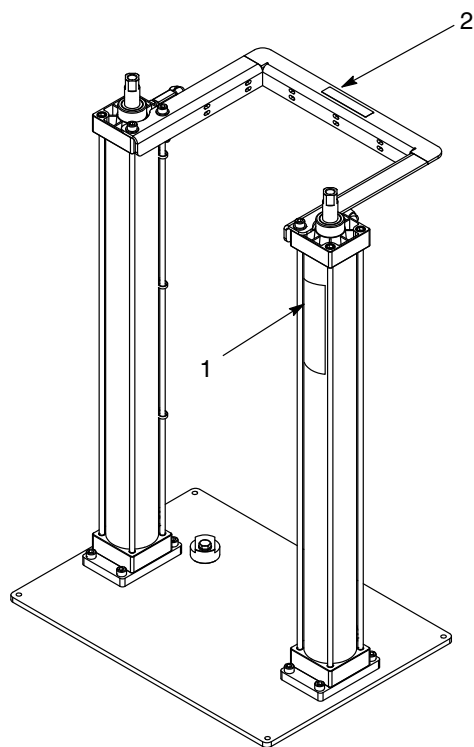
Texty bezpečnostních štítků viz tabulka 1-1 a umístění bezpečnostních štítků viz obrázek 1-1.

Bezpečnostní štítek má pomoci bezpečně obsluhovat a udržovat zařízení.

Tabulka 1-1 Bezpečnostní štítky

Položka	Popis
1.	 VAROVÁNÍ: Následující informace jsou důležité pro zdraví a bezpečnost zaměstnanců. Nedodržení zpráv v tomto bezpečnostním upozornění může mít za následek zranění osob, a to včetně smrtelných, a poškození zařízení nebo majetku. - Toto zařízení smí obsluhovat a opravovat pouze personál, který absolvoval příslušná školení a má dostatečné zkušenosti. Obsluha nebo údržba nevyškolenými nebo nezkušenými pracovníky může mít za následek zranění i smrt jejich nebo i dalších osob a také poškození zařízení. NEVKLÁDEJTE žádné končetiny ani části těla mezi sud a vedení vzduchu nebo mezi příčník a desku / desku ucpávky. - Pokyny k bezpečné obsluze a údržbě tohoto vybavení naleznete v části věnované <i>bezpečnosti, provozu a údržbě</i> v příslušné příručce k produktu. Příručky jsou k dispozici na adrese www.emanuals.nordson.com. - Je velmi důležité pamatovat, že pokud je píst v pozici <i>Neutrální</i>, není mechanicky uzamčený. V tlakových válcích zůstává tlak vzduchu. Malý únik vzduchu v obvodu by mohl způsobit pohyb pístu. V případě potřeby použijte k zabránění pohybu pístu bloky podpory. - Servis tohoto vybavení neprovádějte zezadu. Pokud je servis nutné provést zezadu, uzamkněte všechny zdroje elektrické a pneumatické energie.
2.	 VAROVÁNÍ: Uzamkněte všechny zdroje elektrické a pneumatické energie. NEVKLÁDEJTE ruce ani ostatní části těla mezi desku/sud a příčník.

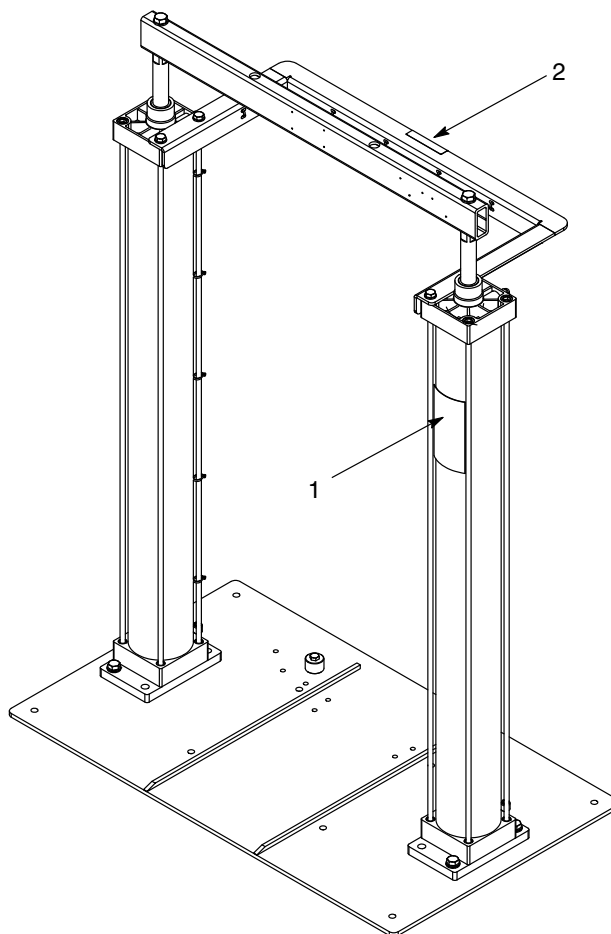
PŘEČERPÁVAČ AB



10016369

Obrázek 1-1 Umístění bezpečnostních štítků

PŘEČERPÁVAČ AC



1609049

Část 2

Stručný přehled

Úvod

Tato část slouží pro rychlé podání těchto informací o přečerpávacích Rhino® AB a AC:

- Čísla dílů přečerpávačů
- Technické parametry
- Spotřební materiál

Další informace naleznete v následujících částech:

- Část 3: Shrnutí
- Část 4: Instalace
- Část 5: Obsluha
- Část 6: Odstraňování problémů
- Část 7: Čerpadla Rhino AB
- Část 8: Čerpadla Rhino AC
- Část 9: Rámy
- Část 10: ovládání
- Část 11: Ucpávky
- Část 12: Vypouštěcí ventil
- Část 13: Příslušenství

Čísla dílů přečerpávačů

P/N	Popis
1613856	RHINO, unloader, 5 gal, 11:1, AB, stainless steel, with empty container level sensor
1613857	RHINO, unloader, 55 gal, 10:1, AC, carbon steel, XD, with empty container level sensor
1609169	RHINO, unloader, 5 gal, 11:1, AB, stainless steel, with light tower, with empty/low container level sensors
1609173	RHINO, unloader, 55 gal, 10:1, AC, carbon steel, XD, with light tower, with empty/low container level sensors

Technické parametry



VAROVÁNÍ: Mezi armaturami použijte nylonové nebo teflonové PTFE hadice Nordson s elektrickou vodivostí nebo jejich ekvivalent. Hadice musí odolat maximálnímu výstupnímu tlaku z čerpadla. Mezi čerpadlem a kapalinovým systémem použijte pružné hadice k tlumení vibrací.

Rozměry a hmotnost

Rozměr/Hmotnost	Přečerpávač AB	Přečerpávač AC
Výška (bez smyčky hadice)	2,1 m (83,5 palce)	2,2 m (88 palců)
Šířka	1,4 m (56,5 palce)	1,8 m (72,5 palce)
Hloubka (zepředu dozadu)	1,2 m (46,5 palce)	1,5 m (60,5 palce)
Přepravní hmotnost	126 kg (278 lb)	270 kg (594 lb)
Hmotnost po smontování	112 kg (246 lb)	240 kg (528 lb)

Přípojky

Zapojení	Přečerpávač AB	Přečerpávač AC
Vstup vzduchu	½-in. NPT	½-in. NPT
Velikost výstupu kapaliny	-12 SAE	-20 SAE

Spotřební materiál

Lepidla, těsniva a maziva

Při provádění údržby a oprav používejte následující lepidla, těsniva a maziva.

P/N	Popis
900439	ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Red 271™
900464	ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242®
900481	ADHESIVE, Loctite High Temp SS567™
1001849	LUBRICANT, Mobil SHC™ 100
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634
900344	LUBRICANT, Never-Seez®, 8-oz can

Kapalina v komůrce rozpouštědla

Kapalina v komůrce rozpouštědla promazává plunžr a zmenšuje opotřebení horních těsnění. **Kapalina do komory rozpouštědla není součástí dodávky přečerpávače.**

P/N	Popis
900255	FLUID, type-K, pump chamber, one quart
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634

Část 3

Shrnutí

Součásti přečerpávače

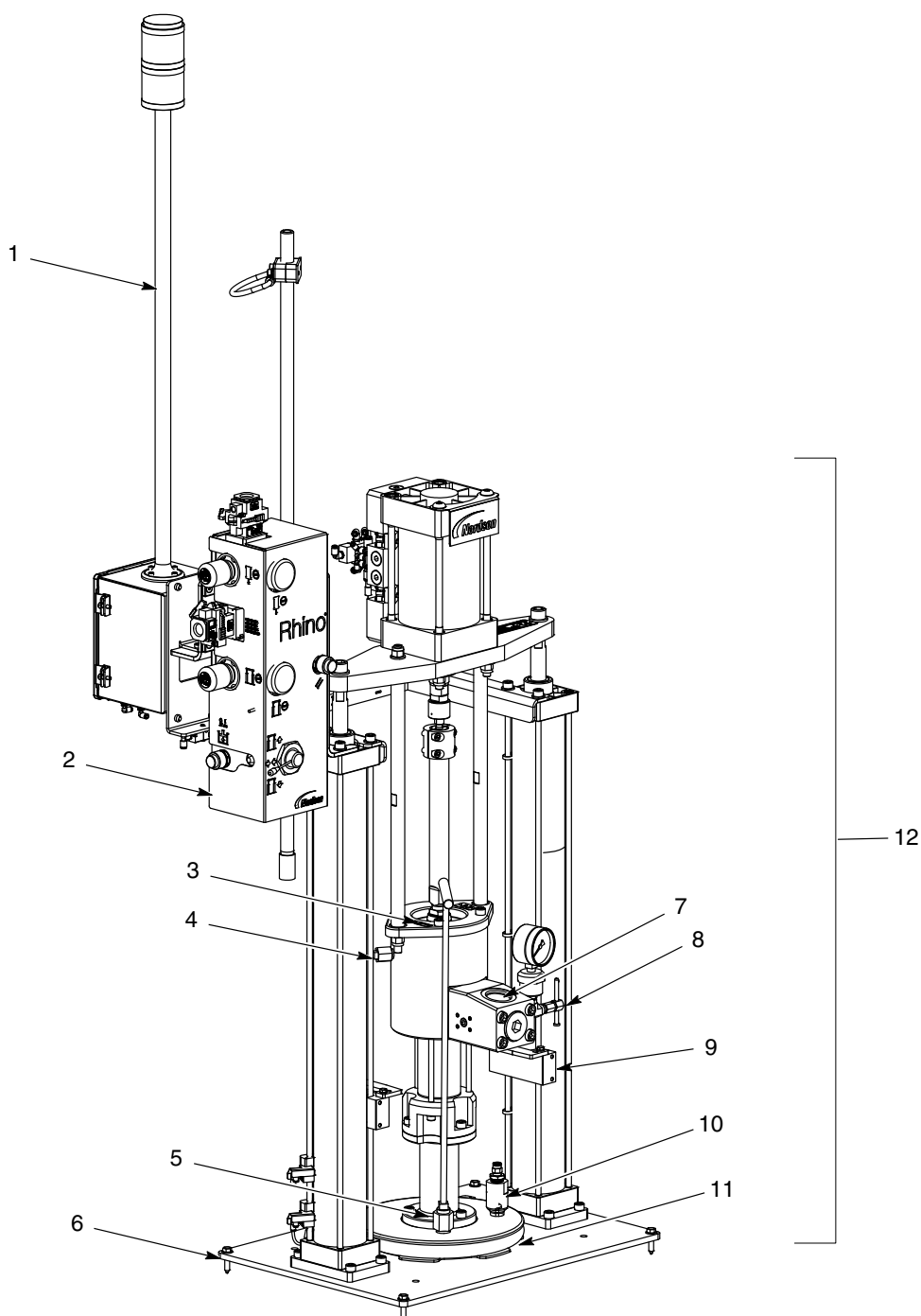
Viz tabulka 3-1 a obrázky 3-1 a 3-2.

Tabulka 3-1 Součásti přečerpávače

Položka	Popis
1	Světelná věž pro signalizaci hladiny v kontejneru: Signalizuje, když je kontejner téměř nebo zcela prázdný. Indikátor <i>nízké hladiny</i> si může zákazník nastavit sám.
2	Pneumatický řídicí modul: Obsahuje regulátory a měřiče tlaku vzduchu pro vzduchový motor čerpadla a regulační ventil výtahu pro provoz přečerpávače. Modul dále obsahuje všechny pneumatické ventily pro provoz přečerpávače a 5mikronový filtr do přívodu vzduchu pro řídicí signál.
3	Komora rozpouštědla: Obklopuje plunžr čerpadla a obsahuje kapalinu, která promazává plunžr a bříty těsnicí ucpávky. Tato kapalina brání zatvrdnutí materiálu na plunžru a minimalizuje opotřebení břitů těsnicí ucpávky.
4	Vypouštěcí otvor komory rozpouštědla: Vypouští rozpouštědlo.
5	Vypouštěcí otvor: Snižuje tlak vzduchu mezi deskou ucpávky a kontejnerem na materiál při výměně kontejneru. Po vyjmutí od vzdušňovacího kolíku vychází vzduch a materiál vypouštěcím otvorem na desce ucpávky.
6	Základní deska: Základna přečerpávače, musí být upevněna k podlaze.
7	Výstupní otvor materiálu: Otvor pro výstup materiálu z čerpadla. Velikost přípojky otvoru viz část <i>Specifikace</i> .
8	Vypouštěcí ventil: Určen k použití jako vypouštěcí otvor v nejvyšším bodě hydraulické sekce čerpadla. Otvor se používá k vypuštění vzduchu ze sekce čerpadla během prvního spuštění a výměny kontejneru.
9	Patky pro centrování sudu (přečerpávač AC) / vodítka kbelíku (přečerpávač AB): Určeny pro umístění kontejneru na materiál pod desku ucpávky.
10	Pojistný ventil ofukovače: Otevírá jej tlakový vzduch kvůli vyjmutí ucpávky z kontejneru na materiál při změně materiálu. Vzduch se přivádí do pojistného ventilu z řídicího modulu po aktivaci ventilu ofukovače a jen v případě, že ovládací prvek výtahu je v poloze <i>Píst nahoru</i> .
11	Modul desky ucpávky: Obsahuje elastomerová těsnění, která po spuštění do kontejneru na materiál vytvoří utěsněný oddíl. Pohyb desky ucpávky směrem dolů vytlačí materiál do hydraulické části čerpadla.
12	Čerpadlo: Pneumatické dvojčinné objemové dávkovací čerpadlo, které se skládá ze vzduchového motoru a hydraulické části.
13	Sestava přetlakového ventilu (jen u přečerpávače AC): Používá se v okruhu přívodu vzduchu k omezení maximálního tlaku do vzduchového motoru čerpadla, a tím k omezení maximálního výstupního tlaku z čerpadla.

Přečerpávač AB

Viz tabulka 3-1 a obrázek 3-2.



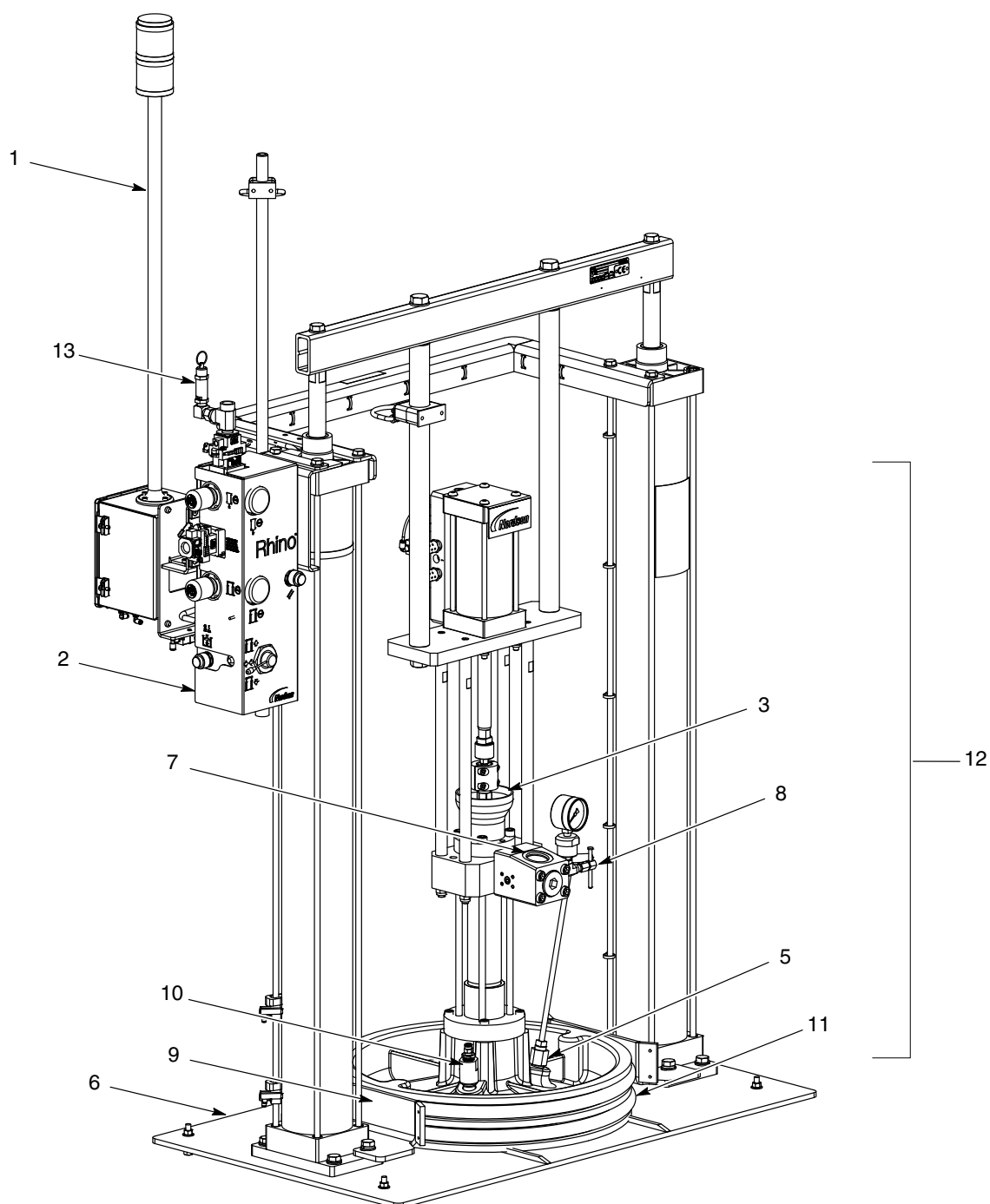
10014972

Obrázek 3-2 Přečerpávač AB

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Světelná věž | 5. Vypouštěcí otvor | 9. Úchyt kbelíku |
| 2. Pneumatický řídicí modul | 6. Základní deska | 10. Pojistný ventil ofukovače |
| 3. Komora rozpouštědla | 7. Výstupní otvor materiálu | 11. Modul desky ucpávky |
| 4. Vypouštěcí otvor komory rozpouštědla | 8. Vypouštěcí ventil | 12. Čerpadlo |

Přečerpávač AC

Viz tabulka 3-1 a obrázek 3-1.



10015081

Obrázek 3-1 Přečerpávač AC

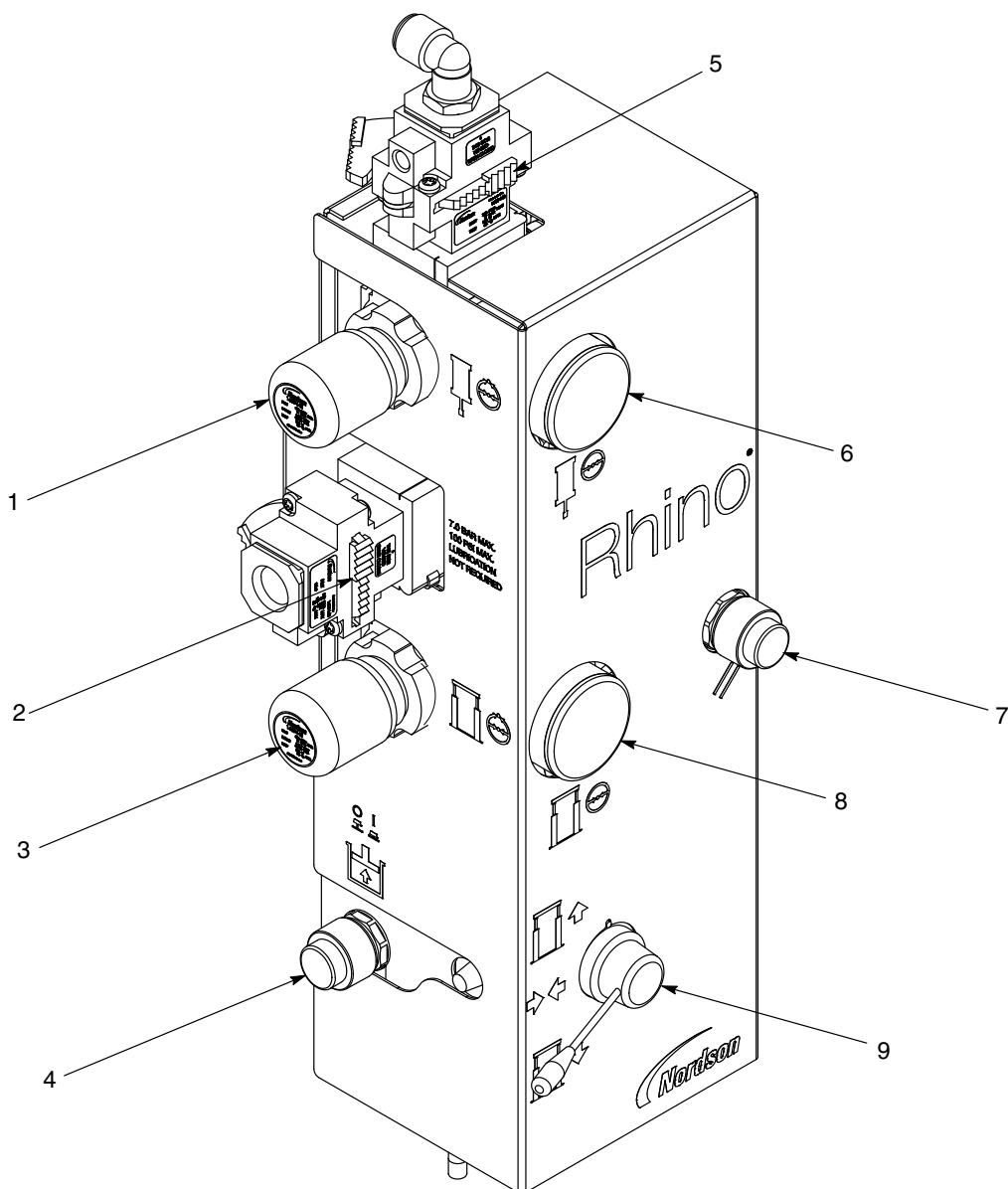
- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Světelná věž | 6. Základní deska | 10. Pojistný ventil ofukovače |
| 2. Pneumatický řídicí modul | 7. Výstupní otvor materiálu | 11. Modul desky ucpávky |
| 3. Komora rozpouštědla | 8. Vypouštěcí ventil | 12. Čerpadlo |
| 5. Vypouštěcí otvor | 9. Patky pro centrování sudu | 13. Přetlakový ventil |

Ovládání

Viz tabulka 3-2 a obrázek 3-2. Ovládací prvky jsou stejné pro přečerpávače AB i AC.

Tabulka 3-2 Součásti řídicího modulu

Položka	Popis
1	Regulátor vzduchového motoru: Řídí přívod vzduchu do čerpadla.
2	Blokovací ventil řídicího modulu: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do řídicího modulu pro provedení servisu na přečerpávači.
3	Regulátor vzduchu výtahu: Řídí přívod vzduchu do válce výtahu.
4	Ventil ofukovače kontejneru na materiál: Aktivuje proudění vzduchu do pojistného ventilu ofukovače umístěného na desce ucpávky, vede vzduch pod dno desky ucpávky a do kontejneru. Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.
5	Blokovací ventil vzduchového motoru: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do vzduchového motoru z řídicího modulu pro provedení servisu.
6	Tlakoměr vzduchového motoru: Udává tlak vzduchu do vzduchového motoru.
7	Pneumatický přestavovací ventil: Po stisknutí resetuje signalizační ventily řídicího modulu.
8	Tlakoměr vzduchu výtahu: Udává tlak vzduchu do válce výtahu.
9	Redukční ventil výtahu: Uvádí píst do pohybu. • Pozice <i>Píst nahoru</i> zvedne výtah a sestavu desky ucpávky. • Pozice <i>Píst dolů</i> spustí výtah a sestavu desky ucpávky do kontejneru na materiál. • Pozice <i>Neutrální</i> zastaví pohyb výtahu. <i>Pozice Neutrální</i> není uzamčená ani zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.



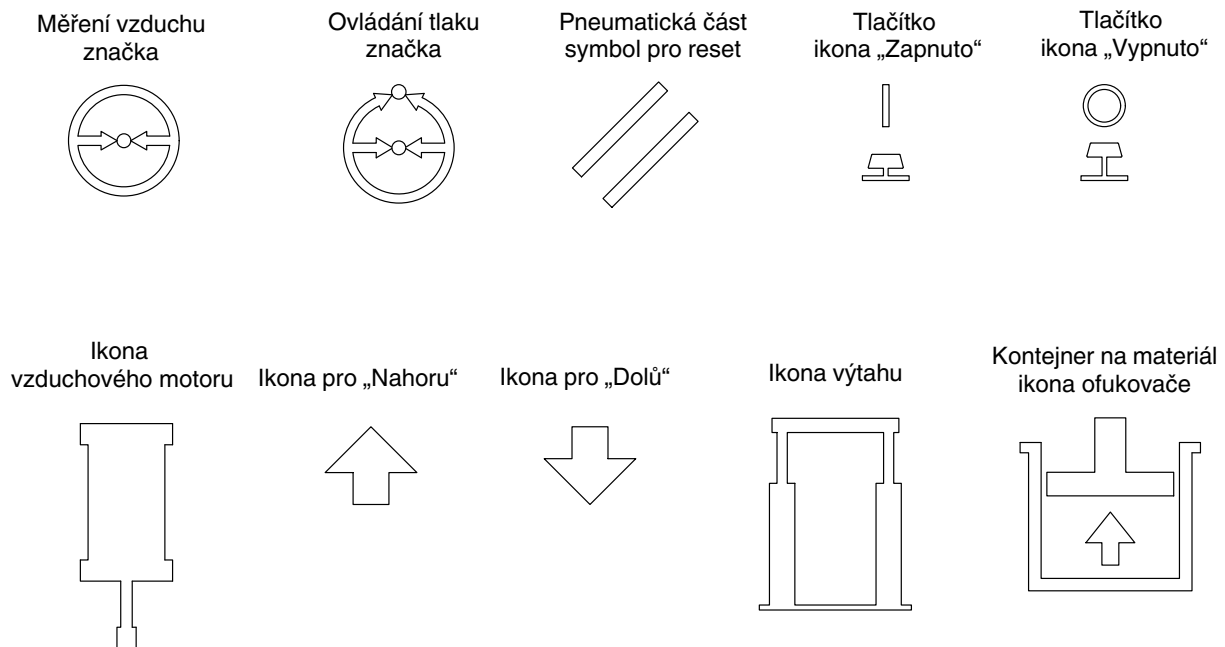
10015696

Obrázek 3-2 Řídicí modul

- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Regulátor vzduchového motoru | 4. Ventil ofukovače kontejneru na materiál | 7. Pneumatický přestavovací ventil |
| 2. Blokovací ventil řídicího modulu | 5. Blokovací ventil vzduchového motoru | 8. Tlakoměr vzduchu výtahu |
| 3. Regulátor vzduchu výtahu | 6. Tlakoměr vzduchového motoru | 9. Redukční ventil výtahu |

Symbole a ikony pro řídicí modul

Viz obrázek 3-3.



Obrázek 3-3 Symbole a ikony pro řídicí modul

Funkce čerpadla

Základní provoz

Kontejner lepicího nebo těsnicího materiálu je umístěn ve středu mezi vodítkem kbelíku (přečerpávač AB) nebo patkami pro centrování sudu (přečerpávač AC) a pod deskou ucpávky. Výtah zahrnuje dva pneumaticky ovládané písty, které spouštějí desku ucpávky do kontejneru materiálu. Elastomerová těsnění kolem vnějšího kraje desky ucpávky vytvářejí pod deskou ucpávky vzduchotěsný oddíl. Pohyb desky ucpávky směrem dolů vytlačí materiál do hydraulické části čerpadla.

Pneumatické ovládací prvky

Provozní ovládání přečerpávače je zcela pneumatické. Čistý a suchý dílenský vzduch filtrovaný na 5 mikronů (filtr dodá zákazník) je přiváděn skrze dva tlakové regulátory; jeden pro vzduchový motor čerpadla a jeden pro válec výtahu. Ofukovací vzduch je přiváděn ze vstupního vedení.

Přívod vzduchového motoru

Regulovaný vstupní vzduch proudí skrze uzavírací ventil a až poté vstupuje do vzduchového motoru čerpadla.

Neregulovaný vzduch při plném dílenském tlaku je přiváděn do řídicího ventilu. Tento ventil dodává řídicí vzduch do hlavního regulačního ventilu motoru. Tento signální vzduch s vyšším tlakem umožňuje rychlé změny směru vzduchového motoru bez ohledu na nastavení regulovaného přívodu vzduchu.

Přečerpávač AC

V přívodním vedení do vzduchového motoru je použit přetlakový ventil k omezení výstupního tlaku čerpadla. Přetlakový ventil je určen k odvodu vzduchu podle předem nastavených hodnot, kdykoliv přívodní tlak vzduchového motoru překročí nastavení regulátoru vzduchového motoru. Snížením přívodního tlaku vzduchového motoru se resetuje přetlakový ventil.

POZNÁMKA: Požadavky na systémový tlak mohou být omezeny z důvodu jmenovitých hodnot tlaku komponentů nebo ostatních požadavků na systém. Přetlakování systému lze zabránit pomocí různých přetlakových ventilů s požadovaným rozpětím tlaku.

Výtah a přívod ofukovacího vzduchu

Řídicí modul je kompletně pneumatický. Tlak dílenského vzduchu je do ovládacího prvku přiváděn po otevření blokovacího ventilu řídicího modulu. Otevření tohoto blokovacího ventilu umožňuje činnost regulačního ventilu výtahu a ventilu ofukovače kontejneru na materiál. Dojde také k aktivaci tlakového vzduchu do regulátoru vzduchového motoru a signalizačních ventilů v ovládacím prvku a vzduchovém motoru. Tlakový vzduch se do vzduchového motoru přivádí jen tehdy, když je blokovací ventil vzduchového motoru otevřený. Přívod vzduchu do řídicího ventilu, řídicího ventilu vzduchového motoru a ventilů ofukovače kontejneru na materiál má maximální dílenský tlak.

Regulovaný přívod vzduchu pro válce výtahu proudí do regulačního ventilu výtahu se třemi pozicemi. Ventil řídí tok vzduchu do válců výtahu. Regulační ventil výtahu má tři pozice: *Píst nahoru*, *Píst dolů* a *Neutrální*.

- *Pozice „Píst nahoru“*: Vzduch proudí do spodní části válců. Vzduch nad písty válce výtahu je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem nahoru a zvedá tak desku ucpávky a čerpadlo.
- *Pozice „Píst dolů“*: Vzduch proudí do horní části válců. Vzduch pod písty válce výtahu je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem dolů a snižuje tak desku ucpávky a čerpadlo.
- *Pozice „Neutrální“*: Bez tlaku na válce výtahu. Deska ucpávky by měla zůstat v klidu, protože tlak vzduchu na obou stranách pístů je utěsněn.



VAROVÁNÍ: Pozice *Neutrální* není uzamčená a zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Neregulovaný vzduch o maximálním dílenském tlaku se přivádí do ventilu ofukovače kontejneru na materiál, když jsou splněny tyto podmínky:

1. Redukční ventil výtahu je v poloze *Píst nahoru*.
2. Tlak vzduchu působící na píst válce výtahu v poloze *Píst nahoru* je větší než tlak působící na píst válce výtahu v poloze *Píst dolů* více než o 2 psi.
3. Tlačítko ventilu ofukovače kontejneru na materiál je stisknuté.

POZNÁMKA: Přívodu vzduchu do ventilu ofukovače kontejneru na materiál lze dosáhnout, když je regulační ventil výtahu v pozici *Neutrální* a je splněna podmínka č. 2.

Během vyjímání prázdného kontejneru funkce profouknutí směřuje vzduch pod desku ucpávky. Pojistný ventil ofukovače se připojí k profukovacímu otvoru ucpávky. Stisknutím a podržením tlačítka na ventilu pro profouknutí natlačíte vzduch pod desku ucpávky. Tlak vzduchu přesune kontejner mimo desku ucpávky. Aby bylo možné tlačítkem ventilu ofukovače spustit přívod tlakového vzduchu do spodní části ucpávky, regulační ventil výtahu musí být v pozici *Píst nahoru*.

Část 4

Instalace



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

Krok instalace



POZOR: Před provedením instalace si pečlivě prostudujte celou tuto část. Máte-li k instalaci tohoto vybavení dotazy, kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson.



VAROVÁNÍ: Pracovníci provádějící tyto postupy musí vědět, jak bezpečně ovládat řízení výtahu přečerpávače.

Před instalací přečerpávače do systému si prostudujte následující informace:

- Postupy instalace jsou stejné pro přečerpávače AB i AC.
- Do vedení pro přívod vzduchu nainstalujte uzavírací ventil dodaný zákazníkem k izolaci přečerpávače pro správu a ostatní postupy.
- Maximální tlak hlavního přívodu vzduchu je 100 psi (7 barů).
- Namontujte zákazníkem dodaný vzduchový filtr pro přívod čistého, suchého dílenského vzduchu filtrovaného na 5 mikronů.
- Hlavní přívod vzduchu do přečerpávače musí mít tlak alespoň 60 psi (4,83 baru) a musí být filtrován na 5 mikronů.
- Výstupní otvor materiálu je -12 SAE na přečerpávači AB a -20 SAE na přečerpávači AC.
- Při použití, kdy je hadice materiálu zavěšena pomocí závěsného vyrovnávače nebo podobného zařízení k prevenci poškození hadice, použijte podporu hadice. Hadici ved'te způsobem, který zabrání ohnutí a oděru.



VAROVÁNÍ: Při používání regulačního ventilu výtahu je důležité pamatovat, že poloha *Neutrální* není uzamčená a zajištěná. Modul ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Vybalení přečerpávače

1. Vyjměte přečerpávač z bedny a palety. Proved'te následující kroky:
 - Zkontrolujte všechny povrchy, zda nezjistíte důlky, škrábance, korozi a jiné fyzické poškození.
 - Případné poškození oznamte zástupci společnosti Nordson.

Montáž přečerpávače

1. Přečerpávač umístěte tak, aby byl zajištěn přístup k přední straně přečerpávače. Přečerpávač upevněte k podlaze na požadovaném místě pomocí čtyř děr v základně rámu.
2. Nastavte regulátor výtahu a regulátor vzduchového motoru na hodnotu 0 psi/barů. Ověřte, že regulační ventil výtahu je v pozici *Neutrální* a že je kulový ventil vzduchového motoru uzavřen.
3. Připojte hlavní vedení pro přívod vzduchu k portu pneumatického přívodu.
4. Hadici na materiál připojte k výstupnímu otvoru materiálu.

Část 5

Obsluha



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



POZOR: Chcete-li zabránit poškození desky ucpávky a těsnění, nikdy nepoužívejte poškozený kontejner materiálu.



VAROVÁNÍ: Při používání ovládacích prvků výtahu je důležité pamatovat, že poloha *Neutrální* není uzamčená a zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

První spuštění

Tento postup se vztahuje pouze na první spuštění nového systému.

Viz tabulka 5-1 a obrázek 5-1.

1. Dbejte na to, aby komora rozpouštědla byla řádně naplněna kapalinou pro komoru rozpouštědla.
 - Přečerpávač AC: Nalijte kapalinu pro komoru rozpouštědla do komory rozpouštědla, dokud její hladina nebude ve výši 38 mm od horní části komory rozpouštědla.
 - Přečerpávač AB: Nalijte kapalinu pro komoru rozpouštědla do komory rozpouštědla, dokud její hladina nebude ve výši 25,4 mm od horní části komory rozpouštědla.

První spuštění (pokr.)

2. Uved'te redukční ventil výtahu (9) do polohy *Neutrální*.
3. Nastavte regulátor vzduchového motoru (1) na hodnotu 0 psi/barů.
4. Nastavte regulátor vzduchu výtahu (3) na tento tlak:
 - Přčerpávač AB: 15 psi (1 bar)
 - Přčerpávač AC: 30 psi (2 bar)
5. Uzavřete blokovací ventil (5) vzduchového motoru.
6. Dbejte na to, aby vzduchové hadice a hadice pro přívod materiálu nebyly ohnuté nebo skřípnuté.
7. Uvedením regulačního ventilu výtahu (9) do polohy *Píst nahoru* zvedněte desku ucpávky.
8. Zkontrolujte, zda na kontejneru materiálu nejsou dŮlky nebo jiné poškození. Nepoužívejte poškozený kontejner.



POZOR: Chcete-li zabránit poškození těsnění desky ucpávky, nepoužívejte produkty s obsahem nafty, ale mazací tuk.

9. Těsnění desky ucpávky namažte mazacím tukem.
10. Umístěte kontejner na materiál mezi vodítka kbelíku (přčerpávač AB) nebo středící patky sudu (přčerpávač AC) a do středu pod desku ucpávky.
11. Vyjměte odvzdušňovací kolík z otvoru odvzdušňovacího kolíku k uvolnění vzduchu zbylého pod deskou ucpávky.



VAROVÁNÍ: Při snižování desky ucpávky do kontejneru noste ochranné oblečení, rukavice a bezpečnostní brýle. Vzduch vyháněný zpod desky ucpávky může obsahovat materiál.

POZNÁMKA: Pokud používáte materiály s vysokou viskozitou, může být nutné zvýšit tlak válce výtahu, aby se zajistil správný provoz válce a zabránilo se tomu, že čerpadlo ztratí kontakt s materiálem. Použijte minimální tlak vzduchu nezbytný k obsluze válce.

12. Uved'te redukční ventil výtahu (9) do polohy *Píst dolů* a pomalu spusťte desku ucpávky do otevřeného kontejneru na materiál. Chcete-li zastavit desku ucpávky, uved'te redukční ventil výtahu do polohy *Neutrální*.
13. Proved'te následující kroky:
 - a. Když materiál začne proudit z armatury otvoru odvzdušňovacího kolíku, uved'te redukční ventil výtahu (9) do polohy *Neutrální*.
 - b. Do otvoru odvzdušňovacího kolíku vložte odvzdušňovací kolík a pevně jej utáhněte. Pomocí hadru odstraňte přebytečný materiál z okolí otvoru odvzdušňovacího kolíku / profukovacího otvoru.
14. Pro vtlačení materiálu do čerpadla uved'te redukční ventil výtahu (9) do polohy *Píst dolů*.
15. Tlak vzduchového motoru nastavte na 0 psi, pak otevřete blokovací ventil vzduchového motoru (5).



VAROVÁNÍ: Chcete-li zabránit zranění osob, neotvírejte vypouštěcí ventil o více než dvě nebo tři otáčky.

16. Odvzdušněte čerpadlo.

- a. Opatrně otevřete vypouštěcí ventil. Vypouštěcí ventil dosáhne plného průtoku otočením rukojeti ventilu o 1/4 otáčky.

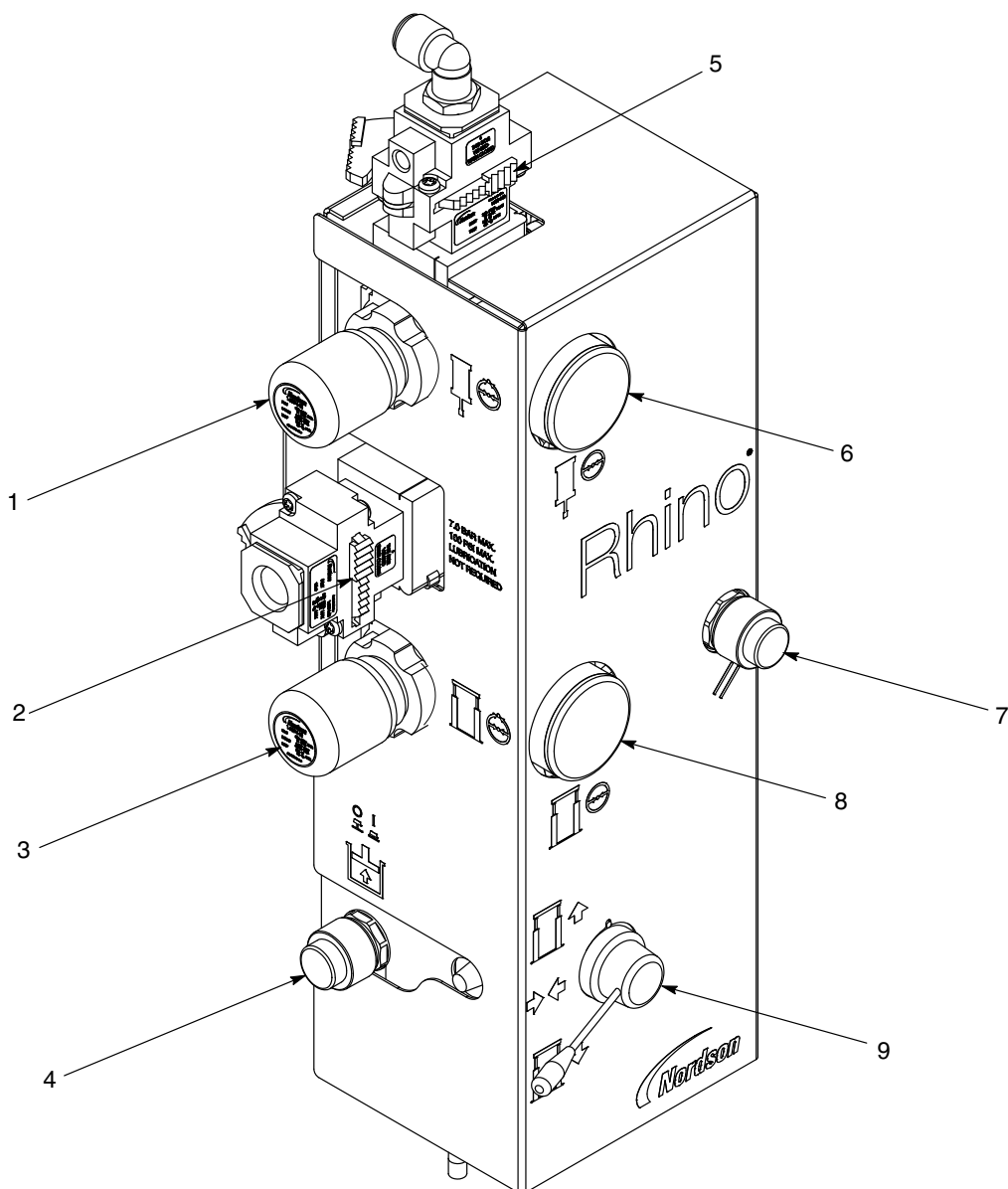
POZNÁMKA: Neotvírejte vypouštěcí ventil o více než tři otáčky.

- b. Pomalu zvyšujte tlak vzduchového motoru, dokud z vypouštěcího otvoru nezačne proudit materiál.
 - c. Ponechte ventil otevřený, dokud tok materiálu není plynulý a dokud se jakýkoliv vzduch uvíznutý v pneumatické části nevypustí.
 - d. Zavřete vypouštěcí ventil.
17. Zkontrolujte, že hadice a aplikátor jsou zajištěny a že aplikátor není otočen k žádné osobě v daném prostoru.
18. Spuštěním aplikátoru (aplikátorů) vypustíte vzduch z vedení.
19. Seřízením regulátoru vzduchového motoru (1) zvyšujte tlak, dokud aplikátor nebude dávkovat materiál tak, aby proudil plynule a bez vzduchových bublin.

Součásti řídicího modulu

Tabulka 5-1 Součásti řídicího modulu

Položka	Popis
1	Regulátor vzduchového motoru: Řídí přívod vzduchu do čerpadla.
2	Blokovací ventil řídicího modulu: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do řídicího modulu pro provedení servisu na přečerpávači.
3	Regulátor vzduchu výtahu: Řídí přívod vzduchu do válce výtahu.
4	Ventil ofukovače kontejneru na materiál: Aktivuje proudění vzduchu do pojistného ventilu ofukovače umístěného na desce ucpávky, vede vzduch pod dno desky ucpávky a do kontejneru. Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.
5	Blokovací ventil vzduchového motoru: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do vzduchového motoru z řídicího modulu pro provedení servisu.
6	Tlakoměr vzduchového motoru: Udává tlak vzduchu do vzduchového motoru.
7	Pneumatický přestavovací ventil: Po stisknutí resetuje signalizační ventily řídicího modulu.
8	Tlakoměr vzduchu výtahu: Udává tlak vzduchu do válce výtahu.
9	Redukční ventil výtahu: Uvádí píst do pohybu. • Pozice <i>Píst nahoru</i> zvedne výtah a desku ucpávky. • Pozice <i>Píst dolů</i> spustí výtah a sestavu desky ucpávky do kontejneru na materiál. • Pozice <i>Neutrální</i> zastaví pohyb výtahu. <i>Pozice Neutrální</i> není uzamčená ani zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.



10015696

Obrázek 5-1 Řídicí modul

- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Regulátor vzduchového motoru | 4. Ventil ofukovače kontejneru na materiál | 7. Pneumatický přestavovací ventil |
| 2. Blokovací ventil řídicího modulu | 5. Blokovací ventil vzduchového motoru | 8. Tlakoměr vzduchu výtahu |
| 3. Regulátor vzduchu výtahu | 6. Tlakoměr vzduchového motoru | 9. Redukční ventil výtahu |

Postup výměny kontejneru



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

Pokud by se ruce nebo prsty zachytily mezi desku ucpávky a kontejner, mohlo by dojít k vážnému úrazu. Nestrkejte ruce do těchto míst.

Neotvírejte vypouštěcí ventil o více než tři otáčky. Odvzdušňovací ventil a materiál mohou být vytlačeny z těla ventilu.

Viz obrázek 5-2.

1. Blokovací ventil vzduchového motoru (1) nastavte do polohy *Vypnuto*.
2. Uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy *Neutrální*.
3. Podržte stisknuté tlačítko pro ofouknutí (3) kontejneru na materiál.
4. Zatímco držíte tlačítko pro ofouknutí (3) kontejneru na materiál stisknuté, redukční ventil výtahu (4) uved'te do polohy *Píst nahoru*. Pokud se kontejner (6) začne zvedat z rámu přečerpávače (11), uved'te redukční ventil výtahu do polohy *Neutrální*, aby se kontejner vrátil na rám přečerpávače. Pak uved'te redukční ventil výtahu do polohy *Píst nahoru*.
5. Zvedněte výtah, až dosáhne své maximální výšky, a uvolněte ho z kontejneru (6).
6. Uvolněte tlačítko pro ofouknutí (3) kontejneru na materiál.
7. Odeberte původní kontejner. Vystřed'te nový a nepoškozený kontejner (6) pod modulem ucpávky (10).

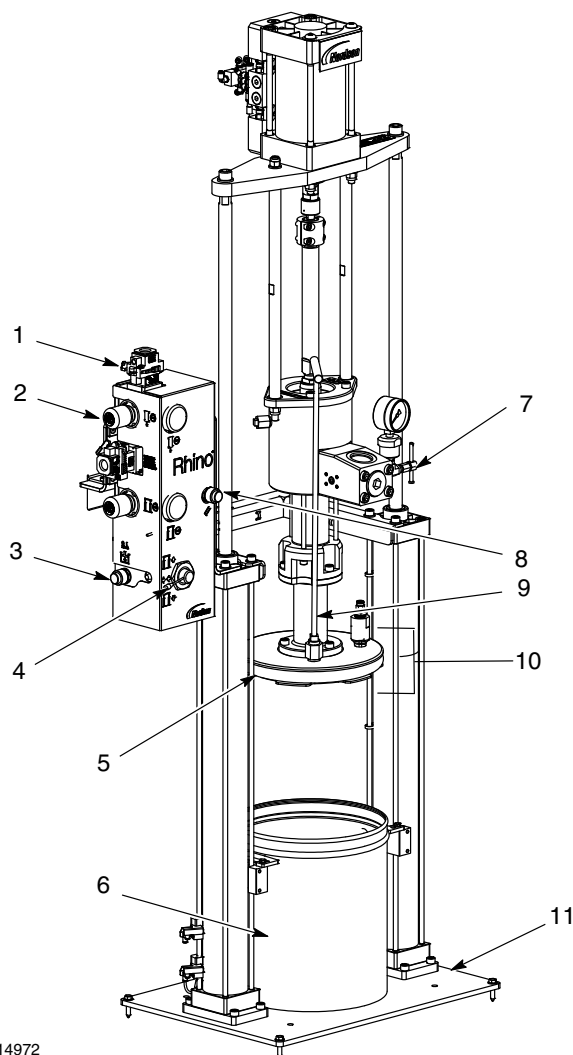
POZNÁMKA: Úchyt se používá jen na 5galonovém přečerpávači.

8. Podle potřeby naneste na těsnění desky ucpávky (5) kompatibilní mazivo.
9. Vyjměte odvzdušňovací kolík (9).
10. Stiskněte resetovací tlačítko (8). Pak uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy *Píst dolů*, aby na výtah začala působit síla směřující dolů.
11. Nechejte vzduch, aby při pohybu modulu ucpávky (10) směrem dolů unikl přes armaturu odvzdušňovacího kolíku. Když materiál začne kontinuálně proudit z armatury odvzdušňovacího kolíku, uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy *Neutrální*.
12. Namontujte odvzdušňovací kolík (9) a otřete přebytečný materiál.
13. Uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy *Píst dolů*, aby na výtah začala působit síla směřující dolů.
14. Snižte regulátor vzduchového motoru (2) na 0 psi, pak nastavte blokovací ventil vzduchového motoru (1) do polohy *Zapnuto*.

Postup výměny kontejneru (pokr.)

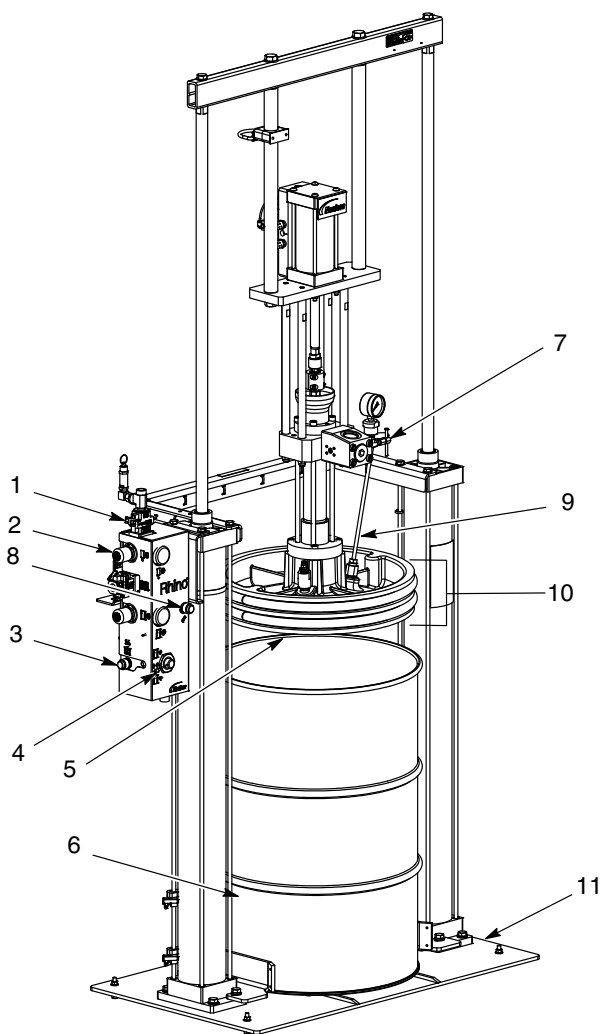
15. Vypouštěcí ventil (7) otevřete maximálně o tři otáčky. Vypusťte zbývající vzduch odvzdušňovacím ventilem a aplikátorem do vhodné nádoby na jedno použití.
16. Pomalu zvyšujte tlak ve vzduchovém motoru, dokud čerpadlo nezačne běžet. Při této pomalé rychlosti čerpadla vypusťte vzduch ze systému.
17. Po vypuštění všeho vzduchu odvzdušňovací ventil (7) zavřete.
18. Nastavte regulátor vzduchového motoru (2) na požadovanou hodnotu provozního tlaku.

PŘEČERPÁVAČ AB



10014972

PŘEČERPÁVAČ AC



10015086

Obrázek 5-2 Postup výměny kontejneru

- | | | |
|--|--------------------------|---------------------------|
| 1. Blokovací ventil vzduchového motoru | 5. Těsnění desky ucpávky | 9. Odvzdušňovací kolík |
| 2. Regulátor vzduchového motoru | 6. Kontejner | 10. Modul ucpávky |
| 3. Tlačítko ofukovače kontejneru na materiál | 7. Vypouštěcí ventil | 11. Základna přečerpávače |
| 4. Redukční ventil výtahu | 8. Resetovací tlačítko | |

Údržba

V této části jsou uvedeny postupy preventivní údržby pro přečerpávač. Uvedené frekvence jsou pouze orientační. Vždy provádějte postupy preventivní údržby v souladu s plánem údržby vašeho závodu.

V závislosti na prostředí, ve kterém je zařízení provozováno, na parametrech procesu, na použitém materiálu a na základě zkušeností, může být nutné změnit četnost údržby.



VAROVÁNÍ: K čištění hliníkových dílů nebo proplachování systému nikdy nepoužívejte halogenované uhlovodíky. Čistící látky, povrchové úpravy a nátěry či lepidla mohou obsahovat rozpouštědla s halogenovanými uhlovodíky. Pro jednotlivé používané materiály a rozpouštědla si opatřete a prostudujte bezpečnostní listy.



VAROVÁNÍ: Před zahájením servisu vybavení vždy uvolněte tlak ze systému. Spusťte všechna dávkovací zařízení a vypusťte tlak ze systému.

Četnost	Položka	Úkol
Denně	Vzduchový filtr/oddělovač dodaný zákazníkem	V případě potřeby vypusťte nahromaděnou vodu.
	Vedení a hadice	Zkontrolujte veškeré hydraulické a pneumatické vedení a podle potřeby je utáhněte. Zkontrolujte všechny pneumatické trubky, zda nejsou ohnuté nebo zauzlované.
	Přívod materiálu	Zkontrolujte, zda přívod materiálu neobsahuje prach nebo jiné nečistoty. Nečistoty mohou ovlivnit výkon čerpadla nebo ucpat aplikátor.
	Nastavení regulátoru	Zkontrolujte regulátor vzduchového motoru a nastavení regulátoru výtahu a v případě potřeby je upravte.
	Komora rozpouštědla	Zkontrolujte hladinu kapaliny v komoře rozpouštědla. V případě potřeby doplňte do komory rozpouštědla kapalinu. Typ kapaliny pro komoru rozpouštědla a číslo dílu v případě potřeby naleznete v části <i>Čerpadlo</i> v tomto návodu.
Každý týden	Přečerpávač sudu	Vyčistěte horní část válců přečerpávače. Odstraňte případný materiál z horní části desky ucpávky a z okolí těsnění desky ucpávky.
	Těsnění desky ucpávky	Zkontrolujte, zda těsnění desky ucpávky není poškozené nebo nevykazuje známky úniku materiálu, a v případě potřeby je vyměňte. Postup výměny si přečtěte v části <i>Ucpávka</i> v tomto návodu.
	Komora rozpouštědla	Vyměňte kapalinu v komoře rozpouštědla. Je-li to třeba, šídlem vyjměte materiál, který ucpává výstupní otvor.
-----	Čerpadlo	Postup údržby si přečtěte v části <i>Čerpadla</i> v tomto návodu.

Část 6

Odstraňování problémů



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

Tyto postupy při odstraňování závad postihují pouze nejběžnější problémy. Pokud nevyřešíte problém za pomoci poskytnutých informací, obraťte se na místního zástupce společnosti Nordson.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Vzduchový motor nepracuje. POZNÁMKA: Umístění součástí uvedených v těchto postupech naleznete v části <i>Čerpadla</i> tohoto návodu.	Žádný přívod vzduchu; nedostatečný přívod vzduchu. Zablokovaný hydraulický systém. Závada regulátoru vzduchového motoru. Magnetický bezdotykový snímač nefunguje.	Zkontrolujte přívod vzduchu a provozní tlak. Zkontrolujte hadice, aplikátory a další součásti hydraulického systému. Zkontrolujte regulátor vzduchového motoru a v případě potřeby jej vyměňte. Proved'te následující kroky: 1. Odpojte signální a výstupní vedení vzduchu od magnetického bezdotykového snímače. 2. Uved'te snímač v činnost magnetem a ověřte tak, zda je přítomen pneumatický signál. Pokud pneumatický signál není k dispozici, magnetický bezdotykový snímač vyměňte.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
POZNÁMKA: Umístění součástí uvedených v těchto postupech naleznete v části <i>Čerpadla</i> tohoto návodu.	Řídicí ventil je nefunkční.	Proveďte následující kroky: 1. Uzavřete vzduch do přečerpávače. 2. Odpojte signální a výstupní vedení vzduchu od řídicího ventilu. 3. Ke konci každého otvoru pro výstup vzduchu připojte tlakoměr vzduchu. 4. Zapněte přívod vzduchu do přečerpávače. Ručně uveďte v činnost každý magnetický bezdotykový snímač. 5. Ověřte, že se pneumatický signál mezi tlakoměry vzduchu mění. Pokud se pneumatický signál mezi tlakoměry vzduchu nemění, řídicí ventil vyměňte.
	Hlavní regulační ventil vzduchového motoru je nefunkční.	Zkontrolujte magnetické bezdotykové snímače a řídicí ventil. Pokud jsou magnetické bezdotykové snímače a řídicí ventil funkční, vyměňte hlavní regulační ventil vzduchového motoru.
2. Vzduchový ventil výrazně nebo neustále netěsní. POZNÁMKA: Umístění součástí uvedených v těchto postupech naleznete v části <i>Čerpadla</i> tohoto návodu.	Opotřebené těsnění válce. Z výstupních portů vzduchového ventilu uniká vzduch. Opotřebené magnetické bezdotykové snímače nebo řídicí ventil.	Poslouchejte, zda z těsnění v místě, kde pístní tyč vychází z hlavy válce, neuniká vzduch. Pokud slyšíte únik vzduchu, válec vyměňte. Vyměňte hlavní regulační ventil vzduchového motoru nebo válec. Tyto ventily nelze opravit a je nutné je vyměnit. Objednejte nové ventily. Informace o objednávání si přečtěte v části <i>Čerpadla</i> v tomto návodu.
Pokračování...		

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
3. Výtah nefunguje.	Nefunkční výtah a regulátor profouknutí nebo poškozený regulační ventil výtahu. VAROVÁNÍ! Před provedením nápravné akce zablokujte válce pístu, abyste zabránili posunu desky ucpávky směrem dolů. Těsnění vzduchového válce výtahu jsou opotřebená nebo poškozená; píst ve válci vázne.	- Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 0 psi/barů. - Odpojte přívod vzduchu. - Odpojte trubici v horní a dolní části regulačního ventilu. - Připojte přívod vzduchu. Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 10 psi (0,7 baru). - Použijte regulační ventil výtahu. Poslouchejte, zda z propojení trubek proudí vzduch. Pokud proudění vzduchu neslyšíte, vyměňte regulační ventil výtahu. - Pokud manometr neukazuje hodnotu tlaku vzduchu, postupujte následovně: - Uzavřete přívod vzduchu a demontujte manometr. - Zapněte přívod vzduchu a zkontrolujte, zda z regulátoru proudí vzduch. Pokud nerozeznáte žádný tok vzduchu, vyměňte regulátor. - Připojte všechny součásti Pokud výše uvedený postup problém nevyřeší, vzduchové válce vyměňte. Postup výměny si přečtěte v části <i>Rámy</i> v tomto návodu.
4. Ofukovací sestava nefunguje.	Žádný tlak přiváděného vzduchu. Závada regulátoru vzduchu nebo kontrolního ventilu výtahu. Profukovací ventil nefunguje. VAROVÁNÍ! Před provedením nápravné akce zablokujte válce, abyste zabránili posunu desky ucpávky směrem dolů.	Zkontrolujte přívod vzduchu. Při pokusu o použití funkce profouknutí zkontrolujte, zda je regulační ventil výtahu v poloze <i>Píst nahoru</i>. Nápravné kroky naleznete v části <i>Problém 3, Výtah nefunguje</i>. - Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 0 psi/barů. - Demontujte profukovací trubici. - Nastavte tlak vzduchu na 10 psi (0,7 baru). Zkontrolujte, zda uslyšíte tlak vzduchu. - Není-li přítomen vzduch, vyměňte profukovací ventil. - Je-li přítomen vzduch, zkontrolujte, zda vzduch po opětovném připojení trubice proudí ze spodní části desky ucpávky.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
	Pojistný ventil ofukovače nebo hadice jsou ucpané materiálem.	Zkontrolujte, zda pojistný ventil ofukovače nebo trubice nejsou ucpané materiálem, a v případě potřeby ucpání odstraňte.
5. Čerpadlo nepřináší materiál.	Nedostatečný tlak vzduchu do vzduchového motoru čerpadla. Deska ucpávky není ve styku s materiálem. Hydraulická část čerpadla má vzduchovou kapsu. Ucpaný hydraulický systém.	Pomocí regulátoru vzduchového motoru zvýšte tlak vzduchu. Zkontrolujte, zda je výtah v pozici <i>Píst dolů</i>. V případě potřeby zvýšte tlak pro píst dole. Odvzdušněte čerpadlo. Přečtěte si postup <i>První spuštění</i> v části <i>Obsluha</i> tohoto návodu. 1. Vypněte čerpadlo a vypusťte tlak ze systému. 2. Odstraňte aplikátor ze systému. Zkontrolujte aplikátor, zda není ucpaný. V případě potřeby vyměňte nebo znovu sestavte aplikátor. 3. Odpojte hadici materiálu od čerpadla. Zkontrolujte hadici, zda není ucpaná. V případě potřeby hadici vyčistěte nebo vyměňte. 4. Pokud kroky 1, 2 a 3 problém nevyřešily, odeberte čerpadlo a znovu je sestavte. Postupy naleznete v návodech k obsluze čerpadla.

Část 7

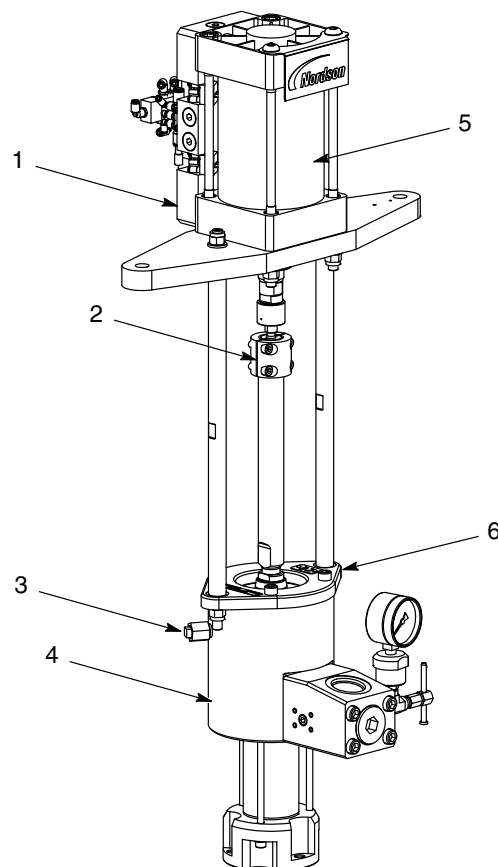
Čerpadla Rhino AB



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

Popis

Popis součástí čerpadla AB viz obr. 7-1 a tabulka 7-1.



10014972

Obrázek 7-1 Čerpadlo Rhino AB

- | | | |
|-------------------------------|---|------------------------|
| 1. Ventily vzduchového motoru | 3. Vypouštěcí otvor komory rozpouštědla | 5. Vzduchový motor |
| 2. Dělená spojka | 4. Hydraulická část | 6. Komora rozpouštědla |

Tabulka 7-1 Součásti čerpadla Rhino AB

Položka	Popis
1	Ventily vzduchového motoru: Řídí směr hnacího ústrojí čerpadla.
2	Dělená spojka: Spojuje hřídel spojky vzduchového motoru s plunžrovou tyčí hydraulické části.
3	Vypouštěcí otvor komory rozpouštědla: Vypouští rozpouštědlo.
4	Hydraulická část: Natlakuje materiál a vytlačí jej z čerpadla.
5	Vzduchový motor: Pohání hydraulickou část.
6	Komora rozpouštědla: Obklopuje plunžr čerpadla a obsahuje kapalinu, která promazává plunžr a bříty těsnicí ucpávky. Tato kapalina brání zatvrdnutí materiálu na plunžru a minimalizuje opotřebení břitů těsnicí ucpávky.

Princip činnosti

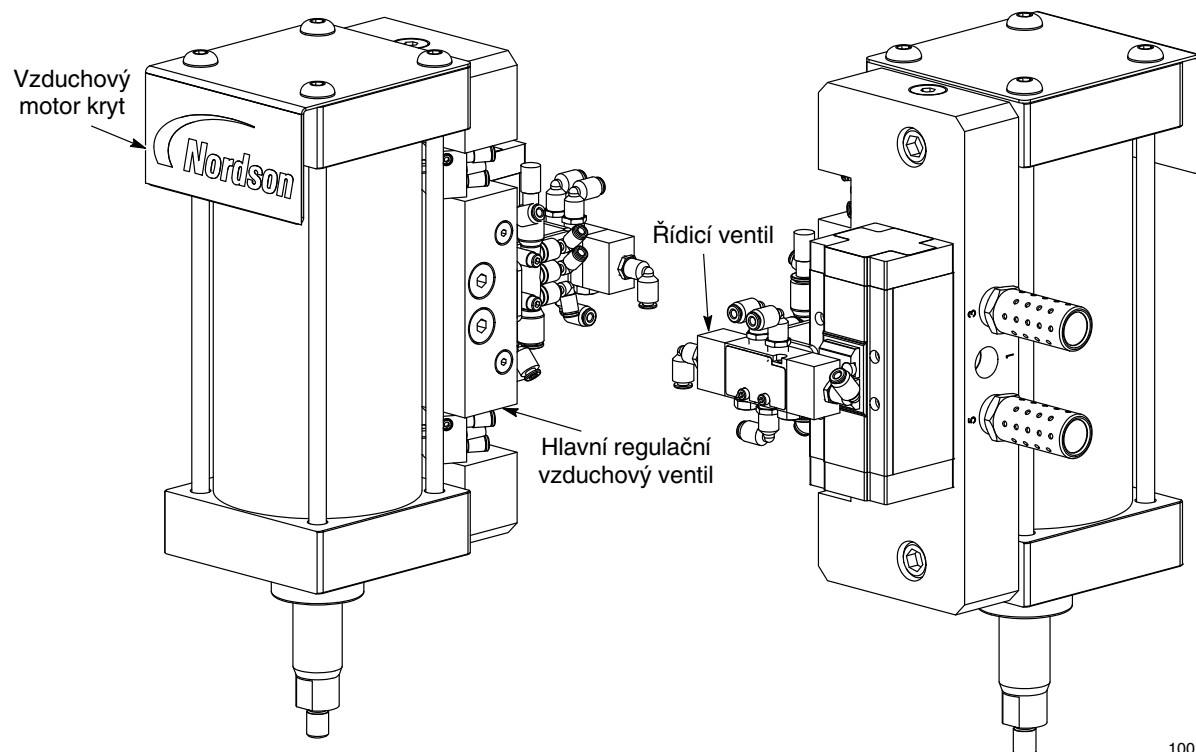
V následujících odstavcích je popsáno, jak funguje typický vzduchový motor a typická hydraulická část.

Vzduchový motor

Viz obrázek 7-2.

Vzduchový motor pohání hydraulickou část. Třípolohový hlavní vzduchový regulační ventil s pěti otvory (5/3) reguluje směr pohybu hřídele vzduchového motoru.

Když se píst vzduchového motoru pohybuje nahoru a dolů, bezdotykový snímač detekuje magnet na pístu. Bezdotykový snímač vysílá krátkodobé signály do řídicího ventilu. Řídicí ventil vysílá kladný pozitivní souvislý signál do hlavního regulačního ventilu vzduchového motoru pro každý směr pohybu.



10016282_100

Obrázek 7-2 100mm vzduchový motor Rhino

POZNÁMKA: Kryt a upevňovací prvky vzduchového motoru nejsou součástí balených sad vzduchového motoru.

Princip činnosti (pokr.)

Hydraulická část – sací zdvih

Viz obrázek 7-3.

Vzduch pod pístem vzduchového motoru tlačí plunžr (6) směrem nahoru. Kuličkový ventil výtlaku (7) se zavře a kuličkový ventil sání (8) se otevře. Materiál nad kuličkovým ventilem výtlaku je vytlačen z výstupního otvoru (3) a nový materiál je vtahován vstupním otvorem (9). Těsnicí ucpávky zamezují protékání natlakovaného nátěrového materiálu kolem plunžru (6).

Když píst dosáhne nejvyššího bodu zdvihu, výstup bezdotykového snímače vzduchového motoru posune šoupátko vzduchového ventilu, nasměruje vstupující vzduch k horní části pístu a vyfoukne vzduch pod pístem.

Hydraulická část – výtlačný zdvih

Viz obrázek 7-3.

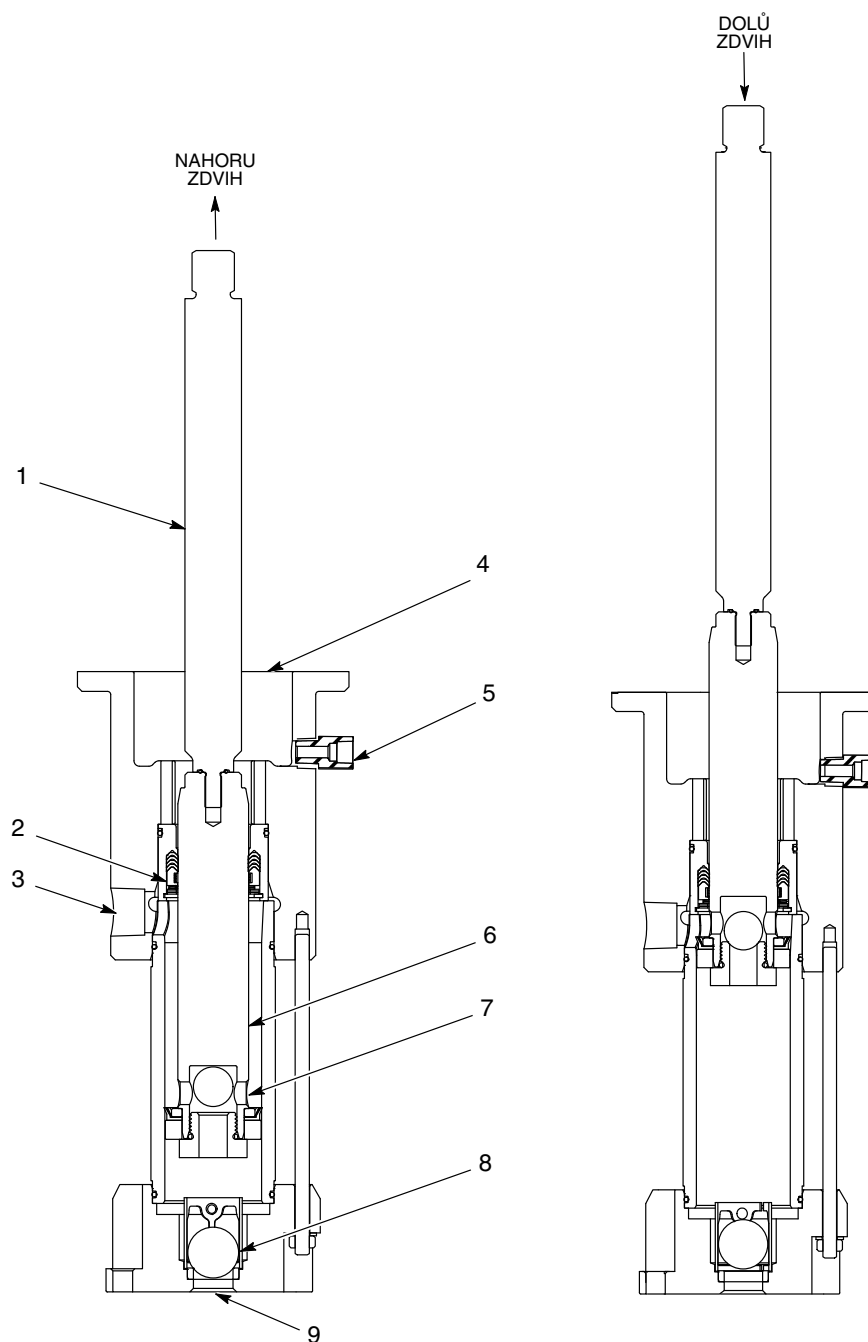
Vzduch nad pístem stlačuje píst a plunžr (6) dolů. Kuličkový ventil sání (8) se zavře a kuličkový ventil výtlaku (7) se otevře. Materiál pod kuličkovým ventilem výtlaku je hnán nahoru plunžrem (6) a ven z výstupního otvoru (3). Když píst dosáhne spodní polohy zdvihu, výstup bezdotykového snímače vzduchového motoru posune šoupátko vzduchového ventilu a znovu se opakuje sací zdvih.

Mazání plunžru

Viz obrázek 7-3.

Komora rozpouštědla (4) obsahuje kapalinu, která promazává horní část plunžru (6) a zamezuje přilišnému opotřebení horních ucpávek. Čerpaný nátěrový materiál promazává dolní těsnění.

POZNÁMKA: Dávkovaný materiál pronikající přes horní těsnicí ucpávku (2) změní barvu kapaliny v komoře rozpouštědla a způsobí, že se její hladina zvedne. Malé prosakování je normální. Pokud se komora rozpouštědla (4) rychle plní a přetéká, ucpávky je nutné vyměnit. Jak horní, tak dolní těsnění byste měli vyměnit současně.



10014972

Obrázek 7-3 Obsluha čerpadla Rhino AB

- | | | |
|--------------------|---|-----------------------------|
| 1. Spojovací tyč | 4. Komora rozpouštědla | 7. Kuličkový ventil výtlaku |
| 2. Těsnicí ucpávka | 5. Vypouštěcí otvor komory rozpouštědla | 8. Kuličkový ventil sání |
| 3. Výstupní otvor | 6. Plunžr | 9. Vstupní otvor |

Opravy



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

Následující část se zabývá pouze postupy potřebnými pro provedení dílenských oprav. Postup při demontáži čerpadla z velkoobjemového přečerpávače viz část *Rámy* tohoto návodu.

- Uvolněte veškerý tlak na čerpadle, než začnete s opravami.
- Před zahájení opravy tohoto zařízení si důkladně pročtěte celou tuto část. Některé opravy je možné provést bez rozebrání čerpadla.
- Máte-li nějaké dotazy k těmto postupům, kontaktujte místního zástupce firmy Nordson.



VAROVÁNÍ: Než začnete provádět opravu čerpadla nebo jiných součástí systému, uzavřete a zablokujte přívod stlačeného vzduchu do čerpadla a uvolněte tlak v kapalinovém systému. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému zranění.

Spotřební materiál

Při opravě čerpadla mějte při ruce připravené následující položky.

P/N	Položka	Použití
900464	Loctite Threadlocker Blue 242	Aplikuje se na závitů příslušných součástí
900344	Never-Seez®	
900481	Pipe/Thread Sealant	
156289	Mobil SHC 634	Promazání součástí hydraulické části

Potřebné nástroje

Pro opravu čerpadla jsou potřeba níže uvedené nástroje.

P/N	Popis
1613095	Plunger removal/packing insertion tool
1613096	Packing removal tool

Rozebrání čerpadla

Podívejte se na obrázek 7-4 a proveďte potřebný postup.

Opravy hydraulické části

1. Odšroubujte šrouby (9) upevňující poloviny dělené spojky (8) ke kloubové spojce (10) a spojovací tyči plunžru (11).
2. Odšroubujte matici (2) a podložku (3) upevňující hydraulickou část (13) ke spojovacím tyčím (12).
3. Demontujte hydraulickou část (13) ze sestavy čerpadla.
4. Potřebné opravy proveďte podle postupů v odstavci *Hydraulická část*.

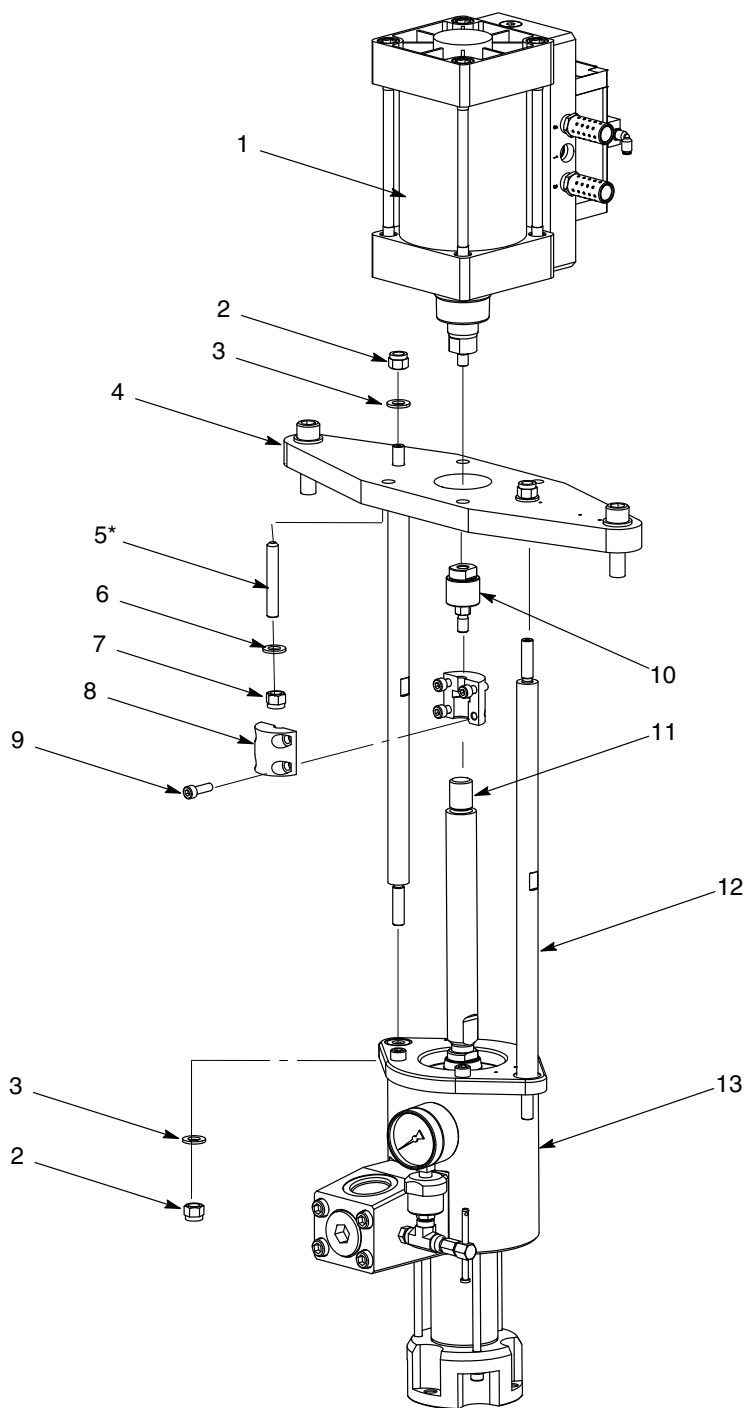
Opravy vzduchového motoru

1. Odšroubujte šrouby (9) upevňující poloviny dělené spojky (8) ke kloubové spojce (10) a spojovací tyči plunžru (11).
2. Odšroubujte matici (7) a podložku (6) upevňující vzduchový motor (1) k základně vzduchového motoru (4).

POZNÁMKA: Stavěcí šroub (5) nelze vyšroubovat, protože je trvale připevněn k válci vzduchového motoru.

3. Potřebné opravy proveďte podle postupů v odstavci *Vzduchový motor*.

* Pro přehlednost je zobrazen jen rozložený pohled.



10014972

Obrázek 7-4 Oddělení vzduchového motoru a hydraulické části

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Vzduchový motor | 6. Podložka | 10. Kloubová spojka |
| 2. Matice | 7. Matice | 11. Spojovací tyč plunžru |
| 3. Podložka | 8. Polovina dělené spojky | 12. Spojovací tyč |
| 4. Základna vzduchového motoru | 9. Šroub dělené spojky | 13. Hydraulická část |
| 5. Stavěcí šroub* | | |

Oprava hydraulické části

V následujících odstavcích jsou uvedeny postupy pro opravu hydraulické části.

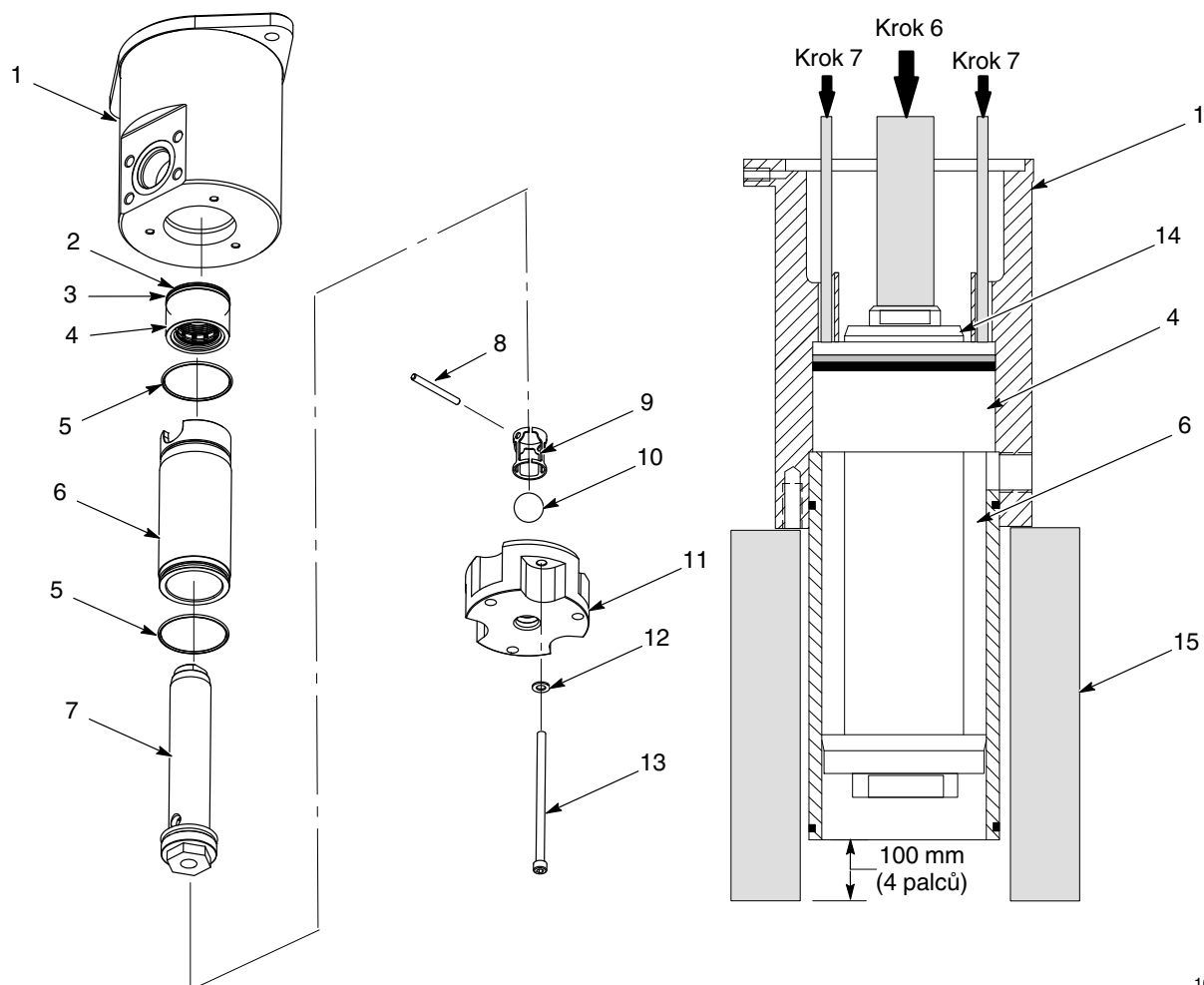
Rozmontování hydraulické části

Viz obrázky 7-5 a 7-6.

1. Demontujte podložku (12) ze šroubu (13).
2. Odmontujte plášť sání (11) z tlakového pláště (6). Podle potřeby použijte měkkou, nepoškozující palici.
3. Demontujte vodítko kuličky (9), vodící kolík (8) a kuličku (10).

POZNÁMKA: Kulička sání a sedlo sání se časem vzájemně opotřebí, a proto kuličku a plášť sání uložte společně jako sadu, pokud obojí nevyměňujete. Sedlo sání je vtlačeno do pláště; není-li sedlo opotřebené nebo poškozené, musí se vyměnit společně s pláštěm sání.

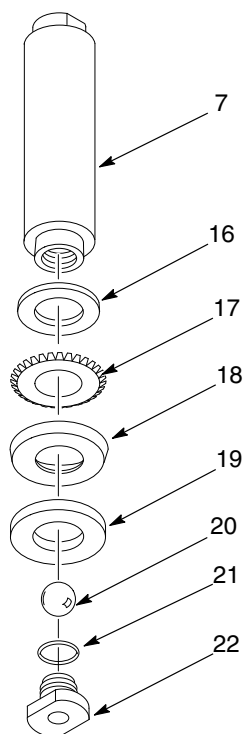
4. Vyšroubujte šrouby (13) z komory rozpouštědla (1).
5. Na dřevěné špalíky (15) položte hydraulickou část podle obrázku.
6. Nástrojem na demontáž plunžru / na zasunutí těsnicí ucpávky vyrazte sestavu plunžru (14) z horní těsnicí ucpávky (4).
7. Nástroj na demontáž ucpávky prostrčte dvěma otvory v komoře rozpouštědla (1) a vyrazte tlakový plášť (6) a horní těsnicí ucpávku (4).
8. Demontujte O-kroužky (5) z tlakového pláště (6).
9. Plošky na horní části plunžru (7) vložte do svěráku a odšroubujte sedlo kuličky výtlačku (22) ze spodní části plunžru.
10. Demontujte spodní podložku (19), manžetu pístu (18), posilovací podložku (17) a horní vymežovací podložku (16).
11. Vyjměte kuličku (20) z plunžru (7) a O-kroužek (21) ze sedla kuličky výtlačku (22).



10014972

Obrázek 7-5 Rozmontování hydraulické části

- | | | |
|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Komora rozpouštědla | 6. Tlakový plášť | 11. Plášť sání |
| 2. Opěrný kroužek | 7. Plunžr | 12. Podložka |
| 3. O-kroužek | 8. Vodicí kolík | 13. Šroub |
| 4. Horní těsnicí ucpávka | 9. Vodicí kuličky | 14. Sestava plunžru |
| 5. O-kroužky | 10. Kulička | 15. Dřevěný špalík |



Obrázek 7-6 Oprava sestavy plunžru

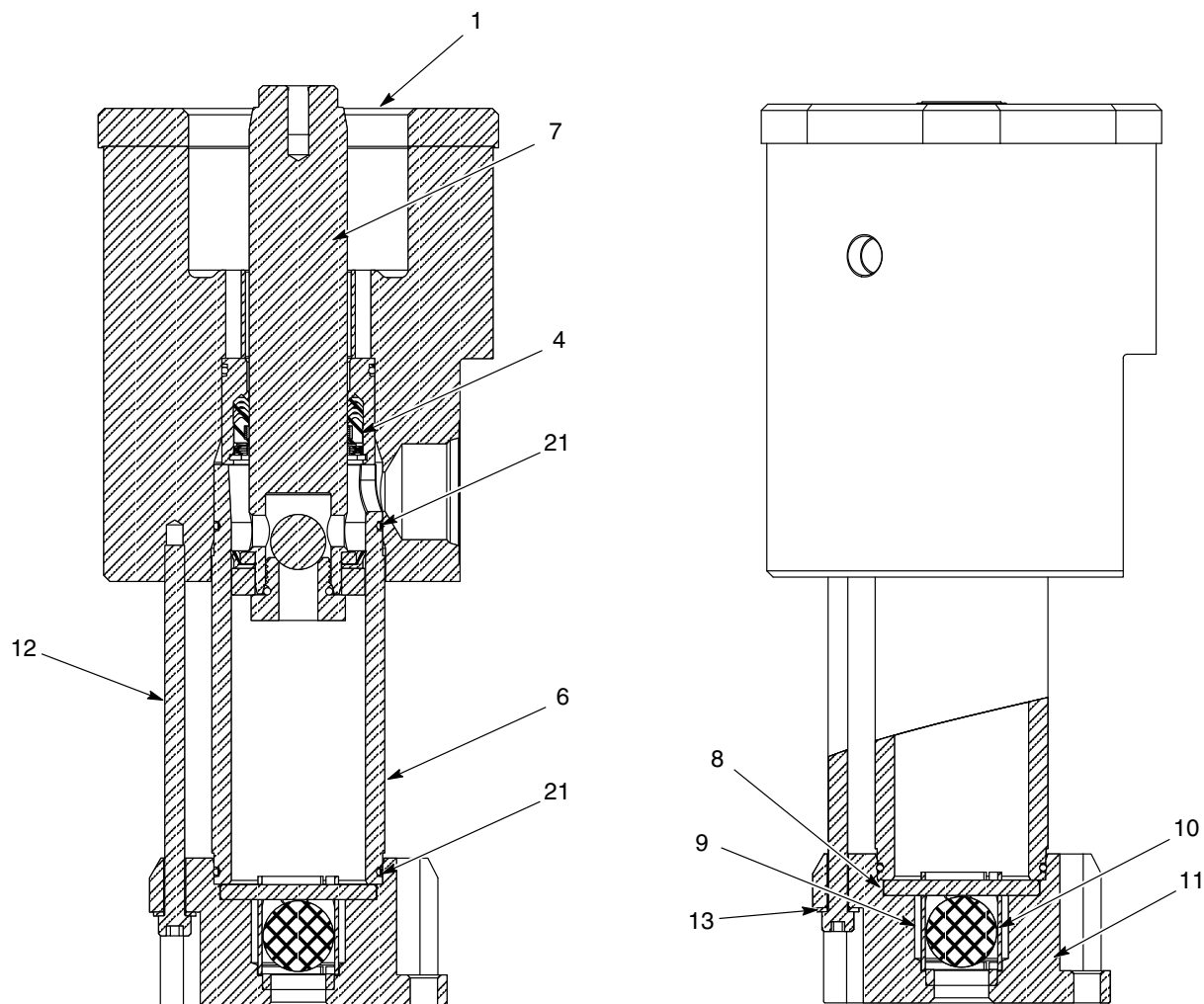
- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 7. Plunžr | 18. Manžeta pístu | 21. O-kroužek |
| 16. Horní vymežovací podložka | 19. Spodní vymežovací podložka | 22. Sedlo kuličky výtlaku |
| 17. Posilovací podložka | 20. Kulička | |

Smontování hydraulické části

POZNÁMKA: Všechny O-kroužky a U-manžety spodního těsnění před namontováním namažte mazivem Mobil SHC 634. Všechny závitové díly důkladně utáhněte.

Viz obrázky 7-6 a 7-7.

1. Plošky na horní části plunžru (7) vložte do svěráku. Vložte kuličku (20) do plunžru.
2. Smontujte spodní těsnění na plunžru v tomto pořadí:
 - a. Horní vymežovací podložka (16) (menší než spodní vymežovací podložka)
 - b. Posilovací podložka (17) s rozšířeným koncem otočeným k plunžru
 - c. Manžeta pístu (18) s manžetou otočenou k plunžru
 - d. Spodní vymežovací podložka (19)
3. Nasad'te nový O-kroužek (21) na sedlo kuličky výtlačku (22).
4. Sedlo výtlačku (22) našroubujte do plunžru (7) a utáhněte na moment 16,2–20,3 N•m.
5. Namontujte novou těsnicí ucpávku (4) do komory rozpouštědla (1).
6. Sestavu komory rozpouštědla / těsnicí ucpávky položte obráceně na rovnou pracovní plochu. Hřídel plunžru (7) namažte mazivem Mobil SHC 634, pak jej silou prostrčte těsnicí ucpávkou (4), až se plunžr dotkne pracovní plochy.
7. Nasad'te nové O-kroužky (21) na tlakový plášť (6).
8. Opatrně nasad'te tlakový plášť (6) koncem se štěrbinou napřed na plunžr (7) a manžetu pístu. Stiskněte a nasuňte tlakový plášť na sestavu těsnění a do komory rozpouštědla (1) a zároveň přitom otvor v tlakovém plášti s výstupním otvorem kapaliny v komoře rozpouštědla (1).
9. Nasad'te těsnění (10) do pláště sání (11).
10. Do vodítka kuličky (9) vložte vodicí kolík (8) a vodítko kuličky pak vložte do pláště sání (11).
11. Sestavu čerpadla obraťte a namontujte plášť sání (11) na tlakový plášť (6).
12. Namontujte šrouby (12) a jejich střídavým utahováním zachovejte vyrovnaní a zabraňte váznutí. Utáhněte na moment 32,5 N•m.



Obrázek 7-7 Sestavení hydraulické části (kroky č. 5–13)

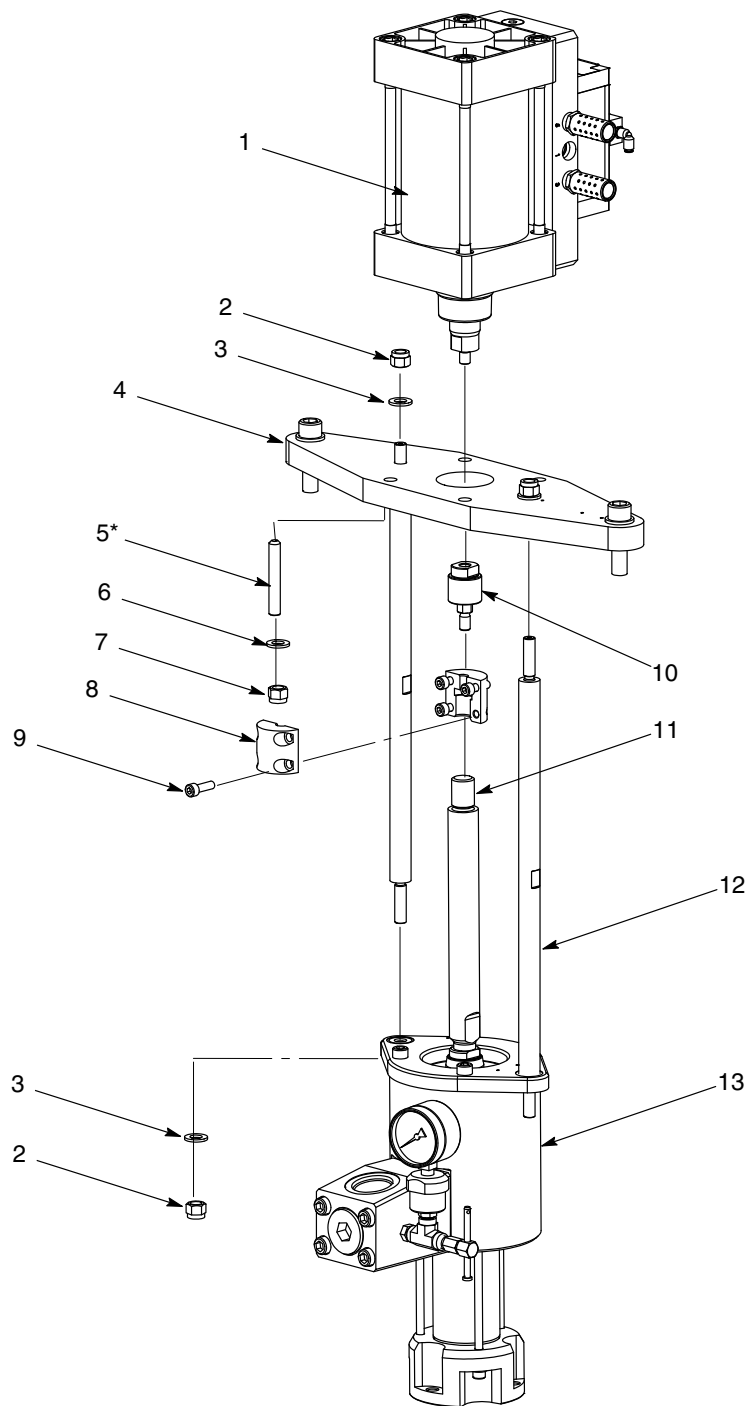
- | | | |
|------------------------|--------------------|---------------|
| 1. Komora rozpouštědla | 8. Vodící kolík | 12. Šroub |
| 4. Těsnicí ucpávka | 9. Vodítko kuličky | 13. Podložka |
| 6. Tlakový plášť | 10. Kulička | 21. O-kroužek |
| 7. Plunžr | 11. Plášť sání | |

Připojení vzduchového motoru a hydraulické části

Viz obrázky 7-8.

1. Spojovací tyč (12) zašroubujte do plunžru a důkladně utáhněte.
2. Namontujte hydraulickou část (13) na spojovací tyč (12) a zajistěte podložkou (3) a maticí (2). Před utažením matic na moment $75 \text{ N}\cdot\text{m}$ na závity naneste lepidlo Loctite Threadlocker Blue 242.
3. Seříd'te hřídel vzduchového motoru tak, aby mezi hřídelí spojky (10) a spojovací tyčí plunžru (11) byla mezera 0,0 až 0,030 palce.
4. Na závity hřídele spojky (10) a spojovací tyče plunžru (11) namontujte poloviny dělené spojky (8). Zajistěte pomocí šroubů dělené spojky (9) a na závity naneste lepidlo Loctite Threadlocker Blue 242. Šrouby utáhněte na moment $39 \text{ N}\cdot\text{m}$.

* Pro přehlednost je zobrazen jen rozložený pohled.



10014972

Obrázek 7-8 Připojení vzduchového motoru a hydraulické části

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Vzduchový motor | 6. Podložka | 10. Hřídel spojky |
| 2. Matice | 7. Matice | 11. Spojovací tyč plunžru |
| 3. Podložka | 8. Polovina dělené spojky | 12. Spojovací tyč |
| 4. Základna vzduchového motoru | 9. Šroub dělené spojky | 13. Hydraulická část |
| 5. Stavěcí šroub* | | |

Čištění, kontrola a výměna dílů

Plášť, plunžr a komoru rozpouštědla vyčistěte a prohlédněte, zda nejsou popraskané nebo poškrábané. Popraskané, silně poškrábané nebo důlkovité díly vyměňte. Těsnicí plochy O-kroužků musí být hladké, čisté a bez důlků.

Vyměňte všechny O-kroužky a opěrné kroužky. Před namontováním je namažte mazivem Mobil SHC 634.

Zkouška kuličkových ventilů

Přezkoušejte netěsnost kuličkových ventilů výtlačku a sání tím, že položíte sedla na kuličky a nalijete malé množství rozpouštědla do každého sedla. Pokud rozpouštědlo z těsnění neuniká, těsnění a kuličky není potřeba vyměnit.

Výměna těsnicí ucpávky

POZNÁMKA: Vnější O-kroužky a opěrné kroužky horní těsnicí ucpávky před namontováním vždy namažte mazivem Mobil SHC 634.

Horní těsnicí ucpávky lze objednat samostatně. Ucpávky se dodávají zcela smontované. Spodní těsnění jsou součástí sad pro opravu hydrauliky a je nutné je smontovat na plunžru, jak ukazuje obrázek 7-6. Horní i spodní těsnění je nutné vyměnit současně.

Oprava vzduchového motoru

Výměna hlavního vzduchového ventilu

POZNÁMKA: Hlavní vzduchový ventil je možné vyměnit, aniž by bylo nutné demontovat vzduchový motor z přečerpávače.

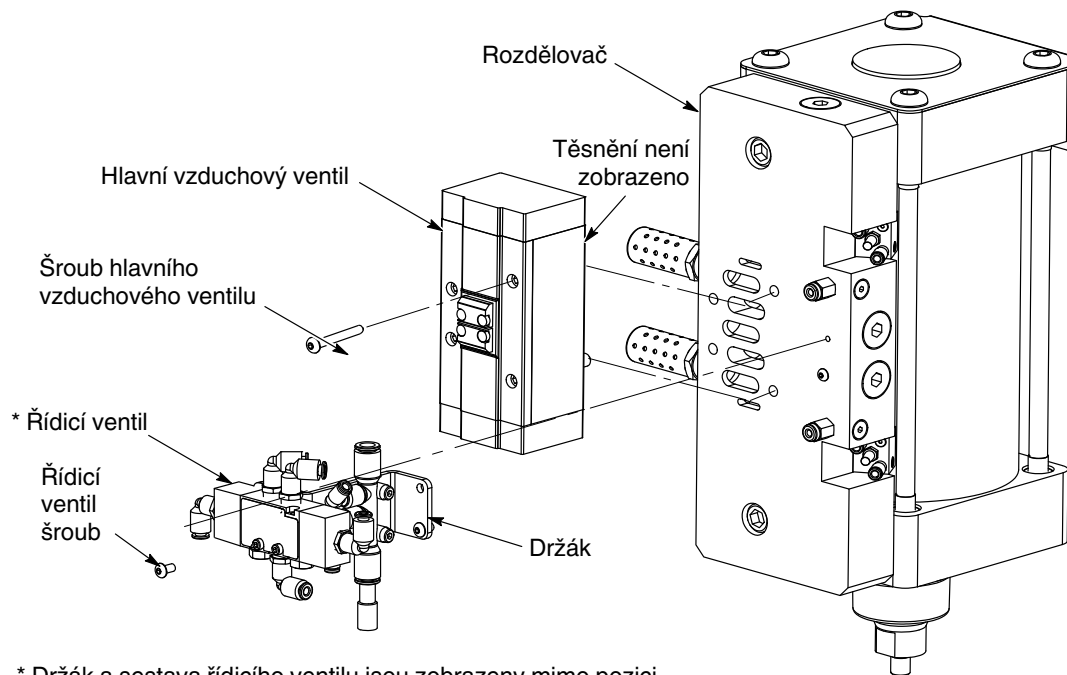
Vzduchové válce 80, 100 a 125 mm

Viz obrázek 7-9.

1. Odšroubujte dva šrouby upevňující držák k rozdělovači. Aby trubice zůstala připojená, otočte držák a sestavu řídicího ventilu, jako by byly na závěsu, a jen tak, aby bylo možné demontovat hlavní vzduchový ventil z rozdělovače.
2. Odšroubujte čtyři šrouby upevňující hlavní vzduchový ventil k rozdělovači.
3. Odmontujte hlavní vzduchový ventil a těsnění (na obrázku 7-9 nezobrazeno).
4. Na rozdělovač čtyřmi novými šrouby namontujte nový hlavní vzduchový ventil.

POZNÁMKA: Náhradní těsnění a čtyři šrouby jsou součástí sady nového ventilu.

5. Dvěma šrouby namontujte zpět držák a sestavu řídicího ventilu na rozdělovač.



* Držák a sestava řídicího ventilu jsou zobrazeny mimo pozici.

10016282_125

Obrázek 7-9 Výměna hlavního vzduchového ventilu (zobrazen vzduchový motor 125 mm)

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

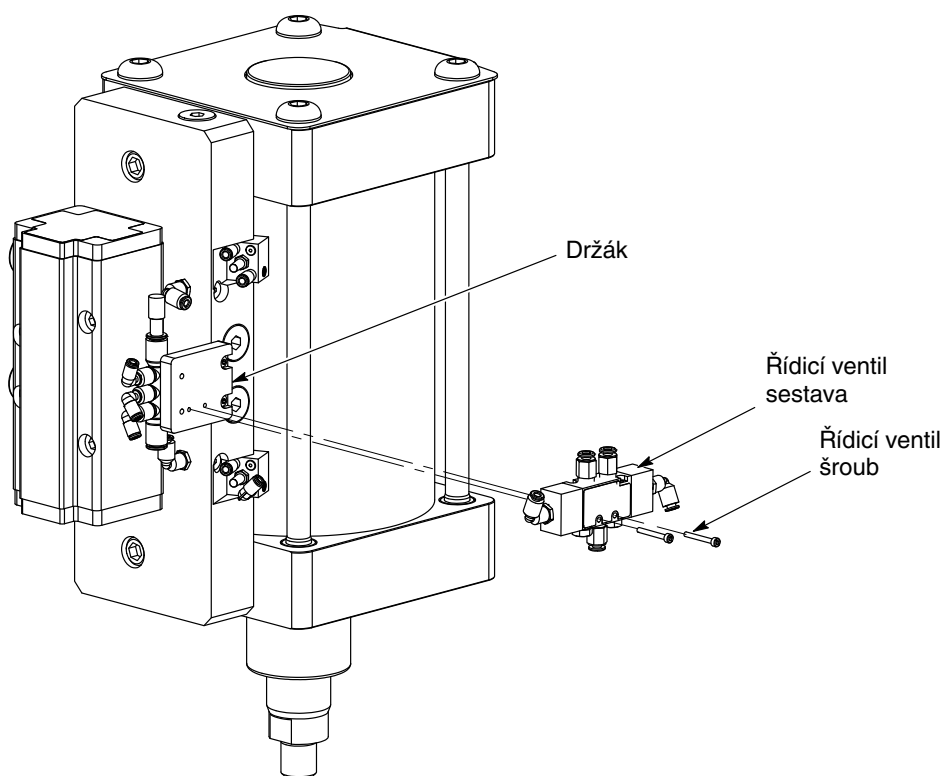
Výměna řídicího ventilu

Viz obrázek 7-10.

POZNÁMKA: Řídicí ventil je možné vyměnit, aniž by bylo nutné demontovat vzduchový motor z čerpadla.

POZNÁMKA: Postup je stejný u všech velikostí vzduchového válce.

1. Odpojte trubici od řídicího ventilu (trubice není na obrázku 7-10 zobrazena).
2. Odšroubujte dva šrouby sestavy řídicího ventilu upevňující sestavu řídicího ventilu k držáku.
3. Pomocí dvou šroubů namontujte sestavu nového řídicího ventilu k držáku.
4. Znovu připojte trubici.



10016282_160

Obrázek 7-10 Výměna řídicího ventilu (zobrazen vzduchový motor 160 mm)

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

Výměna vzduchového válce

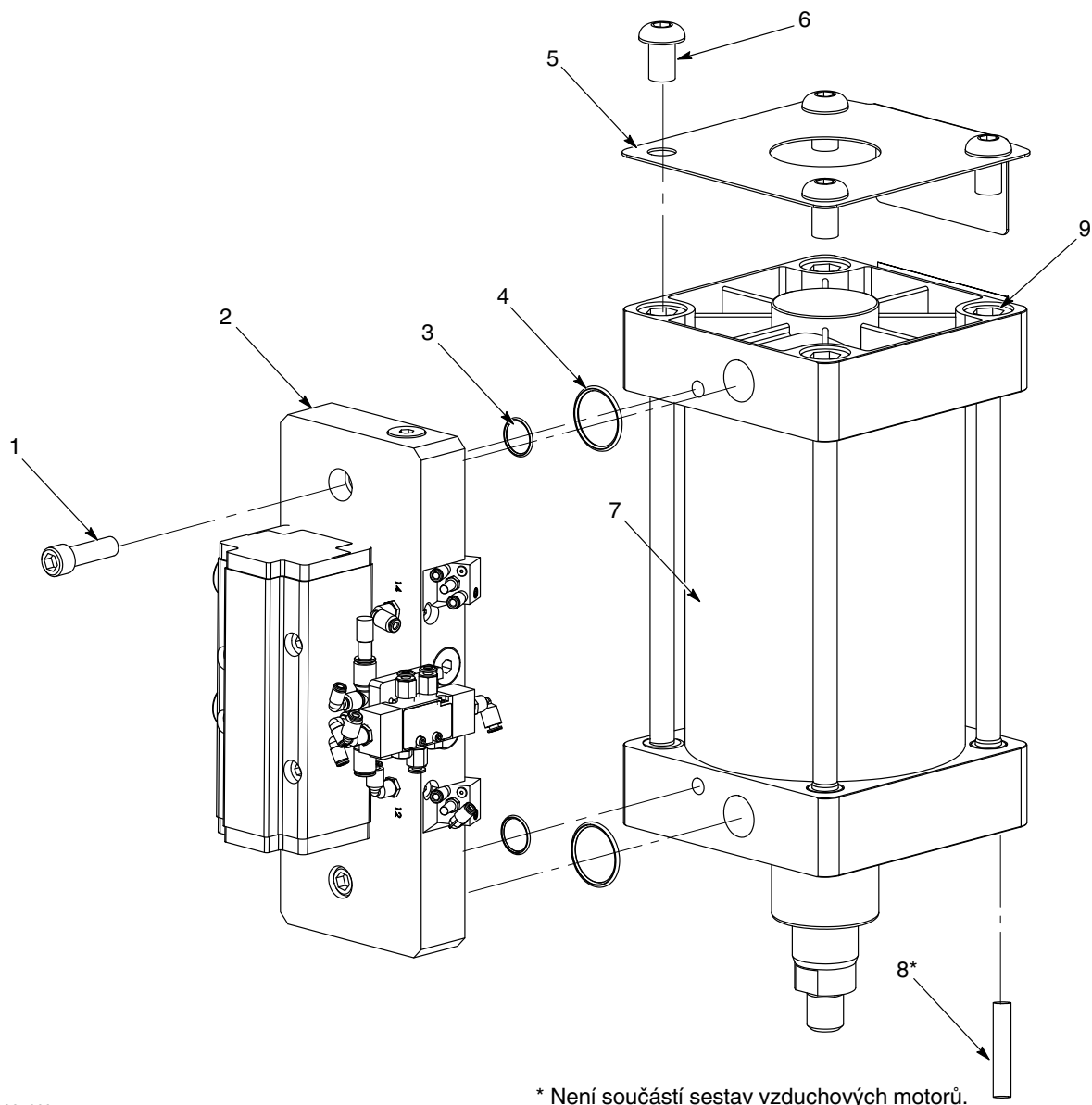
Viz obrázek 7-11 a tabulka 7-2.

POZNÁMKA: Postup je stejný u všech velikostí vzduchového válce.

- Pro demontáž vzduchového válce potřebujete zvedací zařízení s minimální nosností 68 kg.
 - Montážní deska vzduchového motoru, která se nachází mimo sestavu vzduchového motoru, není zobrazena.
1. Odšroubujte čtyři šrouby s půlkulovou hlavou (6) upevňující horní kryt (5) ke vzduchovému válci (7).
 2. Odšroubujte dva šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (1) upevňující rozdělovač (2) ke vzduchovému válci (7).
 3. Odmontujte rozdělovač (2), čtyři O-kroužky (3, 4) a horní kryt (5).
 4. Odšroubujte čtyři šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (8) upevňující vzduchový válec k montážní desce vzduchového motoru.
 5. Viz tabulka 7-2. Namontujte vhodný zvedací šroub s okem na jeden z vnitřních závitů na spojovacích tyčích (9) na vzduchovém motoru.
 6. K vytažení vzduchového válce (7) použijte zvedací zařízení.
 7. Do nového vzduchového válce (7) namontujte šroub s okem.
 8. Na montážní desku vzduchového motoru namontujte nový vzduchový válec (7).
 9. Našroubujte zpět čtyři šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (8) upevňující vzduchový válec (7) k montážní desce vzduchového motoru.
 10. Odšroubujte šroub s okem.
 11. Na rozdělovač (2) namontujte čtyři nové O-kroužky (3, 4).
 12. Znovu našroubujte dva šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (1) upevňující rozdělovač (2) ke vzduchovému válci (7).
 13. Vraťte zpět horní kryt (5) a se čtyřmi šrouby s půlkulovou hlavou (6).

Tabulka 7-2 Tabulka specifikací šroubů s okem

Teoretický poměr	Válec vzduchového motoru	Šroub s okem
10:1	100 mm	M10 x 1,5
11:1	125 mm	M12 x 1,75



10016282_160

Obrázek 7-11 Výměna vzduchového válce (zobrazen vzduchový motor 160 mm)

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Šroub s hlavou pro nástrčný klíč | 4. O-kroužek | 7. Vzduchový válec |
| 2. Rozdělovač | 5. Horní kryt | 8. Šroub s hlavou pro nástrčný klíč |
| 3. O-kroužek | 6. Šroub s půlkulovou hlavou | 9. Vnitřní závit na spojovací tyči |

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

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.

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.

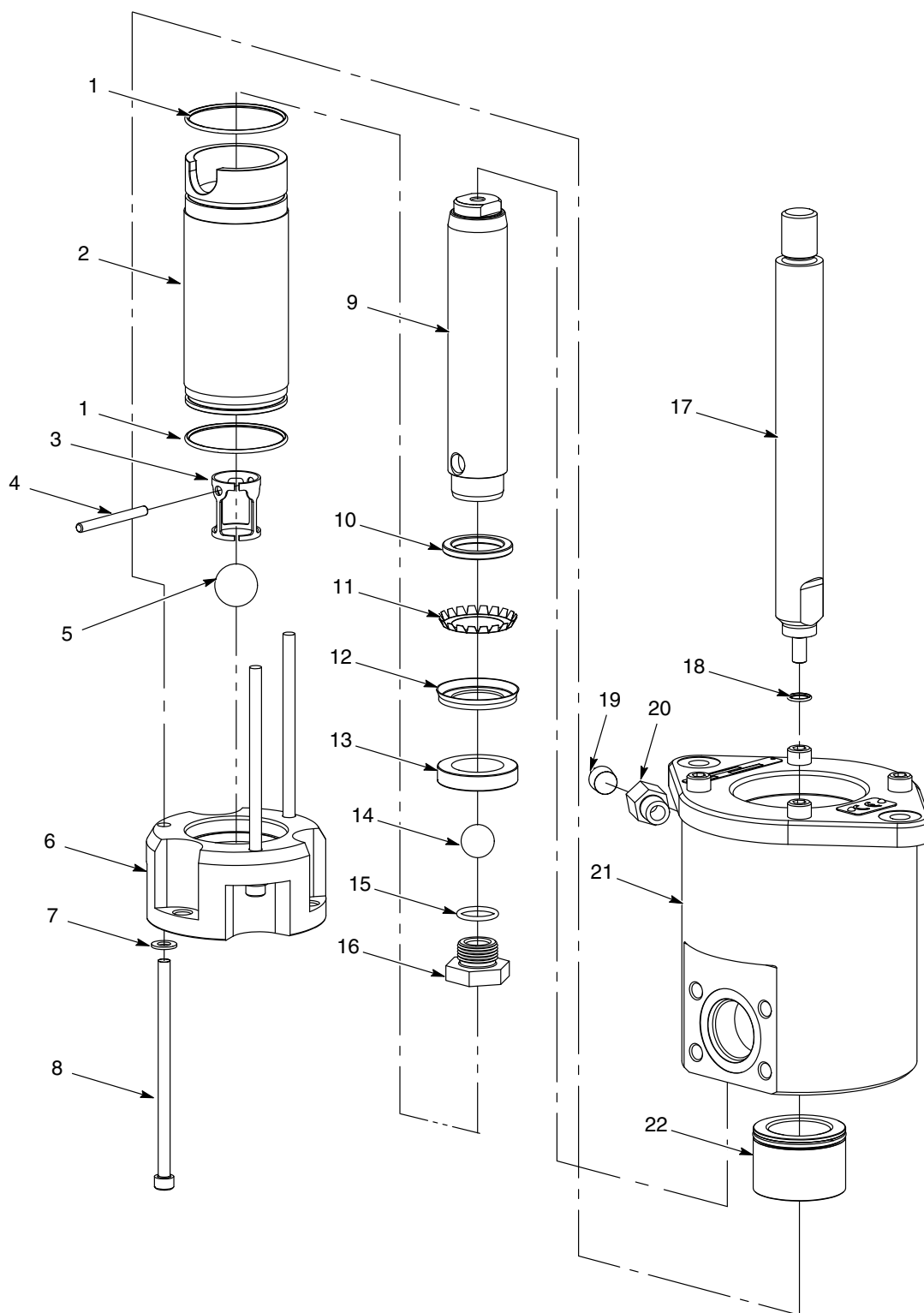
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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	

Čerpadlo Rhino AB

Viz obr. 7-12 a následující seznam dílů.



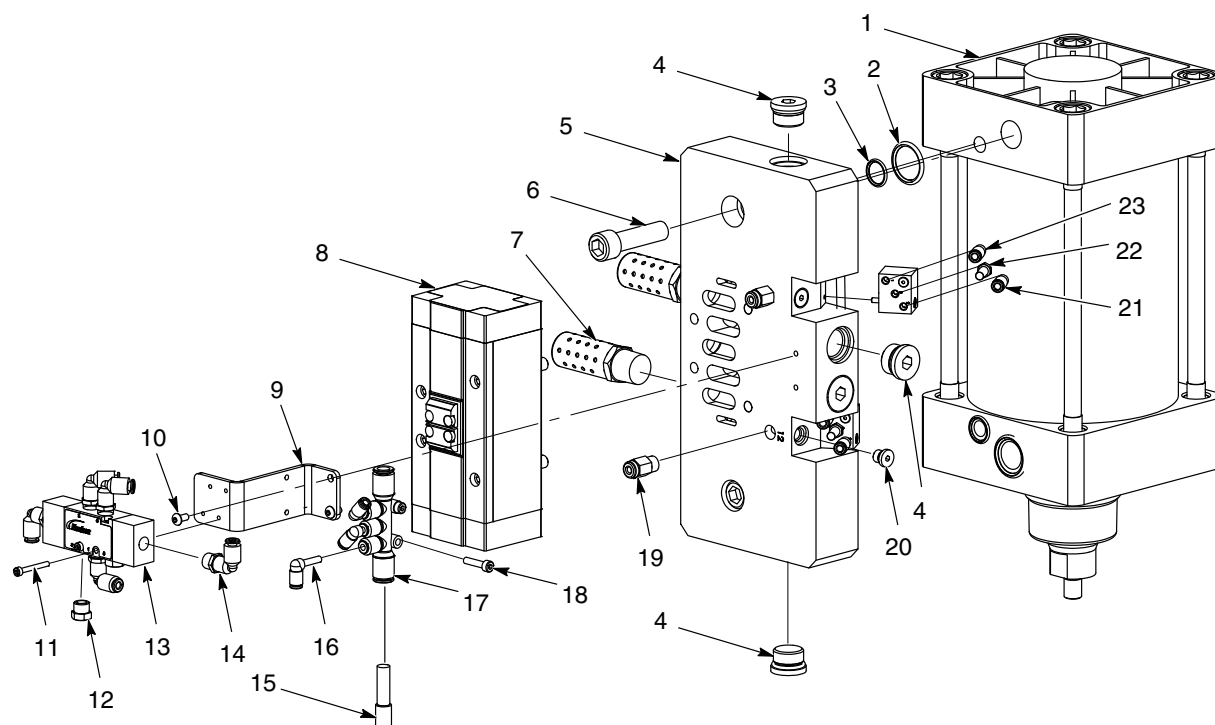
Obrázek 7-12 Hydraulická část Rhino AB

10014905

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	PUMP, Rhino, AB CE	1	
1	941440	• O-RING, hot paint, 2.50 x 2.688 X 0.094	2	
2	-----	• HOUSING, pressure, Rhino, AB	1	
3	247632	• GUIDE, ball, 25B	1	
4	246227	• PIN, guide, 4:1	1	
5	900002	• BALL, 440 stainless steel, 1.125, 100	1	
6	-----	• HOUSING, assembly, siphon, stainless steel, Rhino, AB	1	
7	-----	• WASHER, flat, M, reg, M8, steel, zinc, per ISO 7089	3	
8	-----	• SCREW, socket, M8 x 150, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	3	
9	1607756	• PLUNGER, hydraulic, Rhino, AB	1	
10	-----	• WASHER, backup, upper, Rhino, AB	1	
11	171250	• WASHER, energizing, c up, 4:1	1	
12	246216	• CUP, piston, 4:1	1	
13	-----	• WASHER, backup, lower, Rhino, AB	1	
14	900014	• BALL, 440 stainless steel, 0.875, 100	1	
15	945022	• O-RING, hot paint, ¾ tube	1	
16	246206	• SEAT, ball, pressure	1	
17	-----	• ROD, connecting, M24 x 3, ¾ - 24	1	
18	940141	• O-RING, Viton, 0.489 ID x 0.070 W, brown	1	
19	973424	• PLUG, pipe, square, ¾, brass	1	
20	341277	• ADAPTER, ¾ NPT, stainless steel	1	
21	-----	• CHAMBER, solvent, Rhino, AB	1	
22	1609068	• GLAND ASSEMBLY, packing, upper, Rhino, AB	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271, high strength, 50 ml	1	

Vzduchový motor Rhino AB 125 mm

Viz obr. 7-13 a následující seznam dílů.



10016282_125

Obrázek 7-13 Vzduchový motor Rhino AB 125 mm

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, air motor, 125 mm	1	
1	-----	• CYLINDER, air, 125 mm, bore, 144 mm stroke	1	
2	940024	• O-RING, -118, Viton®, 0.862 x 0.103	1	
3	940151	• O-RING, Viton, 0.563 x 0.688 x 0.063	2	
4	973221	• PLUG, O-ring, straight thread, ¾-16, steel	4	
5	-----	• MANIFOLD, valve, supply, air motor, 125 mm	1	
6	-----	• SCREW, socket, M12 x 40, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
7	-----	• MUFFLER, pneumatic, zinc	2	
8	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 5/3	1	
9	-----	• BRACKET, pilot, valve, air motor, 80-125 mm	1	
10	-----	• SCREW, button, socket, M4 x 12, zinc, Class 12.9, per ISO 7380	2	
11	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
12	-----	• VENT, breather, sintered, R ⅛	2	
13	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 5/2, ⅛	1	
14	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x ⅛ RPT	5	
15	972930	• PLUG, push-in, 8-mm T, plastic	1	
16	-----	• CONNECTOR, plug-in, elbow, 4 mm	3	
17	-----	• MANIFOLD, pneumatic, 3 x 4 mm OD, 2 x 8 mm OD, tube	1	
18	-----	• SCREW, socket, cap, M4 x 18, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
19	-----	• CONNECTOR, male, 4-mm T x ⅛ RPT	2	
20	973576	• PLUG, O-ring, straight thread, 5/16-24	2	
21	972398	• CONNECTOR, male, with internal hex, 4-mm T x M5	4	
22	-----	• MUFFLER, M5	2	
23	-----	• SENSOR, proximity, magnetic	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1610259	• TUBING, polyurethane, 4-mm OD, black	3.06 ft	
NS: Bez zobrazení				

Sady vzduchového motoru

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1613841	KIT, air motor, Rhino, SD3, 125 mm, AB	A
1613081	KIT, cylinder, air motor, Rhino, SD3, 125 mm x 96 mm	
POZNÁMKA A: Součástí sady je celá sestava vzduchového motoru.		

Sady ventilů

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1611754	KIT, valve, air, 5/2, pilot, 80-125 mm	
1611752	KIT, valve, air, 5/3	

Sady čerpadel

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1613703	KIT, pump, Rhino, AB, CE	A
1613073	KIT, upper check, Rhino AB	
1613089	KIT, lower check, Rhino AB	
1613090	KIT, gland assembly, packing, upper, Rhino AB	
1613091	KIT, hydraulic, Rhino AB	
POZNÁMKA A: Součástí sady je celá sestava hydraulické části AB.		

Nástroje

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1611971	TOOL, magnet, Rhino	
1613095	TOOL, plunger, packing, hydraulic, Rhino AB	
1613096	TOOL, packing removal, hydraulic, Rhino AB	

Část 8

Čerpadla Rhino AC

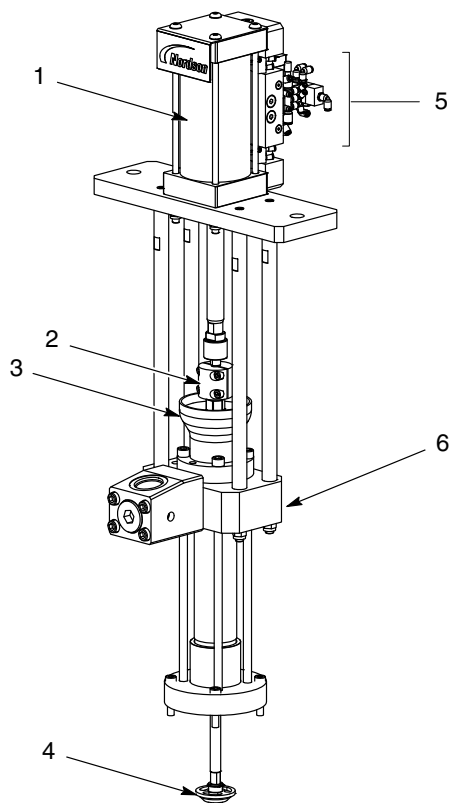


VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

Popis

Popis součástí čerpadla Rhino AC viz obr. 8-1 a tabulka 8-1.

POZNÁMKA: Konkrétní instalace a provoz závisí na velkoobjemovém přečerpávací a aplikaci. Podrobné informace naleznete v dokumentaci k systému.



10015086

Obrázek 8-1 Čerpadlo Rhino AC

- 1. Vzduchový motor
- 2. Dělená spojka

- 3. Komora rozpouštědla
- 4. Lopatka

- 5. Ventily vzduchového motoru
- 6. Hydraulická část

Tabulka 8-1 Součásti čerpadla AC

Položka	Popis
1	Vzduchový motor: Pohání hydraulickou část.
2	Dělená spojka: Spojuje hřídel spojky vzduchového motoru s plunžrovou tyčí hydraulické části.
3	Komora rozpouštědla: Obsahuje kapalinu, která promazává plunžr a bříty těsnicí ucpávky a brání zatvrdnutí materiálu na plunžrové tyči.
4	Lopatka: Vhání materiál do hydraulické části.
5	Ventily vzduchového motoru: Řídí směr otáčení hřídele vzduchového motoru.
6	Hydraulická část: Natlakuje materiál a vytlačí jej z čerpadla.

Princip činnosti

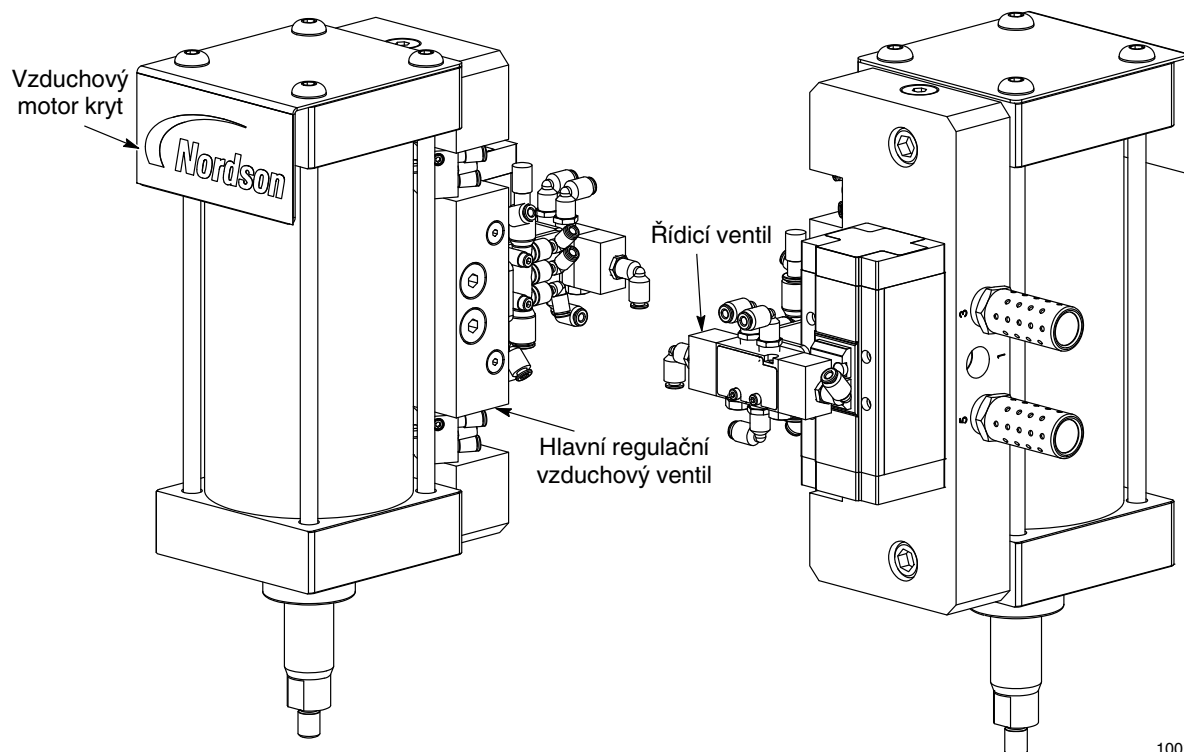
V následujících odstavcích je popsáno, jak funguje typický vzduchový motor a typická hydraulická část.

Vzduchový motor

Viz obrázek 8-2.

Vzduchový motor pohání hydraulickou část. Třípolohový hlavní vzduchový regulační ventil s pěti otvory (5/3) reguluje směr pohybu hřídele vzduchového motoru.

Když se píst vzduchového motoru pohybuje nahoru a dolů, bezdotykový snímač detekuje magnet na pístu. Bezdotykový snímač vysílá krátkodobé signály do řídicího ventilu. Řídicí ventil vysílá kladný pozitivní souvislý signál do hlavního regulačního ventilu vzduchového motoru pro každý směr pohybu.



10016282_100

Obrázek 8-2 100mm vzduchový motor Rhino

POZNÁMKA: Kryt a upevňovací prvky vzduchového motoru nejsou součástí balených sad vzduchového motoru.

Princip činnosti (pokr.)

Hydraulická část

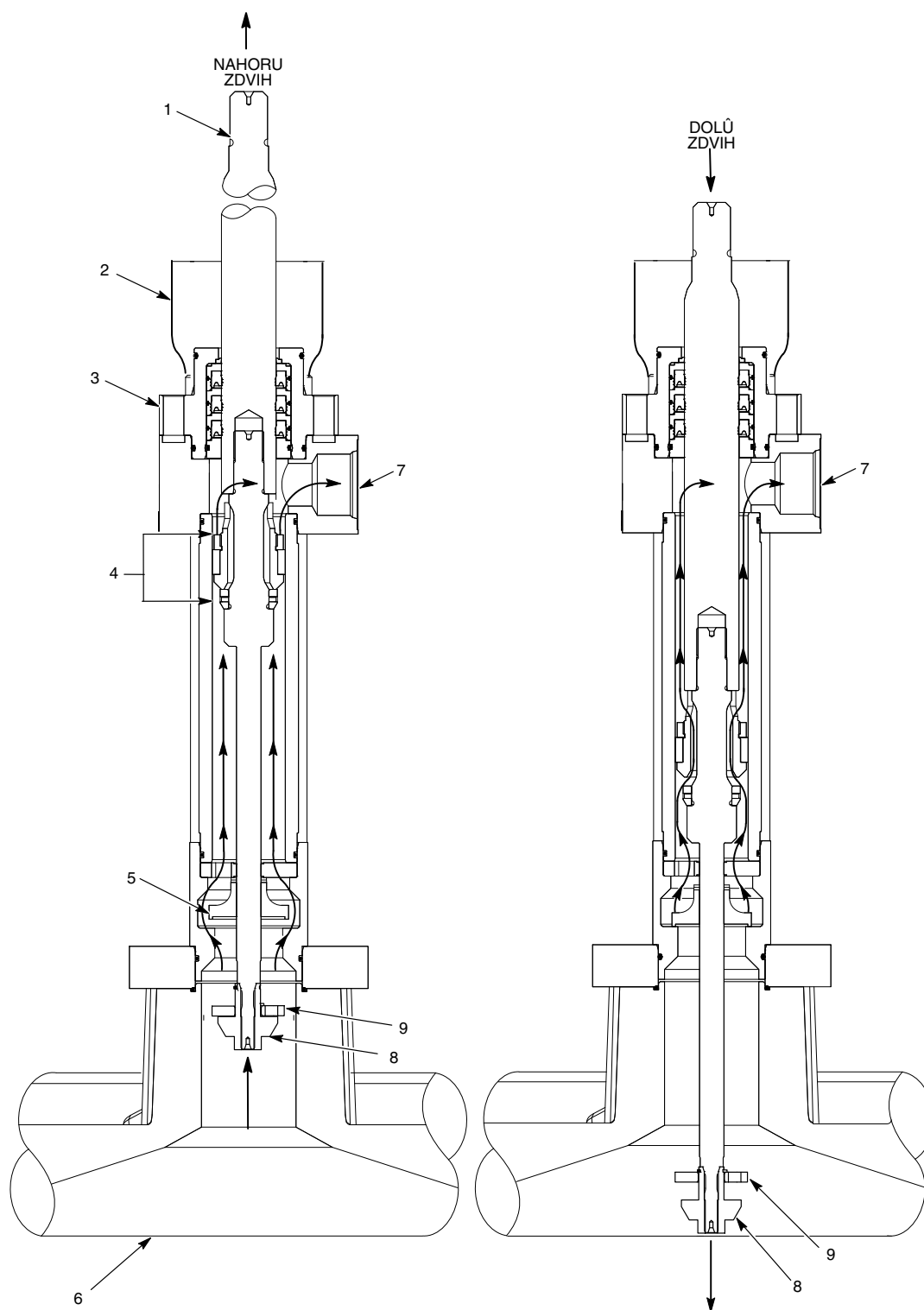
Viz obrázek 8-3.

Hydraulická část zahrnuje dvoudílnou lopatku (8) upevněnou na konci hydraulického plunžru (1), která vyčnívá do středu desky ucpávky (6). Lopatka se pohybuje nahoru a dolů s plunžrovým pístem a pomáhá přivést materiál do hydraulické části. V hydraulické části se materiál natlakuje a odsud je vytlačen z čerpadla.

Když se plunžr (1) přesune dolů, otevře se pístová/horní clona (4) a dolní clona (5) se zavře. Materiál mezi horní a dolní clonou je vytlačen směrem nahoru skrz píst. Materiál nad horní clonou je natlakován a proudí ven z výstupního portu pro materiál. Při pohybu pístu dolů je dolní clona lopatky (9) odtlačena od lopatky (8), aby se co nejvíce minimalizovalo riziko kavitace.

Při zdvihu nahoru jsou plunžr (1) a lopatka (8) zatlačeny nahoru a pístová/horní clona (4) se zavře. Clona lopatky (9) se na lopatce zavře a dolní clona (5) se otevře a umožní materiálu, aby prošel do dolní komory čerpadla pod horní clonu. Jak se plunžr a píst pohybují nahoru, materiál z horní komory čerpadla je vytlačen z výstupního otvoru materiálu (7).

Komora rozpouštědla (2) obklopuje plunžr (1). Tato komora obsahuje kapalinu, která promazává plunžr a břity těsnicí ucpávky (3). Tato kapalina brání zatvrdnutí materiálu na plunžrovém pístu a minimalizuje opotřebení břítů těsnicí ucpávky.



10015086

Obrázek 8-3 Standardní hydraulické části, čerpadlo Rhino AC

- | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Plunžr | 4. Pístová/horní clona | 7. Výstupní otvor materiálu |
| 2. Komora rozpouštědla | 5. Dolní clona | 8. Lopatka |
| 3. Těsnicí ucpávka | 6. Deska ucpávky | 9. Clona lopatky |

Opravy



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

Následující část se zabývá pouze postupy potřebnými pro provedení dílenských oprav. Postup při demontáži čerpadla z velkoobjemového přečerpávače viz část *Rámy* tohoto návodu.

- Uvolněte veškerý tlak na čerpadle, než začnete s opravami.
- Před zahájením opravy tohoto zařízení si důkladně pročtěte celou tuto část. Některé opravy je možné provést bez rozebrání čerpadla.
- Máte-li nějaké dotazy k těmto postupům, kontaktujte místního zástupce firmy Nordson.



VAROVÁNÍ: Než začnete provádět opravu čerpadla nebo jiných součástí systému, uzavřete a zablokujte přívod stlačeného vzduchu do čerpadla a uvolněte tlak v kapalinovém systému. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému zranění.

Spotřební materiál

Při opravě čerpadla mějte při ruce připravené následující položky.

P/N	Položka	Použití
900464	Loctite Threadlocker Blue 242	Aplikuje se na závity příslušných součástí
900344	Never-Seez	
900481	Pipe/Thread Sealant	
156289	Mobil SHC 634	Promazání součástí hydraulické části

Rozebrání čerpadla

Podívejte se na obrázek 8-4 a proveďte potřebný postup.

Opravy hydraulické části

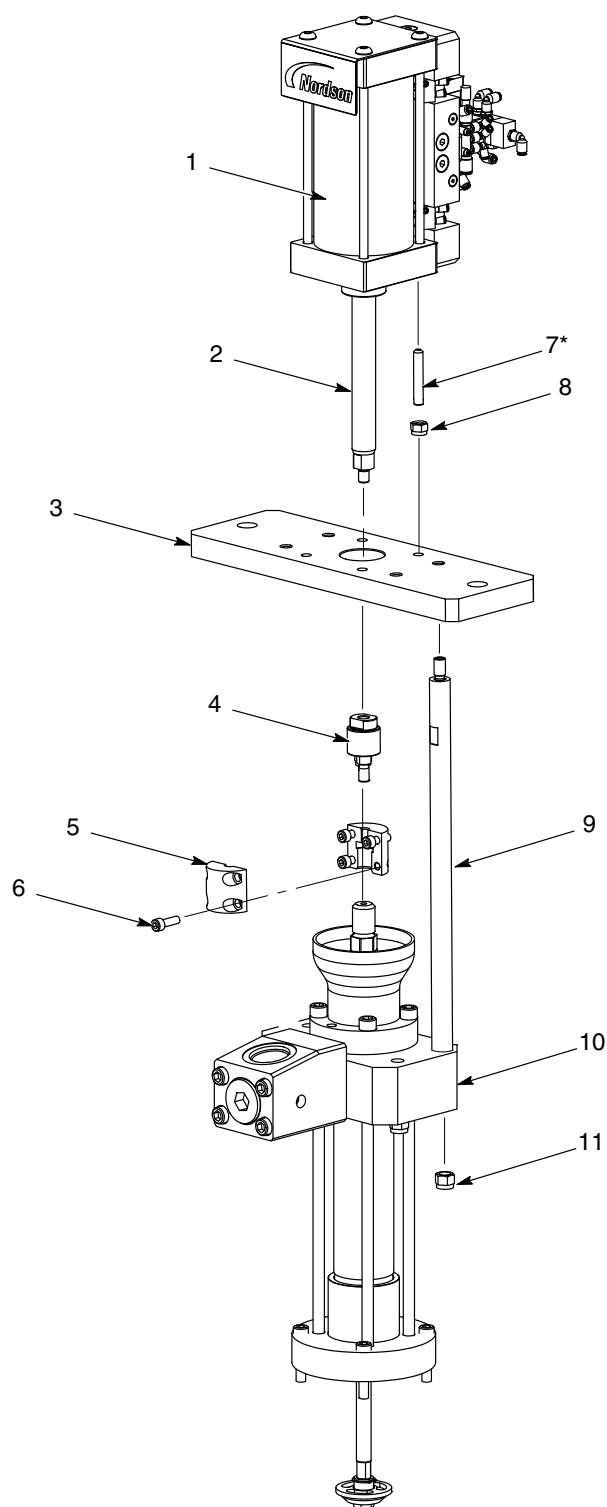
1. Odšroubujte šrouby (6) upevňující dělenou spojku (5) k hřídeli kloubové spojky (4) a plunžrové tyči (2).
2. Odšroubujte matice (11) upevňující hydraulickou část (10) ke spojovacím tyčím (9).
3. Demontujte hydraulickou část (10) ze sestavy čerpadla.

POZNÁMKA: Potřebné opravy proveďte podle postupů v odstavci *Hydraulická část*.

Opravy vzduchového motoru

1. Odšroubujte šrouby (6) upevňující dělenou spojku (5) ke kloubové spojnici (4) a plunžrové tyči (2).
2. Odšroubujte matice (8) a stavěcí šroub (7) upevňující vzduchový motor (1) k základně vzduchového motoru (3).

POZNÁMKA: Potřebné opravy proveďte podle postupů v odstavci *Vzduchový motor*.



* Pro přehlednost je zobrazen jen rozložený pohled.

Obrázek 8-4 Oprava čerpadla AC

- | | | |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| 1. Vzduchový motor | 5. Dělená spojka | 9. Spojovací tyč |
| 2. Plunžrová tyč | 6. Šroub | 10. Hydraulická část |
| 3. Základna vzduchového motoru | 7. Stavěcí šroub | 11. Matice |
| 4. Kloubová spojka | 8. Matice | |

10015086

Oprava hydraulické části

V následujících odstavcích jsou uvedeny postupy pro opravu hydraulické části.

Rozmontování hydraulické části

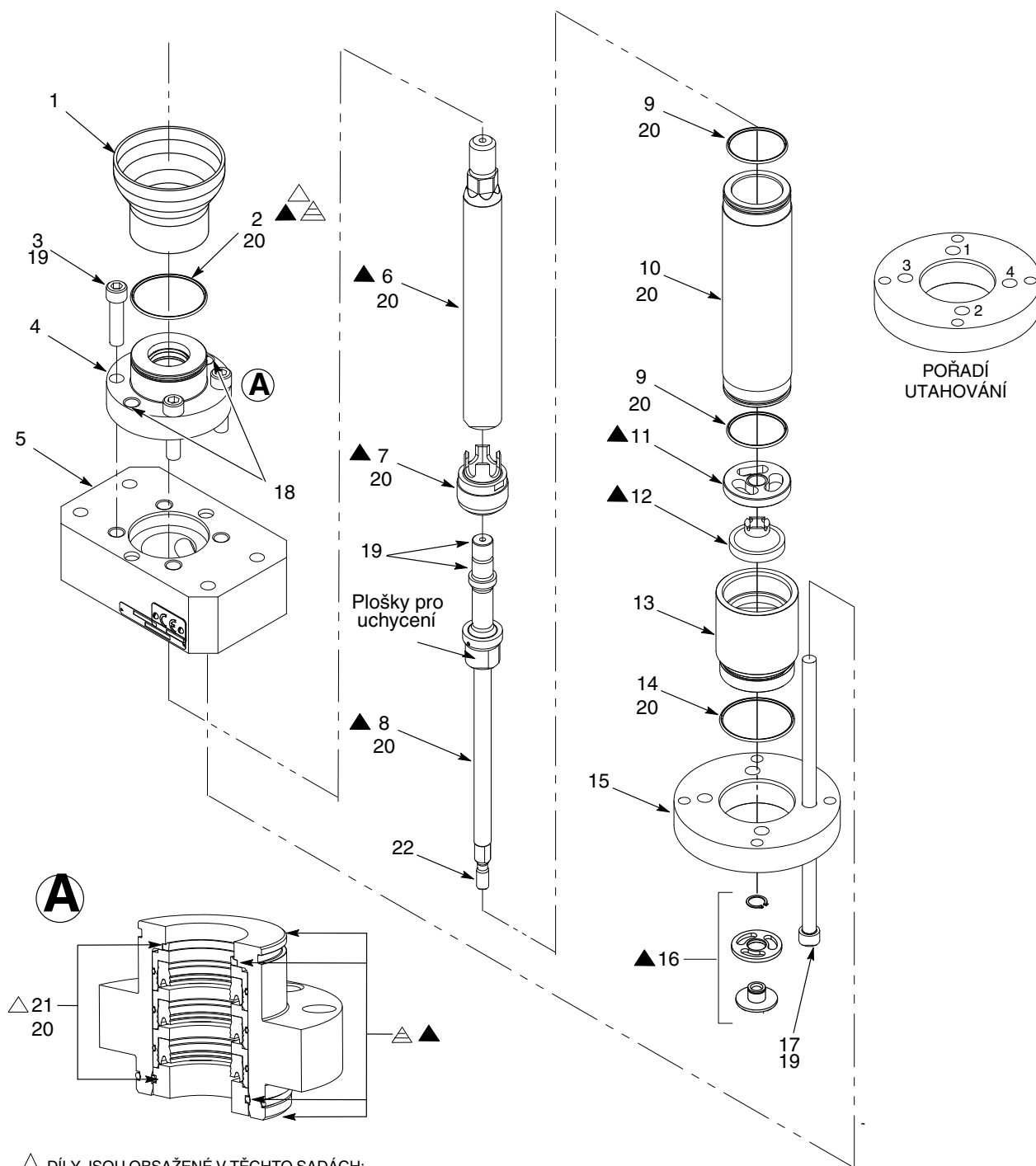
Viz obrázek 8-5.

1. Z těsnicí ucpávky (4) demontujte komoru rozpouštědla (1) a O-kroužek (2). O-kroužek zlikvidujte.
2. Proveďte následující kroky:
 - a. Demontujte šrouby (3) z těsnicí ucpávky (4). Zašroubujte dva šrouby do otvorů se závitem (18), jak je naznačeno na obrázku.
 - b. Střídavým utahováním šroubů stáhněte těsnicí ucpávku (4) z horního tělesa čerpadla (5).
3. Demontujte sestavu lopatky (16) ze spodní tyče (8).
4. Odstraňte šrouby (17) zajišťující sestavu válce a těleso víka pístu (15) k hornímu tělesu čerpadla (5). Demontujte těleso víka pístu.
5. Demontujte spodní plášť (13), O-kroužek (14), dolní clonu (12) a rozpěrku (11). O-kroužek zlikvidujte.
6. Demontujte plášť válce (10) z horního tělesa čerpadla (5). Vyjměte a zlikvidujte O-kroužky (9) z pláště válce.
7. Pomocí ručního nebo hydraulického lisu stáhněte sestavu tyčí (6, 7, 8) z pláště válce (10).
8. Spodní tyč (8) uchyťte do svěráku na ploškách uvedených na obrázku 8-5.
9. Tyč plunžru (6) odmontujte ze spodní tyče (8) pomocí nástrčného klíče. Demontujte sestavu pístu (7).
10. Vyčistěte součásti kompatibilním rozpouštědlem.
11. Zkontrolujte jednotlivé díly, zda na nich nejsou zářezy, škrábance a známky opotřebení nebo poškození. Podle potřeby součásti vyměňte.
12. Podle potřeby proveďte přestavbu těsnicí ucpávky (4). Pokyny viz odstavec *Přestavba těsnicí ucpávky* v této části.

Smontování hydraulické části

Viz obrázek 8-5.

1. Na O-kroužek těsnicí ucpávky (2) a vnitřní průměr těsnicí ucpávky (21) naneste mazivo Mobil SHC 634 (20).
2. Namontujte těsnicí ucpávku (4) do horního tělesa čerpadla (5).
3. Na závitů šroubů (3) naneste prostředek Never Seez (19). Nasad'te šrouby do těsnicí ucpávky (4) a utáhněte na moment 102–108 N•m.
4. Na O-kroužky (9) a vnitřní průměr pláště válce (10) naneste mazivo Mobil SHC 634 (20). Nasad'te O-kroužky na plášť válce. Namontujte plášť válce na horní těleso čerpadla (5).
5. Smontujte sestavu tyčí (6, 7, 8):
 - a. Spodní tyč (8) uchyťte do svěráku na ploškách uvedených na obrázku 8-5.
 - b. Namontujte sestavu pístu (7) na spodní tyč (8).
 - c. Na horní závitů spodní tyče (8) naneste prostředek Never Seez (19) a tyč plunžru (6) zašroubujte do závitů. Pomocí nástrčného klíče připojte tyč plunžru (6) k dolní tyči (8) a utáhněte na moment 272–298 N•m.
 - d. Na plunžrovou tyč (6), sestavu pístu (7) a dolní tyč (8) naneste tenkou vrstvu maziva Mobil SHC 634 (20).
6. Pomocí ručního nebo hydraulického lisu nalisujte sestavu tyče (6, 7, 8) do pláště válce (10) a těsnicí ucpávky (4).
7. Namontujte rozpěrku (11) a dolní clonu (12) na sestavu tyčí (6, 7, 8).
8. Namontujte spodní plášť (13) na plášť válce (10). Na O-kroužek (14) naneste mazivo Mobil SHC 634 (20) a nasad'te ho na spodní plášť.
9. Namontujte těleso víka pístu (15) na spodní plášť (13).
10. Na závitů šroubů (17) naneste prostředek Never Seez (19). Proved'te následující kroky:
 - a. Namontujte šrouby skrz těleso víka pístu (15) a do horního tělesa čerpadla (5).
 - b. Rukou utáhněte dva protějšší šrouby současně, až budou těleso víka pístu, spodní plášť a plášť válce (10) zajištěné k hornímu tělesu čerpadla (5). Rukou utáhněte zbývající šrouby podle obrázku 8-5.
 - c. Po provedení předchozího kroku zároveň utáhněte jednotlivé šrouby vždy o 1/8 otáčky v uvedeném pořadí, a to až na moment 102–108 N•m.
11. Na spodní závitů sestavy tyčí (6, 7, 8) naneste lepidlo na zajištění závitů (22). Namontujte sestavu lopatky (16) na sestavu tyčí a utáhněte na moment 75–81 N•m.
12. Na těsnicí ucpávku (4) namontujte komoru rozpouštědla (1).



- △ DÍLY JSOU OBSAŽENÉ V TĚCHTO SADÁCH:
SERVISNÍ SADA PRO VNITŘNÍ SOUČÁSTI TĚSNICÍ
UCPÁVKY 190 cm³, SD3 a XD3, CS – 1611625
- △ DÍLY JSOU OBSAŽENÉ V TĚCHTO SADÁCH:
SERVISNÍ SADA PRO TĚSNICÍ UCPÁVKU 190 cm³, SD3 a XD3,
CS – 1611623

- ▲ DÍLY JSOU OBSAŽENÉ V TĚCHTO SADÁCH:
Standardní sady
SADA HNACÍHO ÚSTROJÍ 190 cm³, AC, RHINO – 1612255

10015086

Obrázek 8-5 Opravy standardní hydraulické části

Přestavba těsnicí ucpávky

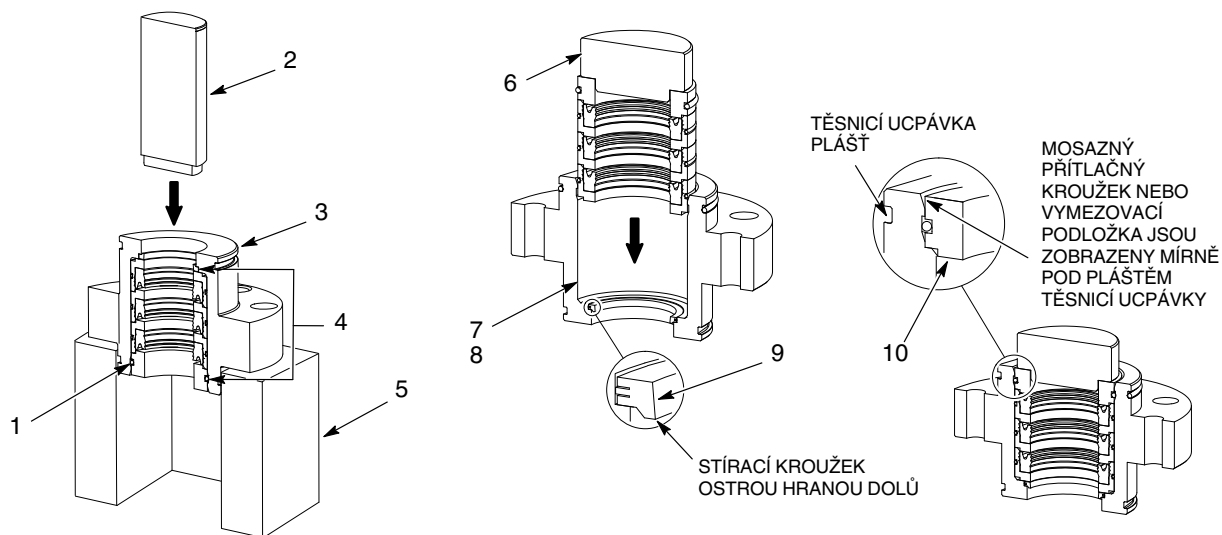
Viz obrázek 8-6.

POZNÁMKA: Při tomto postupu je potřeba hydraulický nebo ruční lis pro demontáž vnitřních součástí těsnicí ucpávky.

1. Položte plášť těsnicí ucpávky (3) na přípravek (5), konec s komorou rozpouštědla musí být otočen nahoru.

POZNÁMKA: Při demontáži vnitřních součástí drážka přítlačného kroužku zničí O-kroužek (1).

2. Vložte vytlačovací trn (2) do pláště těsnicí ucpávky. Pomocí lisu vytlačte vnitřní součásti (4).
3. Důkladně vyčistěte plášť těsnicí ucpávky v kompatibilním rozpouštědle, abyste odstranili zbytky těsnicího materiálu a O-kroužků.
4. Na otvor (7) pláště těsnicí ucpávky naneste mazivo Mobil SHC 634 (8).
5. Stírací nebo přídržný kroužek (9) vložte ostrou hranou dolů do pláště těsnicí ucpávky (3).
6. Pomocí lisovacího nástroje (6) a lisu nalisujete nové vnitřní součásti do pláště těsnicí ucpávky (3). Ověřte, že mosazný přítlačný kroužek nebo vymezovací podložka (10) jsou zarovnané s pláštěm těsnicí ucpávky nebo jsou o něco níže, jak je naznačeno na obrázku 8-6.



Obrázek 8-6 Výměna vnitřních součástí typické těsnicí ucpávky

- | | | |
|--------------------------|----------------------|---|
| 1. O-kroužek | 5. Přípravek | 8. Mazivo O-kroužku |
| 2. Vytlačovací trn | 6. Zasouvací nástroj | 9. Přítlačný kroužek |
| 3. Plášť těsnicí ucpávky | 7. Otvor | 10. Vymezovací podložka / mosazný přítlačný kroužek |
| 4. Vnitřní součásti | | |

Oprava vzduchového motoru

Výměna hlavního vzduchového ventilu

POZNÁMKA: Hlavní vzduchový ventil je možné vyměnit, aniž by bylo nutné demontovat vzduchový motor z přečerpávače.

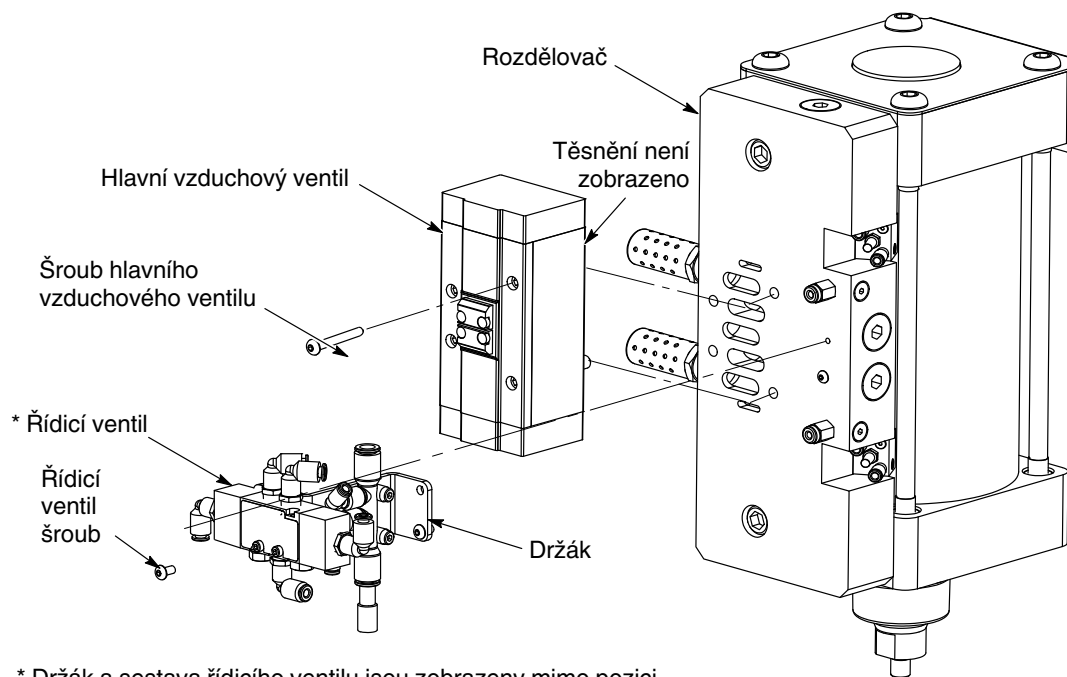
Vzduchové válce 80, 100 a 125 mm

Viz obrázek 8-7.

1. Odšroubujte dva šrouby upevňující držák k rozdělovači. Aby trubice zůstala připojená, otočte držák a sestavu řídicího ventilu, jako by byly na závěsu, a jen tak, aby bylo možné demontovat hlavní vzduchový ventil z rozdělovače.
2. Odšroubujte čtyři šrouby upevňující hlavní vzduchový ventil k rozdělovači.
3. Odmontujte hlavní vzduchový ventil a těsnění (na obrázku 8-7 nezobrazeno).
4. Na rozdělovač čtyřmi novými šrouby namontujte nový hlavní vzduchový ventil.

POZNÁMKA: Náhradní těsnění a čtyři šrouby jsou součástí sady nového ventilu.

5. Dvěma šrouby namontujte zpět držák a sestavu řídicího ventilu na rozdělovač.



* Držák a sestava řídicího ventilu jsou zobrazeny mimo pozici.

10016282_125

Obrázek 8-7 Výměna hlavního vzduchového ventilu (zobrazen vzduchový motor 125 mm)

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

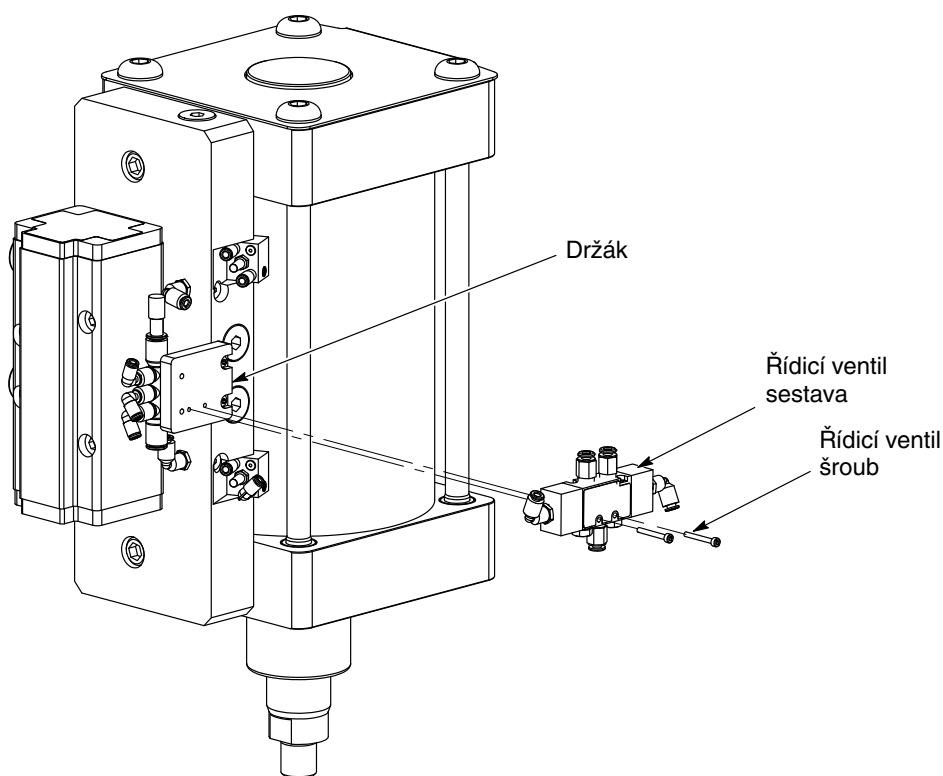
Výměna řídicího ventilu

Viz obrázek 8-8.

POZNÁMKA: Řídicí ventil je možné vyměnit, aniž by bylo nutné demontovat vzduchový motor z čerpadla.

POZNÁMKA: Postup je stejný u všech velikostí vzduchového válce.

1. Odpojte trubici od řídicího ventilu (trubice není na obrázku 8-8 zobrazena).
2. Odšroubujte dva šrouby sestavy řídicího ventilu upevňující sestavu řídicího ventilu k držáku.
3. Pomocí dvou šroubů namontujte sestavu nového řídicího ventilu k držáku.
4. Znovu připojte trubici.



10016282_160

Obrázek 8-8 Výměna řídicího ventilu (zobrazen vzduchový motor 160 mm)

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

Výměna vzduchového válce

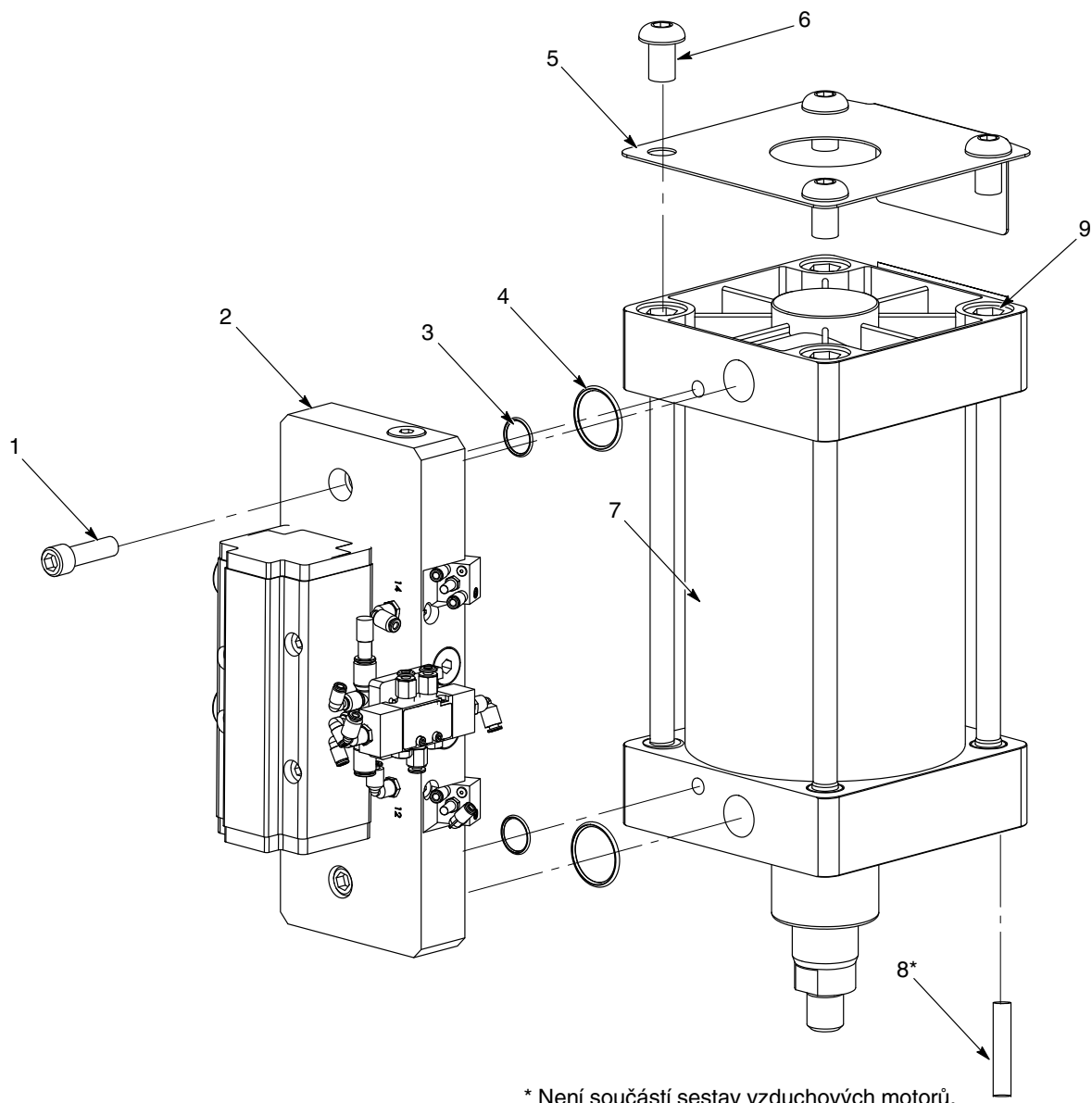
Viz obrázky 8-9 a tabulka 8-2.

POZNÁMKA: Postup je stejný u všech velikostí vzduchového válce.

- Pro demontáž vzduchového válce potřebujete zvedací zařízení s minimální nosností 68 kg.
 - Montážní deska vzduchového motoru, která se nachází mimo sestavu vzduchového motoru, není zobrazena.
1. Odšroubujte čtyři šrouby s půlkulovou hlavou (6) upevňující horní kryt (5) ke vzduchovému válci (7).
 2. Odšroubujte dva šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (1) upevňující rozdělovač (2) ke vzduchovému válci (7).
 3. Odmontujte rozdělovač (2), čtyři O-kroužky (3, 4) a horní kryt (5).
 4. Odšroubujte čtyři šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (8) upevňující vzduchový válec k montážní desce vzduchového motoru.
 5. Viz tabulka -2. Namontujte vhodný zvedací šroub s okem na jeden z vnitřních závitů na spojovacích tyčích (9) na vzduchovém motoru.
 6. K vytažení vzduchového válce (7) použijte zvedací zařízení.
 7. Do nového vzduchového válce (7) namontujte šroub s okem.
 8. Na montážní desku vzduchového motoru namontujte nový vzduchový válec (7).
 9. Našroubujte zpět čtyři šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (8) upevňující vzduchový válec (7) k montážní desce vzduchového motoru.
 10. Odšroubujte šroub s okem.
 11. Na rozdělovač (2) namontujte čtyři nové O-kroužky (3, 4).
 12. Znovu našroubujte dva šrouby s hlavou pro nástrčný klíč (1) upevňující rozdělovač (2) ke vzduchovému válci (7).
 13. Vraťte zpět horní kryt (5) a se čtyřmi šrouby s půlkulovou hlavou (6).

Tabulka 8-2 Tabulka specifikací šroubů s okem

Teoretický poměr	Válec vzduchového motoru	Šroub s okem
10:1	100 mm	M10 x 1,5
11:1	125 mm	M12 x 1,75



10016282_160

Obrázek 8-9 Výměna vzduchového válce (zobrazen vzduchový motor 160 mm)

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Šroub s hlavou pro nástrčný klíč | 4. O-kroužek | 7. Vzduchový válec |
| 2. Rozdělovač | 5. Horní kryt | 8. Šroub s hlavou pro nástrčný klíč |
| 3. O-kroužek | 6. Šroub s půlkulovou hlavou | 9. Vnitřní závit na spojovací tyči |

POZNÁMKA: Trubice není pro přehlednost zobrazena.

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

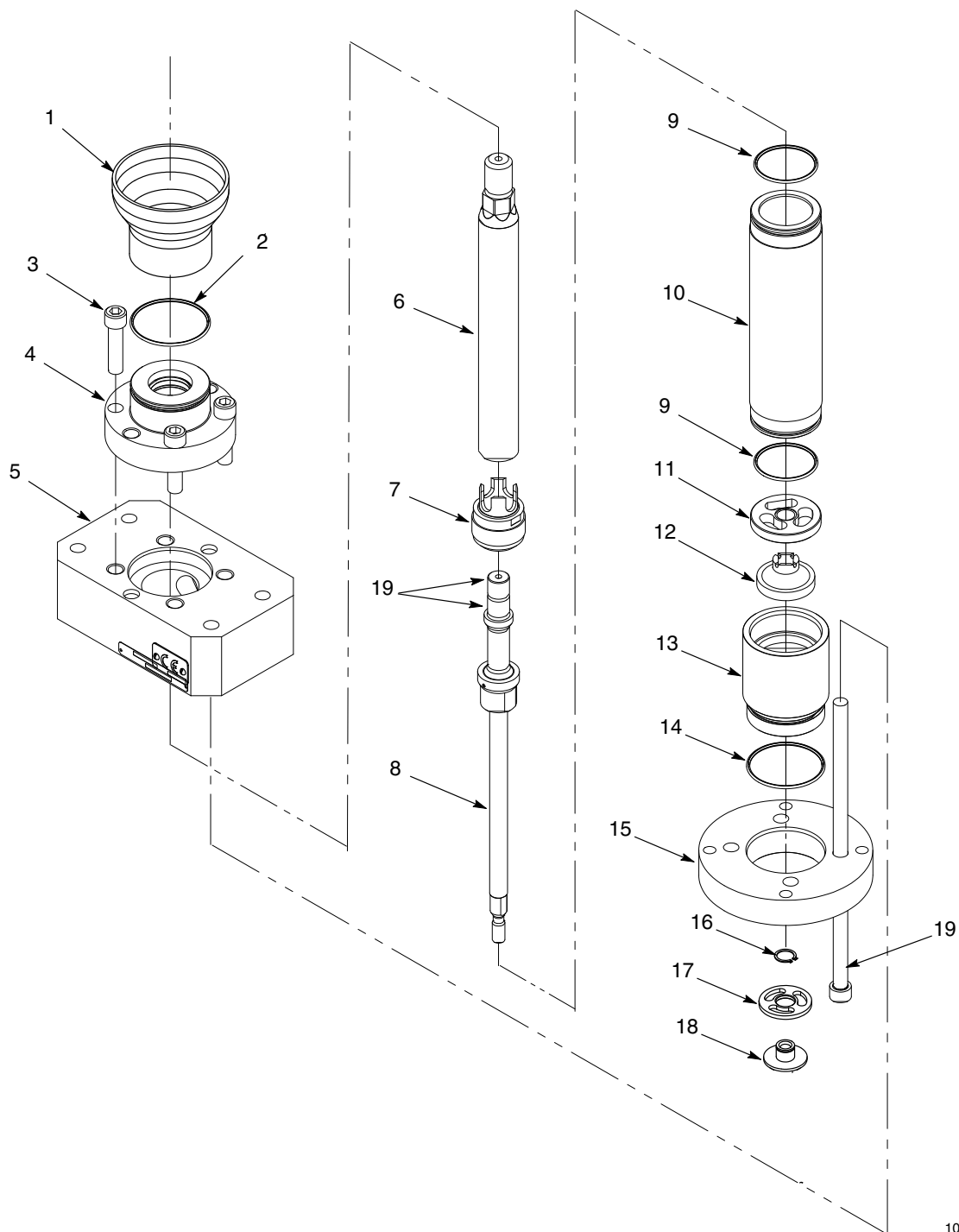
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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	

Hydraulická část Rhino AC

Viz obr. 8-10 a následující seznam dílů.



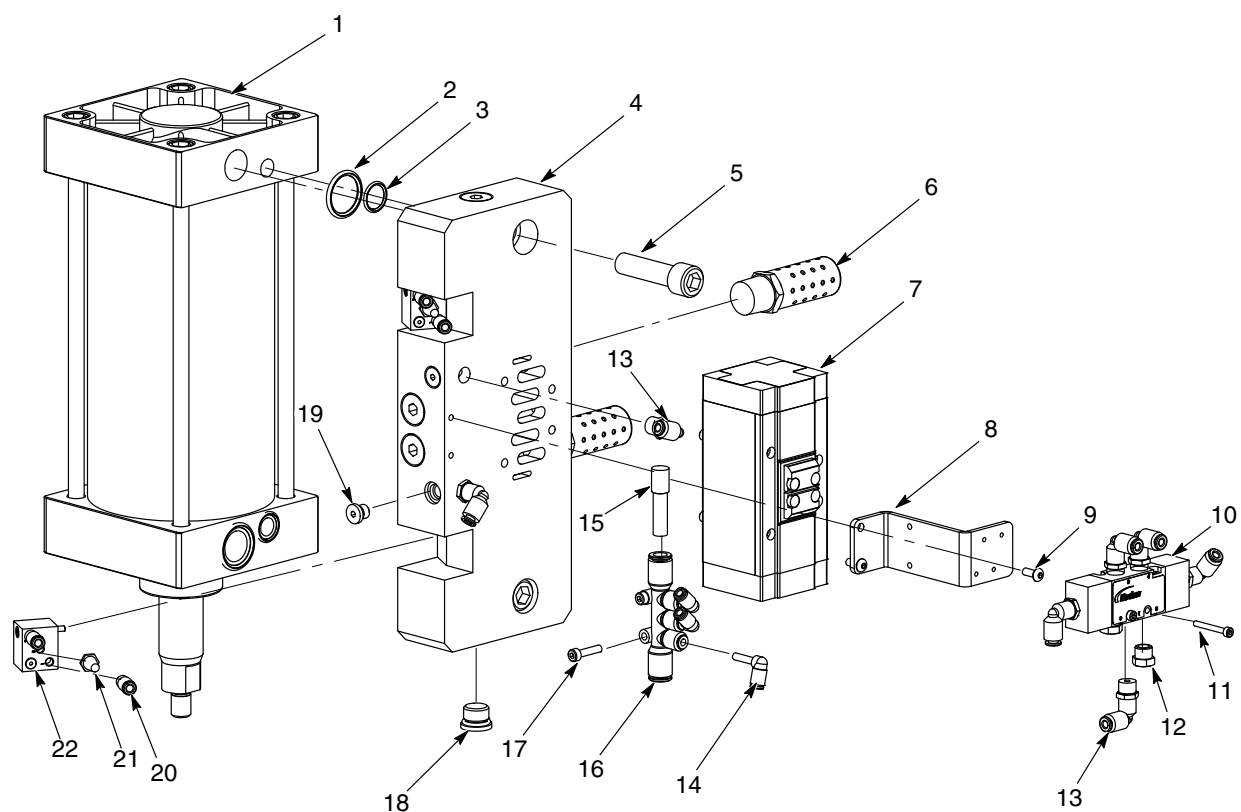
10015086

Obrázek 8-10 Hydraulická část Rhino AC

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1609859	PUMP, Rhino, 190 cc, AC, CE	1	
1	1609301	• CHAMBER, solvent, Rhino, 2.75 inside diameter, CE	1	
2	941450	• O-RING, Viton, 2.563 x 2.750 x 0.094	1	
3	-----	• SCREW, socket, M12 x 55, zinc, Class 8.8, per ISO 4762	4	
4	1611649	• GLAND ASSEMBLY, tri-lip, 190 cc pump	1	
5	-----	• BODY, pump, upper, 190 cc pump, SD3	1	
6	1053015	• ROD, plunger, 1.375 diameter, Scoreguard®	1	
7	1015667	• PISTON ASSEMBLY, 1.375 diameter	1	
8	1101793	• ROD ASSEMBLY, 1.375 diameter, hardened	1	
9	1062623	• O-RING, Viton, 2.237 inside diameter	2	
10	-----	• CYLINDER, 190 cc pump housing, SD3	1	
11	-----	• SPACER, shaft support, 1.375 diameter, SD2	1	
12	1095969	• PLATE, lower check, 1.375 diameter, Scoreguard	1	
13	1611472	• HOUSING, bottom, 190 cc pump, SD3	1	
14	1049516	• O-RING, Viton, 2.487 inside diameter, black	1	
15	1611473	• PLATE, 190 cc follower mount, SD3	1	
16	-----	• RETAINING RING, basic, zinc, external, size 81	1	
17	1610025	• PLATE, shovel check, Rhino AC, 2.323 outside diameter	1	
18	1610026	• SHOVEL, check, Rhino AC, 1.920 outside diameter	1	
19	-----	• SCREW, socket, M12 x 300, zinc, Class 8.8, per ISO 4762	4	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never Seez, 8-oz can	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, 50 m	1	
NS: Bez zobrazení				

100mm vzduchový motor

Viz obr. 8-11 a následující seznamy dílů.



10016282_100

Obrázek 8-11 100mm vzduchový motor

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1611152	MODULE, air motor, 100 mm	1	
1	-----	• CYLINDER, air, 100 mm-bore	1	
2	940024	• O-RING, -118, Viton, 0.862 x 0.103, brown	2	
3	940151	• O-RING, Viton, 0.563 x 0.688 x 0.63	2	
4	-----	• MANIFOLD, valve, supply, air motor, 100 mm	1	
5	-----	• SCREW, socket, M12 x 1.75 x 40, Class 12.9, per ISO 4762	2	
6	1612340	• MUFFLER, R ½	2	
7	-----	• VALVE, air, 5/3, 2	1	
8	-----	• BRACKET, pilot valve, air motor, 80-125 mm	1	
9	-----	• SCREW, button, socket, M4 x 0.7 x 12, Class 12.9, per ISO 7380	2	
10	-----	• VALVE, air, 5/2, ⅛	1	
11	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 0.5 x 25, Class 12.9, per ISO 4762	2	
12	1612093	• Vent, breather, sintered R 1/8	2	
13	-----	• ELBOW, male, 4 mm tube x ⅛ RPT, white	7	
14	-----	• CONNECTOR, plug-in elbow, 4 mm	3	
15	-----	• PLUG, push-in, 8 mm	1	
16	-----	• MANIFOLD, pneumatic, 3 x 4 mm outside diameter, 2 x 8 outside diameter, tube	1	
17	-----	• SCREW, socket, cap, M4 x 0.7 x 18, Class 12.9, per ISO 4762	2	
18	973574	• PLUG, O-ring, straight thread, -6, port per ISO 11926-1	4	
19	973576	• PLUG, O-ring, straight thread, -2, port per ISO 11926-1	2	
20	972398	• CONNECTOR, male, internal hex, 4 mm T x M5	4	
21	-----	• MUFFLER, M5	2	
22	1606903	• SENSOR, proximity, magnetic	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900431	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1610259	• TUBING, polyurethane, 4 mm outside diameter, black	3.06 ft	
NS: Bez zobrazení				

Sady vzduchového motoru

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1612096	KIT, air motor, Rhino, SD3, 100 mm	A
1611767	KIT, cylinder, air motor, Rhino, SD3, 100 mm	
POZNÁMKA A: Sada obsahuje celou sestavu vzduchového motoru.		

Sady ventilů

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1611754	KIT, valve, air, 5/2, pilot, 80-125 mm	
1611751	KIT, valve, air, 5/3	

Sady čerpadel

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1613703	KIT, pump, Rhino, AC, CE	A
1611625	KIT, Rhino, packing gland internal parts, 190 cc	
1611632	KIT, packing gland service, 190 cc	
1612255	KIT, Rhino, drive train, 190 cc, AC	
POZNÁMKA A: Sada obsahuje celou sestavu hydraulické části AC.		

Nástroje

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1611971	TOOL, magnet, Rhino	
1613095	TOOL, plunger, packing, hydraulic, Rhino AB	
1613096	TOOL, packing removal, hydraulic, Rhino AB	

Část 9

Rámy



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



VAROVÁNÍ: Válce rámu jsou pod tlakem a může v nich zůstat zbytkový tlak vzduchu, i když je přívod vzduchu uzavřen. Aby nedošlo k vážnému zranění, musíte z válců rámu před jejich výměnou uvolnit veškerý tlak vzduchu.

Pro přestavbu válců rámu budete potřebovat následující položky:

- Potřebné náhradní díly
- Zvedací zařízení s nosností min. 227-kg
- Momentový klíč pro moment až 258 N•m

Zvednutí desky ucpávky

Před demontáží a výměnou válců rámu na rámech AB a AC je nutné zvednout desku ucpávky.

POZNÁMKA: S výjimkou vedení sudu je postup zvednutí desky ucpávky u obou konfigurací stejný.

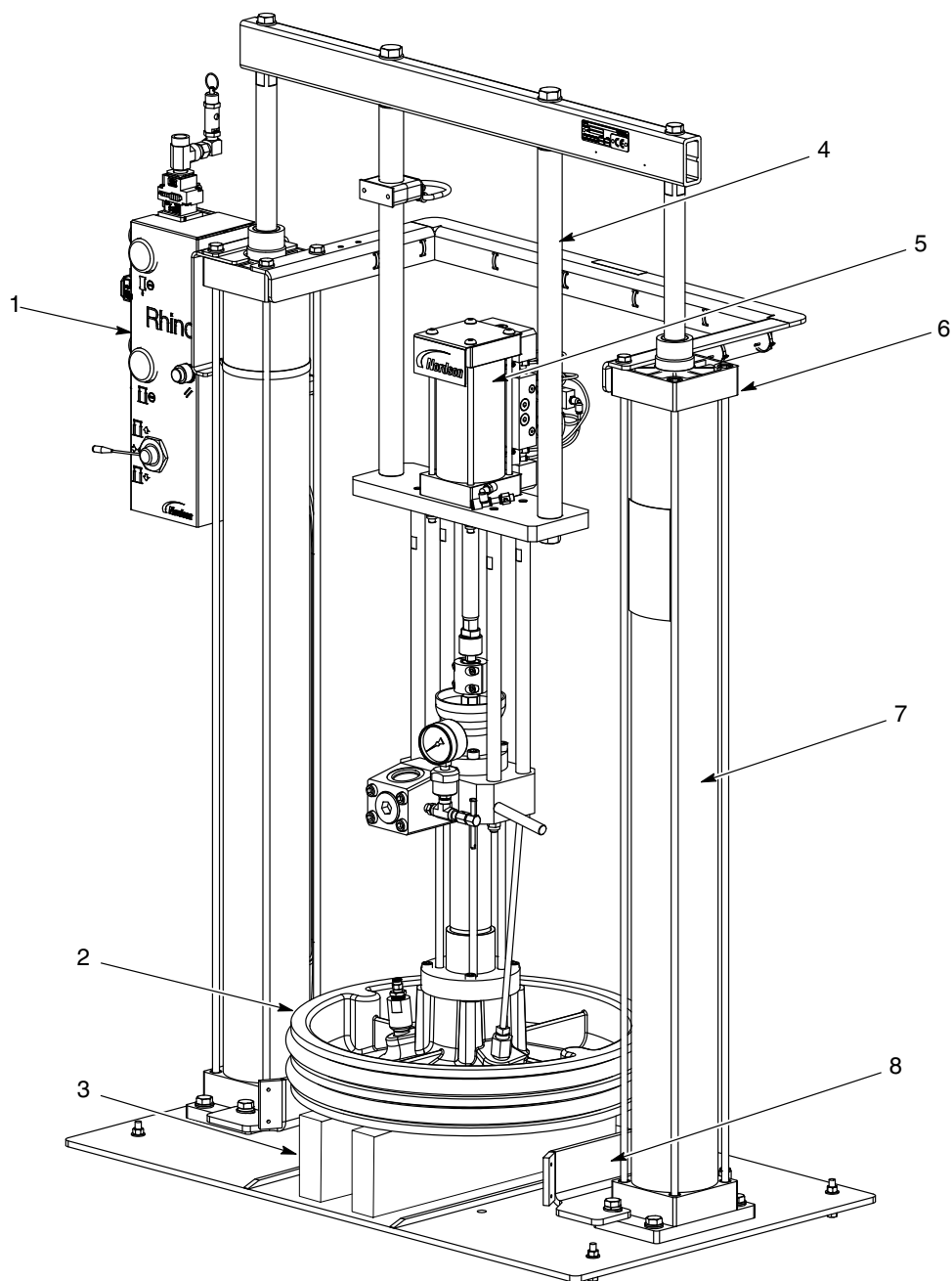
Viz obrázek 9-1.

1. Použijte bloky (3) ke zvednutí desky ucpávky (2) v dostatečné výšce, aby se nedotýkala vedení sudu (8). Ujistěte se, že víko pístu/sestava vzduchového motoru jsou zajištěné a nemohou se převrátit.
2. Ověřte, že z válce rámu (7) byl vypuštěn veškerý tlak.
3. Demontujte veškerá zařízení nebo držáky, které jsou nainstalované na hlavách válců rámu (6) a montážních tyčích (4).



POZOR: Přívod vzduchu do přečerpávače musí být odtlakovaný a uzavřený. Před odpojením pneumatického vedení je také nutné odtlakovat všechny vzduch do vzduchového motoru.

4. Odpojte pneumatické hadice mezi řídicím modulem (1) a vzduchovým motorem (5).



10015086

Obrázek 9-1 Zvednutí desky ucpávky – zobrazen přečerpávač AC

POZNÁMKA: Pro přehlednost nejsou některé součásti zobrazeny.

- | | | |
|------------------|---------------------|---------------------------|
| 1. Řídicí modul | 4. Montážní tyč | 7. Válec rámu |
| 2. Deska ucpávky | 5. Vzduchový motor | 8. Vedení kontejneru/sudu |
| 3. Blok | 6. Hlava válce rámu | |

Rám přečerpávače AB

Demontáž válce rámu

POZNÁMKA: Pro tento postup potřebujete zvedací zařízení s nosností 227-kg.

Viz obrázek 9-2.

POZNÁMKA: Kroky 1–2 platí jen pro válec rámu (13), který je připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže. Při demontáži a výměně válce rámu, který není připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže začněte krokem 3.

1. Změřte vzdálenost bezdotykových snímačů (3) namontovaných na válec rámu (13) od základní desky (15) ke spodní ploše bezdotykových snímačů. Změřené hodnoty si запиšte, budete je potřebovat při zpětné montáži.
2. Odšroubujte šroub (1) a podložku (2) upevňující montážní držák řídicího modulu k válci rámu (13).
3. Odšroubujte závrtné šrouby (4) a ploché podložky (5), které upevňují základnu vzduchového motoru (6) ke hřídeli válce rámu (11).
4. Odpojte trubici od armatury (7).
5. Odšroubujte závrtné šrouby (8) a ploché podložky (9) upevňující třmen (10) ke hlavě válce rámu (12). Odmontujte třmen. Zapamatujte si orientaci hlav válce rámu.
6. Odšroubujte závrtné šrouby (14) ze základní desky (15).
7. Demontujte sestavu válce rámu (13). Pro snadnější demontáž lze do hřídele válce rámu namontovat šroub s okem se závitem M16 x 2,0.

POZNÁMKA: Při demontáži sestavy válce rámu (13) zůstane kotouč válce rámu (16) připevněný k základní desce (15).

Výměna válce rámu

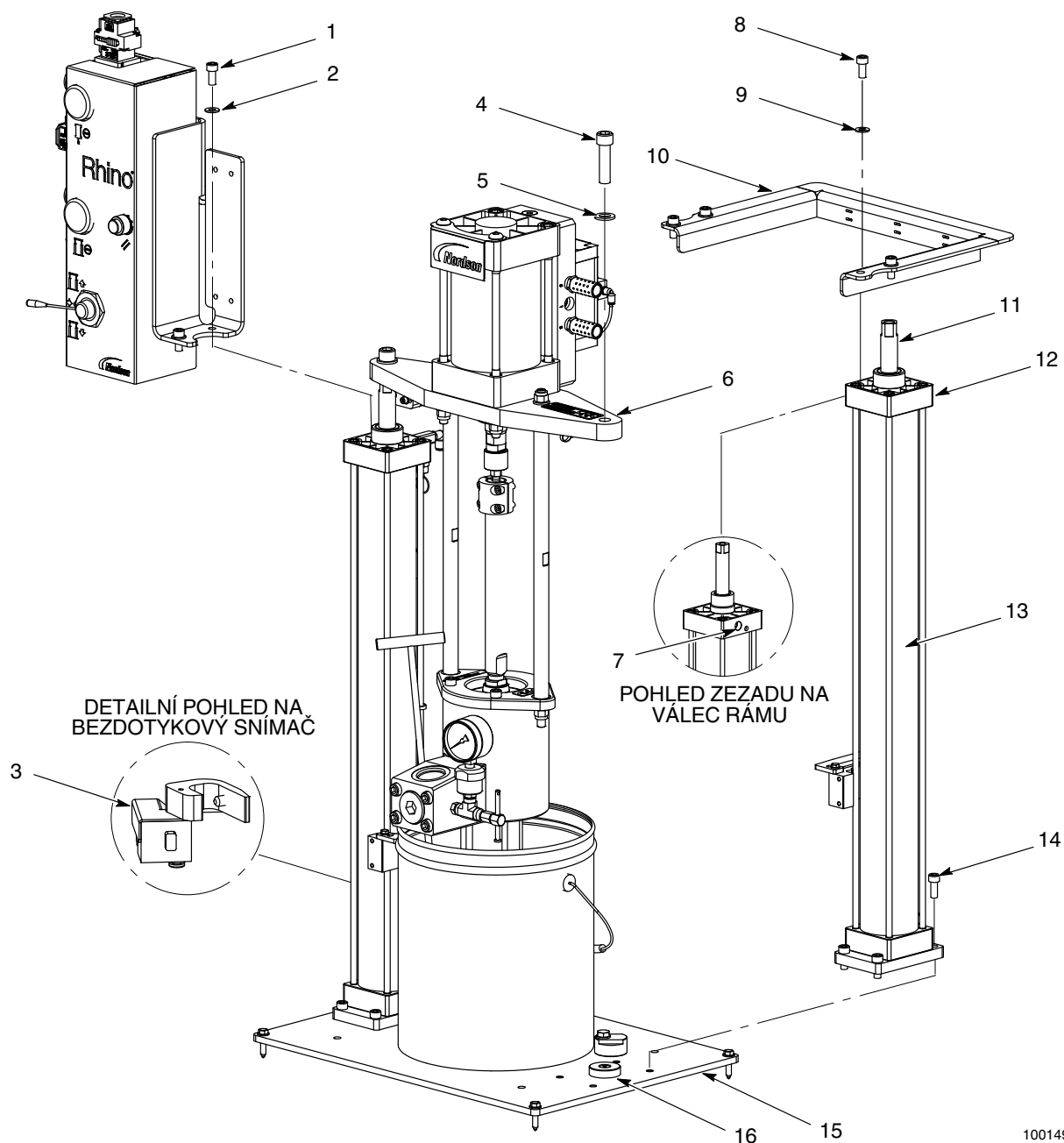
Viz obrázky 9-2.

1. Sestavu válce rámu (13) přišroubujte k základní desce (15) pomocí závrtných šroubů (14). Nedotahujte je zcela.
2. Třmen (10) přišroubujte k hlavě válce rámu (12) pomocí plochých podložek (9) a závrtných šroubů (8). Nedotahujte je zcela.
3. Základnu vzduchového motoru (16) přišroubujte ke hřídeli válce rámu (11) pomocí plochých podložek (5) a závrtných šroubů (4). Nedotahujte je zcela.
4. Všechny závrtné šrouby utáhněte v tomto pořadí:
 - Sestava válce (13) k základně vzduchového motoru (16): 64 ft-lb
 - Třmen (10): 22 ft-lb
 - Válce rámu (13) k základní desce (15): 37 ft-lb

POZNÁMKA: Kroky 5–6 platí jen pro válec rámu, který je připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže.

5. S využitím hodnot naměřených při demontáži znovu upevněte bezdotykové snímače (3) k válci rámu (13).
6. Upevněte držák řídicího modulu k válci rámu (13) pomocí šroubu (1) a podložky (2).

POZNÁMKA: Sestavy řídicího modulu a světelné věže se upevňují jako celá jedna podsestava.



10014972

Obrázek 9-2 Demontáž a výměna válce rámu – přečerpávač AB

POZNÁMKA: Pro přehlednost nejsou některé součásti zobrazeny.

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Závrtný šroub | 7. Tvarovka | 12. Hlava válce rámu |
| 2. Plochá podložka | 8. Závrtný šroub | 13. Válec rámu |
| 3. Bezdotykový snímač | 9. Plochá podložka | 14. Závrtný šroub |
| 4. Závrtný šroub | 10. Třímen | 15. Základní deska |
| 5. Plochá podložka | 11. Hřídel válce rámu | 16. Kotouč válce rámu |
| 6. Základna vzduchového motoru | | |

Rám přečerpávače AC

Demontáž válce rámu

POZNÁMKA: Pro tento postup potřebujete zvedací zařízení s nosností 227-kg.

Viz obrázek 9-3.

POZNÁMKA: Kroky 1–3 platí jen pro válec rámu (20), který je připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže. Při demontáži a výměně válce rámu, který není připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže začněte krokem 4.

1. Změřte vzdálenost bezdotykových snímačů (7) namontovaných na válec rámu (20) od základní desky (21) ke spodní ploše bezdotykových snímačů. Změřené hodnoty si запиšte, budete je potřebovat při zpětné montáži.
2. Uvolněte sponu šnekového pohonu (6) a povolte ji natolik, aby ji bylo možné vyjmout z válce rámu (20).
3. Odšroubujte šroub (4) a podložku (5) upevňující montážní držák řídicího modulu k válci rámu (20).

POZNÁMKA: Sestavy řídicího modulu a světelné věže se demontují jako celá jedna podsestava.

4. Odšroubujte závrtné šrouby (1) a ploché podložky (2), které upevňují příčník (3) k montážním tyčím (13).
5. Odšroubujte závrtné šrouby (8) a ploché podložky (9), které upevňují příčník (3) ke hřídeli válce rámu (18).
6. Odpojte trubici od armatury (14).
7. Odšroubujte závrtné šrouby (10) a ploché podložky (11) z hlavy válce rámu (19). Zapamatujte si orientaci hlav válce rámu.
8. Odšroubujte závrtné šrouby (15) a ploché podložky (16), které upevňují vedení sudu (17). Demontujte vedení sudu.
9. Demontujte příčník (3) a montážní tyče (13). Odmontujte třmen (12).
10. Odšroubujte závrtné šrouby (15) a ploché podložky (16) ze základní desky (21).
11. Demontujte sestavu válce rámu (20). Pro snadnější demontáž lze do hřídele válce rámu namontovat šroub s okem se závitem M16 x 2,0.

POZNÁMKA: Při demontáži sestavy válce rámu (20) zůstane kotouč válce rámu (22) připevněný k základní desce (21).

Výměna válce rámu

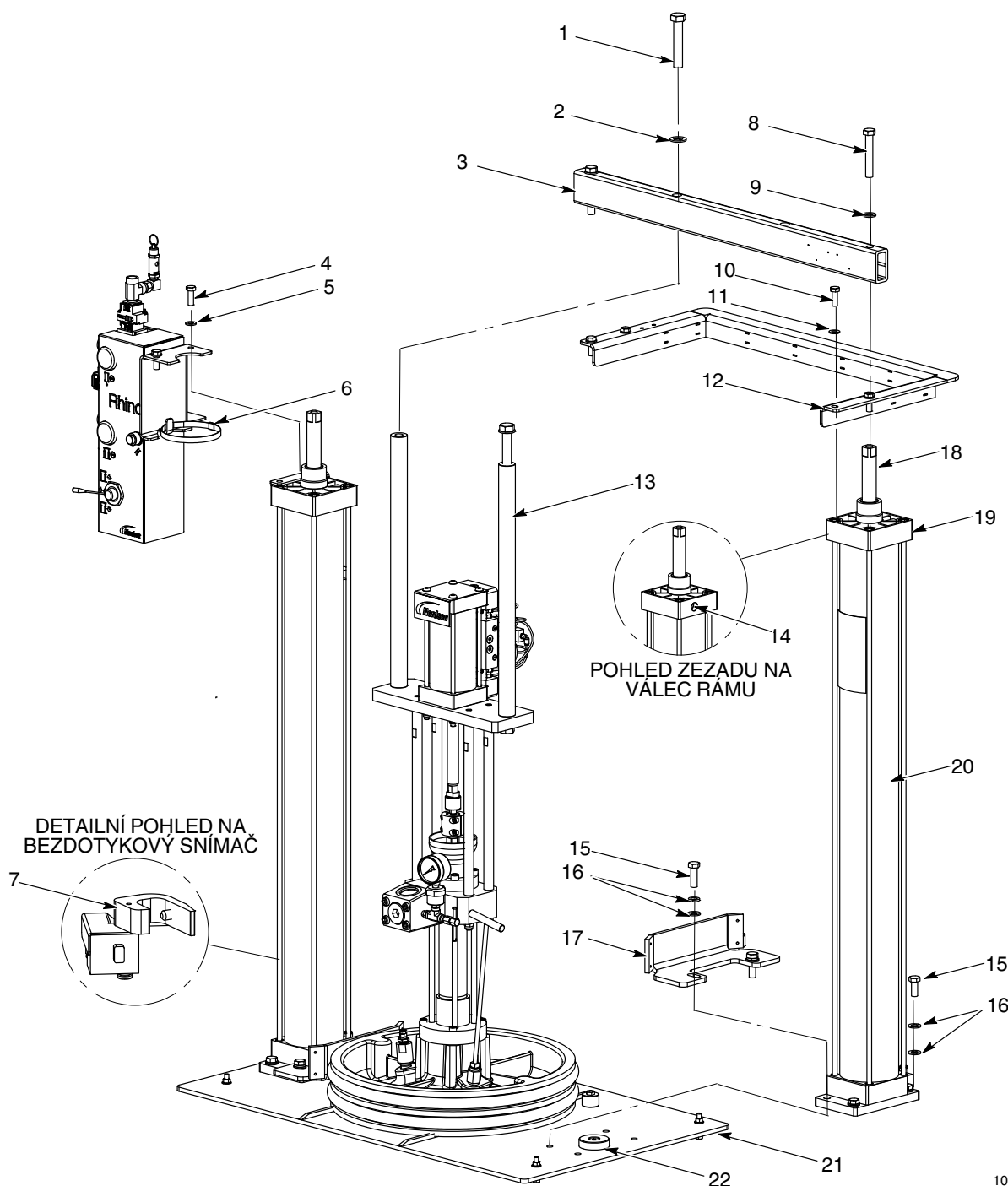
Viz obrázek 9-3.

1. Sestavu válce rámu (20) přišroubujte k základní desce (21) pomocí závrtných šroubů (15) a plochých podložek (16). Nedotahujte je zcela.
2. Třmen (12) přišroubujte k hlavě válce rámu (19) pomocí plochých podložek (11) a závrtných šroubů (10). Nedotahujte je zcela.
3. Příčnick (3) přišroubujte ke hřídeli válce rámu (18) pomocí plochých podložek (9) a závrtných šroubů (8). Nedotahujte je zcela.
4. Všechny závrtné šrouby utáhněte v tomto pořadí:
 - Příčnick (3): 64 ft-lb
 - Třmen (12): 26 ft-lb
 - Válce rámu (20) k základní desce (21): 42 ft-lb
5. Hnací ústrojí (sestavu čerpadla včetně vzduchového motoru a hydraulické části) zavěste na rám pomocí montážních tyčí (13), plochých podložek (2) a závrtných šroubů (1). Šroub utáhněte na moment 190 ft-lb.

POZNÁMKA: Kroky 6–8 platí jen pro válec rámu, který je připojen k sestavám řídicího modulu a světelné věže.

6. S využitím hodnot naměřených při demontáži znovu upevněte bezdotykové snímače (7) k válci rámu (20).
7. Sponu šnekového pohonu (6) připevněte k válci rámu (20).
8. Upevněte držák řídicího modulu k válci rámu (20) pomocí šroubu (4) a podložky (5).

POZNÁMKA: Sestavy řídicího modulu a světelné věže se upevňují jako celá jedna podsestava.



10015086

Obrázek 9-3 Demontáž a výměna válce rámu – přečerpávač AC

POZNÁMKA: Pro přehlednost nejsou některé součásti zobrazeny.

- | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. Závrtný šroub | 9. Plochá podložka | 16. Plochá podložka |
| 2. Plochá podložka | 10. Závrtný šroub | 17. Vedení sudu |
| 3. Příčník | 11. Plochá podložka | 18. Hřídel válce rámu |
| 4. Závrtný šroub | 12. Třímen | 19. Hlava válce rámu |
| 5. Plochá podložka | 13. Montážní tyč | 20. Válec rámu |
| 6. Spona šnekového pohonu | 14. Tvarovka | 21. Základní deska |
| 7. Bezdotykový snímač | 15. Závrtný šroub | 22. Kotouč válce rámu |
| 8. Závrtný šroub | | |

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.

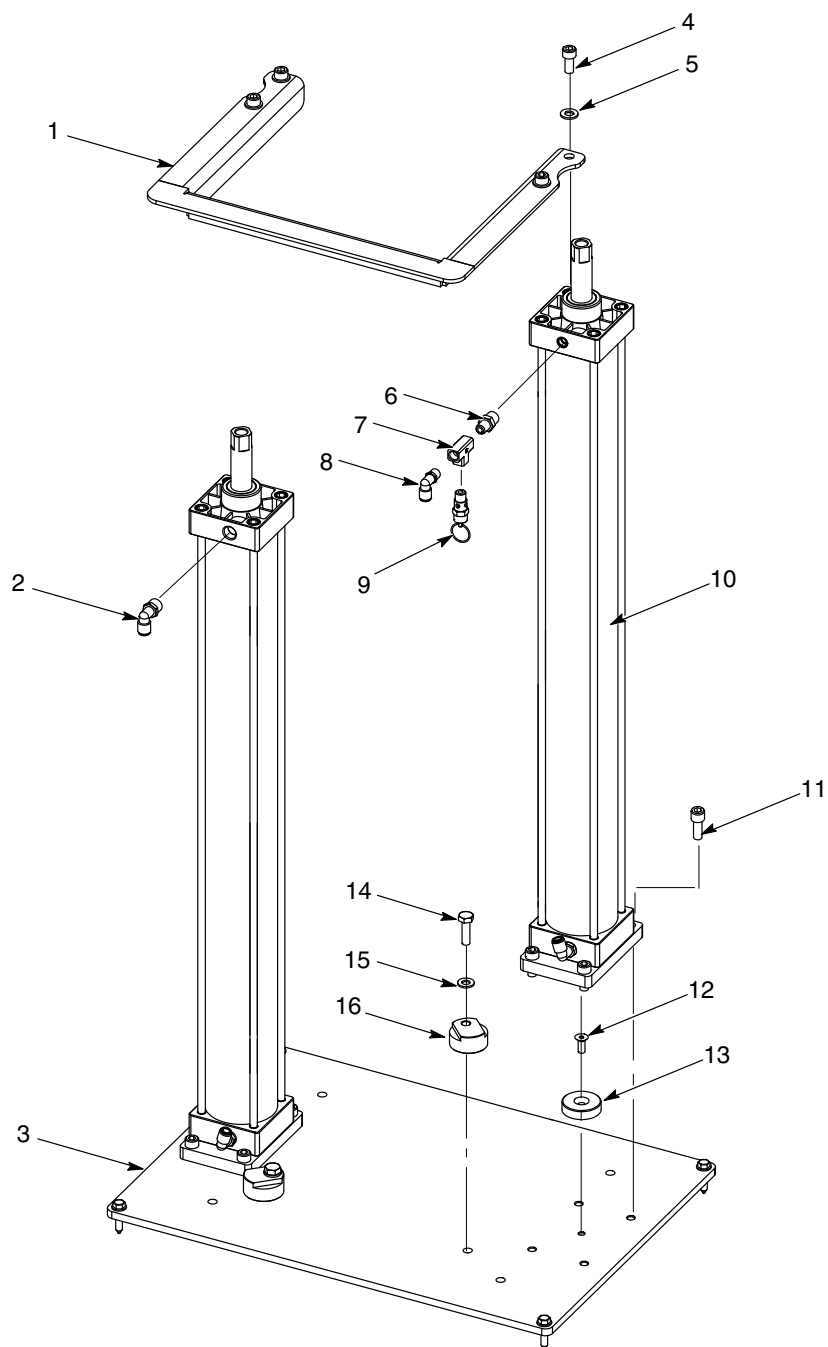
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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	

5galonový rám AB

Viz obr. 9-4 a následující seznamy dílů.



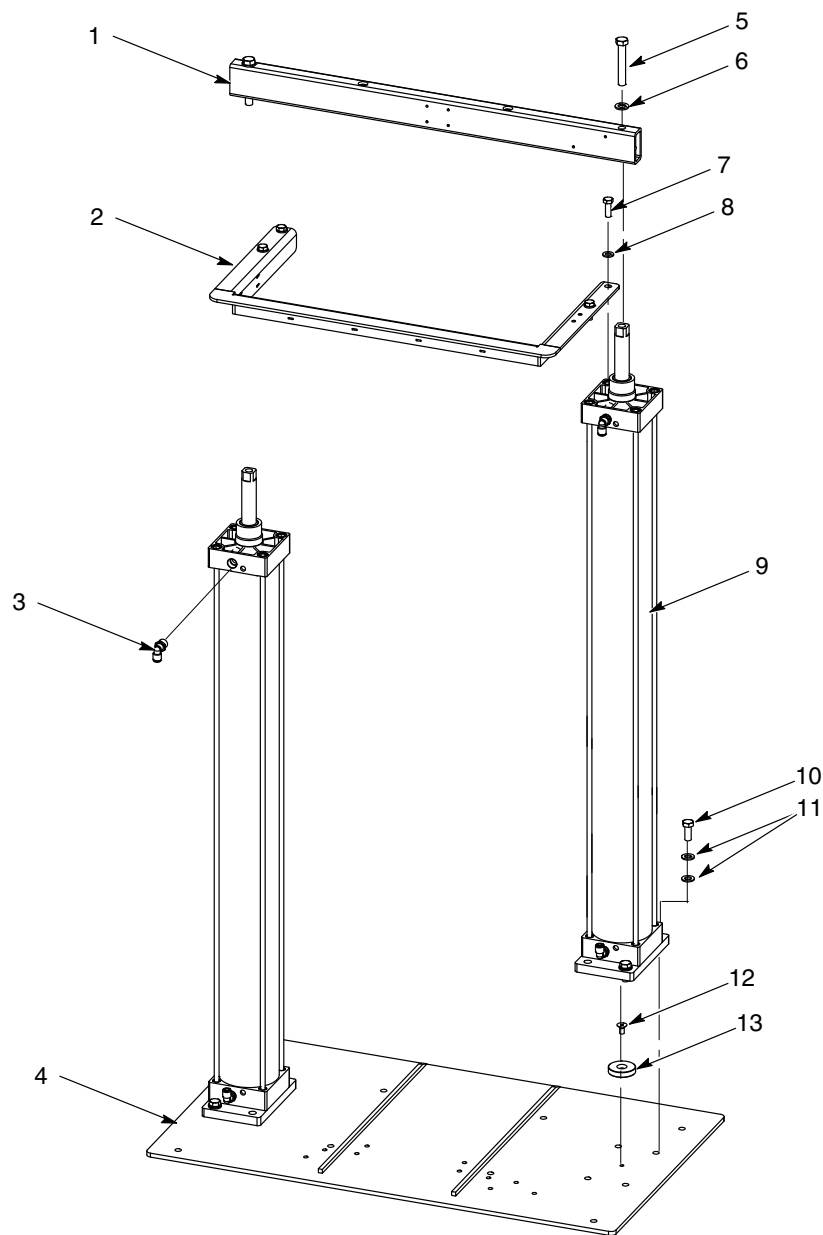
1609049

Obrázek 9-4 Modul 5galonového rámu Rhino SD/XD3

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3, 5-gal	1	
1	-----	• YOKE, angle, frame, DP, 80, SD3/XD3	1	
2	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x $\frac{3}{8}$ R	3	
3	-----	• PLATE, base, frame, black, DP, SD3/XD3	1	
4	-----	• SCREW, socket, M10 x 22, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
5	-----	• WASHER, flat, M, reg, M10, zinc, per ISO 7089	6	
6	-----	• NIPPLE, hex, R $\frac{3}{8}$ x $\frac{1}{4}$ NPT, male, 100 psi	1	
7	-----	• PIPE FITTING, tee, female, $\frac{1}{4}$ NPT, brass	1	
8	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R $\frac{1}{4}$	1	
9	-----	• VALVE, pressure relief, $\frac{1}{4}$ NPT, male, 100 psi	1	
10	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, SD3/XD3	2	
11	-----	• SCREW, socket, M10 x 25, zinc plate, Class 12.9, per ISO 4762	8	
12	-----	• SCREW, flat, socket, M8 x 20, black, Class 10.9	2	
13	-----	• DISC, locating, cylinder, air, 80 mm	2	
14	-----	• SCREW, hex, cap, M10 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
15	-----	• WASHER, flat, M, reg, M10, zinc	6	
16	-----	• LOCATOR, pail, Rhino, 10.5 mm	2	
NS	1039900	• UNION, Y, 8-mm T x 8-mm T	1	
NS	1610260	• TUBE, 8-mm OD, polyurethane	15.25 ft	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS: Bez zobrazení				

55galonový rám AC

Viz obr. 9-5 a následující seznamy dílů.



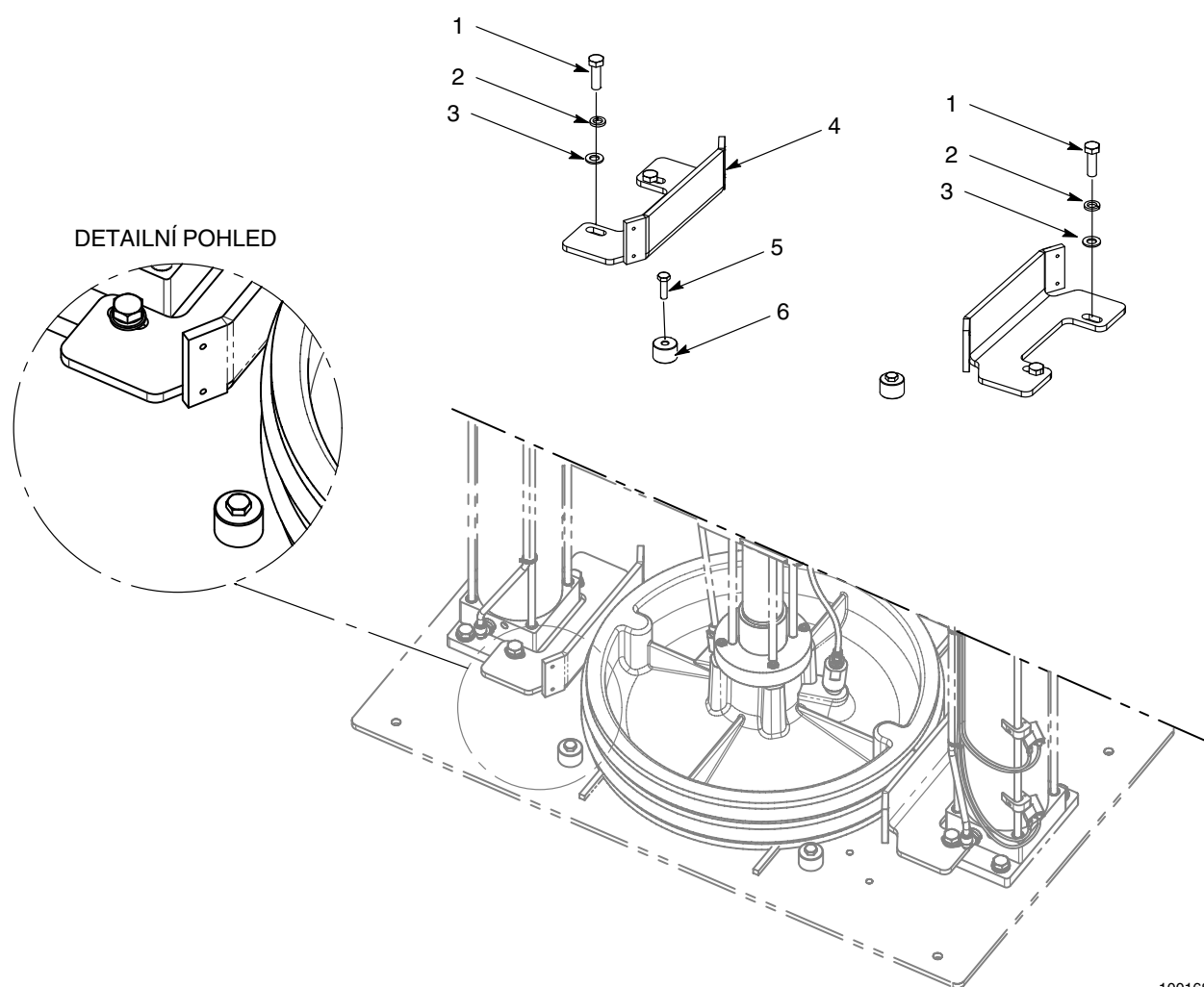
10017705

Obrázek 9-5 Modul 55galonového rámu Rhino AC

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, frame, Rhino, SD3/XD3, 55 gal	1	
1	-----	• TUBE, crossbar, frame, 160 mm-250 mm	1	
2	-----	• YOKE, angle, SD3/XD3	1	
3	-----	• ELBOW, male, 10 mm T x R ½, with seal	2	
4	-----	• PLATE, base, frame, drum, Rhino, blue	1	
5	-----	• SCREW, hex, cap, M16 x 100, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
6	-----	• WASHER, flat, reg, M16, steel, zinc, per ISO 7089	2	
7	-----	• SCREW, hex, cap, M12 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
8	-----	• WASHER, flat, M, reg, M12, zinc, per ISO 7089	4	
9	-----	• ASSEMBLY, cylinder, ram, SD3/XD3	2	
10	-----	• SCREW, hex, cap, M14 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
11	-----	• WASHER, flat, m, reg, M14, zinc, per ISO 7089	8	
12	-----	• SCREW, flat, socket, M10 x 20, black, Class 10.9	2	
13	-----	• DISC, locating, cylinder, air, 125 mm	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	1612172	• TUBE, 10-mm OD, polyurethane	25.7 ft	
NS	1066985	• UNION, Y, 10-mm T x 10-mm T x 10-mm T	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite 242, blue, removable, 50 m	1	
NS: Bez zobrazení				

Vedení 55galonového sudu

Viz obr. 9-6 a následující seznam dílů.



10016873

Obrázek 9-6 Modul 55galonového rámu Rhino AC

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1612333	MODULE, guide, frame, Rhino, SD3/XD3, 55 gal	1	
1	-----	• CAP SCREW, hex head, M14, 45 mm, steel, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	4	
2	-----	• WASHER, lock, M14, steel, zinc	4	
3	-----	• WASHER, flat, reg, M14, zinc, per ISO 7089	4	
4	-----	• GUIDE, drum, 55 gal, SD3/XD3, 125 mm	2	
5	-----	• SCREW, hex, cap, M10 x 35, zinc, Class 8.8, per ISO 4017	2	
6	-----	• DISC, locating, drum, 55 gal, frame, Rhino	2	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	

Sady válců

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1613067	KIT, cylinder, ram, Rhino, SD3/?XD3, DP	
1613410	KIT, cylinder, ram, Rhino, SM, 125	

Sada vedení

Viz následující seznam dílů.

P/N	Popis	Poznámka
1612341	KIT, drum guide module, 55 gal, Rhino, SD3/XD3	

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.

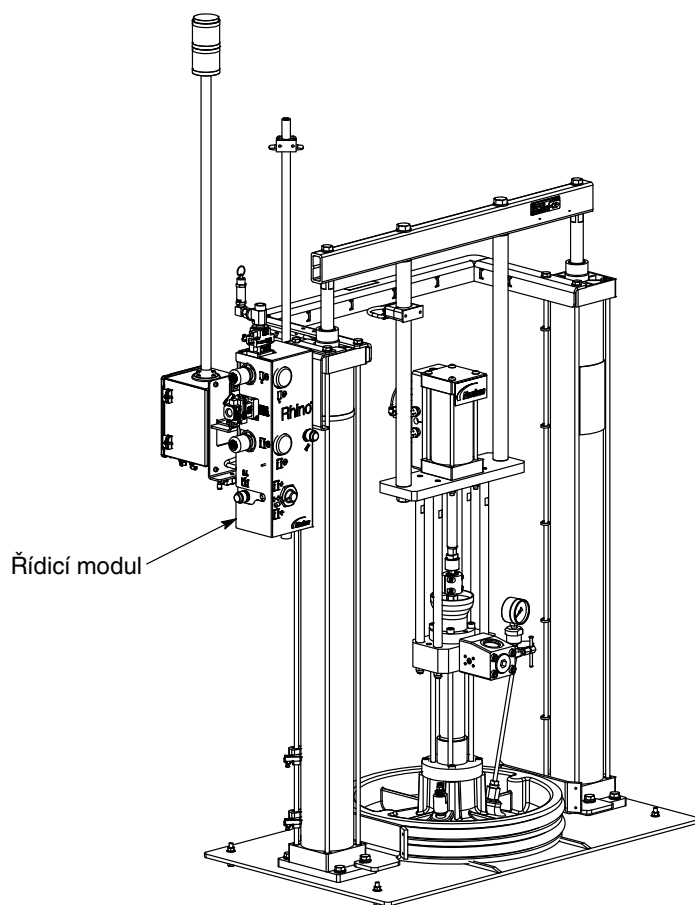
Část 10

Pneumatický řídicí modul

Viz obrázky 10-1 a 10-2.

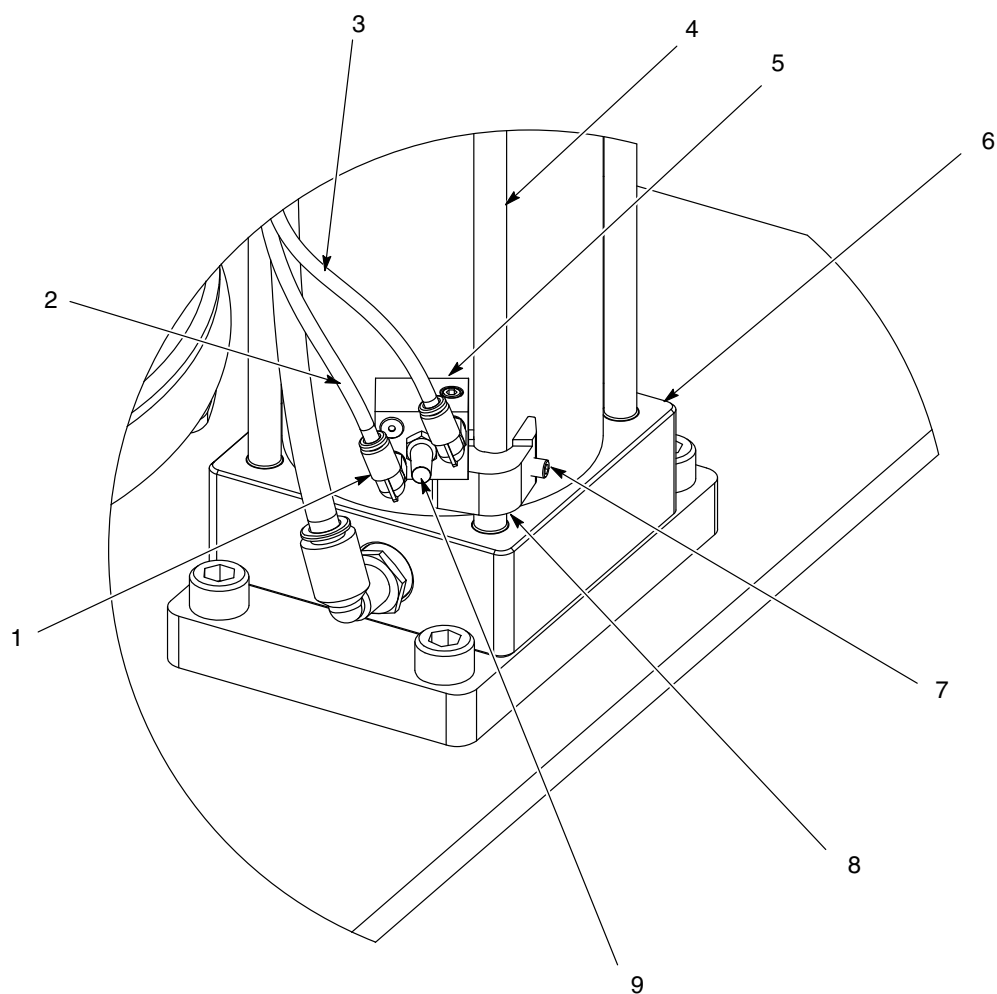
Řídicí modul zajišťuje řízení pneumatických prvků přečerpávačů Rhino AB a AC a montuje se na bok přečerpávačů.

Řídicí modul je konfigurován pro automatické vypnutí (ASD) vzduchového motoru. Řídicí modul vypne vzduchový motor, když píst sestavy válce (6) uvede v činnost magnetický snímač (5) na sestavě rámu. Magnetický snímač je namontován na držák (8), který je stavěcím šroubem (7) upevněn ke spojovací tyči (4) sestavy válce. Tuto polohu na konzoli snímače lze seřídit tak, aby odpovídala poloze ucpávky v kontejneru na materiál, když je prázdný. Ovládací prvek pak vypne čerpadlo, když je kontejner na materiál prázdný, a zamezí zacyklení čerpadla.



10015086

Obrázek 10-1 Řídicí modul na přečerpávači AC



Obrázek 10-2 Sestava snímače na pístu rámu

- | | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Koleno | 4. Spojovací tyč válce | 7. Stavěcí šroub |
| 2. Pneumatický přívod | 5. Magnetický snímač | 8. Konzola snímače |
| 3. Pneumatický signál | 6. Sestava válce | 9. Tlumič |

Obsluha

Viz tabulka 10-1 a obrázek 10-2 se seznamem součástí řídicího modulu.

POZNÁMKA: Sestava je dimenzována na maximální vstupní tlak 7 bar (100 psi).

Řídicí modul je kompletně pneumatický. Tlak dílenského vzduchu je do ovládacího prvku přiváděn po otevření blokovacího ventilu (2) řídicího modulu. Otevření tohoto blokovacího ventilu umožňuje činnost regulačního ventilu výtahu (9) a ventilu ofukovače kontejneru na materiál (4). Dojde také k aktivaci tlakového vzduchu do regulátoru vzduchového motoru (1) a signalizačních ventilů v ovládacím prvku a vzduchovém motoru. Tlakový vzduch se do vzduchového motoru přivádí jen tehdy, když je blokovací ventil (5) vzduchového motoru otevřený. Přívod vzduchu do řídicího ventilu, řídicího ventilu vzduchového motoru a ventilů ofukovače kontejneru (4) na materiál má maximální dílenský tlak.

POZNÁMKA: Na přečerpávači Rhino AC je tlak vzduchu do vzduchového motoru omezen přetlakovým ventilem, který zamezuje nadměrnému natlakování materiálu.

Regulovaný přívod vzduchu pro válec výtahu proudí do regulačního ventilu výtahu se třemi pozicemi (9). Ventil řídí tok vzduchu do válce výtahu. Regulační ventil výtahu má tři pozice: *Píst nahoru*, *Píst dolů* a *Neutrální*.

- Pozice *Píst nahoru*: Vzduch proudí do spodní části válce (válců). Vzduch nad pístem (písty) válce výtahu je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí píst (písty) válce směrem nahoru a zvedá tak desku ucpávky a čerpadlo.
- Pozice *Píst dolů*: Vzduch proudí do horní části válce (válců). Vzduch pod pístem (písty) válce výtahu je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí píst (písty) válce směrem dolů a snižuje tak desku ucpávky a čerpadlo.
- Pozice *Neutrální*: Bez tlaku na válec (válce) výtahu. Deska ucpávky by měla zůstat v klidu, protože tlak vzduchu na obou stranách pístu(ů) je utěsněn.



VAROVÁNÍ: Pozice *Neutrální* není uzamčená a zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Když píst válce výtahu uvede v činnost magnetický snímač ve spodní části válce pístu, ovládací prvek vypne přívod vzduchu do vzduchového motoru, což signalizuje, že kontejner na materiál je prázdný. Při výměně dodržujte *Postup výměny kontejneru* na straně 5-6.

Obsluha (pokr.)

Neregulovaný vzduch o maximálním dílenském tlaku se přivádí do ventilu ofukovače kontejneru na materiál (4), když jsou splněny tyto podmínky:

1. Redukční ventil výtahu (9) je v poloze *Píst nahoru*.
2. Tlak vzduchu působící na píst válce výtahu v poloze *Píst nahoru* je větší než tlak působící na píst válce výtahu v poloze *Píst dolů* více než o 2 psi.
3. Tlačítko ventilu ofukovače kontejneru na materiál (4) je stisknuté.

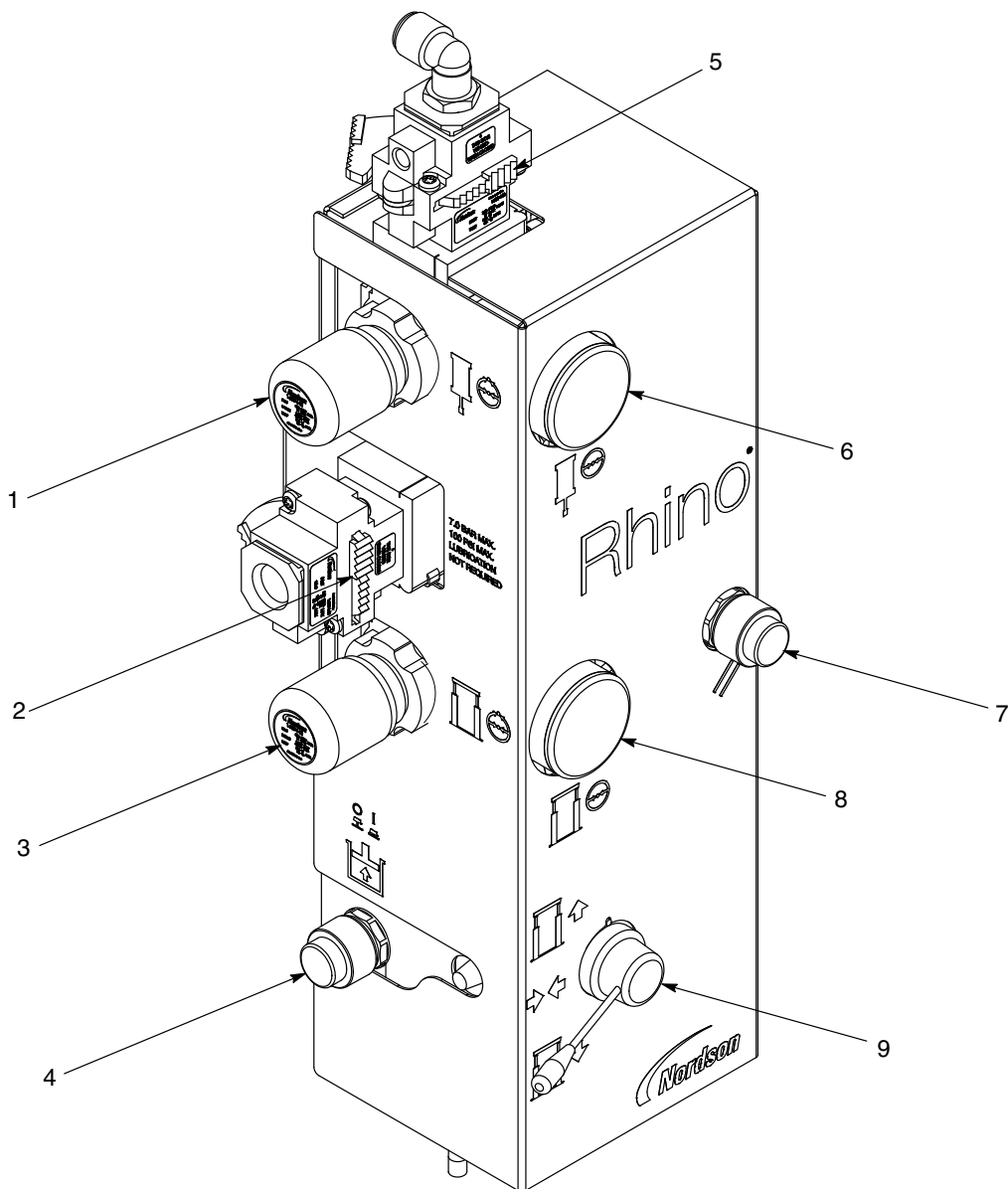
POZNÁMKA: Přívod vzduchu do ventilu ofukovače kontejneru na materiál (4) lze dosáhnout, když je regulační ventil výtahu (9) v pozici *Neutrální* a je splněna podmínka č. 2.

Během vyjímání prázdného kontejneru funkce profouknutí směřuje vzduch pod deskou ucpávky. Ventil ofukovače kontejneru na materiál se připojí k profukovacímu otvoru ucpávky. Stisknutím a podržením tlačítka na ventilu pro profouknutí kontejneru na materiál natlačíte vzduch pod desku ucpávky. Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.

Po výměně kontejneru a vložení nového kontejneru na materiál je nutné stisknutím pneumatického přestavovacího ventilu (7) resetovat regulační ventily vzduchového motoru a zahájit provoz vzduchového motoru.

Tabulka 10-1 Součásti řídicího modulu

Položka	Popis
1	Regulátor vzduchového motoru: Řídí přívod vzduchu do čerpadla.
2	Blokovací ventil řídicího modulu: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do řídicího modulu pro provedení servisu na přečerpávači.
3	Regulátor vzduchu výtahu: Řídí přívod vzduchu do válce výtahu.
4	Ventil ofukovače kontejneru na materiál: Aktivuje proudění vzduchu do pojistného ventilu ofukovače umístěného na desce ucpávky, vede vzduch pod dno desky ucpávky a do kontejneru. Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.
5	Blokovací ventil vzduchového motoru: Umožňuje blokování přívodu tlakového vzduchu do vzduchového motoru z řídicího modulu pro provedení servisu.
6	Tlakoměr vzduchového motoru: Udává tlak vzduchu do vzduchového motoru.
7	Pneumatický přestavovací ventil: Po stisknutí resetuje signalizační ventily řídicího modulu.
8	Tlakoměr vzduchu výtahu: Udává tlak vzduchu do válce výtahu.
9	Redukční ventil výtahu: Uvádí píst do pohybu. • Pozice <i>Píst nahoru</i> zvedne výtah a desku ucpávky. • Pozice <i>Píst dolů</i> spustí výtah a sestavu desky ucpávky do kontejneru na materiál. • Pozice <i>Neutrální</i> zastaví pohyb výtahu. <i>Pozice Neutrální</i> není uzamčená ani zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.



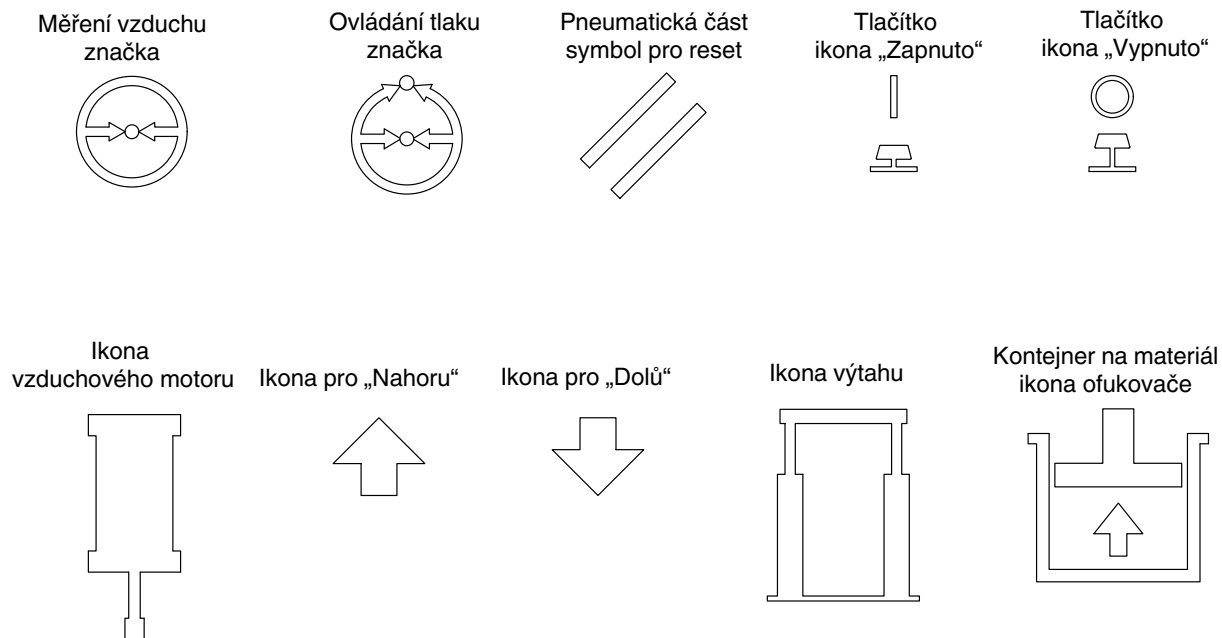
10015696

Obrázek 10-3 Řídicí modul

- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1. Regulátor vzduchového motoru | 4. Ventil ofukovače kontejneru na materiál | 7. Pneumatický přestavovací ventil |
| 2. Blokovací ventil řídicího modulu | 5. Blokovací ventil vzduchového motoru | 8. Tlakoměr vzduchu výtahu |
| 3. Regulátor vzduchu výtahu | 6. Tlakoměr vzduchového motoru | 9. Redukční ventil výtahu |

Symbole a ikony pro řídicí modul

Viz obrázek 10-4.



Obrázek 10-4 Symbole a ikony pro řídicí modul

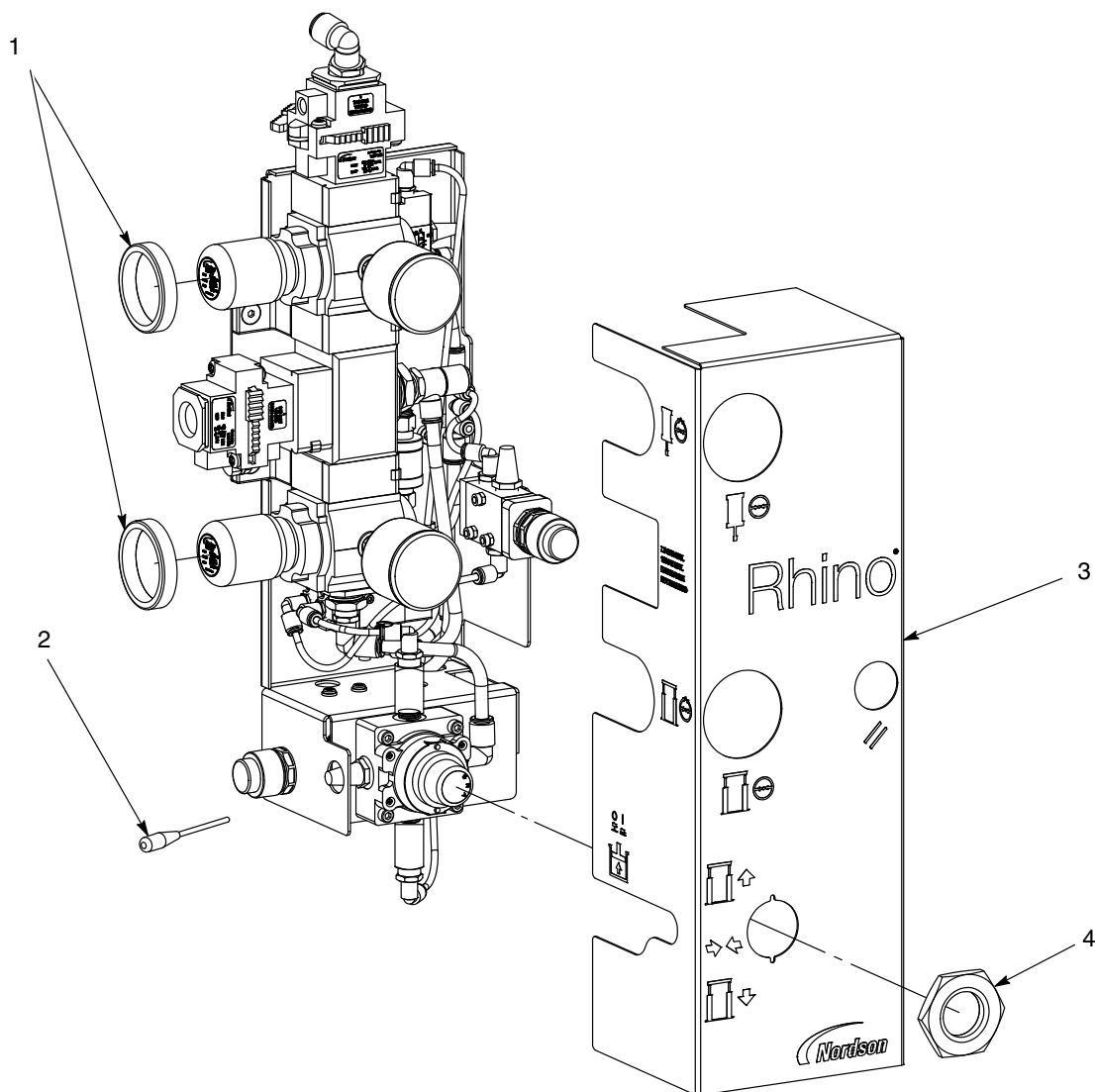
Údržba

Přečtěte si následující postupy výměny ventilu nebo tlakoměru.

Demontáž krytu ovládacích prvků

Viz obrázek 10-5.

1. Povolte matice regulátoru (1).
2. Odmontujte držadlo redukčního ventilu výtahu (2).
3. Odmontujte matici redukčního ventilu výtahu (4).
4. Odmontujte kryt (3) z řídicího modulu.



10015696

Obrázek 10-5 Demontáž krytu řídicího modulu

- | | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1. Matice regulátoru | 3. Kryt | 4. Matice redukčního ventilu výtahu |
| 2. Držadlo redukčního ventilu výtahu | | |

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.

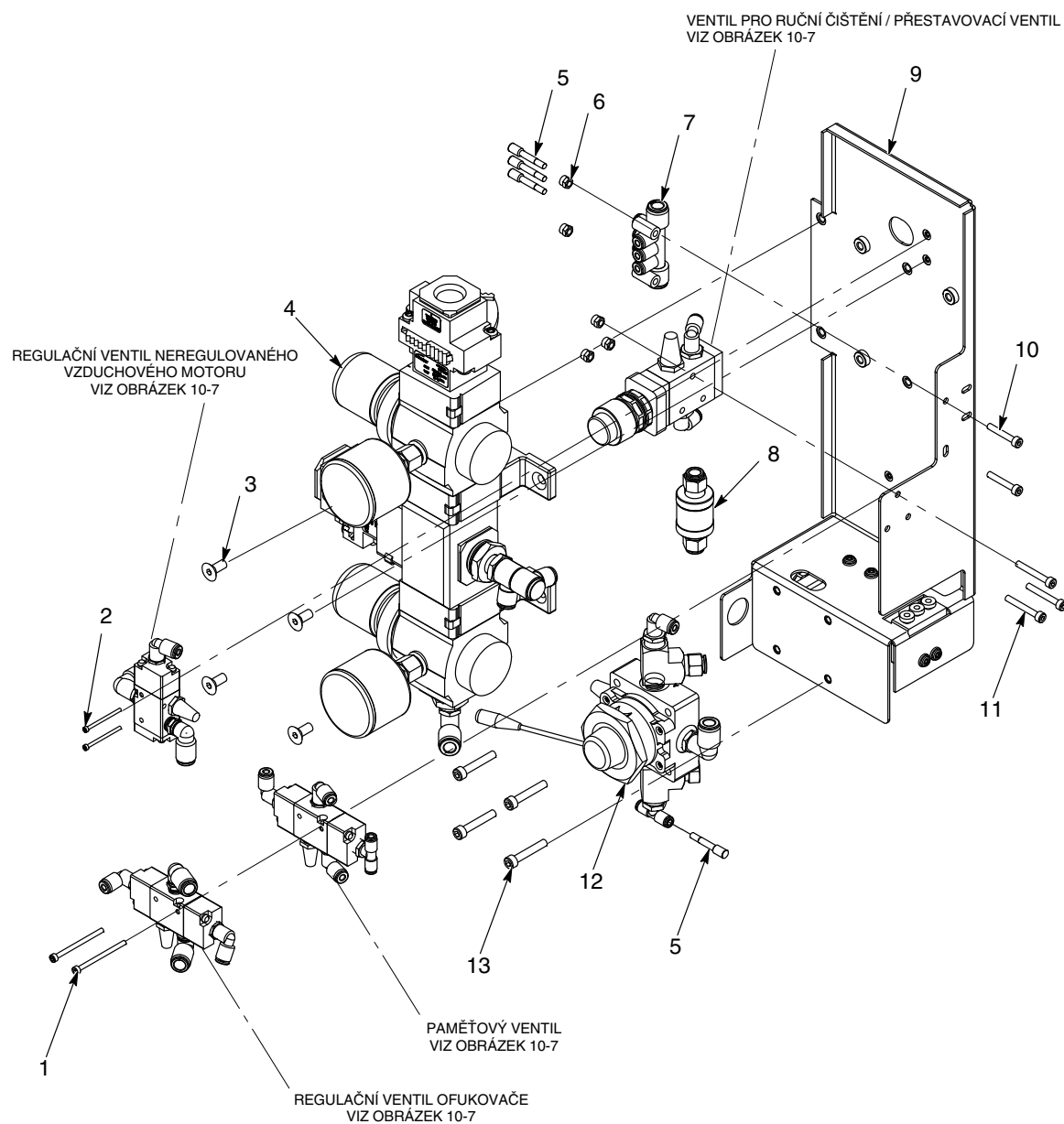
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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	

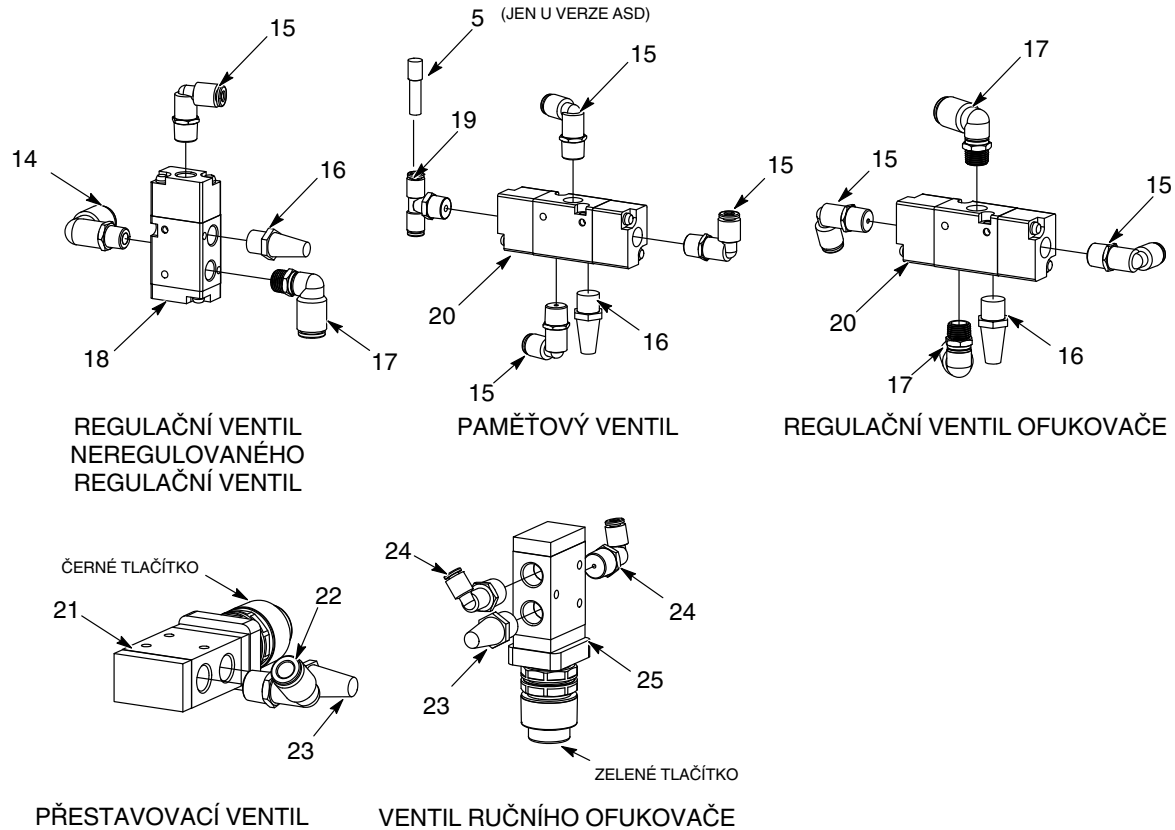
Řídicí modul ASD

Viz obrázky 10-6 a 10-7 a následující seznam dílů.



10015696

Obrázek 10-6 Řídicí modul ASD

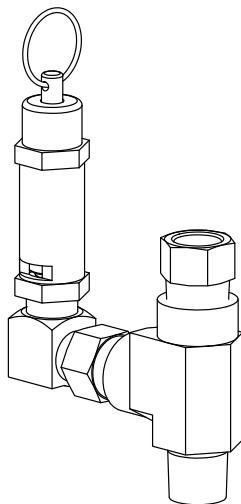


Obrázek 10-7 Regulační ventily

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1610191	CONTROL, module, automatic shutdown (ASD)	1	
1	-----	• SCREW, socket, M3 x 45, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
2	-----	• SCREW, socket, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
3	-----	• SCREW, flat, socket, M6 x 14, zinc	4	
4	-----	• CONTROL, air, preparation, R73G, assembly	1	
5	326139	• PLUG, blanking, 4-mm	5	
6	345642	• NUT, nylon, lock, zinc, M4, per ISO 10511	5	
7	-----	• FITTING, tube, manifold, 2-8-mm x 6x-4-mm	1	
8	1610177	• FILTER, inline, 5 micron, ¼ NPT, female	1	
9	-----	• PLATE, mating, control, R73G	1	
10	1040003	• SCREW, socket, cap, M4 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
11	105815	• SCREW, socket head, M4 x 7 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	3	
12	-----	• VALVE, rotary, 4-port, 3-position, ¼ NPT	1	
13	815950	• SCREW, socket, M5 x 30, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
14	-----	• ELBOW, male, 8-mm tube x R ½, flame retardant	1	
15	1611581	• ELBOW, male, 4-mm tube x ½ RPT	6	
16	1108313	• MUFFLER, exhaust, R ½	3	
17	1610193	• ELBOW, male, 8-mm tube x R ½, flame-retardant	2	
18	1611994	• VALVE, air, 3/2-way, ½ NPT, normally closed	1	
19	-----	• TEE, branch, 8-mm T x R ½, brass	1	
20	1611996	• VALVE, air, 3/2-way, ½ NPT	2	
21	1611998	• VALVE, 3/2-way, manual, ¼ NPT, black	1	
22	1607282	• ELBOW, male, 8-mm T x ¼ RPT	1	
23	1612609	• MUFFLER, sintered bronze, 1/4	2	
24	1612203	• ELBOW, male, 4-mm T x R ¼, brass	2	
25	1611999	• VALVE, 3/2-way, manual, ¼ NPT, green	1	
NS	1097143	• TUBING, polyurethane, 4-mm OD x 0.79 mm, black	1.6 m	
NS	900619	• TUBING, polyurethane, 8-mm OD, black	1.05 m	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite® Threadlocker Blue 242®, removable, 50 m	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/threaded/hydraulic sealant	1	
NS: Bez zobrazení				

Sada přetlakového ventilu

Viz obr. 10-8 a následující seznam dílů. Přetlakový ventil je určen pro 55galonový přečerpávač Rhino AC a obsahuje přetlakový ventil, montážní součásti a trubice.



PD19920

Obrázek 10-8 Sada přetlakového ventilu

P/N	Popis	Poznámka
1612866	MODULE, pressure relief, pneumatic, air motor, 80 psi	

Část 11

Ucpávky

Popis

Viz obrázek 11-1.

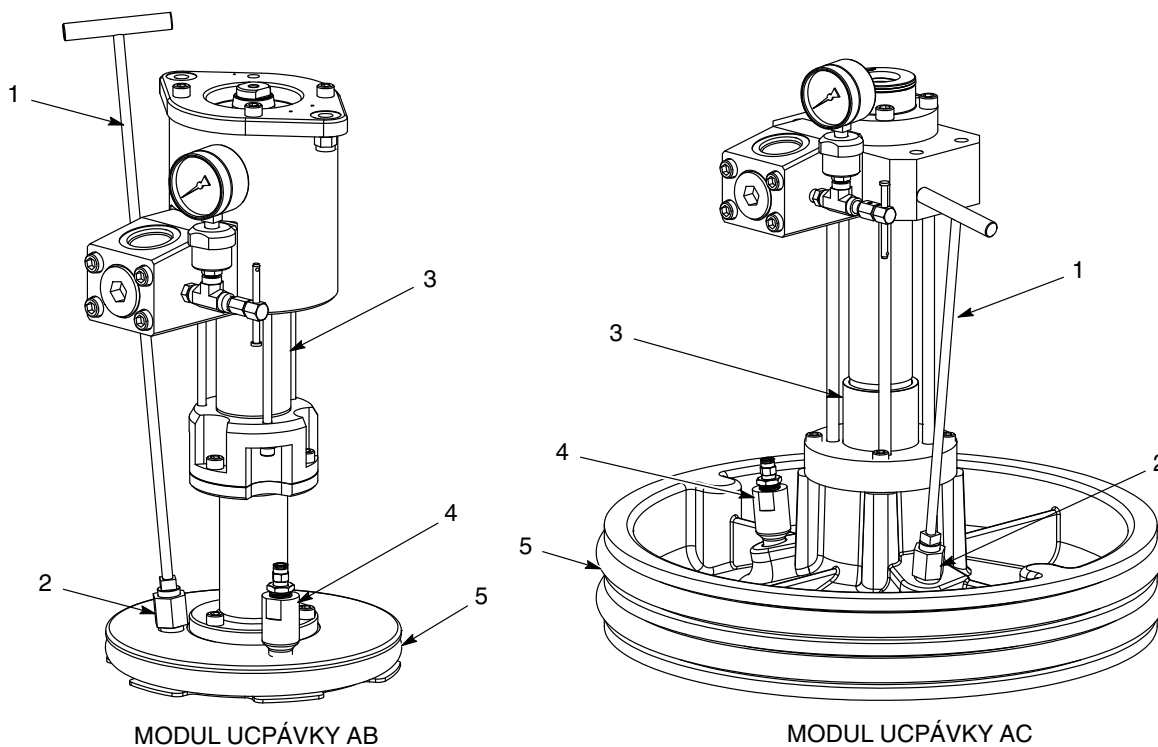
Modul ucpávky se připojí k hydraulické části čerpadla. Je určen k vytlačení materiálu z kontejnerů s rovnými stěnami. Moduly desky ucpávky jsou dostupné podle následujících vnitřních rozměrů kontejneru:

- 280 mm (standardně pro AB)
- 572 mm (standardně pro AC)

V závislosti na modulu mají desky ucpávky (5) buď jedno, nebo dvě elastomerová těsnění. Po snížení desky ucpávky do kontejneru elastomerová těsnění vyvolají natlakování materiálu uzavřením podél vnitřního průměru kontejneru. Během cyklu čerpadla (3) deska ucpávky (5) vytlačuje materiál z kontejneru do hydraulické části čerpadla. Elastomerová těsnění také chrání materiál před vlhkostí a kontaminací z okolního prostředí.

Snížení modulu desky ucpávky do kontejneru způsobí hromadění vzduchu mezi spodní částí desky ucpávky (5) a materiálem. Odebráním odvzdušňovacího kolíku (1) z adaptéru (2) před snížením desky ucpávky zajistíte vypuštění vzduchu.

Do otvoru pro pojistný ventil ofukovače se montuje pojistný ventil ofukovače (4), který umožňuje přívod vzduchu do prostoru pod deskou ucpávky (5). Vzduchová hadice ofukovače z řídicího modulu se připojuje k pojistnému ventilu ofukovače (4). Je-li výtah v pozici *Píst nahoru* a profukovací ventil se spustí, vzduch proudí pod deskou ucpávky (5). Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.



Obrázek 11-1 Moduly ucpávky

- | | | |
|-----------------------------------|--|------------------|
| 1. Odvzdušňovací kolík | 3. Hydraulická část | 5. Deska ucpávky |
| 2. Adaptér odvzdušňovacího kolíku | 4. Otvor pro pojistný ventil ofukovače | |

Opravy



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

Před výměnou kruhového těsnění desky ucpávky si důkladně prostudujte tyto pokyny. Požadujete-li k těmto postupům další informace, kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson.

Pracovníci provádějící tyto postupy musí vědět, jak bezpečně ovládat řízení výtahu přečerpávače.



VAROVÁNÍ: Je důležité si zapamatovat, že nastavení *Neutrální* na ovládání výtahu není uzamčená a zajištěná poloha. V tlakových válcích zůstává tlak vzduchu. Malý únik vzduchu v obvodu může způsobit pohyb pístu nahoru nebo dolů. Při výměně kruhového těsnění desky ucpávky použijte k zajištění pístu opěrné bloky.

Postup výměny kruhového těsnění desky ucpávky AC

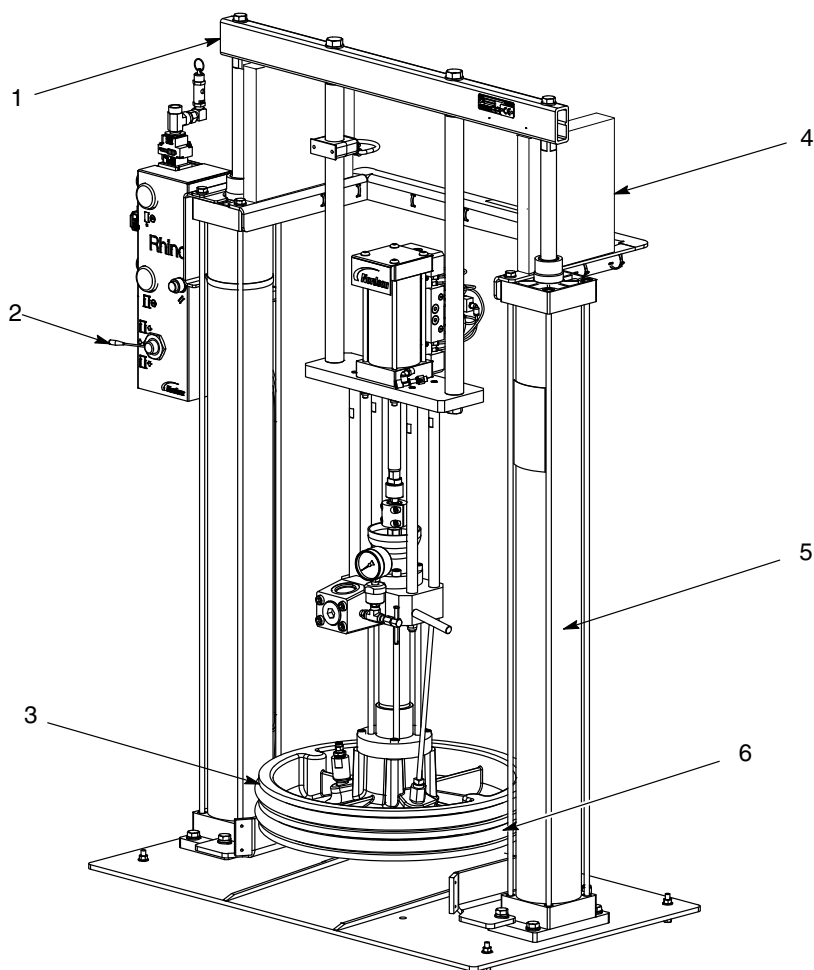
Položky potřebné k provedení tohoto postupu jsou uvedeny v tabulce 11-2.

Tabulka 11-2 Vyžadované položky

Položka	Použití
Bloky podpory	Během opravy zabraňte pohybu pístů vzduchových válců směrem dolů
Dva velké šroubováky nebo držák pneumatiky	Vypačte kruhová těsnění desky ucpávky z desky ucpávky POZNÁMKA: Kruhová těsnění desky ucpávky lze vyjmout stejným způsobem jako pneumatiku z ráfku
Mobil SHC 100	Nová kruhová těsnění desky ucpávky promažte POZNÁMKA: Mazivo Mobil SHC 100 musí být kompatibilní s čerpaným materiálem

Viz obrázek 11-2.

1. Je-li nainstalován, odeberte kontejner materiálu z přečerpávače.
2. Redukční ventil výtahu (2) uveďte do polohy *Neutrální*.
3. Opěrné bloky (4) vložte mezi příčník rámu (1) a horní část válce rámu (5).
4. K vypáčení kruhového těsnění ucpávky (6) z drážky desky ucpávky použijte velké šroubováky nebo držáky pneumatiky.
5. Vyčistěte drážky na desce ucpávky (3) a odstraňte veškerý cizí materiál.
6. Nainstalujte nová kruhová těsnění desky ucpávky (6) na desku ucpávky (3) pomocí velkých šroubováků, nebo držáků pneumatiky.
7. Na kruhové těsnění desky ucpávky (6) na desce ucpávky (3) naneste mazivo Mobil SHC 100.
8. Z přečerpávače odeberte opěrné bloky (4). Podle potřeby uveďte přečerpávač zpět do provozu.



10015086

Obrázek 11-2 Výměna kruhového těsnění desky ucpávky AC

- | | | |
|---------------------------|------------------|----------------------------|
| 1. Příčník rámu | 3. Deska ucpávky | 5. Válec rámu |
| 2. Redukční ventil výtahu | 4. Opěrný blok | 6. O-kroužek desky ucpávky |

Postup výměny kruhového těsnění desky ucpávky AB

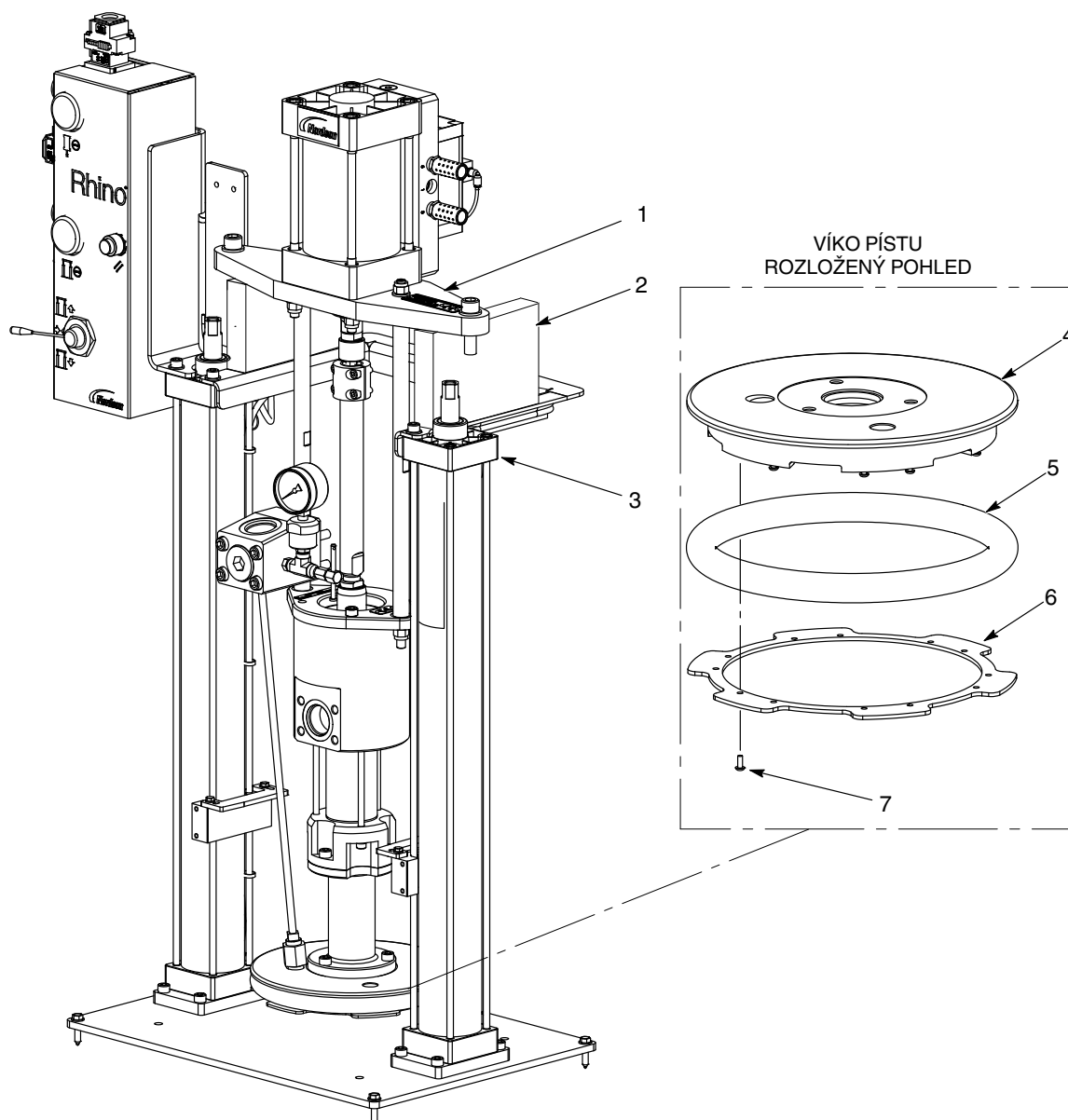
Položky potřebné k provedení tohoto postupu jsou uvedeny v tabulce 11-3.

Tabulka 11-3 Vyžadované položky

Položka	Použití
Bloky podpory	Během opravy zabraňte pohybu pístů vzduchových válců směrem dolů
Mobil SHC 100	Nové kruhové těsnění desky ucpávky promažte POZNÁMKA: Mazivo Mobil SHC 100 musí být kompatibilní s čerpaným materiálem

Viz obrázek 11-3.

1. Je-li nainstalován, odeberte kontejner materiálu z přečerpávače.
2. Mezi základnu vzduchového motoru (1) a horní část válce pístu (3) vložte opěrné bloky (2).
3. Vyjměte šrouby (7) a opěrný kroužek (6) z desky ucpávky (4). Zlikvidujte kruhové těsnění desky ucpávky (5).
4. Vyčistěte opěrný kroužek (6) a drážku O-kroužku modulu ucpávky.
5. Na desku ucpávky (4) namontujte opěrný kroužek (6), nové kruhové těsnění desky ucpávky (5). Upevněte díly k modulu ucpávky pomocí šroubů (7). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.
6. Z přečerpávače odeberte opěrné bloky (2). Podle potřeby uveďte přečerpávač zpět do provozu.



10014555

Obrázek 11-3 Výměna kruhového těsnění desky ucpávky AB

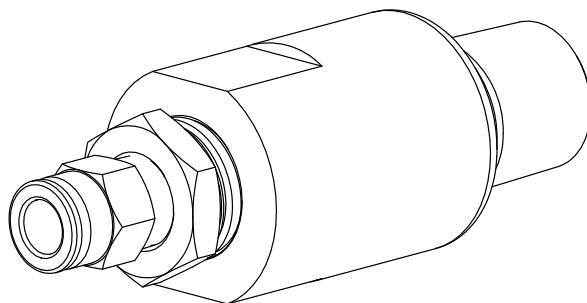
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Základna vzduchového motoru | 4. Deska ucpávky | 6. Opěrný kroužek desky ucpávky |
| 2. Opěrný blok | 5. Kruhové těsnění desky ucpávky | 7. Šroub |
| 3. Válec pístu | | |

Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál

Popis

Viz obrázek 11-4.

Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál se nachází na desce ucpávky. Při výměně kontejneru vzduch proudí pojistným ventilem a vstupuje do prostoru pod deskou ucpávky. Vzduchová hadice ofukovače z řídicího modulu se připojuje k pojistnému ventilu ofukovače kontejneru na materiál. Je-li výtah v pozici *Píst nahoru* a spustí se pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál, vzduch proudí pod deskou ucpávky. Tento tlak drží kontejner na základní desce, když válce pístu posouvají čerpadlo a ucpávku nahoru.



10015732

Obrázek 11-4 Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál

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	

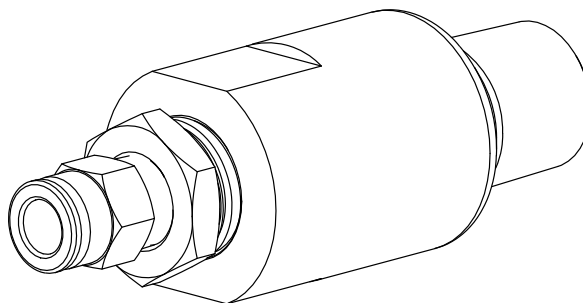
Sada těsnění ucpávky

Viz následující seznam dílů. Sada těsnění ucpávky obsahuje jednoduché těsnění ucpávky pro příslušnou velikost kontejneru a mazivo Mobil SHC 100.

P/N	Popis	Poznámka
1611442	KIT, seal, O-ring, 280-mm follower, EPDM	
1611016	KIT, seal, follower, 55-gal	

Pojistný ventil ofukovače kontejneru na materiál

Viz obr. 11-5 a následující seznam dílů.



10015732

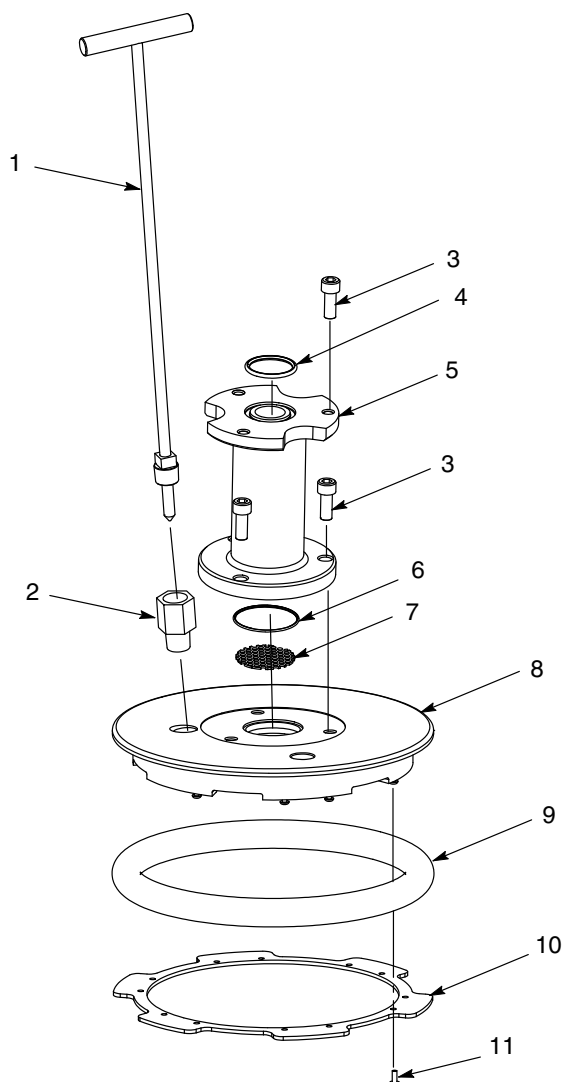
Obrázek 11-5 Sestava pojistného ventilu ofukovače kontejneru na materiál

P/N	Popis	Poznámka
1612242	KIT, assembly, check valve, blow-off	
900431	ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	

Modul ucpávky AB pro 280mm kontejnery

Viz obrázek 11-6 a následující seznam dílů.

POZNÁMKA: Tyto moduly ucpávky jsou určeny pro kontejner s vnitřním průměrem 280 mm.



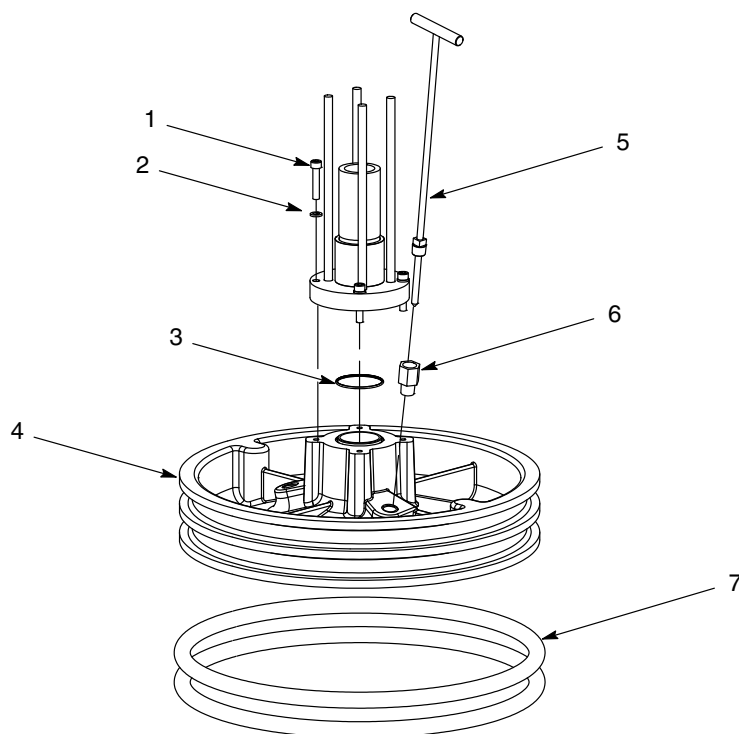
10014555

Obrázek 11-6 Kruhové těsnění modulu ucpávky AB

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, follower, 5-gal, 280 mm, AB	1	
1	-----	• STEM, bleeder, follower, 5-gal, Rhino, AB	1	
2	1073298	• ADAPTER, female, ½ x ½ NPT, steel, zinc	1	
3	-----	• SCREW, socket head, M10 x 25, zinc-plated, Class 12.9, per ISO 4762	6	
4	1612695	• O-RING, Viton, 1.484 ID x 0.139 W, brown	1	
5	-----	• ADAPTER, follower, Rhino, AB	1	
6	940023	• O-RING, -035, Viton, 2.239 x 0.070, brown	1	
7	1609180	• SCREEN, follower, Rhino AB	1	
8	-----	• PLATE, follower, Rhino, AB	1	
9	-----	• SEAL, O-ring, 280 mm, follower, EPDM	1	
10	-----	• RING, retaining, follower, Rhino, AB	1	
11	-----	• CAP SCREW, button head, socket, M4, 10 mm, steel, zinc-plated, Class 12.9, per ISO 7380	12	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271, high-strength, 50 ml	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never-Seez, 8-oz can	1	
NS: Bez zobrazení				

Modul ucpávky AC pro 572mm kontejnery

Viz obrázek 11-7 a následující seznam dílů.



10017061

Obrázek 11-7 Modul ucpávky AC pro čerpadla o objemu 190 cm³

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600572	MODULE, follower, 55 gal, 190 cc	1	
1	-----	• SCREW, socket, M10 x 55, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
2	-----	• WASHER, lock, M, spt, M10, steel, zinc	4	
3	941480	• O-RING, Viton, 2.750 x 2.938 x 0.094	1	
4	-----	• PLATE, follower, 55 gal, 190 cc	1	
5	1023775	• STEM, bleed, follower, 30-gal depressurization, 55 gal	1	
6	1073298	• ADAPTER, female, ½ x ½ NPT, zinc	1	
7	-----	• SEAL, follower, 55 gal, one piece	2	
NS	900439	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Red 271	1	
NS	900344	• LUBRICANT, Never Seez, 8-oz can	1	
NS	156289	• LUBRICANT, Mobil SHC 634	1	
NS: Bez zobrazení				

Část 12

Vypouštěcí ventil

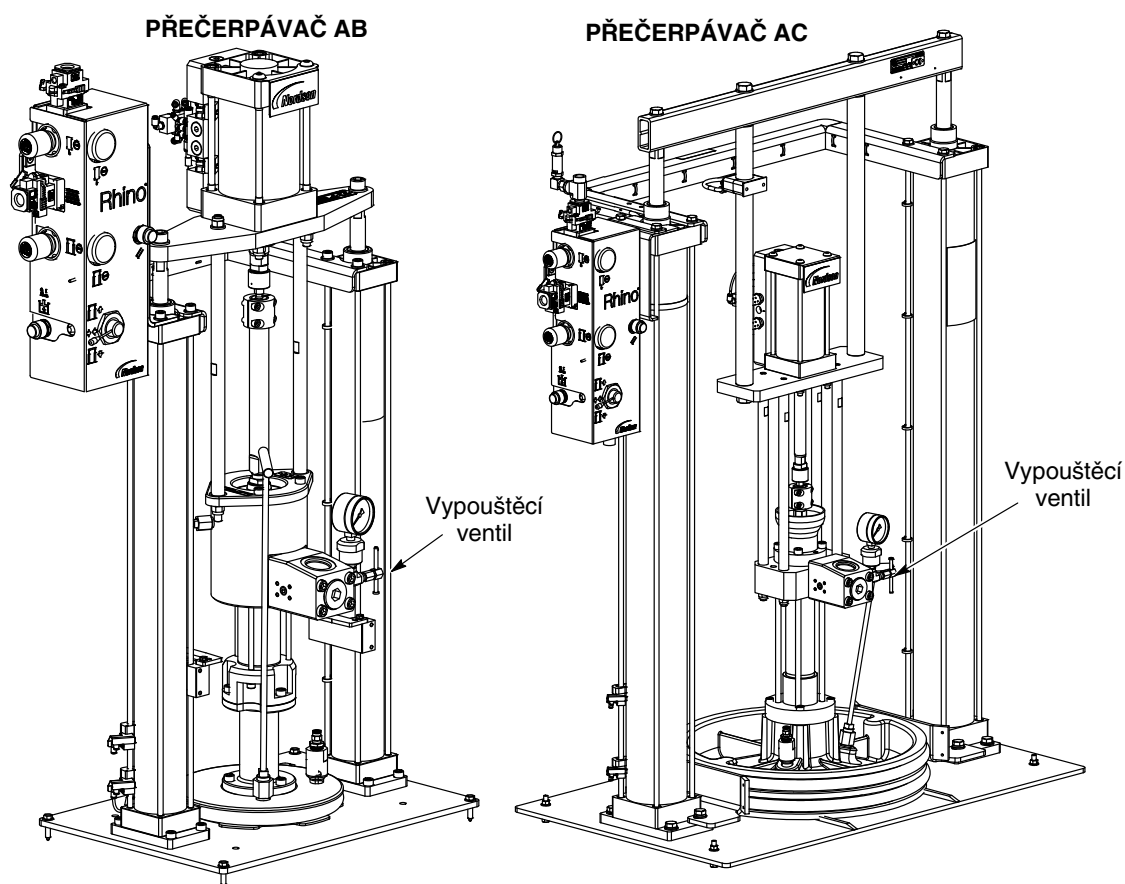
Popis

Viz obrázek 12-1.

Vypouštěcí ventil slouží ke snížení tlaku materiálu a odstranění vzduchu ze systému při napouštění čerpadla. Vypouštěcí ventil se nachází na hydraulické části u výstupu materiálu.



VAROVÁNÍ: Neotvírejte vypouštěcí ventil o více než tři otáčky. Odvzdušňovací ventil a materiál mohou být vytlačeny z těla ventilu.



10014972

10015086

Obrázek 12-1 Umístění vypouštěcího ventilu

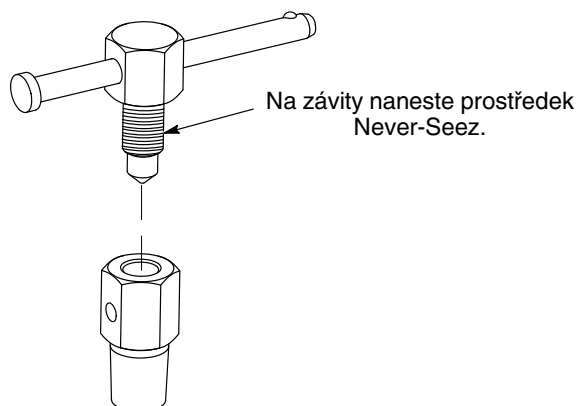
POZNÁMKA: Přečerpávač AB je pro přehlednost zobrazen zvětšený.

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.

Sady vypouštěcího ventilu

Viz obr. 12-1 a následující seznam dílů. Sady vypouštěcího ventilu obsahují kolík, seřizovací šroub a těleso vypouštěcího ventilu.



10016639

Obrázek 12-1 Vypouštěcí ventil

P/N	Popis	Poznámka
1611758	KIT, Rhino, bleeder assembly, carbon steel	
1611759	KIT, Rhino, bleeder assembly, stainless steel	
900344	LUBRICANT, Never-Seez	

Část 13

Příslušenství

Shrnutí



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

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.

Přečerpávače Rhino AB a AC obsahují následující příslušenství:

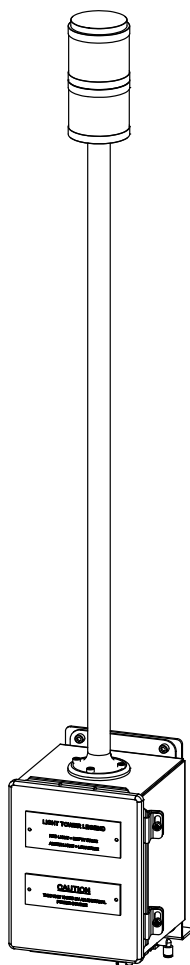
Volitelné příslušenství	Konfigurace
Světelná věž pro signalizaci hladiny v kontejneru	Přečerpávač AB a AC
Úchyt kontejneru	Přečerpávač AB
Tlakoměr výstupu materiálu	Přečerpávač AB a AC

Světelná věž pro signalizaci hladiny v kontejneru

Popis

Viz obrázek 13-1.

Světelná věž pro signalizaci hladiny v kontejneru signalizuje, že je kontejner téměř nebo zcela prázdný. Pozici indikátoru *nízké* hladiny si zákazník nastavuje sám.



10016801

Obrázek 13-1 Světelná věž

Instalace

Viz obrázek 13-2.

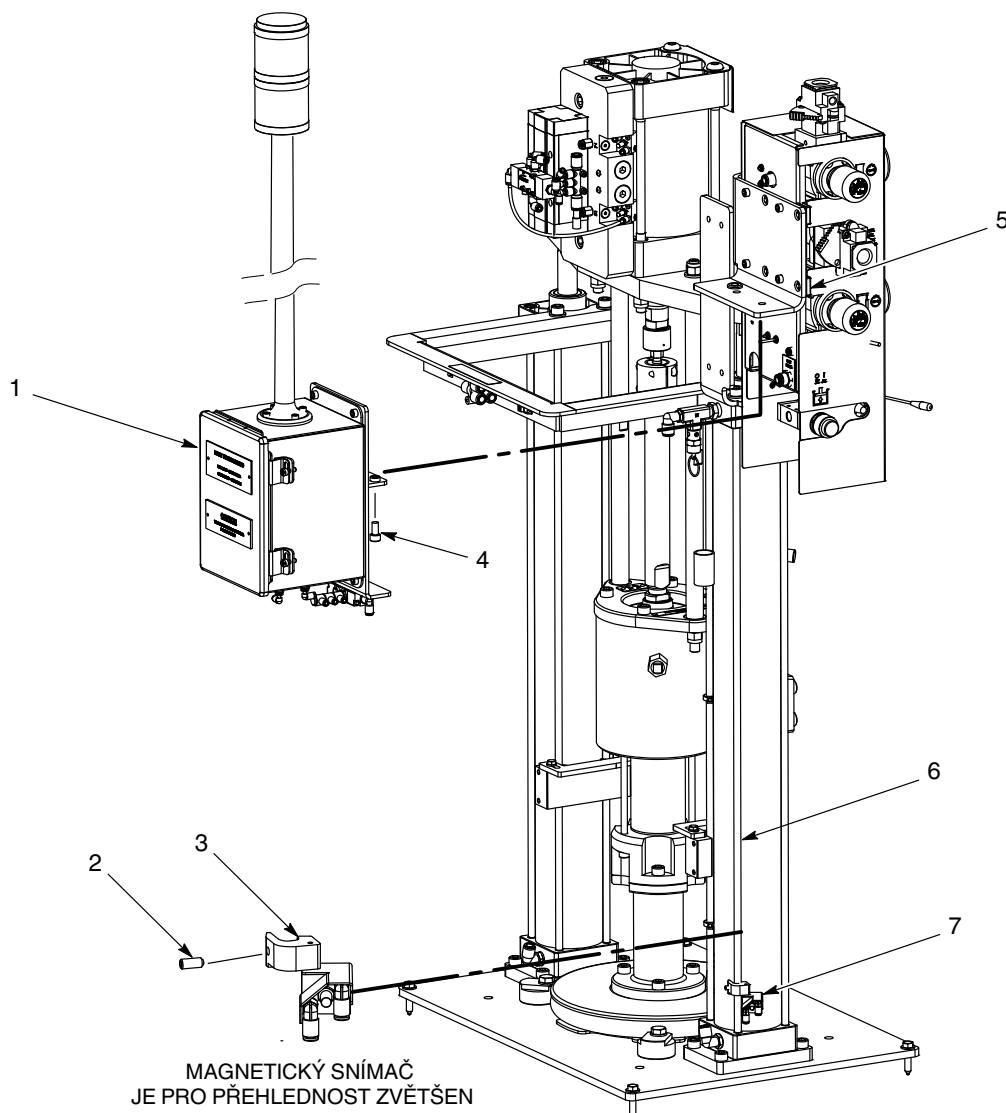


VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

1. Pomocí dvou šroubů (4) namontujte indikátor světelné věže (1) na montážní držák (5) pneumatického řídicího modulu.
2. Pomocí stavěcího šroubu (2) namontujte snímač *nízké hladiny* (3) ke spojovací tyči (6).

POZNÁMKA: Bezdotykový magnetický snímač *nízké* hladiny (3) může být umístěn v libovolné výšce na spojovací tyči (6) podle preferencí zákazníka.

POZNÁMKA: Bezdotykový magnetický snímač *nulové* hladiny (7) je součástí sestavy rámu.



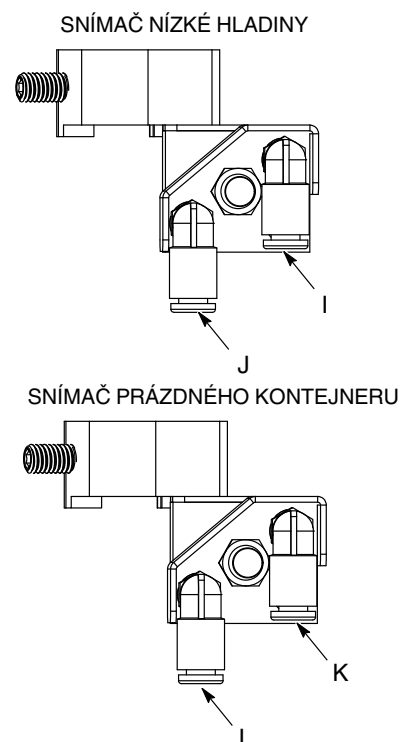
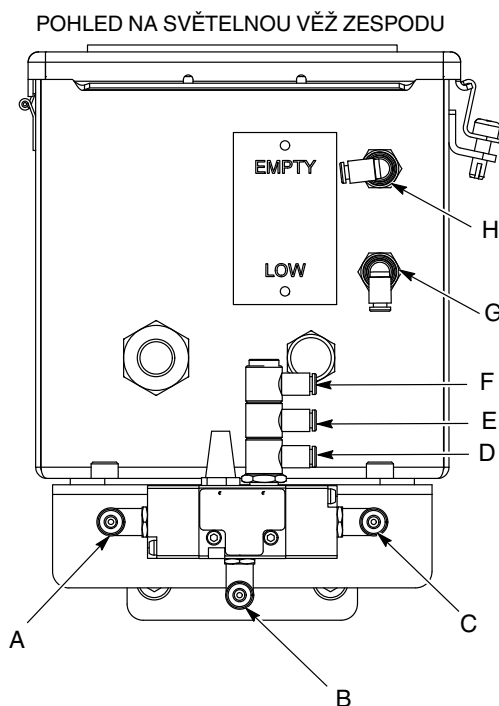
10014972

Obrázek 13-2 Montáž světelné věže (zobrazen přečerpávač AB)

Připojení potrubí

Viz obrázky 13-3 a 13-4. Pro následující připojení použijte 4mm trubici.

1. Otvor pro světelnou věž k signalizaci nulové hladiny (H) připojte k otvoru 2 pro snímač nulové hladiny (L). Pak vyjměte zátku z armatury tvaru Y (M) na zadní straně modulu pneumatických ovládacích prvků. Připojte 4mm trubici z tohoto otvoru ke světelné věži k signalizaci prázdného kontejneru (H).
2. Trubicí vedoucí od modulu ovládacích prvků připojte k otvoru 1 trojcestného kolena (F).
3. Odpojte přívodní trubici na modulu ovládacích prvků pro snímač prázdného kontejneru. Tuto trubici připojte k otvoru 3 trojcestného kolena (D).
4. Trubicí z vedení pro zdvih pístu (N) připojte k otvoru 3 sestavy vzduchového ventilu (C).
5. Otvor 1 sestavy vzduchového ventilu (A) připojte k otvoru 2 pro snímač nízké hladiny (J).

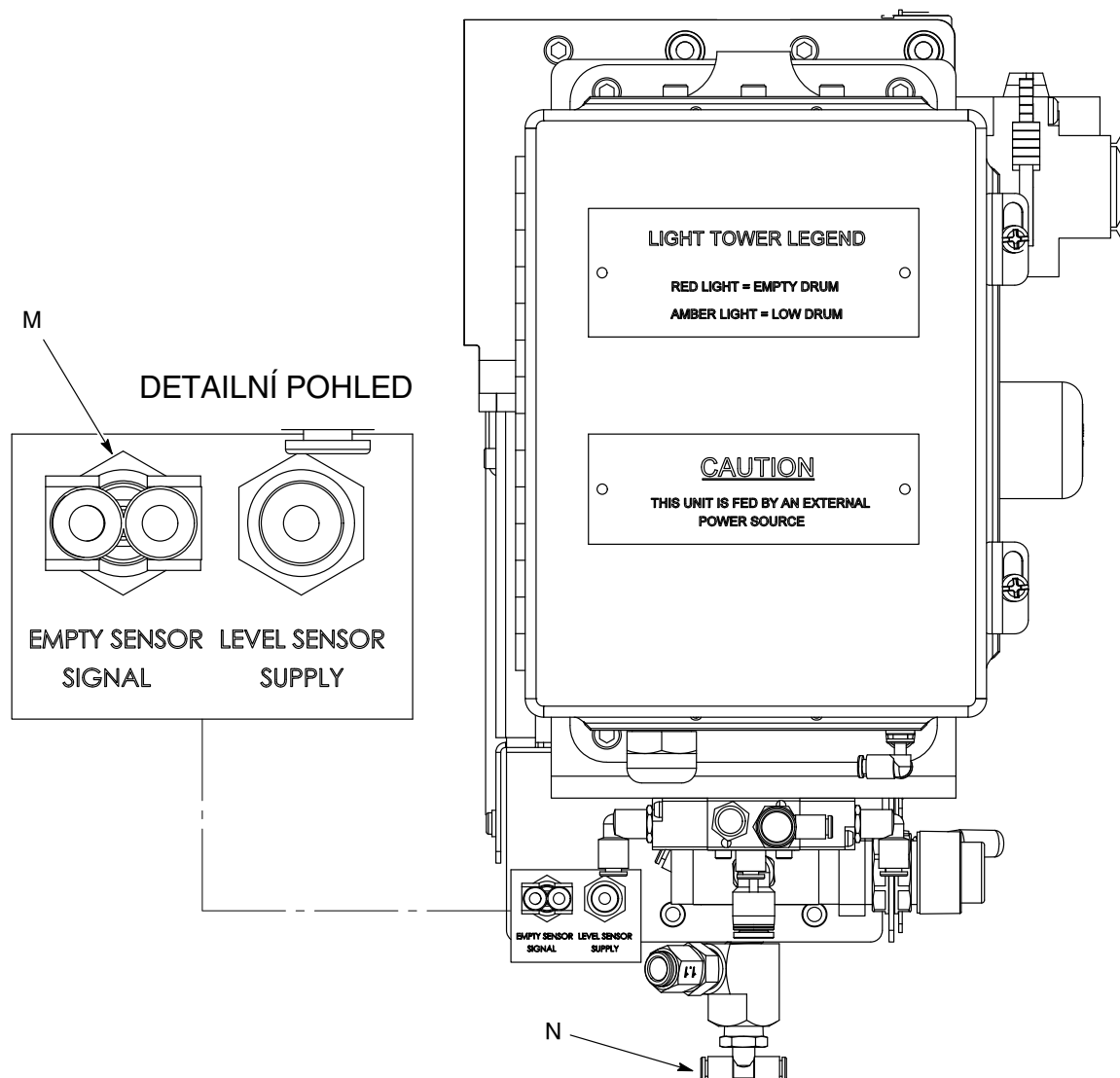


10016801

1606903

Obrázek 13-3 Připojení trubic světelné věže

- | | | |
|--|---|--|
| A. Otvor 1 pro sestavu vzduchového ventilu | E. Otvor 2 trojcestného kolena | I. Otvor 1 pro snímač nízké hladiny |
| B. Otvor 2 pro sestavu vzduchového ventilu | F. Otvor 1 trojcestného kolena | J. Otvor 2 pro snímač nízké hladiny |
| C. Otvor 3 pro sestavu vzduchového ventilu | G. Otvor pro světelnou věž pro signalizaci nízké hladiny | K. Otvor 1 pro snímač prázdného kontejneru |
| D. Otvor 3 trojcestného kolena | H. Otvor pro světelnou věž pro signalizaci prázdného kontejneru | L. Otvor 2 pro snímač prázdného kontejneru |



10014972

Obrázek 13-4 Připojení trubic světelné věže

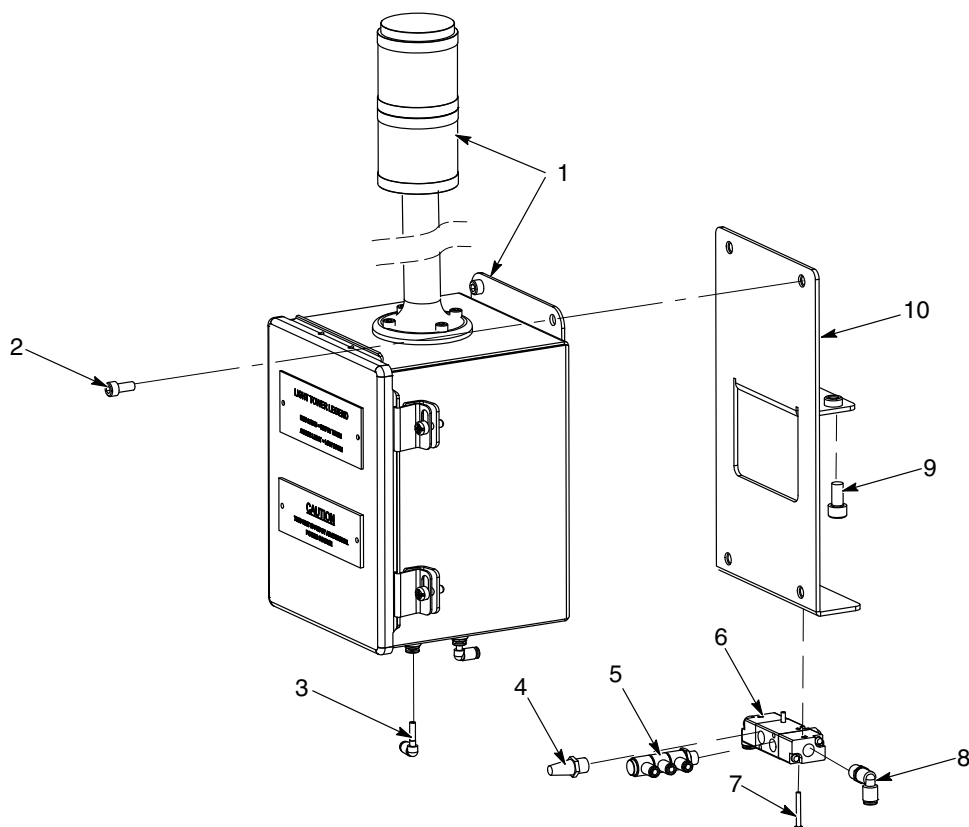
M. Armatura tvaru Y pro snímač
prázdného kontejneru

N. Vedení pro zdvih pístu

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.

Viz obr. 13-5 a následující seznam dílů.



10016801

Obrázek 13-5 Světelná věž

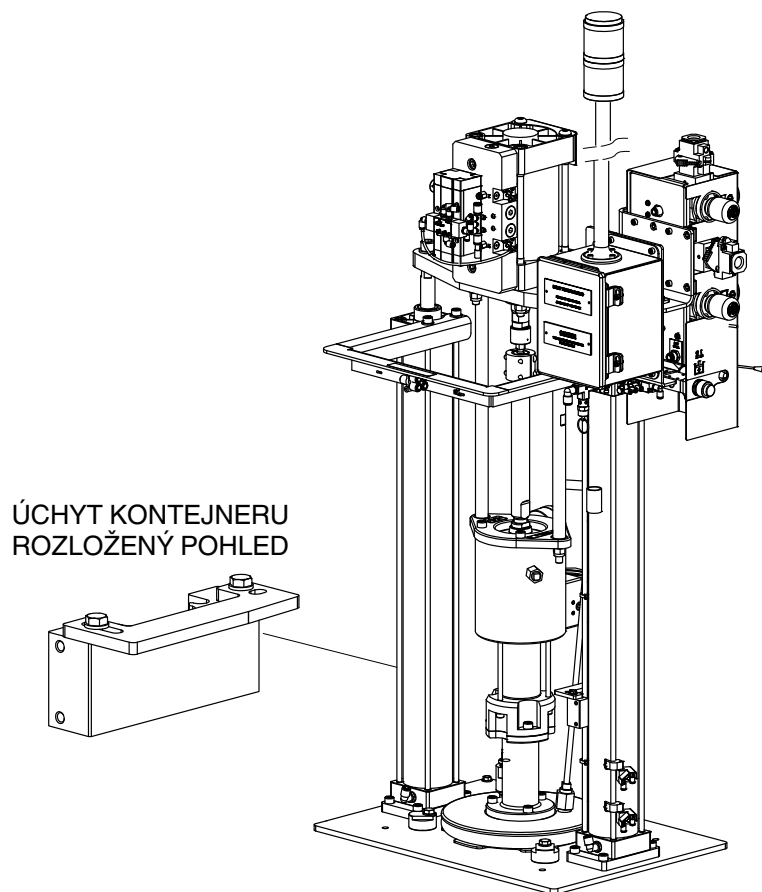
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, light tower, pneumatic, 120 V	1	
1	-----	• INDICATOR, light tower, L/E, A/B, 120 V	1	
2	-----	• SCREW, socket, M6 x 12, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
3	-----	• ELBOW, male, plug-in, 4-mm tube x 4-mm stem	2	
4	-----	• VENT, breather, sintered, R 1/8	1	
5	-----	• ELBOW, triple, 4-mm tube x 1/8 R	1	
6	-----	• ASSEMBLY, valve, air, 3/2, 1/8	1	
7	-----	• SCREW, set, cap, M3 x 25, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	2	
8	-----	• ELBOW, male, 4-mm tube x 1/8 RPT	3	
9	-----	• SCREW, socket head, M8, 1.25 x 16, zinc, Class 12.9, per ISO 4672	2	
10	-----	• BRACKET, light tower, Rhino	1	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS	900464	• ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242, removable, 50 m	1	
NS: Bez zobrazení				

Úchyt kontejneru

Popis

Viz obrázek 13-6.

Úchyt kontejneru se používá na přečerpávači AB. Úchyt kontejneru je svisle i vodorovně seřiditelný, aby se mohl přizpůsobit nejrůznějším průměrům kontejnerů.



10014972

Obrázek 13-6 Úchyt kontejneru

Instalace

Viz obrázek 13-7.

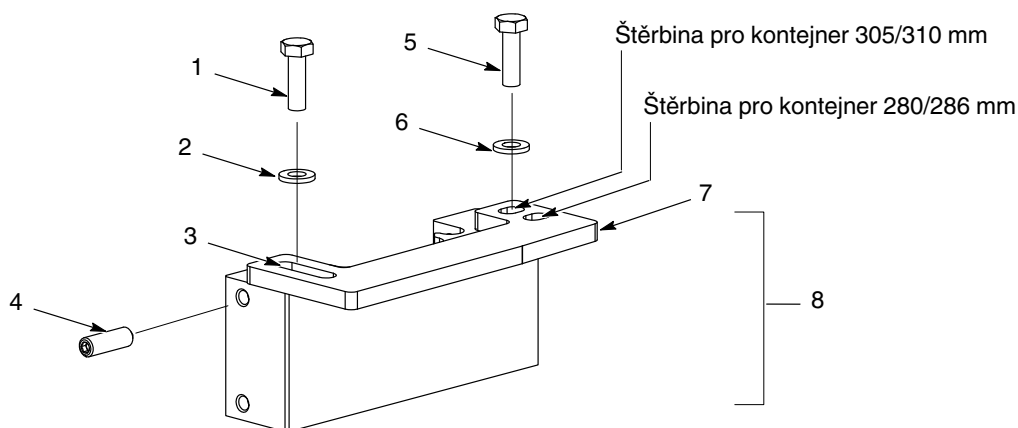
1. Povolte osm stavěcích šroubů (4) na levém a pravém bloku úchyty (8).
2. Bloky úchyty (8) namontujte na dvě vnitřní spojovací tyče na každé straně přečerpávače s vodorovnou seřizovací štěrbinou (3) otočenou k zadní straně přečerpávače.
3. Utáhněte osm stavěcích šroubů (4) na levém a pravém bloku úchyty (8).

Seřízení

Viz obrázek 13-7.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že stavěcí kotouče jsou správně namontovány a seřizeny podle velikosti kontejneru na materiál.

1. Ujistěte se, že přední postranní seřizovací šroub (5) je v příslušné štěrbině pro velikost kontejneru.
2. Povolte osm stavěcích šroubů (4) na levém a pravém bloku úchyty (8).
3. Bloky úchyty (8) zvedněte do polohy nad kontejnerem na materiál.
4. Dočasně utáhněte stavěcí šrouby (4), aby bloky úchyty (8) zůstaly zvednuté.
5. Kontejner na materiál vložte na základní desku pod bloky úchyty (8).
6. Ujistěte se, že třmeny na kontejneru na materiál jsou vyrovnány přímo pod postranní seřizovací deskou (7).
7. Povolte dočasně utažené šrouby (4).
8. Bloky úchyty (8) spouštějte dolů, dokud postranní seřizovací deska (7) nebude těsně nad třmeny kontejneru na materiál.
9. Utáhněte osm stavěcích šroubů (4) na levém a pravém bloku úchyty (8).
10. Povolte čtyři postranní seřizovací šrouby (1, 5) na levém a pravém bloku úchyty (8).
11. Postranní seřizovací desku (7) nastavte tak, aby se téměř dotýkala kontejneru na materiál.
12. Utáhněte čtyři postranní seřizovací šrouby (1, 5) na moment 6,8 N•m.



10016800

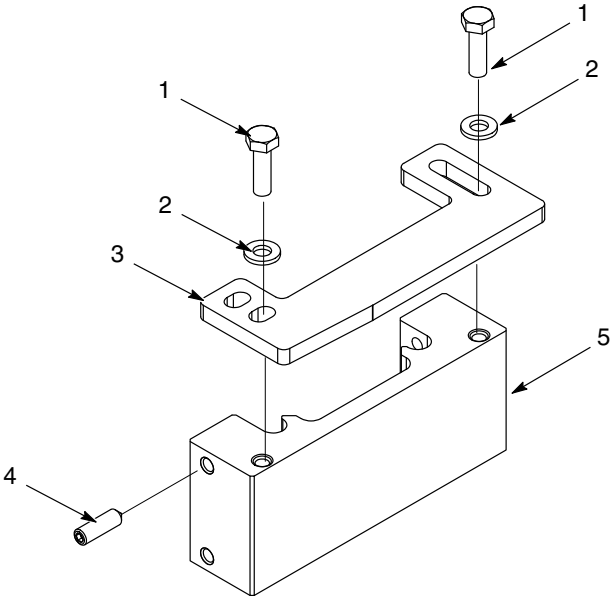
Obrázek 13-7 Montáž a seřízení úchyty kontejneru

- | | | |
|--|---|-------------------------------|
| 1. Zadní postranní seřizovací šroub | 4. Stavěcí šroub | 7. Postranní seřizovací deska |
| 2. Zadní postranní seřizovací podložka | 5. Přední postranní seřizovací šroub | 8. Blok úchyty |
| 3. Vodorovná seřizovací štěrba | 6. Přední postranní seřizovací podložka | |

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.

Viz obr. 13-8 a následující seznam dílů.



10016800

Obrázek 13-8 Úchyt kontejneru

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	MODULE, hold-down, Rhino, SD3/XD3	1	
1	815927	• SCREW, cap, socket head, M6 x 20 mm, steel, zinc, Class 12.9, per ISO 4762	4	
2	983029	• WASHER, flat, M, reg, M6, steel, zinc, per ISO 7089	4	
3	-----	• PLATE, lateral adjustment, hold-down, 80-mm	2	
4	-----	• SCREW, set, cone, M6 x 20 mm, stainless steel, per ISO 4029	8	
5	-----	• BLOCK, hold-down, 80-mm	2	

Tlaloměr výstupu materiálu

Popis

Tlaloměr výstupu materiálu je možné použít na přečerpávacích AB a AC. Tlaloměr výstupu materiálu se připojuje k hydraulické části čerpadla a měří výstupní tlak materiálu.

Instalace

Viz obrázek 13-9.

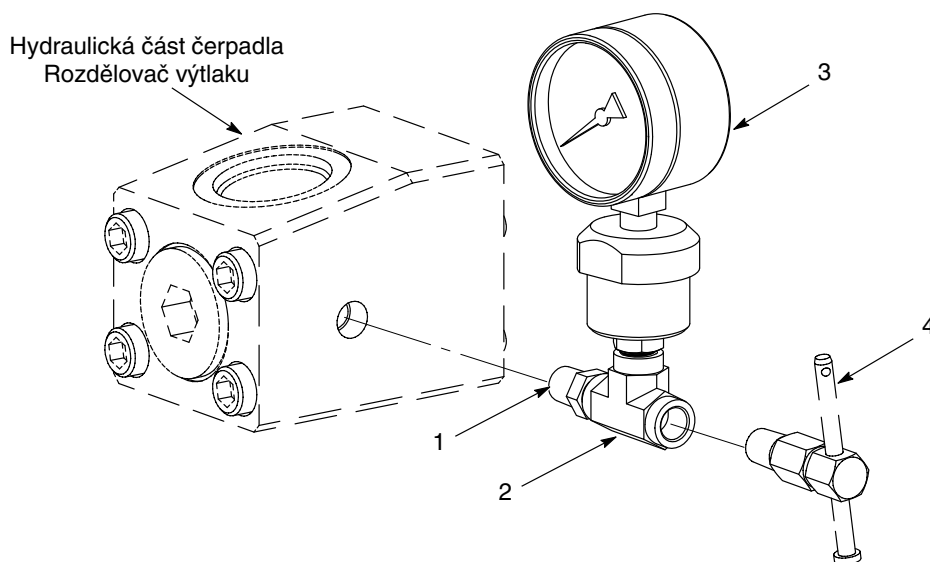
1. Demontujte vypouštěcí ventil (4).
2. Vsuvku (1), T-kus (2) a samčí otvor tlaloměru (3) zcela zaplňte mazivem Mobil SHC 100. Ověřte, že se při plnění armatur mazivem Mobil SHC 100 netvoří vzduchové bubliny.
3. Na vnější závity vsuvky (1), T-kusu (2) a samčího otvoru tlaloměru (3) naneste lepidlo a namontujte vsuvku a T-kus do výstupního rozdělovače hydraulické části čerpadla.
4. Namontujte tlaloměr (3) do T-kusu (2).
5. Na vypouštěcí ventil (4) naneste lepidlo a do T-kusu (2) namontujte vypouštěcí ventil.

Výměna

Viz obrázek 13-9.

1. Vyměňte tlaloměr (3).
2. Samčí otvor tlaloměru (3) zcela zaplňte mazivem Mobil SHC 100. Ověřte, že se netvoří vzduchové bubliny.
3. Namontujte nový tlaloměr (3) do T-kusu (2).

POZNÁMKA: Při výměně tlaloměru (3) není nutné měnit žádné jiné armatury.



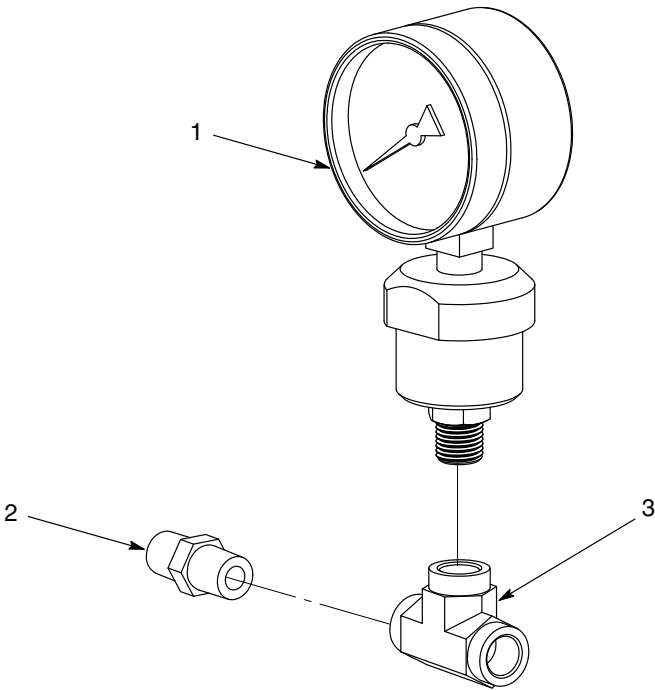
10017101

Obrázek 13-9 Tlaloměr výstupu materiálu

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.

Viz obr. 13-10 a následující seznam dílů.



10017101

Obrázek 13-10 Tlakoměr výstupu materiálu

Položka	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	—	MODULE, gauge, Rhino, SD3/XD3, 3000 psi	1	
—	—	-----	MODULE, gauge, Rhino, SD3/XD3, 1000 psi	1	
1	1612320	—	• GAUGE, diaphragm with seal, 3000 psi	1	
	—	1612319	• GAUGE, diaphragm with seal, 1000psi	1	
2	1613052	1613052	• TEE, ¼ BSPP, steel, zinc	1	
3	1612649	1612649	• NIPPLE, ¼ BSPT, hex, steel, zinc	1	
NS	1001849	1001849	• GREASE, Mobil SHC 100	1	
NS	900481	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	1	
NS: Bez zobrazení					

Tato stránka byla záměrně ponechána prázdná.