

Jednotky A a B standardního velkoobjemového přečerpávače Rhino®

Návod k provozu

Díl 7192244C

- Czech -

Vydání 2/03





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>.

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright z roku 1997. 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.

© 2003 Všechna práva vyhrazena.

- Překlad originálu -

Ochranné známky

AccuJet, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Compumelt, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EPREG, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hose Mole, Hot Shot, Hot Stitch, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, Opticoat, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, System Sentry, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark, a When you expect more. jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

ATS, AeroCharge, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, Coolwave, CPX, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi=Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Kinetix, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Spectrum, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure a 2 kroužky (grafické logo) jsou ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Never Seez je registrovaná ochranná známka společnosti společnosti Bostik Inc.

Obsah

Nordson International	O-1
Europe	O-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1
Outside Europe	O-2
Africa / Middle East	O-2
Asia / Australia / Latin America	O-2
China	O-2
Japan	O-2
North America	O-2
 Bezpečnostní upozornění	 1-1
Úvod	1-1
Kvalifikované osoby	1-1
Plánované použití	1-1
Předpisy a schválení	1-2
Bezpečnost osob	1-2
Kapaliny pod vysokým tlakem	1-3
Požární bezpečnost	1-4
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků	1-4
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	1-5
Likvidace	1-5
Bezpečnostní štítky	1-5
Varovné symbol na bezpečnostních štítcích	1-5
Umístění bezpečnostních štítků	1-6

Popis	2-1
O tomto návodě	2-1
Velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu	2-1
Informace o konfiguraci	2-3
Jak porozumět kódu konfigurace	2-3
Možnosti konfigurace	2-4
Volitelné vybavení	2-5
Základní provoz	2-6
Princip činnosti	2-9
Pneumatické ovládací prvky	2-9
Dvojruční řízení elevátoru směrem dolů	2-9
S otočným ovladačem elevátoru	2-9
Přívod vzduchu do vzduchového motoru	2-10
Přívod vzduchu pro profouknutí	2-10
Přívod vzduchu do elevátoru	2-11
Dolů	2-11
Nahoru	2-11
Neutrál	2-11
Technické parametry	2-12
Přívod vzduchu	2-12
Celkové rozměry	2-12
Montážní otvory v základní desce (na střed)	2-12
 Montáž	 3-1
Obecné	3-1
Přečerpávače pro automatickou změnu	3-2
Propojení přečerpávačů na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	3-2
Zapojení přečerpávačů s otočným ovladačem elevátoru	3-4
Instalace nového zařízení	3-6
Ověření nastavení provedených ve výrobě	3-9
Poloha Ucpávka v kontejneru	3-9
Přečerpávače s velkým rámem (na sud)	3-10
Přečerpávače s malým rámem (na vědro)	3-10
Ověření nastavení polohy prázdného kontejneru	3-12
Přečerpávače na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	3-12
Přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru	3-14
Přečerpávače na vědro s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	3-14
Přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru ..	3-14
 Obsluha	 4-1
Pohyb elevátoru	4-1
Spuštění nového zařízení	4-2
Rutinní provozní postupy	4-6
Denní spuštění	4-6
Nucená výměna	4-7
Dočasná odstávka	4-7
Restart po dočasné odstávce	4-7
Výměna kontejneru	4-8
Prodloužená odstávka	4-9
Restart po prodloužené odstávce	4-9
Odvzdušnění čerpadla	4-10
Umístění tlačítek čištění	4-11

Údržba	5-1
Úvod	5-1
 Vyhledávání závad	 6-1
 Oprava	 7-1
Úvod	7-1
Demontáž hydraulické části	7-1
Uvolnění tlaku vzduchu ze vzduchových válců	7-5
Obnovení tlaku vzduchu ve válcích	7-6
 Náhradní díly	 8-1
Úvod	8-1
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	8-1
Pneumatické součásti přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	8-2
Pneumatické součásti přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru	8-6
Sestavy podpůrných profilů (pro sud)	8-10
Sestavy podpůrných profilů (pro vědro)	8-12
Sestava pro profouknutí a součásti od vzdušňovacího kolíku ..	8-14
 Volitelné příslušenství	 9-1
Úvod	9-1
Sady filtrů	9-1
Přidržené sady pro kontejner	9-2
Přidržená sada pro sud	9-2
Přidržené sady pro vědra	9-3
Součásti úchytů	9-3
Sestava dílů A	9-4
Sestava dílů B	9-5
Pojistné ventily	9-6
Ventil proti zacyklení	9-7
Elektrický elmag. ventil	9-8
Blokovací ventil nouzového zastavení	9-9
Ochranné kryty	9-10
Lapače	9-11

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
--------------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Část 1

Bezpečnostní upozornění

Úvod

Žádáme vás o přečtení a dodržování těchto bezpečnostních předpisů. 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 jaký je popsán v dokumentaci, která je společně s ním dodána, může mít za následek úraz osob nebo škodu na majetku.

Za nesprávný způsob používání zařízení se pokládá například

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

Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení obdržená 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 opravy systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypusťte) hydraulický i vzduchotechnický tlak. Před zahájením opravy elektrických obvodů zařízení vypněte spínače, zablokujte je a opatřete výstražnými tabulkami.
- Při používání ručních stříkacích pistolí musíte být uzemnění. 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 listy s bezpečnostními údaji a důkladně se s nimi seznamte. 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 vpichem kapaliny, musíte okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Pokud je to možné, vezměte s sebou k poskytovateli zdravotní péče kopii bezpečnostního listu pro vstříknutou 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 zařízení pro sledování a omezování teploty fungují správně.
- Zajistěte řádné větrání a zamezte tak možnosti vzniku nebezpečných koncentrací těkavých částic nebo výparů. Při používání materiálů se řiďte místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými listy s bezpečnostními údaji.
- 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 nouzových 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 svého zástupce firmy Nordson a požadujete informace o kompatibilních výrobcích značky Nordson.

Postup v případě nesprávné funkce zařízení

Pokud systém nebo kterékoliv 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

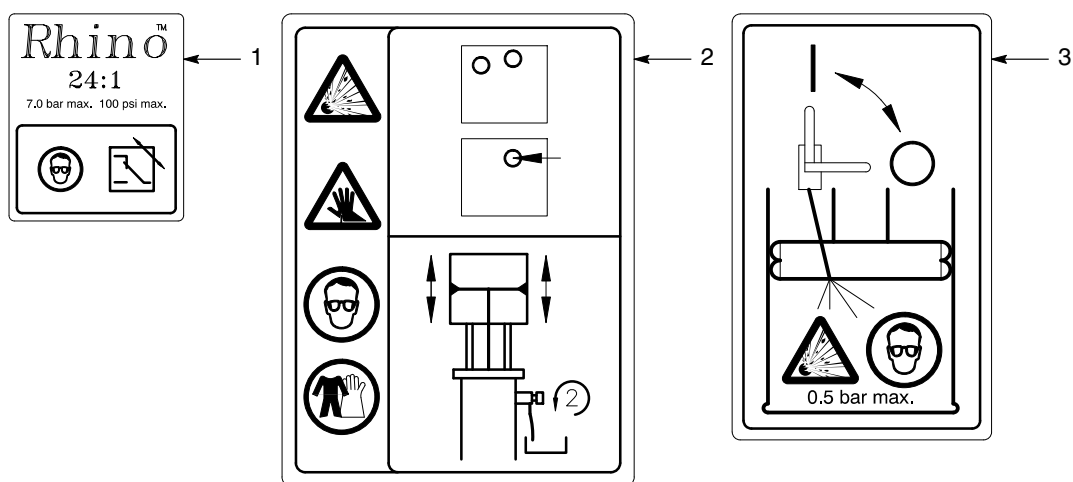
Likvidaci zařízení a materiálů použitých při jeho provozu provádějte v souladu s místními zákonnými předpisy.

Bezpečnostní štítky

Bezpečnostní štítky vám mají pomoci bezpečně obsluhovat a udržovat vaše zařízení. Všimněte si všech bezpečnostních štítků a symbolů na tomto zařízení. Vždy udržujte bezpečnostní štítky viditelné a v dobrém stavu. Potřebujete-li tyto štítky vyměnit, kontaktujte firmu Nordson Corporation.

Varovné symbol na bezpečnostních štítcích

Viz Obr. 1-1, obsahující bezpečnostní štítky i varování, která indikují. Bezpečnostní štítky upevněné na velkoobjemových přečerpávacích Rhino používají standardní mezinárodně uznávané symboly. Seznamte se s významem těchto symbolů, než začnete toto zařízení obsluhovat.



1100171A

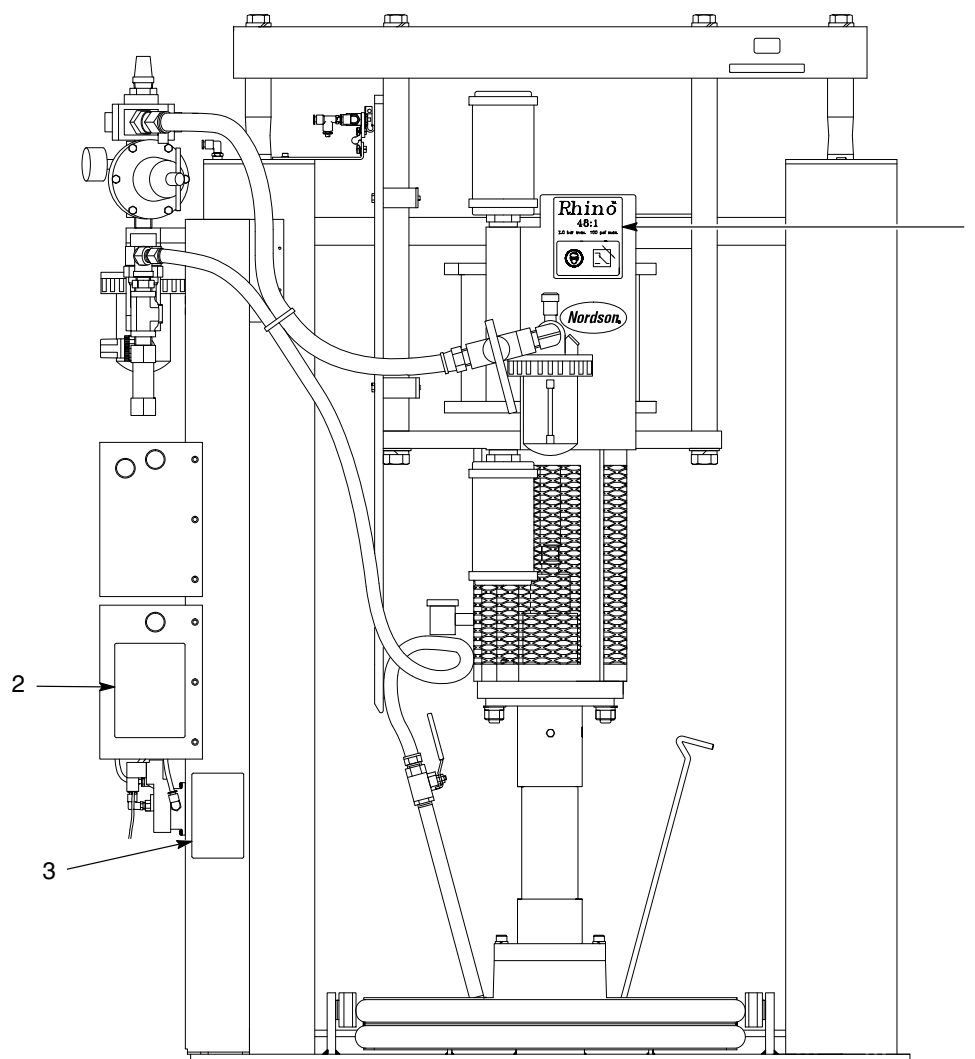
Obr. 1-1 Bezpečnostní štítky na přečerpávači Rhino

1. Bezpečnostní štítek požadující ochranu zraku a upozorňující na automatickou změnu (na štítku bude uveden skutečný čerpací poměr vašeho přečerpávače)
2. Bezpečnostní štítek obsahující více varování
3. Bezpečnostní štítek požadující ochranu zraku a varující na možnost výbuchu

Umístění bezpečnostních štítků

Na Obr. 1-2 vidíte umístění bezpečnostních štítků na evropské verzi (CE) velkoobjemového přečerpávače Rhino pro sud nebo vědro.

POZNÁMKA: Jednotky s automatickým vypnutím jsou opatřeny pouze štítky 1 a 3.



1100169A

Obr. 1-2 Umístění bezpečnostních štítků na přečerpávači na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Bezpečnostní štítek požadující ochranu zraku a upozorňující na automatickou změnu | 2. Bezpečnostní štítek obsahující více varování | 3. Bezpečnostní štítek požadující ochranu zraku a varující na možnost výbuchu |
|--|---|---|

Pozn.: Rozmístění bezpečnostních štítků na přečerpávačích pro vědra je podobné jako u přečerpávačů na sudy.

Část 2

Popis

O tomto návodu

Tento návod obsahuje obecné informace o provozu standardních velkoobjemových přečerpávačů Rhino pro automatickou změnu (s jednotkami A a B). Není-li uvedeno jinak, zde uvedené informace platí pro přečerpávače určené pro sudy i vědra. Rozdíly v provozu přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů a přečerpávačů s otočným ovladačem elevátoru budou vysvětleny v dalším textu.

Velkoobjemové přečerpávače popisované v tomto návodu se budou rozlišovat na základě způsobu ovládání elevátoru: s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů a s otočným ovladačem elevátoru. Jednotky s velkými rámy budou označovány jako přečerpávače na sudy a jednotky s malými rámy jako přečerpávače na vědra. Na ilustracích v tomto návodu jsou použity přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů a přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru. Ilustrace nemusí přesně odpovídat vašemu velkoobjemovému přečerpávači vzhledem k úpravám a vylepšením produktu. Na některých obrázcích jsou přečerpávače zobrazeny s demontovanými kryty, jak je obvyklé při provádění servisu. Máte-li nějaké dotazy ohledně rozdílů mezi zde zobrazenými přečerpávači a vaším modelem, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson.

Velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

Viz Obr. 2-1.

Velkoobjemové přečerpávače Rhino jsou k dispozici v široké škále konfigurací buďto s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (1) nebo s otočným ovladačem elevátoru (2). Přečerpávače Rhino na vědra a sudy čerpají při pokojové teplotě lepidla a tmely schválené firmou Nordson z kontejnerů o objemu od 20 do 200 litrů (od 5 do 55 galonů).



POZOR: Pokud je materiál příliš abrazivní nebo obecně nekompatibilní, může docházet k předčasnému opotřebení zařízení a poškození jeho součástí. Kontaktujte svého zástupce firmy Nordson a ověřte si u něj, že materiál, který chcete čerpat, je kompatibilní s vaším zařízením a jeho uspořádáním.

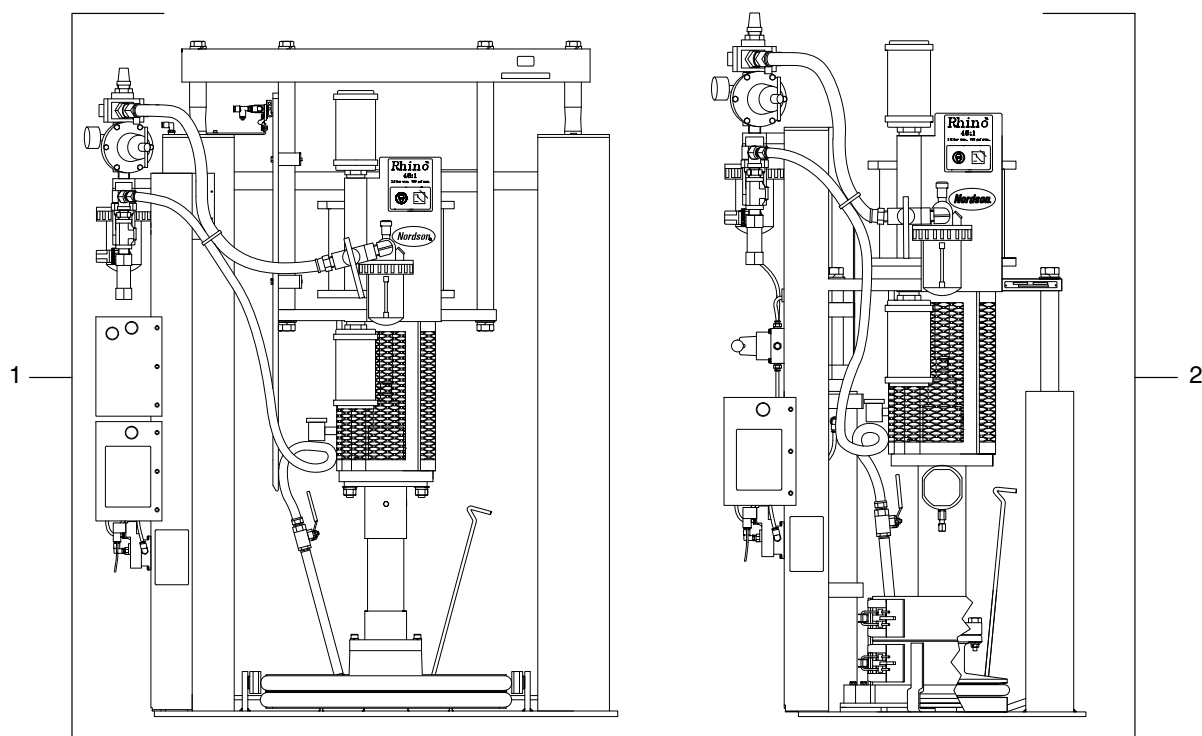
Přečerpávač obvykle čerpá konstantní množství materiálu do dávkovacích pistolí nebo aplikátorů. Hydraulickou část přečerpávače tvoří dvojčinné, objemové čerpadlo pracující na základě požadavku. Toto čerpadlo dokáže čerpat materiály s vysokou viskozitou a dokonce i některé abrazivní materiály. Často se používá v aplikacích, kdy je potřebné rychlé zásobování dávkovacích pistolí materiálem.

Velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

(pokr.)

Přečerpávače na vědra i sudy jsou k dispozici s následujícími čerpadly:

- 24:1 (se 7palcovým vzduchovým motorem)
- 32:1 (se 7palcovým vzduchovým motorem)
- 48:1 (s 10palcovým vzduchovým motorem)
- 65:1 (s 10palcovým vzduchovým motorem)



1100172A

Obr. 2-1 Velkoobjemové přečerpávače řady Rhino

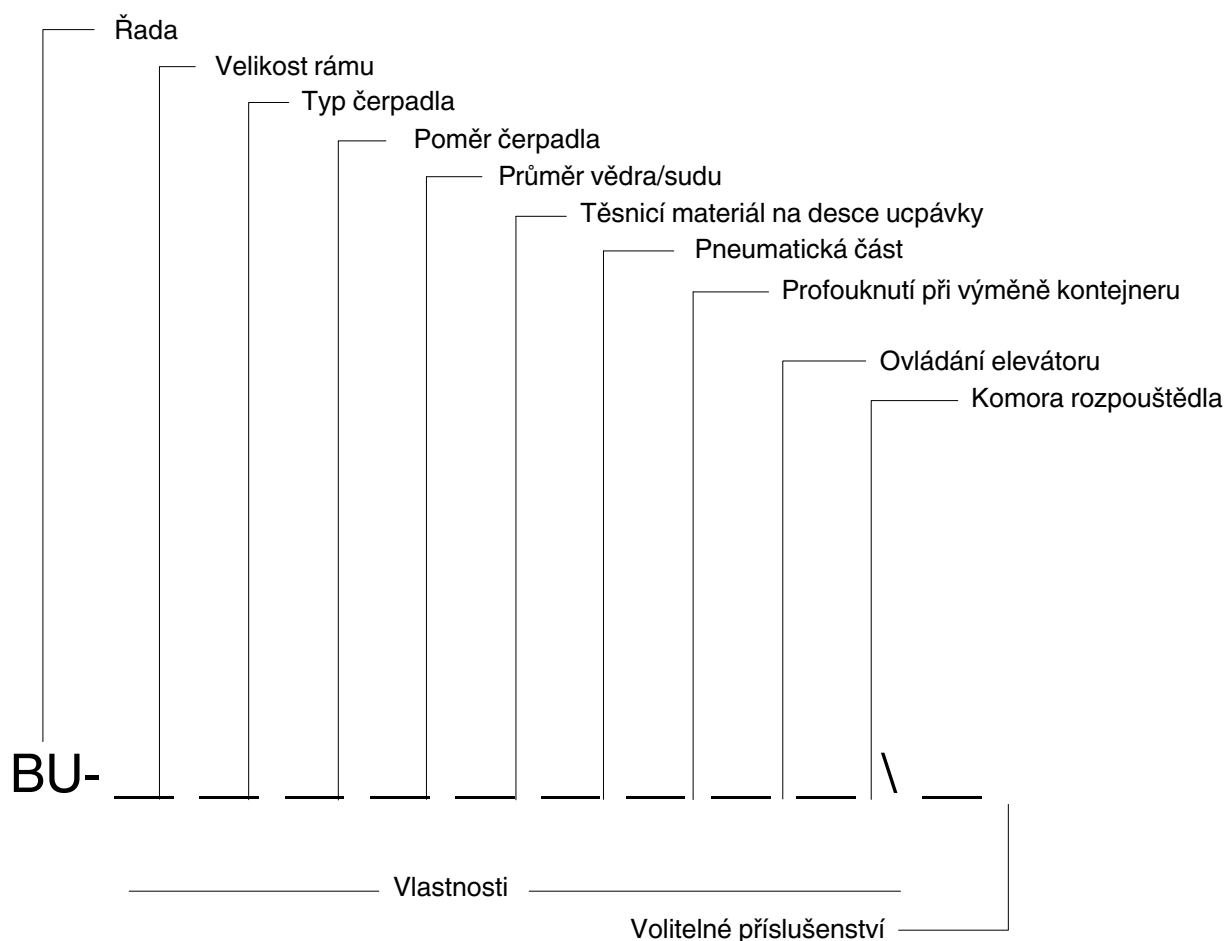
1. Přečerpávač na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů
2. Přečerpávač na vědro s otočným ovladačem elevátoru

Informace o konfiguraci

Přečerpávače Rhino jsou konfigurovatelné produkty, které jsou vybaveny funkcemi a volitelným vybavením na základě požadavků zákazníka. Každému přečerpávači je přiřazen kód konfigurace, a to na základě jeho funkcí a volitelného vybavení. Kód konfigurace vyjadřuje, jaké funkce zahrnuje váš přečerpávač. Je uveden na identifikačním štítku vašeho přečerpávače. Tento kód musíte používat při každém kontaktu s firmou Nordson i při objednávání servisu či náhradních dílů.

Jak porozumět kódu konfigurace

Na následujícím schématu je znázorněno, jak se tvoří kód konfigurace pro velkoobjemové přečerpávače řady Rhino. Každá pozice v rámci kódu má svůj zvláštní význam. Vzorový kód konfigurace přečerpávače řady Rhino tak může být např. [B U - C D N S S A 15 H V \ B]. Informace týkající se významu jednotlivých písmen v kódu najdete v tabulkách 2-1 a 2-2.



1100200A

Možnosti konfigurace

Viz Tabulka 2-1, která obsahuje seznam možných konfigurací velkoobjemových přečerpávačů a odpovídající písmenný kód, jak je uveden na identifikačním štítku vašeho přečerpávače.

Tabulka 2-1 Možnosti konfigurace

Součást	Kód	Volby
Velikost rámu	A	Malý — určený pro použití s 20litrovými vědry s maximální velikostí vědra 305 mm.
	C	Velký s 6 palcovým elevátorem — určený pro použití s 200 litrovými sudy s maximální velikostí sudu 571,5 mm.
Typ čerpadla	D	Dvojčinné
Poměr čerpadla	L	24:1
	M	48:1
	N	65:1
	K	24:1 (se speciálním pístem pro zmenšení plochy)
	R	32:1
Průměr vědra/sudu	S	Podle US normy, 11,25 palce. (286 mm), vědro 5 galonů
	M	Podle evropské normy, 280 mm, vědro 20 litrů
	F	Metrický, 305 mm
	D	Sud, 22,5 palce (571 mm), 200 l (55 galonů)
	E	300 galonů, 18 palců
Těsnicí materiál na desce ucpávky	S	Standardní na přečerpávačích na nádoby 571 a 305 mm
	M	Lisovaný silikon - k dispozici pouze pro vědra o průměru 280 a 286 mm
	X	Kotouč - k dispozici pouze pro použití se sudy 571 mm; doporučuje se pro polyuretan dodávaný v pytlech
Pneumatická část	B	Základní
	A	Automatické vypnutí
	P	Primární pro automatickou změnu (jednotka A)
	S	Sekundární pro automatickou změnu (jednotka B)
Profouknutí při výměně kontejneru	07	7,5 psi, ruční
	15	15 psi, ruční — standardní
	00	Žádné — k dispozici pouze tehdy, jsou-li použity kotouče jako těsnicí materiál
Ovládání elevátoru	H	Dvojruční řízení elevátoru směrem dolů
	R	S otočným ovladačem elevátoru - standardní
Rozpouštědlo v komoře	K	K-rozpouštědlo — standardní
	V	Olej Vitalizer — doporučuje se pro aplikace s polyuretanem

Volitelné vybavení

V tabulce 2-2 je obsaženo volitelné vybavení, kterým váš přečerpávač může být vybaven, společně s jeho písmennými kódy. Mnohé položky mohou být namontovány na váš přečerpávač později. Více informací o možnosti objednání tohoto volitelného vybavení najdete v části *Volitelné vybavení*.

Tabulka 2-2 Volitelné vybavení

Součást	Kód	Volby
Ochranné kryty proti sevření	G	Ochranné kryty
Výstupní pojistný ventil	V	Výstupní pojistný ventil — doporučuje se jako pomoc při údržbě nebo pro omezení kmitání čerpadla
Přidržení kontejneru	B	Spodní přídržná patka — k dispozici pouze pro přečerpávače na sud 571 mm
	L	Čelist — k dispozici pouze pro přečerpávače na vědro 280, 286, 292 mm
		Standardní je žádné přidržení kontejneru
Elektrické ovládání čerpadla	N	Elektricky zapínaný/vypínaný elektromagnetický ventil na 24 V stejn.— k dispozici pouze na primární jednotce nebo s automatickým vypnutím
	S	Elektricky zapínaný/vypínaný elektromagnetický ventil na 120 V stříd.— k dispozici pouze na primární jednotce nebo s automatickým vypnutím
Pneumatické vypnutí	T	Blokovací ventil nouzového zastavení, ruční
Zařízení proti zacyklení	A	Zařízení proti zacyklení — k dispozici pouze na primární jednotce nebo s automatickým vypnutím
Verze pro Evropu (schválená TUV/CE)	C	Požadujete-li značku CE, musíte mít: - dvojruchi řízení elevátoru směrem dolů - ochranné kryty proti sevření - bud'to profukování na 7,5 psi nebo žádné profukování s diskovým těsněním.

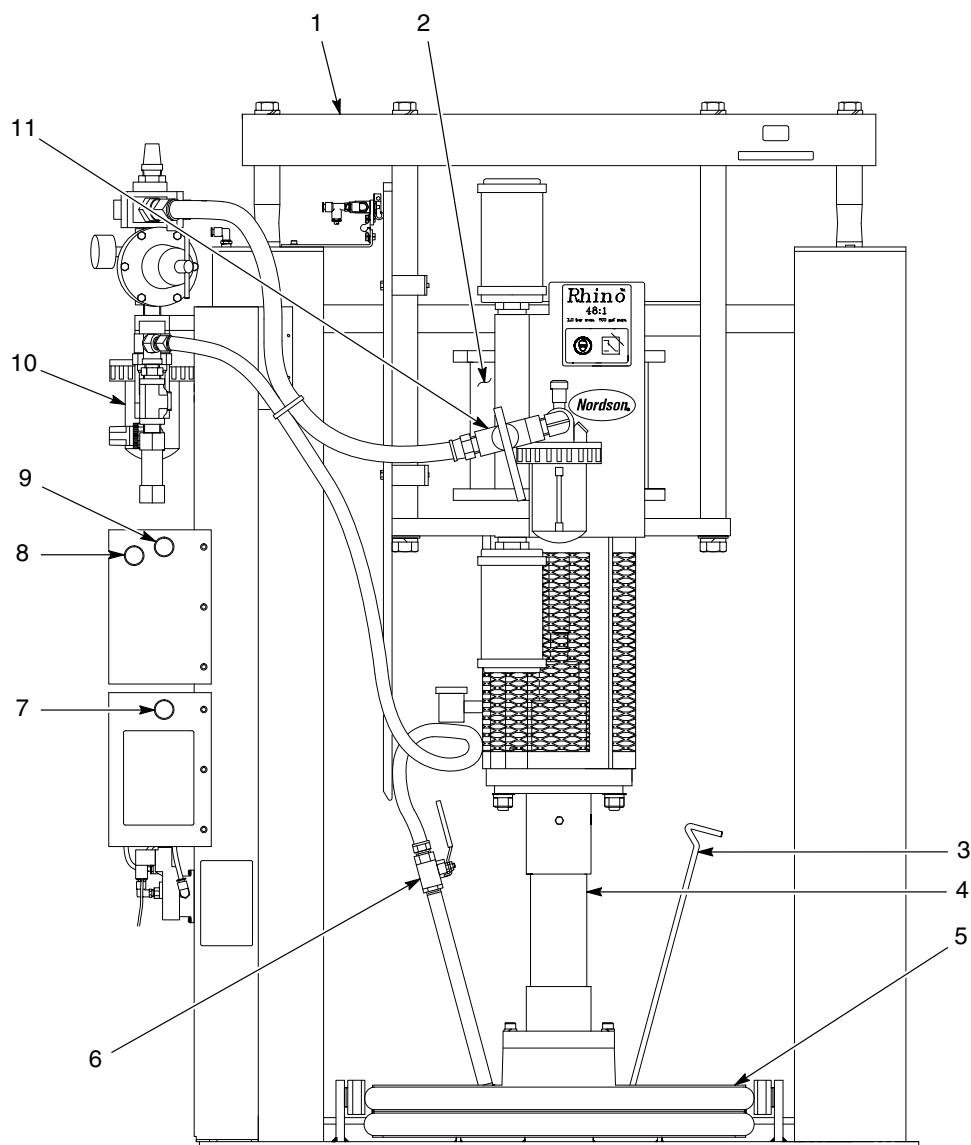
Základní provoz

Viz Obr. 2-2 a 2-3.

Provoz přečerpávače začíná tak, že obsluha položí otevřený, nezkosený a nepoškozený kontejner s lepidlem nebo tmelem na rám přečerpávače. Když je zapnut pohyb DOLŮ, dvojice vzduchem poháněných pístů spouští desku ucpávky (5) společně se vzduchem ovládaným pístovým čerpadlem směrem dolů do kontejneru s materiálem. V případě přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů platí, že jakmile se deska ucpávky dostane do kontejneru, ovládání přebírá sledovací spínač sudu/vědra. Neustálý tlak směrem dolů vyvíjí elevátor (1).

Ve většině aplikací se používají pryžová těsnění na vnějším okraji desky ucpávky, která vytvářejí vzduchotěsný prostor pod deskou ucpávky. Pohyb desky ucpávky směrem dolů vytlačuje materiál do hydraulické části (čerpadla) (4). Jakmile je zapnut přívod vzduchu do vzduchového motoru (2), hydraulická část se dá do pohybu a čerpá materiál z kontejneru.

Když je kontejner prázdný, obsluha zvedne desku ucpávky, nahradí prázdný kontejner za plný kontejner a spustí desku ucpávky do nového kontejneru. Ve většině aplikací se používá profukovací sestava (6), která zajistí přívod vzduchu pod desku ucpávky. Potom může obsluha vytáhnout desku ucpávky z kontejneru s materiálem.

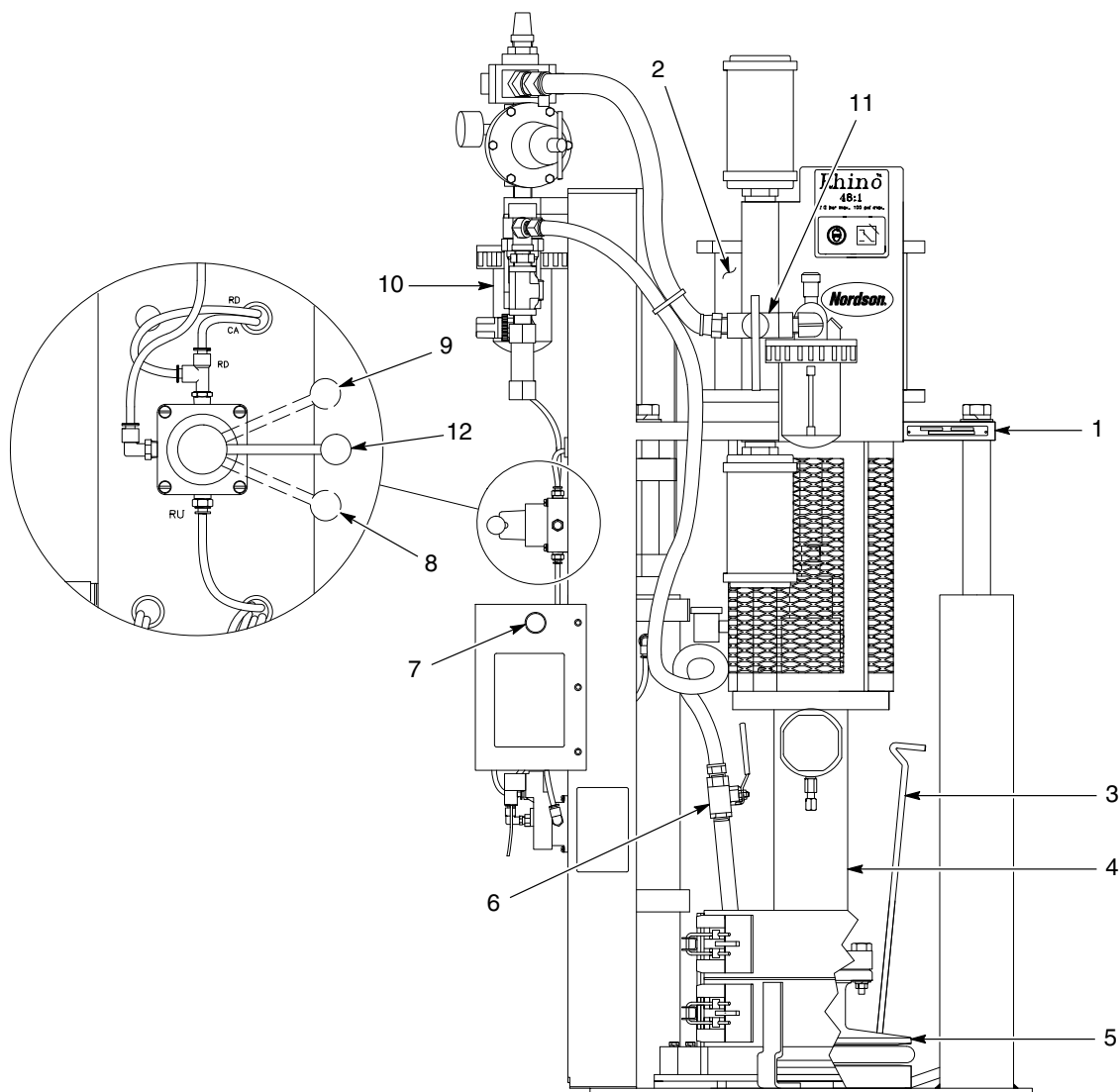


1100173A

Obr. 2-2 Přečerpávač na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

- | | | |
|------------------------|----------------------------|---|
| 1. Elevátor | 5. Deska ucpávky | 9. Tlačítko pro pohyb nahoru |
| 2. Vzduchový motor | 6. Profukovací sestava | 10. Filtr |
| 3. Odvzdušňovací kolík | 7. Tlačítko čištění | 11. Blokovací ventil vzduchového motoru |
| 4. Hydraulická část | 8. Tlačítka pro pohyb dolů | |

Základní provoz (pokr.)



1100174A

Obr. 2-3 Přečerpávač na vědro s otočným ovladačem elevátoru

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 1. Elevátor | 5. Deska ucpávky | 9. Řídicí ventil elevátoru — poloha NAHORU |
| 2. Vzduchový motor | 6. Profukovací sestava | 10. Filtér |
| 3. Odvzdušňovací kolík | 7. Tlačítko čištění | 11. Blokovací ventil vzduchového motoru |
| 4. Hydraulická část | 8. Řídicí ventil elevátoru — poloha DOLU | 12. Řídicí ventil elevátoru — poloha NEUTRÁL |

Princip činnosti

V následujícím textu je podrobněji popsán provoz velkoobjemového přečerpávače.

Pneumatické ovládací prvky

Viz Obr. 2-2 a 2-3.

Ovládací prvky přečerpávače Rhino jsou pneumatické. Protože v přečerpávači, který je pod tlakem, je skrytý výkon, považuje se přečerpávač, ke kterému je připojen přívod vzduchu, za aktivní, i když právě nečerpá. Pouze čerpadlo, které není pod tlakem, je možné považovat za neaktivní čerpadlo. Rám přečerpávače může zůstat pod tlakem, i když je přečerpávač odpojen. Buďte opatrní a pamatujte, že ve válcích zůstává vzduch.

Vzduch přiváděný do přečerpávače prochází skrz filtr, který odstraní většinu znečišťujících látek i vlhkosti. Potom vzduch vstupuje do tří regulátorů tlaku:

- nastavitelný regulátor pro vzduchový motor čerpadla
- nastavitelný regulátor pro ovládání síly elevátoru
- nenastavitelný regulátor pro profouknutí (je-li ve výbavě)

Přečerpávač je také vybaven blokovacím ventilem vzduchového motoru.

Některé přečerpávače se používají v párech a jsou vybaveny volitelným příslušenstvím pro automatickou změnu. Tato funkce umožňuje, aby obsluha vyměnila prázdný kontejner jednoho přečerpávače, když je druhý přečerpávač v provozu.

Dvojruční řízení elevátoru směrem dolů

Viz Obr. 2-2.

Dvěma protějšími tlačítky pro pohyb dolů (8) se ovládá spouštění desky ucpávky (5) dolů. Jediné tlačítko pro pohyb nahoru (9) zvedá desku ucpávky. V případě dvojitých přečerpávačů s možností automatické změny tlačítko čištění (7) zapne a vypne čerpadlo pouze tehdy, je-li čerpadlo neaktivní a vypouštěcí ventil je otevřen — pro vyprázdnění čerpadla při výměně kontejneru.

S otočným ovladačem elevátoru

Viz Obr. 2-3.

Přečerpávač s otočným ovladačem elevátoru je vybaven řídicím ventilem elevátoru, který ovládá pohyb elevátoru. Když přepnete řídicí ventil elevátoru do polohy NAHORU (9), elevátor bude stoupat; když do polohy DOLŮ (8), elevátor bude klesat a sestava desky ucpávky se bude spouštět do kontejneru s materiálem. Přepnutí řídicího ventilu elevátoru do polohy NEUTRÁL (12) zastaví pohyb elevátoru. Přečerpávač s otočným ovladačem elevátoru je vybaven tlačítkem čištění (7), které zapne a vypne čerpadlo pouze tehdy, je-li čerpadlo neaktivní a vypouštěcí ventil je otevřen — pro vyprázdnění čerpadla při výměně kontejneru.

Přívod vzduchu do vzduchového motoru

Viz Obr. 2-2 a 2-3.

Vzduch pro vzduchový motor prochází skrz filtr (10) a odlučovač, regulátor a maznici. Když vzduch prochází skrz maznici, směšuje se s malým množstvím oleje Vitalizer. Tak se minimalizuje opotřebení pístu a válce vzduchového motoru.

Přívod vzduchu pro profouknutí

Viz Obr. 2-2 a 2-3.

Velkoobjemové přečerpávače se dodávají se dvěma různými profukovacími sestavami (6) — s maximálním tlakem 0,5 bar (7,5 psi) nebo 1 bar (15 psi) — a také bez profukování.

Je-li přečerpávač vybaven volitelným přívodem profukovacího vzduchu, používá se tato sestava k uvolnění podtlaku a jako pomoc při vytažení desky ucpávky (5) z kontejneru. Profukovací sestava zajišťuje proudění vzduchu do kontejneru, pod desku ucpávky. Vzduch pro profouknutí prochází skrz filtr/odlučovač, předem nastavený nenastavitelný regulátor, kulový ventil a desku ucpávky. Příslušné provozní pokyny naleznete v části *Obsluha* v této příručce.

Přívod vzduchu do elevátoru

Viz Obr. 2-2 a 2-3.

Vzduch z regulátoru proudí do řídicího modulu (v případě přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů) nebo do řídicího ventilu elevátoru (přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru). Elevátor přečerpávače zná tři typy pohybu: DOLŮ, NAHORU a NEUTRÁL.

Dolů

Pohyb elevátoru DOLŮ vyvolá obsluha, když stiskne a přidrží tlačítka pro pohyb dolů (8) (na přečerpávačích s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů) nebo umístí řídicí ventil elevátoru do polohy DOLŮ (8) (přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru).

Vzduch vstupuje do horní části levého válce a proudí skrz horní přechodovou trubici do horní části pravého válce. Vzduch pod písty je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem dolů a snižuje tak desku ucpávky a čerpadlo. Jakmile se deska ucpávky dostane do kontejneru, elevátor pokračuje v pohybu směrem dolů a vyvíjí tak tlak na materiál v kontejneru. V případě přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů nebude čerpadlo fungovat, dokud nebude elevátor uvnitř kontejneru.

Nahoru

Pohyb elevátoru NAHORU vyvolá obsluha, když stiskne a přidrží tlačítko pro pohyb nahoru (9) (na přečerpávačích s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů) nebo umístí řídicí ventil elevátoru do polohy NAHORU (9) (přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru).

Vzduch vstupuje ve spodní části levého válce a proudí skrz spodní přechodovou trubici do pravého válce. Vzduch nad písty je odvětrán. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem nahoru a zvedá tak desku ucpávky a čerpadlo.

Neutrál



VAROVÁNÍ: Neutrální polohu nesmíte považovat za bezpečnou nebo zajištěnou polohu. Mohlo by dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.

Přečerpávač je přepnut do polohy NEUTRÁL, když obsluha krátce stiskne tlačítko pro pohyb nahoru (9) (na přečerpávačích s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů) nebo umístí řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL (12) přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru). Při poloze NEUTRÁL zůstává elevátor na místě.

V poloze NEUTRÁL se ve válcích rámu neuvolňuje tlak. Deska ucpávky by měla zůstat v klidu, protože tlak vzduchu na obou stranách pístu je utěsněn.

Technické parametry

POZNÁMKA: Vzhledem k neustálým vylepšením technologií a kvality podléhají tyto parametry změnám bez předchozího upozornění.

Přívod vzduchu

Pro napájení přečerpávače musí zákazník zajistit jeden zdroj vzduchu o tlaku 4,8–6,9 bar (70–100 psi). Volitelná výbava může záviset na požadavcích zákazníka. Další podrobnosti získáte u svého zástupce firmy Nordson Corporation.

Celkové rozměry

	Vědro		Sud	
Hmotnost	US (lb)	Metrické (kg)	US (lb)	Metrické (kg)
Hmotnost (přibližná)	408	185	790	359

	Vědro		Sud	
Fyzické rozměry	US (palce)	Metrické (cm)	US (palce)	Metrické (cm)
Výška (elevátor dole)	56	142	62	157
Výška (elevátor nahoře)	79	201	105	268
Hloubka	23	58	30	76
Šířka	27	69	49	124

Montážní otvory v základní desce (na střed)

	Vědro		Sud	
Rozměry	US (palce)	Metrické (cm)	US (palce)	Metrické (cm)
Šířka	20,25	51	39	99
Hloubka	22,75	58	20,5	52

Část 3 Montáž



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

Obecné

Použijte následující kroky pro instalaci přečerpávače:

POZNÁMKA: Pokud vaše podlaha není rovná, musíte přečerpávač vyrovnat, než ho ukotvíte k podlaze. Provozování přečerpávače na povrchu, který není vodorovný, může negativně ovlivnit funkci elevátoru.

1. Umístěte přečerpávač na takové místo, které umožní přístup k ovládacím prvkům a k desce ucpávky. V případě přečerpávačů pro automatickou změnu dohlédněte na to, aby vzduchové hadice byly chráněny a aby dosáhly mezi jednotkou A (primární jednotkou) a jednotkou B (sekundární jednotkou).
2. Ukotvěte přečerpávač do podlahy.
3. Viz Obrázky 3-3 a 3-4. Nastavte regulátor elevátoru (5) a regulátor vzduchového motoru (2) na 0 bar/0 psi. Ujistěte se, že ventil hlavního přívodu vzduchu je zavřen.
4. Připojte přívodní vedení vzduchu na vstupní ventil $\frac{3}{4}$ palce NPT. Maximální tlak přiváděného vzduchu je 7 bar (100 psi). Musíte použít $\frac{3}{4}$ palcovou vzduchovou hadici s minimálním průtokem 200 scfm.
5. Výstupní armatura čerpadla na hydraulické části má samičí závit $1\frac{1}{4}$ NPTF.



POZOR: Použijte podporu hadice, aby nedošlo k poškození hadice v aplikacích, kdy je hadice zavěšena pomocí závěsného vyrovnávače nebo podobného zařízení. Hadici ved'te způsobem, který zabrání ohnutí a oděru. Neohýbejte hadice více, než odpovídá minimálnímu povolenému poloměru ohybu.

6. Zkontrolujte, že hladina kapaliny v komoře rozpouštědla čerpadla je 38 mm od horní hrany komory. Podle potřeby doplňte kapalinu do plnicího hrdla (16) komory rozpouštědla. Informace o způsobu objednání kapaliny do komory rozpouštědla naleznete v části *Náhradní díly*.
7. Naplňte maznici vzduchového motoru (4) olejem Vitalizer. Objem maznice je 500 ml. Informace o způsobu objednání oleje Vitalizer naleznete v části *Náhradní díly*.
8. Před zahájením provozu tohoto zařízení ověřte, že jsou namontovány a zajištěny všechny ochranné kryty.

Přečerpávače pro automatickou změnu

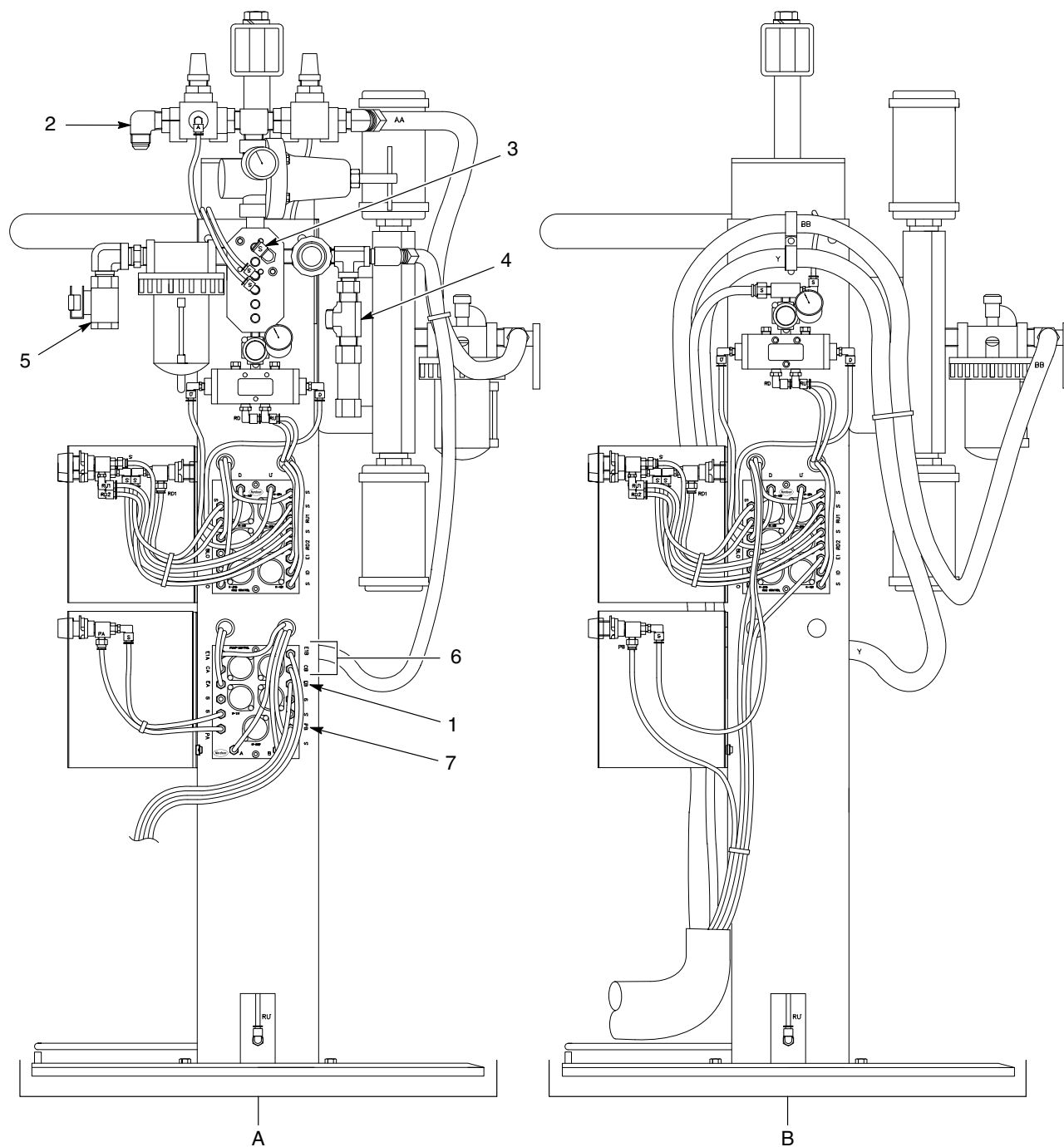
Když se dva přečerpávače používají společně s využitím funkce automatické změny, musí být navzájem propojeny několika vzduchovými hadicemi. Primární jednotkou je jednotka A a sekundární jednotkou je jednotka B. Hlavní přívod vzduchu se připojuje k jednotce A.

Propojení přečerpávačů na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

Viz tabulka 3-1 a obr. 3-1. Čísla položek v tabulce odpovídají číslům položek na obrázku. Provedte zapojení jednotky A, zapojení jednotky B jsou provedena již ve výrobě a dodávají se svázaná v plátěném obalu.

Tabulka 3-1 Zapojení vzduchových hadic u přečerpávačů na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

Polož.	Do primární jednotky — jednotky A		Popis propojení	Ze sekundární jednotky — jednotky B	
	Umístění a označení			Označení a umístění	
1	Dolní modul, změna	EB	Trubice 1/4	EB	Ventil prázdného kontejneru
2	Horní levý elmag. ventil	BB	Hadice 3/4 palce (armatury JIC s úhlem 37 stupňů)	BB	Pravoúhlé koleno na maznici vzduchového motoru
3	Koleno na rozdělovači	S	Trubice 1/2	S	Přípojka pro přívod vzduchu na T-armatuře
4	T-armatura přívodu vzduchu pro profukování (závit na trubce)	Y	Hadice 3/4 palce — speciální armatura na jednotce A s těsněním	Y	Profukovací ventil u ucpávky
5	Ventil hlavního přívodu vzduchu	3/4 NPTF	Dílenský vzduch — armatura 3/4 palce NPTF u ventilu	Žádný	Žádný
6	Dolní modul, změna	E1B CB	Trubice 1/4	E1 C	Horní modul, elevátor
7	Dolní modul, změna nebo Přepínací ventil dolního modulu — při použití elektrického elmag. ventilu (připojuje se do spodní části (6))	PB SB	Trubice 1/4	PB	Ventil tlačítka čištění



1100176A

Obr. 3-1 Zapojení přečerpávačů na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů určených pro automatickou změnu

A. Primární

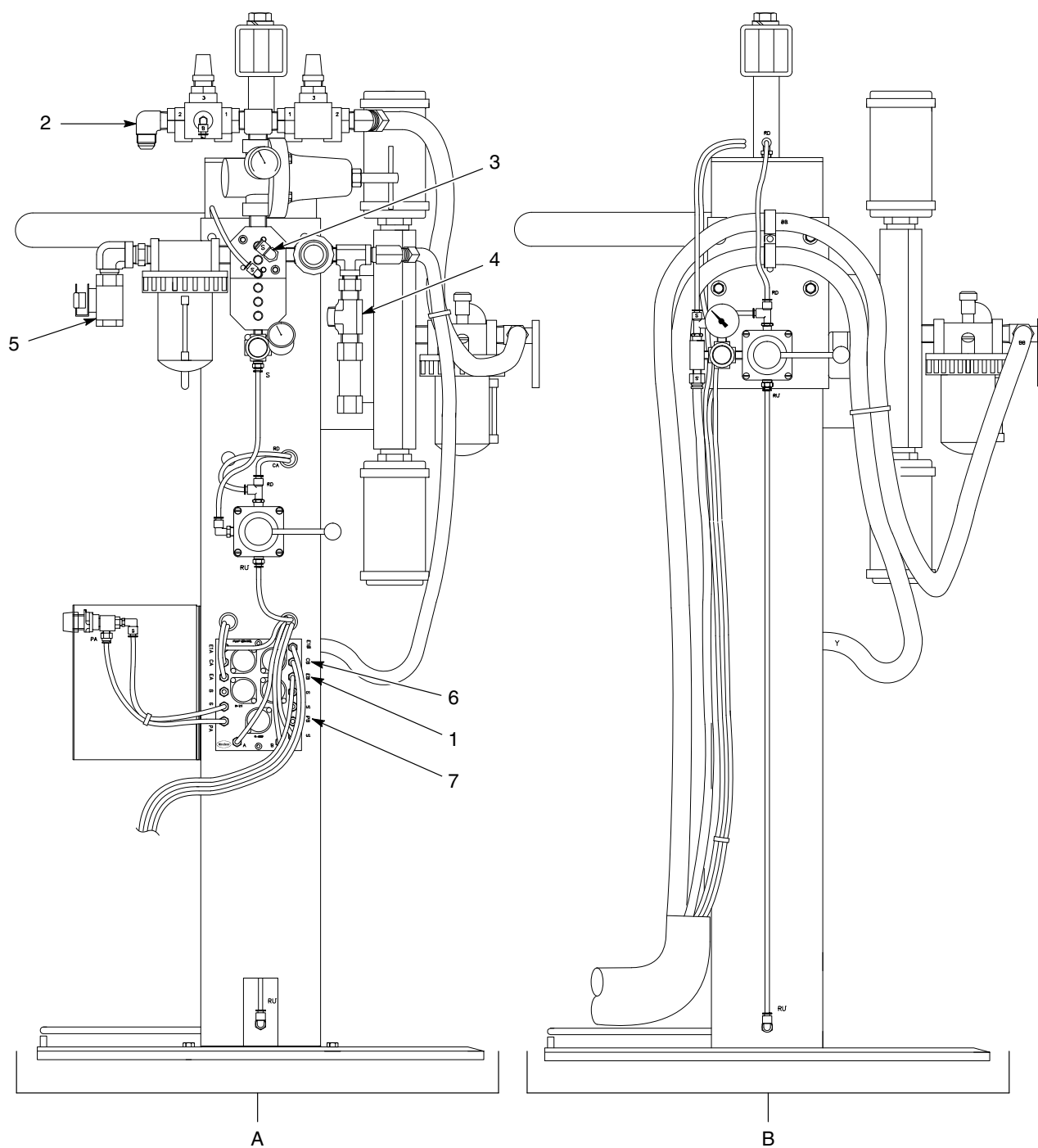
B. Sekundární

Zapojení přečerpávačů s otočným ovladačem elevátoru

Viz tabulka 3-2 a obr. 3-2. Čísla položek v tabulce odpovídají číslům položek na Obr. 3-2. Provedte zapojení jednotky A, zapojení jednotky B jsou provedena již ve výrobě a dodávají se svázaná v plátěném obalu.

Tabulka 3-2 Zapojení vzduchových hadic u přečerpávačů na sud s otočným ovladačem elevátoru

Polož.	Do primární jednotky — jednotky A		Popis propojení	Ze sekundární jednotky — jednotky B	
	Umístění a označení			Označení a umístění	
1	Dolní modul, změna	EB	Trubice 1/4	EB	Ventil prázdného kontejneru
2	Horní levý elmag. ventil	BB	Hadice 3/4 palce (armatury JIC s úhlem 37 stupňů)	BB	Pravoúhlé koleno na maznici vzduchového motoru
3	Koleno na rozdělovači	S	Trubice 1/2	S	Přípojka pro přívod vzduchu na T-armatuře
4	T-armatura přívodu vzduchu pro profukování (závit na trubce)	Y	Hadice 3/4 palce — speciální armatura na jednotce A s těsněním	Y	Profukovací ventil u ucpávky
5	Ventil hlavního přívodu vzduchu	3/4 NPTF	Dílenský vzduch — armatura 3/4 palce NPTF u ventilu	Žádný	Žádný
6	Dolní modul, změna	CB	Trubice 1/4	RD	T-armatura u otočného ventilu
7	Dolní modul, změna nebo Přepínací ventil dolního modulu — při použití elektrického elmag. ventilu (připojuje se do spodní části (6))	PB SB	Trubice 1/4	PB	Ventil tlačítka čištění



1100177A

Obr. 3-2 Zapojení přečerpávačů na sud s otočným ovladačem elevátoru určených pro automatickou změnu

A. Primární

B. Sekundární

Instalace nového zařízení

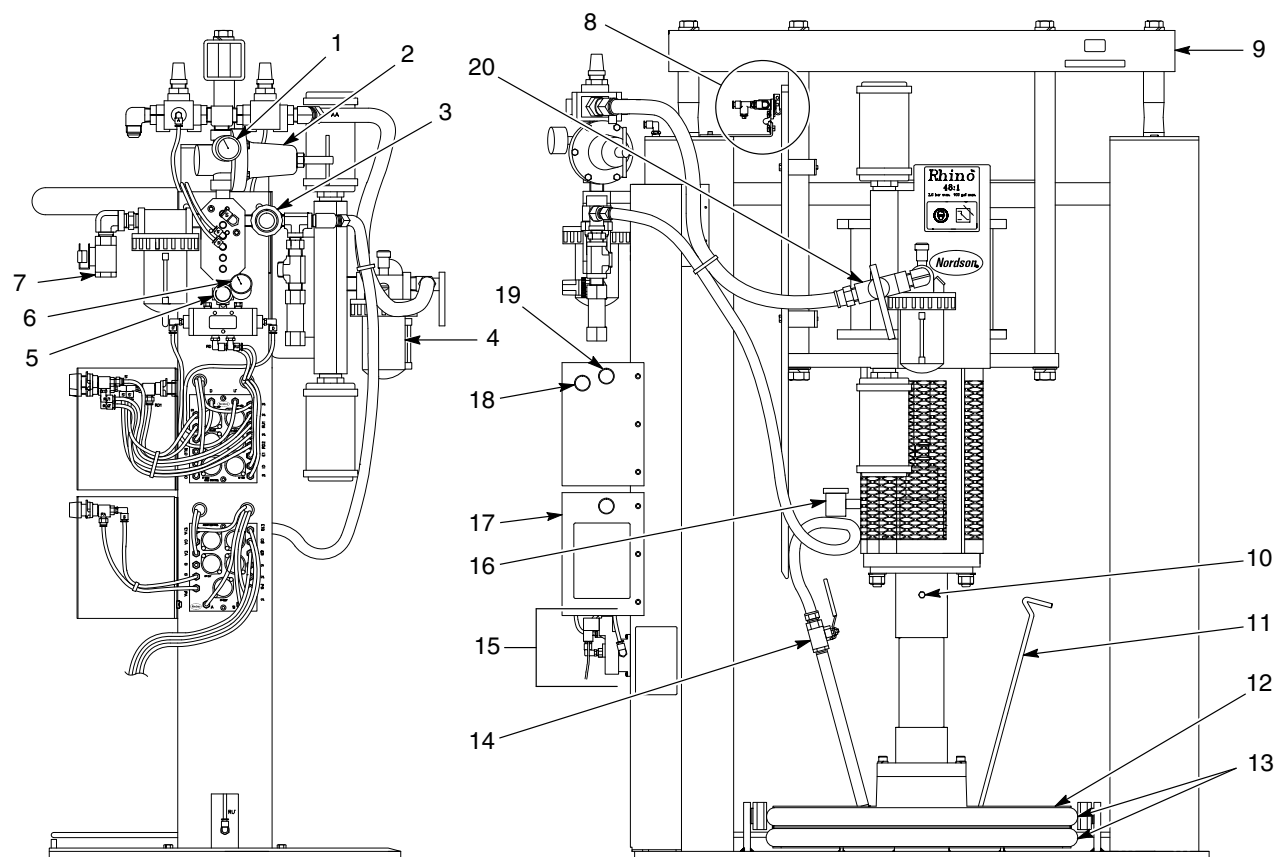
POZNÁMKA: Následující postup platí pouze pro první spuštění nového systému.

Viz Obrázky 3-3 a 3-4.

1. V řídicí skříňce čerpadla ověřte, že byla provedena všechna pneumatická zapojení (17).
2. Ujistěte se, že maznice vzduchového motoru (4) i komora rozpouštědla jsou naplněny správnými kapalinami. Podle potřeby doplňte kapalinu do plnicího hrdla (16) komory rozpouštědla. Informace o způsobu objednání kapaliny do komory rozpouštědla naleznete v části *Náhradní díly*.
3. Namažte těsnění desky ucpávky (13) mazivem, které je kompatibilní jak s těsněním, tak s čerpaným materiálem.
4. Ověřte, že blokovací ventil vzduchového motoru (20) je zavřen.
5. Otevřete ventil hlavního přívodu vzduchu (7), abyste uvedli přečerpávač do chodu.
6. Nastavte regulátor vzduchového motoru (2) tak, aby tlakoměr vzduchového motoru (1) ukazoval hodnotu 0 bar/psi.
7. Upravte nastavení regulátoru elevátoru (5) tak, aby tlakoměr elevátoru (6) ukazoval hodnotu 1,5-4,0 bar (20-60 psi). Upravte regulátor elevátoru na minimální tlak potřebný k zvednutí elevátoru (9).

POZNÁMKA: Možná budete muset zvýšit toto nastavení, když budete používat materiál s vysokou viskozitou a abyste dosáhli dostatečné tlaku dolů, který by vytlačil materiál do čerpadla.

8. Krátce stiskněte tlačítko pro pohyb nahoru (19) a uvolněte jej (u přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů). Nebo přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NAHORU (19), aby se elevátor zvedl do své nejvyšší polohy (u přečerpávačů s otočným ovladačem elevátoru).
9. Je-li přečerpávač vybaven profukováním, otevřete kulový ventil profukování (14). Poslouchejte, zda proudí vzduch, abyste se ujistili, že trubka nástavce není ucpaná. Zavřete kulový ventil.
10. Dbejte na to, aby vzduchové hadice a hadice pro přívod materiálu nebyly ohnuté nebo skřípnuté.
11. Připojte kabel programovatelného řadiče řízeného logikou (PLC) z PLC vašeho systému k elektrickému ovládání čerpadla (15) primární jednotky (jednotky A).

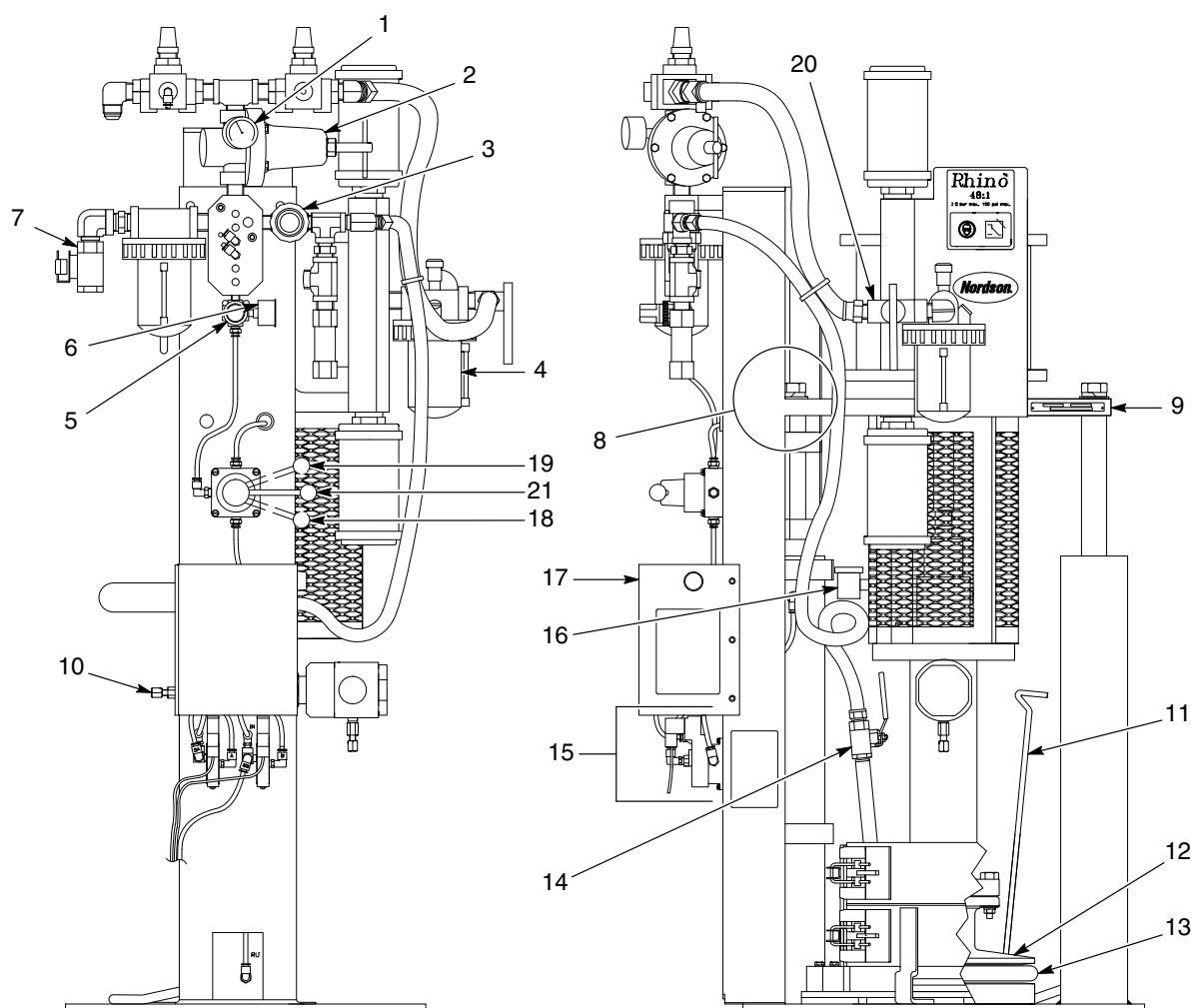


1100178A

Obr. 3-3 Součásti přečerpávače na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Tlakoměr vzduchového motoru | 8. Referenční bod pro polohy prázdný kontejner/v kontejneru | 15. Elektrické ovládání čerpadla |
| 2. Regulátor vzduchového motoru | 9. Elevátor | 16. Plnicí hrdlo komory rozpouštědla |
| 3. Přednastavený regulátor profukování | 10. Vypouštěcí ventil | 17. Pneumatické ovládání čerpadla |
| 4. Maznice vzduchového motoru | 11. Odvzdušňovací kolík | 18. Tlačítka pro pohyb dolů |
| 5. Regulátor elevátoru | 12. Deska ucpávky | 19. Tlačítko pro pohyb nahoru |
| 6. Tlakoměr elevátoru | 13. Těsnění desky ucpávky | 20. Blokovací ventil vzduchového motoru |
| 7. Ventil hlavního přívodu vzduchu | 14. Profukovací kulový ventil | |

Instalace nového zařízení (pokr.)



1100179A

Obr. 3-4 Součásti přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Tlakoměr vzduchového motoru | 8. Referenční bod pro polohy prázdný kontejner/v kontejneru | 15. Elektrické ovládání čerpadla |
| 2. Regulátor vzduchového motoru | 9. Elevátor | 16. Plnicí hrdlo komory rozpouštědla |
| 3. Přednastavený regulátor profukování | 10. Vypouštěcí ventil | 17. Pneumatické ovládání čerpadla |
| 4. Maznice vzduchového motoru | 11. Odvzdušňovací kolík | 18. Poloha DOLŮ |
| 5. Regulátor elevátoru | 12. Deska ucpávky | 19. Poloha NAHORU |
| 6. Tlakoměr elevátoru | 13. Těsnění desky ucpávky | 20. Blokovací ventil vzduchového motoru |
| 7. Ventil hlavního přívodu vzduchu | 14. Profukovací kulový ventil | 21. Poloha NEUTRÁL |

Ověření nastavení provedených ve výrobě

Velkoobjemové přečerpávače Rhino s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů se dodávají s již nastavenými polohami ucpávka v kontejneru a prázdný kontejner. Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru používají pouze nastavení polohy prázdného kontejneru. Tato nastavení byste neměli měnit. Avšak z bezpečnostních důvodů je důležité, abyste tato nastavení ověřili dříve, než zahájíte normální provoz svého přečerpávače. Při změně nastavení buďte velmi opatrní.

Najděte referenční bod pro polohy prázdný kontejner/v kontejneru (viz Obr. 3-3 a 3-4, (8)). Tak lépe najdete místa, která jsou zobrazena v detailu na Obr. 3-5 a 3-6. Na těchto obrázcích jsou znázorněny zarážky a jiný hardware, které se seřizují při nastavení poloh ucpávka v kontejneru a prázdný kontejner.

Poloha Ucpávka v kontejneru

Viz Obr. 3-3.

Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů se dodávají s již nastavenou polohou ucpávka v kontejneru. Přečerpávače jsou nastaveny na přibližnou výšku 55galonového sudu nebo 5galonového vědra. Toto nastavení vám umožňuje zastavit desku ucpávky (12) v klesání v kterémkoliv bodě, dokud deska nevstoupí do kontejneru s materiálem.

Uvolnění jednoho nebo obou tlačítek pro pohyb dolů (18) zastaví pohyb. Jakmile deska ucpávky vstoupí do kontejneru, můžete uvolnit tlačítka pro pohyb dolů a deska bude pokračovat v pohybu směrem dolů.

Pro ověření nastavení polohy ucpávka v kontejneru použijte následující postup:

1. Podržte stisknuté tlačítko pro pohyb nahoru (19). Zvedněte elevátor (9) do jeho maximální výšky.
2. Změřte výšku kontejneru, který budete používat. Vizuálně si poznačte, kde se nachází horní hrana kontejneru v rámci rámu přečerpávače.
3. Spusťte desku ucpávky do výšky, ve které bude horní hrana kontejneru. Pokud deska ucpávky pokračuje v nezávislém pohybu směrem dolů i poté, co mine úroveň horní hrany, je nastavení ověřeno.
4. Pokud nastavení polohy desky v kontejneru u vašeho přečerpávače není přesné, upravte maximální výšku dráhy desky ucpávky. Použijte následující postupy ke změně nastavení polohy ucpávka v kontejneru u vašeho přečerpávače na sud nebo vědro.

Přečerpávače s velkým rámem (na sud)

Viz Obr. 3-5.

Poloha ucpávka v kontejneru se nastavuje na vzdálenost 3,8 cm mezi zářázkou polohy v kontejneru (2) a příčnickem elevátoru (4). Potřebujete-li jiné nastavení, použijte následující kroky k seřízení maximální výšky dráhy desky ucpávky:

- a. Snižte zářázkou polohy v kontejneru, je-li deska ucpávky příliš nízká, nebo zvyšte zářázkou polohy v kontejneru, je-li deska ucpávky příliš vysoko.
- b. Označte si na nosné tyči čerpadla (3) vzdálenost, na kterou chcete přesunout zářázkou polohy v kontejneru.
- c. Lehce povolte šrouby s šestihrannou hlavou (5), které zajišťují zářázkou polohy v kontejneru k nosné tyči čerpadla.
- d. Přesuňte zářázkou polohy v kontejneru tak, aby zůstala kolmá k ventilu polohy v kontejneru (6). Utáhněte šrouby s šestihrannou hlavou.

Několikrát zvedněte a spusťte přečerpávač, abyste se ujistili, že zářázkou polohy v kontejneru je v požadované poloze. Znovu vyzkoušejte funkci přečerpávače a podle potřeby zopakujte kroky b-d.

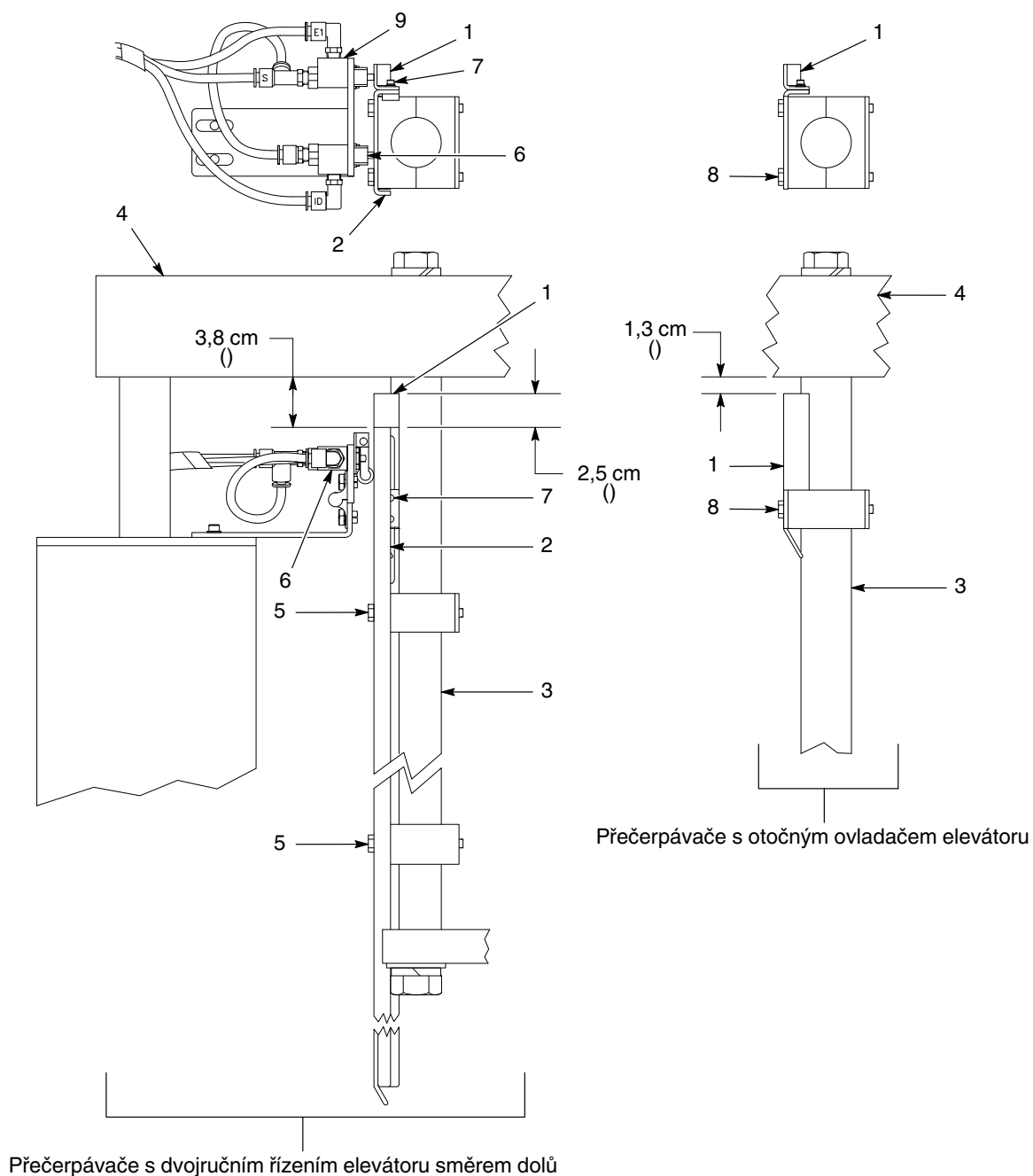
Přečerpávače s malým rámem (na vědro)

Viz Obr. 3-6.

Poloha ucpávka v kontejneru se nastavuje na vzdálenost 2,5 cm mezi zářázkou polohy v kontejneru (2) a montážní deskou vzduchového motoru (4). Potřebujete-li jiné nastavení, použijte následující kroky k seřízení maximální výšky dráhy desky ucpávky:

- a. Snižte zářázkou polohy v kontejneru, je-li deska ucpávky příliš nízká, nebo zvyšte zářázkou polohy v kontejneru, je-li deska ucpávky příliš vysoko.
- b. Označte si na tyči elevátoru (3) vzdálenost, do které chcete přesunout zářázkou polohy v kontejneru.
- c. Lehce povolte šrouby s šestihrannou hlavou (10), které zajišťují zářázkou polohy v kontejneru k tyči elevátoru.
- d. Přesuňte zářázkou polohy v kontejneru tak, aby zůstala kolmá k ventilu polohy v kontejneru (8). Utáhněte šrouby s šestihrannou hlavou.

Několikrát zvedněte a spusťte přečerpávač, abyste se ujistili, že zářázkou polohy v kontejneru je ve správné poloze. Znovu vyzkoušejte funkci přečerpávače a podle potřeby zopakujte kroky b-d.



1100186A

Obr. 3-5 Nastavení přecher pávače na sud

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Zarážka polohy prázdný kontejner | 4. Příčník elevátoru | 7. Šrouby |
| 2. Zarážka polohy v kontejneru | 5. Šrouby s šestihlannou hlavou | 8. Šrouby |
| 3. Nosná tyč čerpadla | 6. Ventil polohy v kontejneru | 9. Ventil prázdného kontejneru |

Ověření nastavení polohy prázdného kontejneru

Při první spuštění musíte také ověřit nastavení polohy prázdného kontejneru na vašem přečerpávači. Poloha prázdného kontejneru je z výroby nastavena tak, aby se deska ucpávky zastavila přibližně 3,7 cm ode dna kontejneru. V závislosti na potřebách vaší aplikace můžete toto nastavení změnit, aby se deska ucpávky zastavila blíže u dna kontejneru nebo dále od něj.

Pro ověření předem nastavené polohy prázdného kontejneru použijte následující postup:

Viz Obrázky 3-3 a 3-4.

1. Zkontrolujte nastavení polohy prázdného kontejneru na vašem přečerpávači:
 - a. Spusťte desku ucpávky (12) tak, že spustíte pohyb elevátoru dolů.
 - b. Když deska ucpávky dosáhne dna a zastaví přečerpávač, opatrně zkontrolujte vzdálenost mezi základnou a spodní hranou desky ucpávky.

Viz Obrázky 3-5 a 3-6.

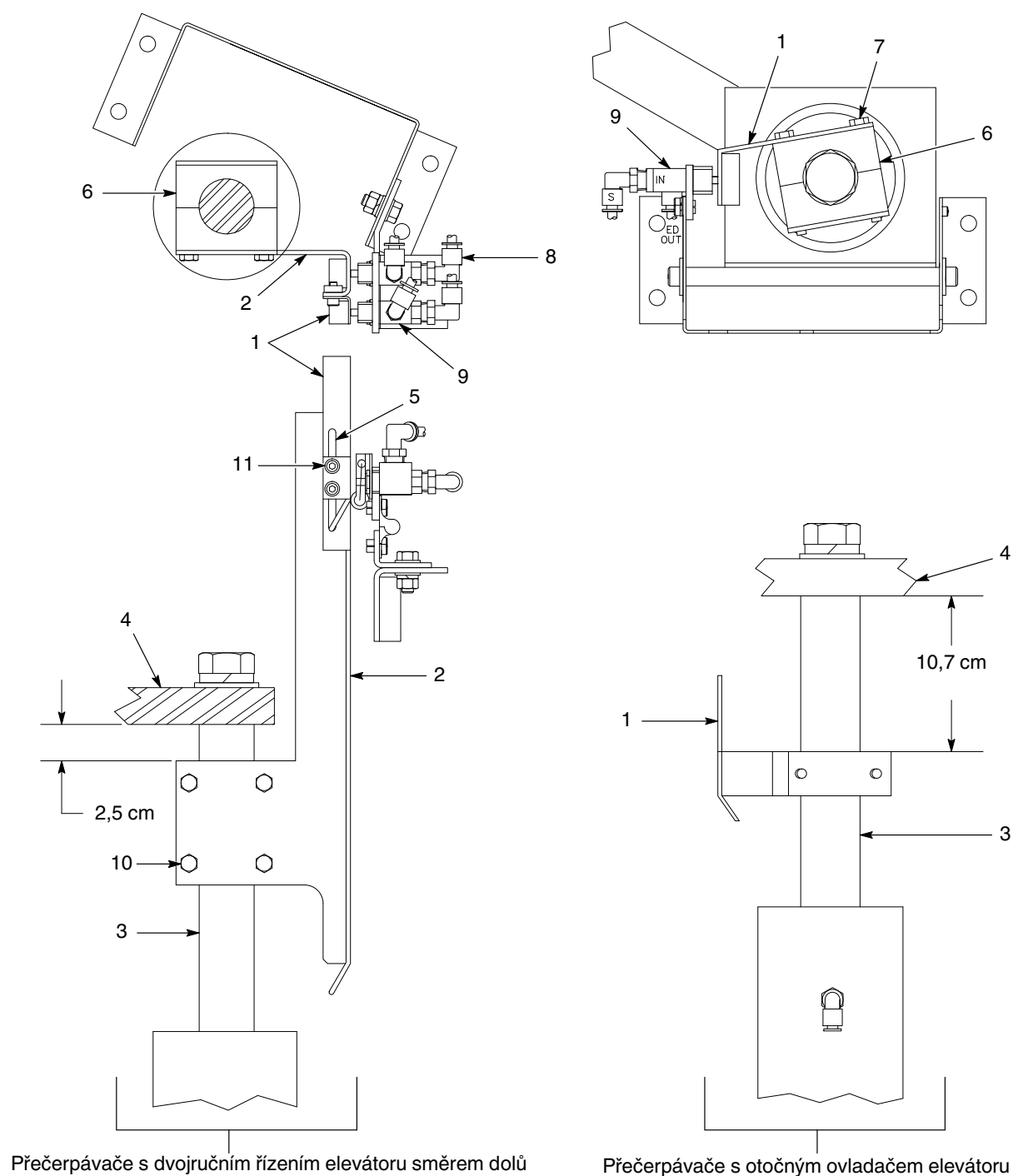
- c. Potřebujete-li nastavit bod vypnutí, najděte správnou výšku zastavení pro váš kontejner a zvedněte nebo snižte záračku polohy prázdného kontejneru (1). Použijte následující postupy ke změně nastavení polohy prázdného kontejneru u vašeho přečerpávače.
2. Několikrát zvedněte a spusťte přečerpávač, abyste se ujistili, že záračka polohy prázdného kontejneru (1) je na správném místě a dotýká se ventilu polohy prázdného kontejneru (9). Znovu vyzkoušejte funkci přečerpávače a podle potřeby zopakujte krok c.

Přečerpávače na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

Viz Obr. 3-5.

V případě přečerpávačů na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů se záračka polohy prázdného kontejneru (1) nastavuje tak, aby přečnívala 2,5 cm nad horní hranu záračky polohy v kontejneru (2). Změna umístění záračky polohy prázdného kontejneru:

- a. Povolte šrouby (7), které zajišťují záračku polohy prázdného kontejneru k nosné tyči čerpadla (3).
- b. Zvedněte záračku nahoru, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila níže v kontejneru. Spusťte záračku dolů, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila výše v kontejneru.
- c. Šrouby utáhněte.



Obr. 3-6 Nastavení přečerpávače na vědro

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Zarážka polohy prázdný kontejner | 5. Výřez | 9. Ventil prázdného kontejneru |
| 2. Zarážka polohy v kontejneru | 6. Svorky | 10. Šrouby s šestihřannou hlavou |
| 3. Tyč elevátoru | 7. Šrouby | 11. Šrouby |
| 4. Montážní deska vzduchového motoru | 8. Ventil polohy v kontejneru | |

1100187A

Přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru

Viz Obr. 3-5.

U přečerpávačů na sud s otočným ovladačem elevátoru se horní hrana zarážky polohy prázdného kontejneru (1) nastavuje 1,3 cm pod příčník elevátoru (4). Změna umístění zarážky polohy prázdného kontejneru:

- a. Povolte šrouby (8), které zajišťují zarážku polohy prázdného kontejneru k nosné tyči čerpadla (3).
- b. Zvedněte zarážku nahoru, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila níže v kontejneru. Spusťte zarážku dolů, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila výše v kontejneru.
- c. Utáhněte šrouby.

Přečerpávače na vědro s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

Viz Obr. 3-6.

V případě přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů se zarážky polohy prázdného kontejneru (1) nastavuje vzhledem k zarážce polohy v kontejneru (2). Změna umístění zarážky polohy prázdného kontejneru:

- a. Povolte šrouby (11), které zajišťují zarážku polohy prázdného kontejneru k zarážce polohy v kontejneru.
- b. Posuňte zarážku polohy prázdného kontejneru podél výřezu (5) podle potřeby tak, abyste dosáhli požadovaného nastavení polohy prázdného kontejneru. Zvedněte zarážku nahoru, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila níže v kontejneru. Spusťte zarážku dolů, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila výše v kontejneru.
- c. Utáhněte šrouby

Přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru

Viz Obr. 3-6.

U přečerpávačů na vědro s otočným ovladačem elevátoru se horní hrana zarážky polohy prázdného kontejneru (1) nastavuje 10,7 cm pod montážní desku vzduchového motoru (4). Změna umístění zarážky polohy prázdného kontejneru:

- a. Povolte šrouby (7), které zajišťují zarážku polohy prázdného kontejneru k tyči elevátoru.
- b. Posuňte zarážku polohy prázdného kontejneru nahoru nebo dolů, abyste dosáhli požadovaného nastavení polohy prázdného kontejneru. Zvedněte zarážku nahoru, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila níže v kontejneru. Spusťte zarážku dolů, chcete-li aby se deska ucpávky zastavila výše v kontejneru.
- c. Utáhněte šrouby.

Část 4

Obsluha



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



VAROVÁNÍ: Při práci s tímto zařízením používejte ochranný oděv, ochranné brýle a rukavice.



VAROVÁNÍ: Čerpadlo může uvést vzduchový motor do pohybu kdykoliv, pokud není zavřen blokovací ventil vzduchového motoru.

Tato část popisuje pohyb elevátoru, spuštění nového zařízení a rutinní provozní postupy.

Pohyb elevátoru

Viz obrázky 4-1 a 4-2 , jak je uvedeno.

Při obsluze vašeho velkoobjemového přečerpávače Rhino potřebujete vyvolat pohyb elevátoru NAHORU a DOLŮ nebo přepnout elevátor do polohy NEUTRÁL. V následující tabulce je uvedeno, jak můžete vyvolat tyto pohyby.



VAROVÁNÍ: Neutrální polohu nesmíte považovat za bezpečnou nebo zajištěnou polohu. Mohlo by dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.

Typ pohybu elevátoru	Jak ho iniciovat	
	Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů Viz Obr. 4-1.	Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru Viz Obr. 4-2.
DOLŮ	Stiskněte a držte tlačítka pro pohyb dolů (16)	Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy DOLŮ (16)
NAHORU	Podržte stisknuté tlačítko pro pohyb nahoru (17)	Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NAHORU (17)
NEUTRÁL	Krátce stiskněte tlačítko pro pohyb nahoru (17) (klepněte na něj)	Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL (19)

Spuštění nového zařízení

Následující postup platí pouze pro první spuštění provozu nového systému.

Viz Obr. 4-1 a 4-2.



POZOR: Nepoužívejte poškozený kontejner. Mohlo by to způsobit poškození desky ucpávky, těsnění desky nebo těsnicího zařízení při tom, jak bude ucpávka spouštěna do kontejneru.

1. Pečlivě zkontrolujte nový kontejner s materiálem, zda na něm nejsou důlky nebo jiná poškození. Nepoužívejte poškozený kontejner.
2. V následujících krocích připravte desku ucpávky (10) na provoz:
 - a. Je-li deska ucpávky opatřena těsněním (11), naneste na těsnění mazivo na O-kroužky, které je kompatibilní s těsněním i s čerpaným materiálem.
 - b. Pokud váš přečerpávač používá těsnicí kroužek nebo podobné zařízení, nasadte ho do otevřeného kontejneru.
 - c. Pokud váš přečerpávač nepoužívá těsnicí kroužek, používejte pouze materiály, které jsou dodávány v pytlích v rámci kontejneru.
3. Umístěte kontejner s materiálem na základnu přečerpávače a vycentrujte jej pod deskou ucpávky.
4. Upravte nastavení regulátoru elevátoru (4) tak, aby tlakoměr elevátoru (5) ukazoval hodnotu alespoň 2,1 bar (30 psi).
5. Je-li přečerpávač vybaven profukovací sestavou, zkontrolujte, že je zavřen kulový ventil profukování (13). Odšroubujte od vzdušňovací kolík (9) z desky ucpávky, aby mohl uniknout veškerý vzduch uvězněný pod deskou ucpávky.



VAROVÁNÍ: Mohlo by dojít k vážnému úrazu, pokud by se vaše ruce nebo prsty zachytily mezi desku ucpávky a kontejner. Nestrkejte ruce do těchto míst.

6. **Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů:** Viz Obr. 4-1. Podržte stisknutá dvě tlačítka pro pohyb dolů (16), aby se deska ucpávky spustila do otevřeného kontejneru s materiálem. Pohyb desky ucpávky zastavíte, když krátce stisknete tlačítko pro pohyb nahoru (17). Jakmile se bude deska ucpávky nacházet v kontejneru, tlačítka pro pohyb dolů uvolněte. Aktivuje se spínač ucpávky v kontejneru a pohyb směrem dolů pokračuje nezávisle na obsluze.

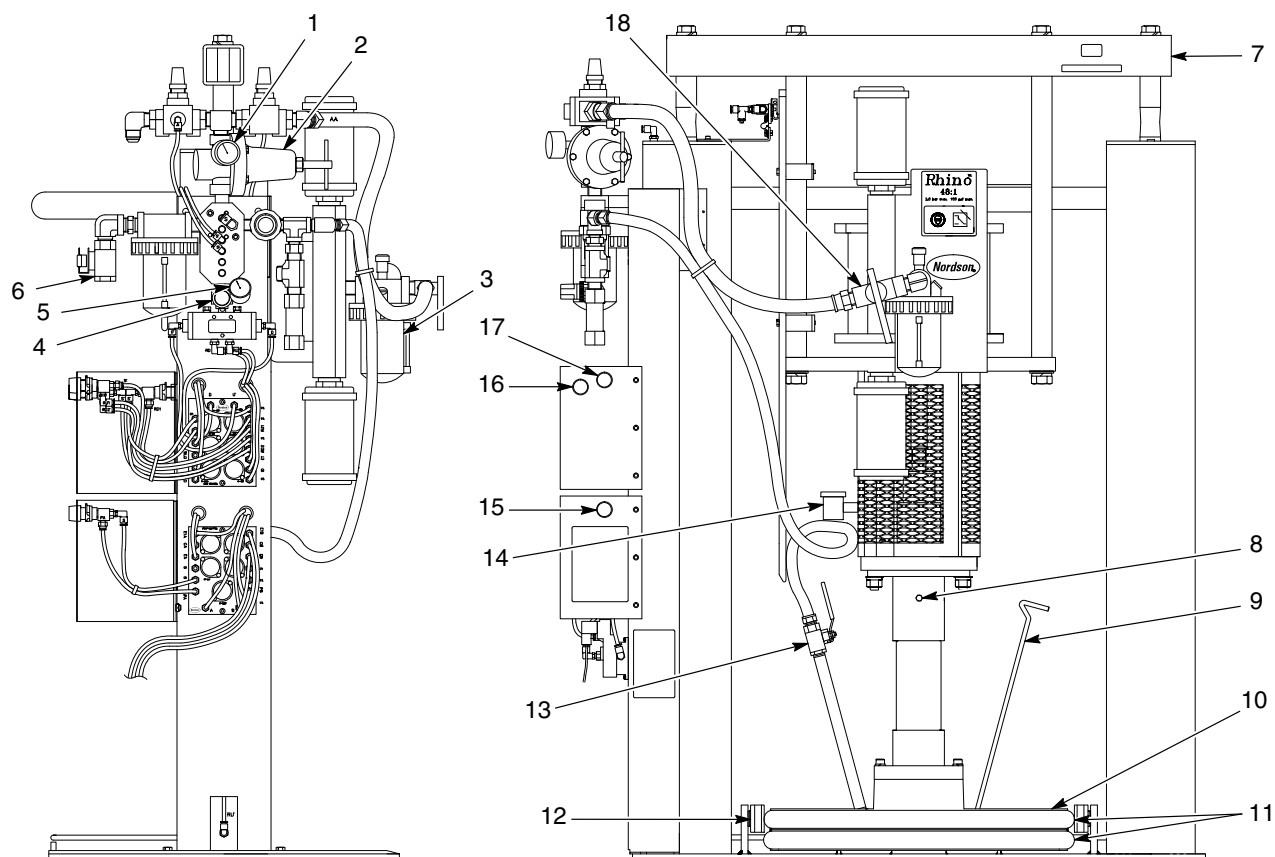
Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru: Viz Obr. 4-2.

Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy DOLŮ (16) a pomalu snižte desku ucpávky do otevřeného kontejneru s materiálem. Chcete-li zastavit desku ucpávky, přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL (19).

Viz Obr. 4-1 a 4-2.

7. Pokračujte ve spouštění desky ucpávky směrem dolů, až začne materiál proudit z armatury odvzdušňovacího kolíku. Přepněte elevátor do polohy NEUTRÁL. Pevně utáhněte odvzdušňovací kolík.
8. Zapněte pohyb elevátoru směrem DOLŮ, aby byl materiál vytlačen do čerpací části.
9. Než budete pokračovat, zkontrolujte, zda hadice a pistole jsou pevně zajištěny a zda pistole nemíří na nějakou přítomnou osobu.
10. Otevřete blokovací ventil (18) vzduchového motoru.
11. Nastavte regulátor vzduchového motoru (2) tak, aby čerpadla začalo pracovat. Nezvyšujte tlak nad minimální tlak nutný pro pohyb čerpadla. Zkontrolujte tlakoměr vzduchového motoru (1) a poznamenejte si minimální potřebný tlak.
12. Odvzdušněte čerpadlo. Postup viz *Odvzdušnění čerpadla*.
13. Vypusťte veškerý vzduch ze systému. Otevřete pistole, aby mohl být vytlačen vzduch z hadic.
POZNÁMKA: Pokud byste vzduch z hadic nevypustili, mohla by pistole prskat při dávkování materiálu.
14. Zvedněte tlak na provozní úroveň. Když dosáhnete normální provozního tlaku, z pistole vychází materiál hladce, plynule a bez vzduchových bublin.
15. Nastavte maznici vzduchového motoru (3) tak, aby kápala jedna kapka na každých patnáct zdvihů čerpadla.

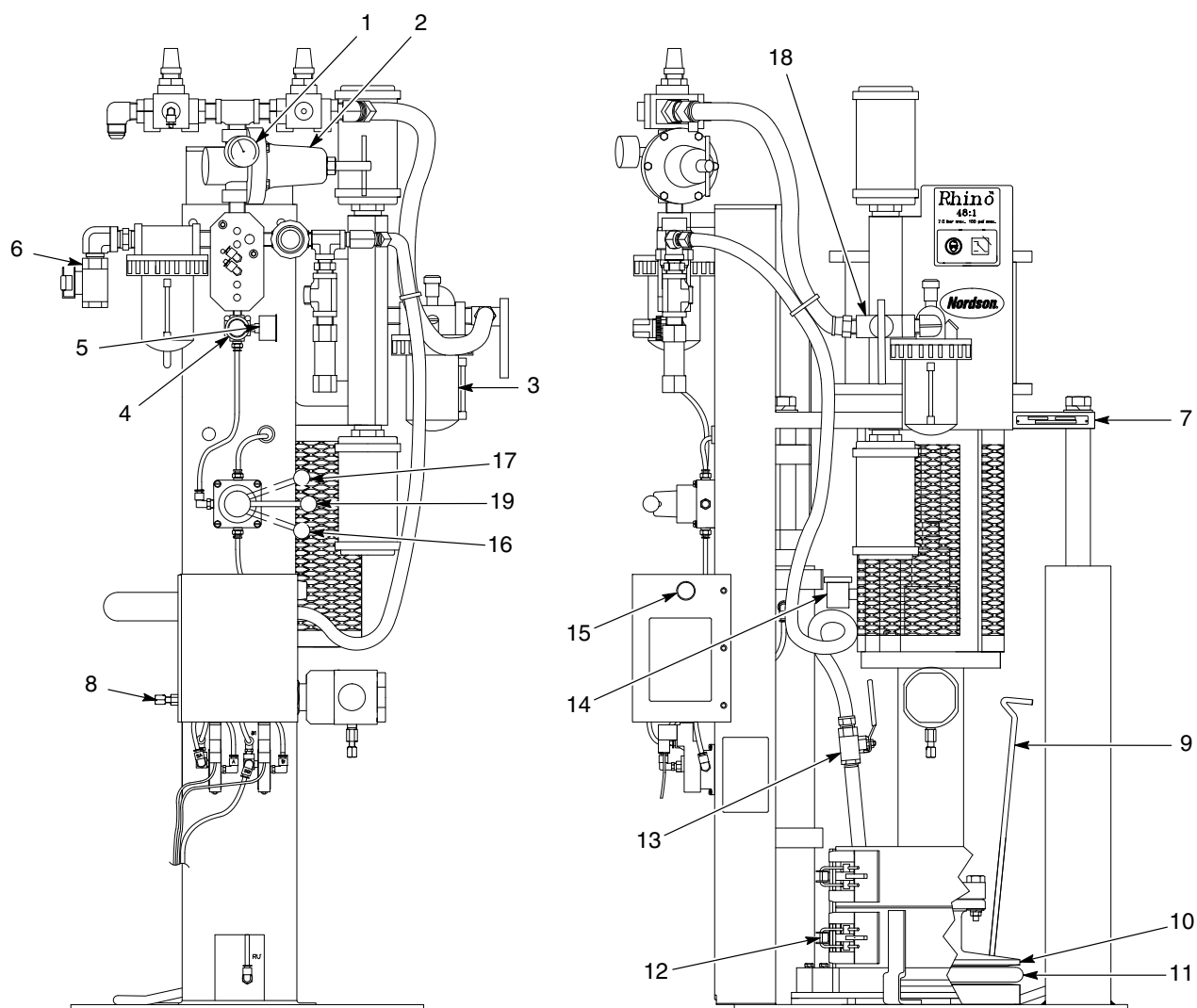
Spuštění nového zařízení (pokr.)



1100180A

Obr. 4-1 Prvky přečerpávače na sud s dvojrúčným řízením elevátoru směrem dolů používané při každodenním provozu

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------|---|
| 1. Tlakoměr vzduchového motoru | 7. Elevátor | 13. Profukovací kulový ventil |
| 2. Regulátor vzduchového motoru | 8. Vypouštěcí ventil | 14. Plnicí hrdlo komory rozpouštědla |
| 3. Maznice vzduchového motoru | 9. Odvzdušňovací kolík | 15. Tlačítko čištění |
| 4. Regulátor elevátoru | 10. Deska ucpávky | 16. Tlačítka pro pohyb dolů |
| 5. Tlakoměr elevátoru | 11. Těsnění desky ucpávky | 17. Tlačítko pro pohyb nahoru |
| 6. Ventil hlavního přívodu vzduchu | 12. Přidržení kontejneru | 18. Blokovací ventil vzduchového motoru |



1100181A

Obr. 4-2 Prvky přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru používané při každodenním provozu

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Tlakoměr vzduchového motoru | 8. Vypouštěcí ventil | 15. Tlačítko čištění |
| 2. Regulátor vzduchového motoru | 9. Odvzdušňovací kolík | 16. Řídicí ventil elevátoru — poloha DOLU |
| 3. Maznice vzduchového motoru | 10. Deska ucpávky | 17. Řídicí ventil elevátoru — poloha NAHORU |
| 4. Regulátor elevátoru | 11. Těsnění desky ucpávky | 18. Blokovací ventil vzduchového motoru |
| 5. Tlakoměr elevátoru | 12. Přidržení kontejneru | 19. Řídicí ventil elevátoru — poloha NEUTRÁL |
| 6. Ventil hlavního přívodu vzduchu | 13. Profukovací kulový ventil | |
| 7. Elevátor | 14. Plnicí hrdlo komory rozpouštědla | |

Rutinní provozní postupy

Následující odstavce obsahují informace o různých rutinních provozních postupech souvisejících s velkoobjemovými přečerpávací Rhino. Rutinní provozní postupy zahrnují

- denní spuštění
- nucená výměna
- dočasná odstávka
- restart po dočasné odstávce
- výměna kontejneru
- prodloužená odstávka
- restart po prodloužené odstávce
- odvzdušnění čerpadla

Denní spuštění

Viz Obr. 4-1 a 4-2.

1. Zkontrolujte, zda přívod tlaku vzduchu do systému je vypnut. Zkontrolujte, zda je přečerpávač v poloze NEUTRAL.
2. Proveďte následující kroky:
 - a. Ve většině aplikací zkontrolujte, zda materiál neuniká okolo těsnění desky ucpávky (11). Potřebujete-li vyměnit těsnění, nahlédněte do návodu k vašemu čerpadlu.
 - b. Je-li kontejner prázdný, použijte postup v odstavci *Výměna kontejneru* v této části.
3. Zkontrolujte hladinu kapaliny v plnicím hrdle komory rozpouštědla (14). Pokyny k plnění naleznete v části *Instalace*.
4. Zkontrolujte hladinu kapaliny v maznici vzduchového motoru (3). Otevřete ventil hlavního přívodu vzduchu (6) do přečerpávače.
5. Ověřte, že blokovací ventil vzduchového motoru (18) je otevřen.
6. Vyvolejte pohyb elevátoru DOLŮ na příslušné jednotce.

POZNÁMKA: Pokud čerpadlo nečerpá nebo pokud čerpá nesprávné čerpadlo, použijte postup v odstavci *Nucená výměna* této části, až bude pracovat správné čerpadlo.
7. Zkontrolujte správný průtok maznice vzduchového motoru (jedna kapka maziva na každých patnáct zdvihů čerpadla). Podle potřeby seříd'te maznici vzduchového motoru.
8. Zkontrolujte správnou funkci čerpadla přečerpávače. Seříd'te regulátor vzduchového motoru (2) podle materiálu, který čerpáte.
9. Postup při výměně prázdného kontejneru za plný najdete v odstavci *Výměna kontejneru* této části.

Nucená výměna

Chcete-li přepnout provoz z aktivního přečerpávače, když kontejner s materiálem není prázdný, musíte použít možnost nucené výměny pro spuštění neaktivního přečerpávače.

Jakmile provedete postup uvedený v odstavci *Spuštění nového zařízení*, musí být neaktivní přečerpávač připraven k provozu a musí na něm být splněny následující podmínky. Deska ucpávky musí být

- na svém místě,
- pod tlakem směrem dolů a
- v jakékoliv jiné poloze než v poloze prázdného kontejneru.

POZNÁMKA: Neaktivní přečerpávač se může spustit pouze v poloze jiné než v poloze prázdného kontejneru.

Nucenou výměnu provedete tak, že stisknete spínač prázdného kontejneru na přečerpávači, který čerpá. Provoz se přenesení na neaktivní přečerpávač. Více informací o umístění spínače prázdného kontejneru najdete v části *Instalace*.

Dočasná odstávka

Viz obr. 4-1 nebo 4-2.

Každá odstávka, která je plánována na méně než jednu hodinu, se považuje za dočasnou odstávku. Při dočasné odstávce použijte následující postup.

1. Přepněte přečerpávač do polohy NEUTRÁL.



VAROVÁNÍ: Když zavřete ventil hlavního přívodu vzduchu, elevátor nebude v zablokovaném stavu. Elevátor a deska ucpávky se mohou posunout dolů a způsobit zranění osob.

2. Zavřete ventil hlavního přívodu vzduchu (6).

POZNÁMKA: Když zavřete přívod vzduchu do přečerpávače, bude tlak vzduchu přiváděný do ovládacích prvků vypuštěn do atmosféry. Přečerpávač zůstane v neutrálním stavu, dokud neotevřete ventil hlavního přívodu vzduchu a nevyvoláte pohyb elevátoru NAHORU nebo DOLŮ.

Restart po dočasné odstávce

Viz obr. 4-1 nebo 4-2.

1. Otevřete ventil hlavního přívodu vzduchu (6).
2. Vyvolejte pohyb elevátoru DOLŮ, až přečerpávač začne čerpat.
3. Postup při výměně prázdného kontejneru za plný najdete v odstavci *Výměna kontejneru této části*.

Výměna kontejneru

Následující postup použijte pro výměnu kontejneru s materiálem u velkoobjemového přečerpávače Rhino.

Viz obrázky 4-1 nebo 4-2 , jak je uvedeno.

POZNÁMKA: Čerpadlo musíte odvzdušnit vždy, když vyměňujete kontejner. Tato část obsahuje podrobný postup při odvzdušnění čerpadla.

POZNÁMKA: Ne všechna lepidla a tmely jsou navzájem kompatibilní. Přecházíte-li z čerpání jednoho materiálu na čerpání materiálu jiného, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson a požádejte jej o pokyny anebo pomoc.

1. Přepněte přečerpávač do polohy NEUTRÁL.
2. V případě přečerpávačů vybavených profukovací sestavou otevřete profukovací kulový ventil (13).
3. Uzavřete blokovací ventil (18) vzduchového motoru.
4. Vyvolejte pohyb elevátoru směrem NAHORU. Vzduch se dostane pod desku ucpávky (10) a pomůže vám vytáhnout desku ucpávky z kontejneru.

POZNÁMKA: V případě přečerpávačů vybavených profukovací sestavou, pokud se kontejner začne zvedat z rámu přečerpávače, přepněte přečerpávač na chvíli do polohy NEUTRÁL, aby se kontejner vrátil na rám. Potom pokračujte v pohybu elevátoru NAHORU.

5. Pokračujte v pohybu elevátoru NAHORU, dokud deska ucpávky neopustí kontejner a elevátor (7) nebude zvednut do maximální výšky. (Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů se vypnou automaticky.)



POZOR: Dávejte pozor, aby materiál nevystříkl z kontejneru, až z něj bude vytahována deska ucpávky. Nedodržení tohoto upozornění může způsobit zranění osob.

6. V případě přečerpávačů s profukovací sestavou zavřete profukovací kulový ventil.
7. V případě přečerpávačů s přidržením kontejneru (12) uvolněte úchyty.
8. Odeberte prázdný kontejner z přečerpávače. U přečerpávačů, které používají speciální těsnicí kroužek, stáhněte tento kroužek z kontejneru (nebo ze základny desky ucpávky). Podle potřeby kroužek vyčistěte.
9. Zkontrolujte profukovací otvor a podle potřeby jej vyčistěte. To je důležité zejména tehdy, když používáte přečerpávač pro aplikace s polyuretanem.



POZOR: Nepoužívejte poškozený kontejner. Poškozený kontejner může poškodit desku ucpávky, těsnění na ucpávce nebo těsnicí systém při spouštění desky ucpávky.

10. Pečlivě zkontrolujte nový kontejner, zda na něm nejsou důlky nebo jiná poškození. Nepoužívejte poškozený kontejner.
11. V případě přečerpávačů, které používají těsnění desky ucpávky (11), naneste na těsnění mazivo na O-kroužky. Dohlédněte na to, aby mazivo bylo kompatibilní s čerpaným materiálem i s těsněním.



VAROVÁNÍ: Mohlo by dojít k vážnému úrazu, pokud by se vaše ruce nebo prsty zachytily mezi desku ucpávky a kontejner. Nestrkejte ruce do těchto míst.

12. Vycentrujte kontejner pod deskou ucpávky.
13. V případě přečerpávačů s přidržením kontejneru zajistěte úchyty.
14. V případě přečerpávačů s profukovací sestavou vytáhněte odvzdušňovací kolík (9).
15. Vyvolejte pohyb elevátoru DOLŮ a pomalu spusťte desku ucpávky do kontejneru. Chcete-li elevátor zastavit, uvolněte tlačítka pro pohyb dolů a krátce stiskněte tlačítko pro pohyb nahoru (17) (u přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů) nebo přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL (19).
16. V případě přečerpávačů s profukovací sestavou proveďte následující kroky:
 - a. Když zaznamenáte souvislý proud materiálu z armatury odvzdušňovacího kolíku, zastavte pohyb elevátoru DOLŮ přepnutím elevátoru do polohy NEUTRÁL.
 - b. Utáhněte odvzdušňovací kolík.
17. Vyvolejte pohyb elevátoru DOLŮ na příslušné jednotce (u samostatných přečerpávačů).
18. Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů pro automatickou změnu: Stiskněte tlačítka pro pohyb dolů (16) pouze krátce. Přečerpávače pro automatickou změnu nebudou čerpat, dokud nebude provedena změna.
19. Odvzdušněte čerpadlo. Postup viz *Odvzdušnění čerpadla*.

Prodloužená odstávka

Viz Obr. 4-1 a 4-2.

Každá odstávka, která je plánována na více než jednu hodinu, se považuje za prodlouženou odstávku. Při prodloužené odstávce použijte následující postup.



VAROVÁNÍ: Když zavřete ventil hlavního přívodu vzduchu, elevátor nebude v zablokovaném stavu. Elevátor a deska ucpávky se mohou posunout dolů a způsobit zranění osob.

POZNÁMKA: Když zavřete přívod vzduchu do přečerpávače, bude tlak vzduchu přiváděný do ovládacích prvků vypuštěn do atmosféry. Přečerpávač zůstane v neutrálním stavu, dokud neotevřete ventil hlavního přívodu vzduchu a nevyvoláte pohyb elevátoru NAHORU nebo DOLŮ.

1. Přepněte přečerpávač do polohy NEUTRÁL.
2. Zavřete ventil hlavního přívodu vzduchu (6).
3. Spusťte pistole, abyste uvolnili tlak materiálu.

Restart po prodloužené odstávce

Pro obnovení provozu po prodloužené odstávce použijte postup uvedený v odstavci *Denní spuštění této části*.

Odvzdušnění čerpadla

Viz Obr. 4-1 a 4-2.

Při nízkém tlaku odvzdušněte čerpadlo, až z něj bude vytlačen veškerý vzduch. Použijte následující postup pro odvzdušnění čerpadla:

1. Snižte tlak na 0 bar/psi.



VAROVÁNÍ: Neotvírejte vypouštěcí ventil o více než tři otáčky. Pokud byste ho povolili o více než tři otáčky, mohlo by dojít k vytlačení ventilu a materiálu ven z tělesa ventilu. Mohlo by dojít ke zranění osob.

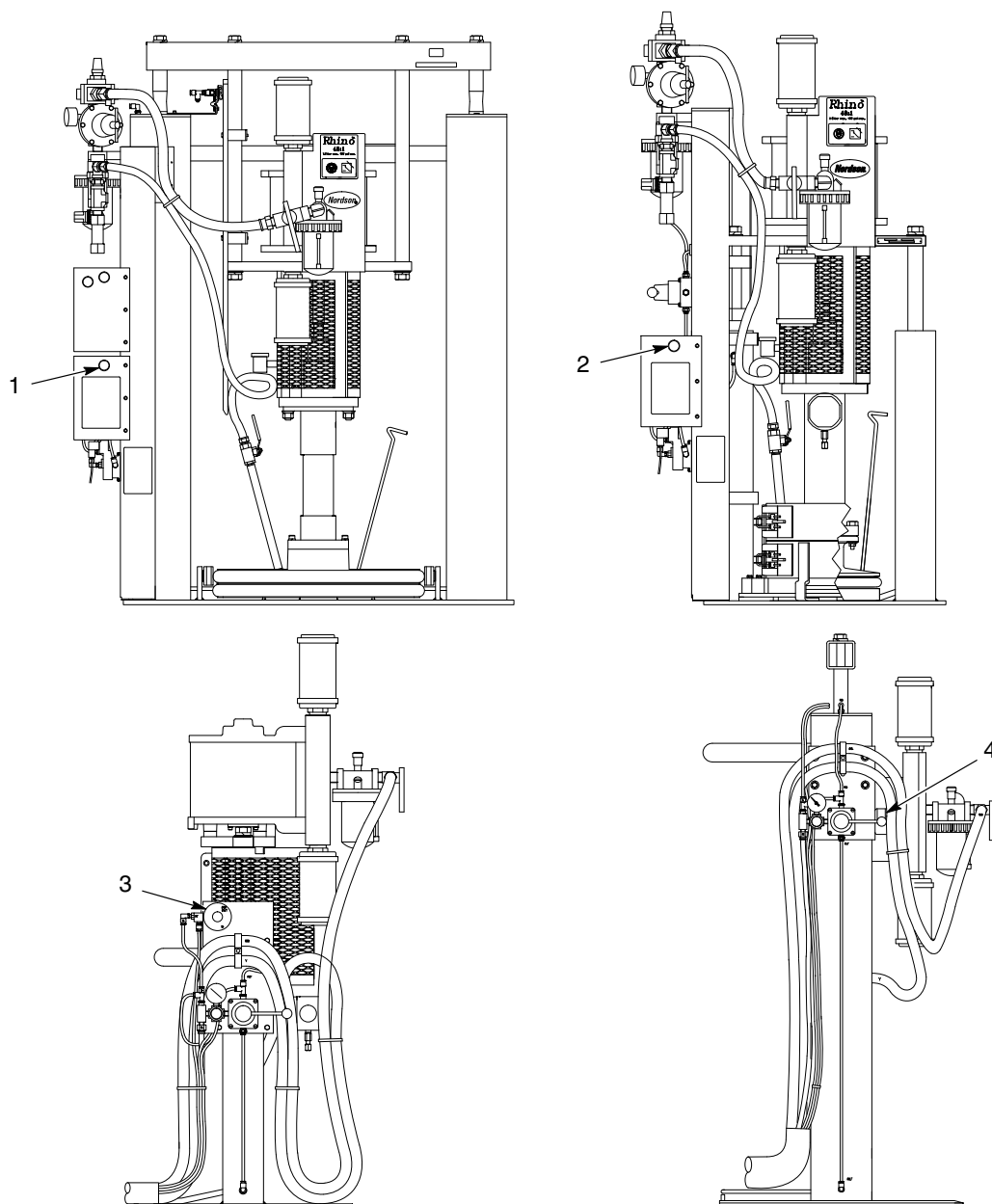
2. Umístěte odpadní nádobu po vypouštěcí ventil (8). Ujistěte se, že malý vypouštěcí otvor směřuje dolů. Opatrně povolte vypouštěcí ventil pouze o dvě nebo tři otáčky.
3. Stiskněte tlačítko čištění (15) na přečerpávači. Postupně zvyšujte tlak, abyste dosáhli přijatelné rychlosti čerpadla nebo přijatelného vypouštěného objemu.
4. Nechejte vypouštěcí ventil otevřený, dokud nezačne materiál souvisle proudit ven.
5. Utáhněte vypouštěcí ventil. Odeberte odpadní nádobu. Další odvzdušňování by nemělo být nutné až na případy, kdy bude hydraulická část úplně prázdná nebo kdy budete vyměňovat kontejnery s materiálem.

Umístění tlačítek čištění

Někdy jsou tlačítka čištění umístěna na jiných místech než tomu bývá na obrázcích obvyklých přečerpávačů. Konkrétní informace o umístění tlačítek čištění u jednotlivých konfigurací přečerpávačů najdete na Obr. 4-3 a v následujících odstavcích.

Typ přečerpávače	Umístění tlačítek čištění
Primární jednotky	Tlačítko čištění pro všechny primární přečerpávače na sud i vědro se nachází v řídicí skříňce čerpadla (1 a 2). Tlačítko čištění aktivuje čerpadlo kdykoliv. Na Obr. 4-3 je primární přečerpávač na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů a primární přečerpávač na vědro s otočným ovladačem elevátoru, ale všechny primární přečerpávače mají tlačítka čištění umístěná stejně.
Sekundární jednotky	V případě sekundárních přečerpávačů s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (na sud i vědro) jsou tlačítka čištění umístěna v řídicí skříňce čerpadla (1). Tlačítko čištění pro sekundární přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru se nachází na boku jednotky, na držáku přidržujícím ovládání elevátoru (horní levý roh) (3). Tlačítko čištění pro sekundární přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru se nachází v přední části jednotky, na držáku přidržujícím ovládání elevátoru (4).
Jednotky s automatickým vypnutím	Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů s automatickým vypnutím bez elektrických vypínacích modulů nejsou vybaveny tlačítkem pro čištění. Jak vyčistit tyto přečerpávače: 1. Zkontrolujte, že elevátor vyvíjí tlak směrem dolů a že se deska ucpávky nachází v kontejneru s materiálem. 2. Potom otevřete vypouštěcí ventil. Viz postupy pro odvzdušnění čerpadla v této části. Tlačítko čištění pro přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů s automatickým vypnutím a s elektrickými vypínacími moduly se nachází na boku řídicí skříňky čerpadla. Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru a automatickým vypnutím nejsou vybaveny tlačítkem čištění. Zvedněte desku ucpávky, abyste deaktivovali spínač prázdného kontejneru.

Umístění tlačítek čištění (pokr.)



1100185A

Obr. 4-3 Umístění tlačítek čištění

1. Primární a sekundární přečerpávače na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (primární a sekundární přečerpávače na vědro mají umístění stejné)
2. Primární přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru (primární přečerpávače na sud mají umístění stejné)
3. Sekundární přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru
4. Sekundární přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru

Část 5

Údržba



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

Úvod

V tabulce 5-1 jsou uvedeny doporučené postupy preventivní údržby pro přečerpávač. Další postupy údržby jsou obsaženy v jednotlivých návodech k čerpadlu, vzduchovému motoru, rámu a dalším zařízením.

Tabulka 5-1 Doporučené postupy při údržbě

Četnost	Součást	Úkon údržby
Denně	Přečerpávač	Pohledem zkontrolujte jednotku. Zkontrolujte veškeré hydraulické a pneumatické vedení a podle potřeby je utáhněte. Zkontrolujte všechny pneumatické trubky, zda nejsou ohnuté nebo zauzlované.
Každý týden	Stojan filtru	Máte-li ve vašem systému nainstalován filtr materiálu, kontrolujte a vyměňujte vložku filtru podle potřeby. Viz karta obsluhy <i>Výměna vložky filtru</i> .
	Přečerpávač	Zkontrolujte přečerpávač. Odstraňte případný materiál z horní části desky ucpávky a z okolí těsnění desky ucpávky. Vyčistěte horní část válců přečerpávače.

Část 6

Vyhledávání závad



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

Tato část obsahuje postupy pro vyhledávání závad. Tyto postupy postihují pouze nejběžnější problémy, se kterými se můžete setkat. Pokud nevyřešíte problém za pomoci zde uvedených informací, obraťte se na svého zástupce společnosti Nordson.

Postup při vyhledávání závad v čerpadle a pistoli najdete v samostatných návodech k těmto součástem.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Elevátor nefunguje	Nefungující regulátor elevátoru nebo poškozená tlačítka či ventily Těsnění vzduchového válce elevátoru jsou opotřebená nebo poškozená; popřípadě vážně píst ve válci	Použijte schéma pneumatické soustavy k její kontrole. Potřebujete-li dodatečné informace nebo pomoc, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson. Pokud problém nebyl odstraněn v rámci vyhledávání závad v pneumatické soustavě, proveďte přestavbu vzduchových válců.
2. Sestava pro profuknutí nefunguje	Vadný přetlakový ventil (vzduch uniká z ventilu) Není k dispozici tlak přiváděného vzduchu Ucpaná trubka nástavce na desce ucpávky	Vyměňte přetlakový ventil Přečerpávače s dvojrúčním řízením elevátoru směrem dolů: Zkontrolujte přívod vzduchu. Otevřete profukovací kulový ventil. Přidržte stisknuté tlačítko pro pohyb nahoru při použití profukovací sestavy. Uvolněte tlačítko, aby se vzduch mohl shromáždit pod deskou ucpávky. Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru: Zkontrolujte přívod vzduchu. Ujistěte se, že profukovací kulový ventil je otevřený. Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NAHORU. Když se kontejner zvedne ze základny, přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL, aby se pod desku ucpávky mohl dostat vzduch. Pokud vzduch neproudí, pokračujte dalším krokem. Zavřete přívod vzduchu do systému. Demontujte profukovací hadici a vyčistěte trubku nástavce.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
3. Čerpadlo nepřináší materiál	Nedostatečný tlak vzduchu do čerpadla Deska ucpávky není ve styku s materiálem Vzduchová kapsa v čerpadle Ucpaná hydraulická soustava nebo deska ucpávky	Zvyšte tlak vzduchu do vzduchového motoru čerpadla. Přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů: Stiskněte a držte obě tlačítka pro pohyb dolů současně. Tlačítka neuvolňujte, dokud se čerpadlo nerozběhne. Přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru: Zkontrolujte, že je řídicí ventil elevátoru přepnut do polohy DOLŮ. Přečerpávač by měl začít čerpat materiál. Pečlivě odvzdušněte čerpadlo, jak je popsáno v části <i>Obsluha</i> tohoto návodu. Proveďte následující kroky: 1. Vypněte a zapněte čerpadlo. Pomalu otevřete vypouštěcí ventil pouze o dvě nebo tři otáčky. Pokud materiál začne vystupovat z ventilu, ventil zavřete a přejděte na krok 2. Pokud materiál z ventilu nevystupuje, ventil zavřete, systém vypněte a uvolněte v něm tlak. Proveďte demontáž a přestavbu čerpadla. 2. Vypněte čerpadlo. Snižte tlak v systému. Odpojte hadici od čerpadla. Zkontrolujte hadici, zda není ucpaná. Pokud hadice není ucpaná, přejděte na krok 3. Pokud je hadice ucpaná, vyčistěte ji nebo vyměňte. 3. Odpojte pistoli z hadice. Zkontrolujte pistoli, zda není ucpaná. Je-li pistole ucpaná, vyčistěte ji. Je-li pistole poškozená, vyměňte ji nebo proveďte její přestavbu.

Část 7

Oprava



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



VAROVÁNÍ: Standardní přečerpávače Rhino mohou být provozovány v duální konfiguraci s jednotkou A a jednotkou B. Při provádění servisu musíte brát ohled na tlak vzduchu/hydraulický tlak v obou přečerpávačích. Vypněte a zablokujte jednotlivé součásti podle pokynů. Nedodržení tohoto varování může mít za následek vážné zranění či dokonce smrt.

Úvod

Konkrétní provozní postupy pro přečerpávač jsou obsaženy v části *Obsluha*. Tato část popisuje postupy při základních opravách standardních přečerpávačů Rhino jako jednotek A nebo B a také konkrétní postupy v rámci přípravy přečerpávačů Rhino na další opravy. Informace o opravách pistole, vzduchového ventilu, vzduchového motoru, čerpadla a rámu najdete v návodech k jednotlivým součástem.

POZNÁMKA: Vadné hadice nemůžete opravit na místě. Musíte je vyměnit, jsou-li poškozené.

Demontáž hydraulické části



VAROVÁNÍ: Váš systém musí být nečinný, než se pokusíte o přípravu přečerpávače k demontáži hydraulické části. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek vážné zranění či dokonce smrt.

Viz Obr. 7-1 a 7-2.

Abyste mohli použít postupy pro opravu popsané v návodu k čerpadlu, musíte čerpadlo (hydraulickou část) odmontovat z rámu přečerpávače. Pomocí následujících kroků připravte systém na demontáž čerpadla:

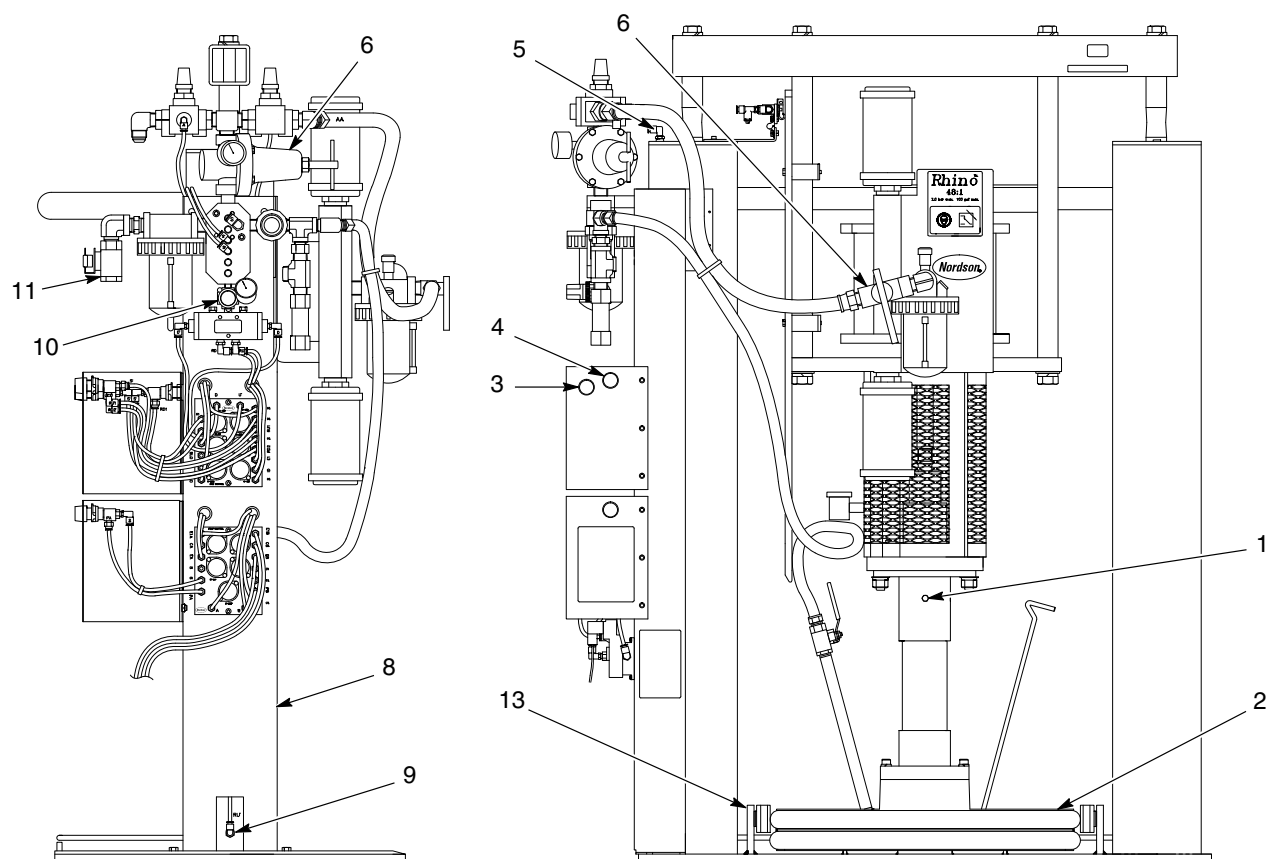
Demontáž hydraulické části (pokr.)

POZNÁMKA: Použijte postupy obsažené v návodě pro čerpadlo k demontáži ucpávky a hydraulické části ze vzduchového motoru.

1. Uzavřete blokovací ventil (6) vzduchového motoru.
2. Zavřete ventil přívodu materiálu do stojanu filtru / rozdělovače tmele.

POZNÁMKA: Při uvolňování tlaku čerpadla musí být odvzdušňovací kolík na svém místě.

3. Uvolněte tlak v čerpadle pomocí vypouštěcího ventilu čerpadla (1).
4. Odneste kontejner s materiálem. Viz postupy *Výměna kontejneru* v části *Obsluha*.
5. Položte dřevěné špalíky na rám přečerpávače. Ujistěte se, že se špalíky nepřevrhnu a že jsou dostatečně vysoké, aby se deska ucpávky nedostala do kontaktu s přídržnými patkami kontejneru (13) (přečerpávače na sud).
6. Spusťte dolů desku ucpávky (2), až se pevně opře o dřevěné špalíky.
7. Přepněte elevátor do polohy NEUTRÁL a nechejte ho v ní.
8. Zapněte nízký tlak na blokovacím ventilu vzduchového motoru, aby se čerpadlo dalo do pohybu a získali jste přístup ke spojce. Možná budete muset použít funkci čištění, pokud logika rozvodu vzduchu ovládá opačný přečerpávač (při konfiguraci se dvěma přečerpávači).
9. Ventil vypněte, až budete mít přístup ke spojce.
10. Zavřete ventil hlavního přívodu vzduchu (11).

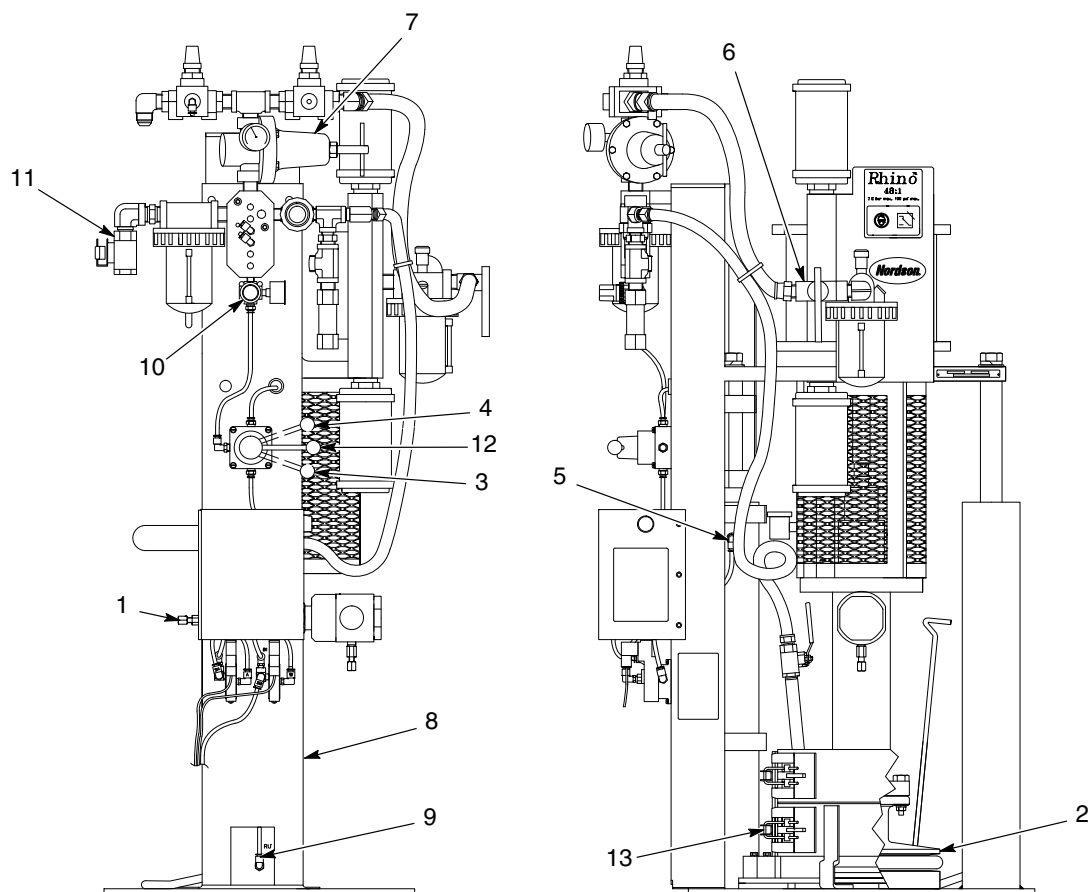


1100170A

Obr. 7-1 Součásti přečerpávače na sud

- | | | |
|------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Vypouštěcí ventil | 6. Blokovací ventil vzduchového motoru | 10. Regulátor elevátoru |
| 2. Deska ucpávky | 7. Regulátor vzduchového motoru | 11. Ventil hlavního přívodu vzduchu |
| 3. Tlačítka pro pohyb dolů | 8. Levý vzduchový válec | 12. (Nepoužito) |
| 4. Tlačítka pro pohyb nahoru | 9. Koleno | 13. Přidržení kontejneru (patka) |

Demontáž hydraulické části (pokr.)



1100190A

Obr. 7-2 Součásti přečerpávače na vědro

- | | | |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Vypouštěcí ventil | 6. Blokovací ventil vzduchového motoru | 10. Regulátor elevátoru |
| 2. Deska ucpávky | 7. Regulátor vzduchového motoru | 11. Ventil hlavního přívodu vzduchu |
| 3. Poloha DOLŮ | 8. Levý vzduchový válec | 12. Poloha NEUTRÁL |
| 4. Poloha NAHORU | 9. Koleno | 13. Přidržení kontejneru (spona) |

Uvolnění tlaku vzduchu ze vzduchových válců

Abyste připravili vzduchové válce pro přestavbu popsanou v návodu k rámu, musíte uvolnit veškerý tlak vzduchu ve válcích.



VAROVÁNÍ: Rám přečerpávače může zůstat pod tlakem, i když je přečerpávač odpojen. Buďte opatrní a pamatujte, že ve válcích zůstává vzduch, dokud ho nevypustíte. V opačném případě by mohlo dojít k vážnému zranění osob.

Viz Obr. 7-1 a 7-2.

Následující postup použijte k izolování vzduchových válců od jakéhokoliv tlaku vzduchu.

1. Zavřete blokovací ventil (6) vzduchového motoru.
2. **Přečerpávače na vědro:** Otevřete přídržnou sponu kontejneru (13).
3. Odeberte kontejner s materiálem z jednotky. Viz postupy *Výměna kontejneru* v části *Obsluha*.
4. Umístěte dřevěné špalíky na základnu rámu pod desku ucpávky (2). Spusťte elevátor dolů, až se deska ucpávky dotkne dřevěných špalíků.

Přečerpávače na sud: Špalíky musí být dostatečně vysoké, aby se deska ucpávky nedostala do kontaktu s přídržnými patkami.

5. Použijte směrový ventil (řídící ventil elevátoru nebo tlačítka) k vypuštění veškerého vzduchu z horního a dolního prostoru pístů elevátoru. Použijte následující postup,

POZNÁMKA: Pro pozdější použití si poznamenejte nastavení regulátoru pneumatického ovládání a regulátoru vzduchového motoru a orientaci hlav válců.

- a. Nastavte regulátor elevátoru (10) a regulátor vzduchového motoru (7) na 0 bar/psi a odpojte hlavní přívod vzduchu.
- b. Přepněte řídící ventil elevátoru do polohy NAHORU (4) nebo stiskněte tlačítko pro pohyb nahoru (4), až bude veškerý zbývající vzduch vypuštěn z prostoru pod pístem vzduchového válce.
- c. Přepněte řídící ventil elevátoru do polohy DOLŮ (3) nebo stiskněte tlačítko pro pohyb dolů (3) až bude veškerý vzduch vypuštěn z prostoru nad pístem vzduchového válce.

POZNÁMKA: V tomto okamžiku by elevátor neměl stoupat, když zvolíte polohu NAHORU.



VAROVÁNÍ: Zajistěte vzduchové trubice, aby se nemohly pohybovat, až je odpojíte kvůli vypuštění vzduchu ze vzduchových válců. Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob.

6. Odpojte vzduchovou trubici z kolen v dolní (9) a horní (5) části levého vzduchového válce (8). Vypusťte vzduch z každého válce samostatně a počkejte, než tlak poklesne.
7. **Přečerpávače na vědro:** Demontujte případná zařízení nebo držáky přimontované na horní části hlavy vzduchového válce.

Obnovení tlaku vzduchu ve válcích

Viz Obr. 7-1 a 7-2.

Následující postup použijte k obnovení tlaku ve vzduchových válcích a obnovení provozu vašeho přečerpávače.

Pomocí následujícího postupu znovu smontujte vzduchové válce.

1. Znovu namontujte vzduchovou trubici na spodní koleno (9) a horní koleno (5) levého vzduchového válce (8).
2. **Přečerpávače na vědro:** Namontujte příslušná zařízení nebo držáky, které jste demontovali z horní části hlavy vzduchového válce.
3. Uved'te přečerpávač do polohy NEUTRÁL. Znovu připojte hlavní přívod vzduchu.
4. Nastavte regulátor elevátoru (10) a regulátor vzduchového motoru (7) na hodnoty, které jste si poznamenali v kroku 4 postupu *Rozmontování vzduchového válce*.
5. Odstraňte dřevěné špalíky zpod desky ucpávky.
6. Vraťte na místo kontejner s materiálem. Viz postupy *Výměna kontejneru* v části *Obsluha*.

Část 8

Náhradní díly

Úvod

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte zákaznické a servisní středisko Nordson nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson. K vyhledání správného popisu a umístění dílů přitom použijte seznam dílů obsahující údaje uspořádané v pěti sloupcích a doprovodné ilustrace.

Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů

Čísla uvedená ve sloupci Poloha odpovídají číslům, která příslušné 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.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	0000000	Sestava	1	
1	000000	• Podsestava	2	A
2	000000	•• Díl	1	

- 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.

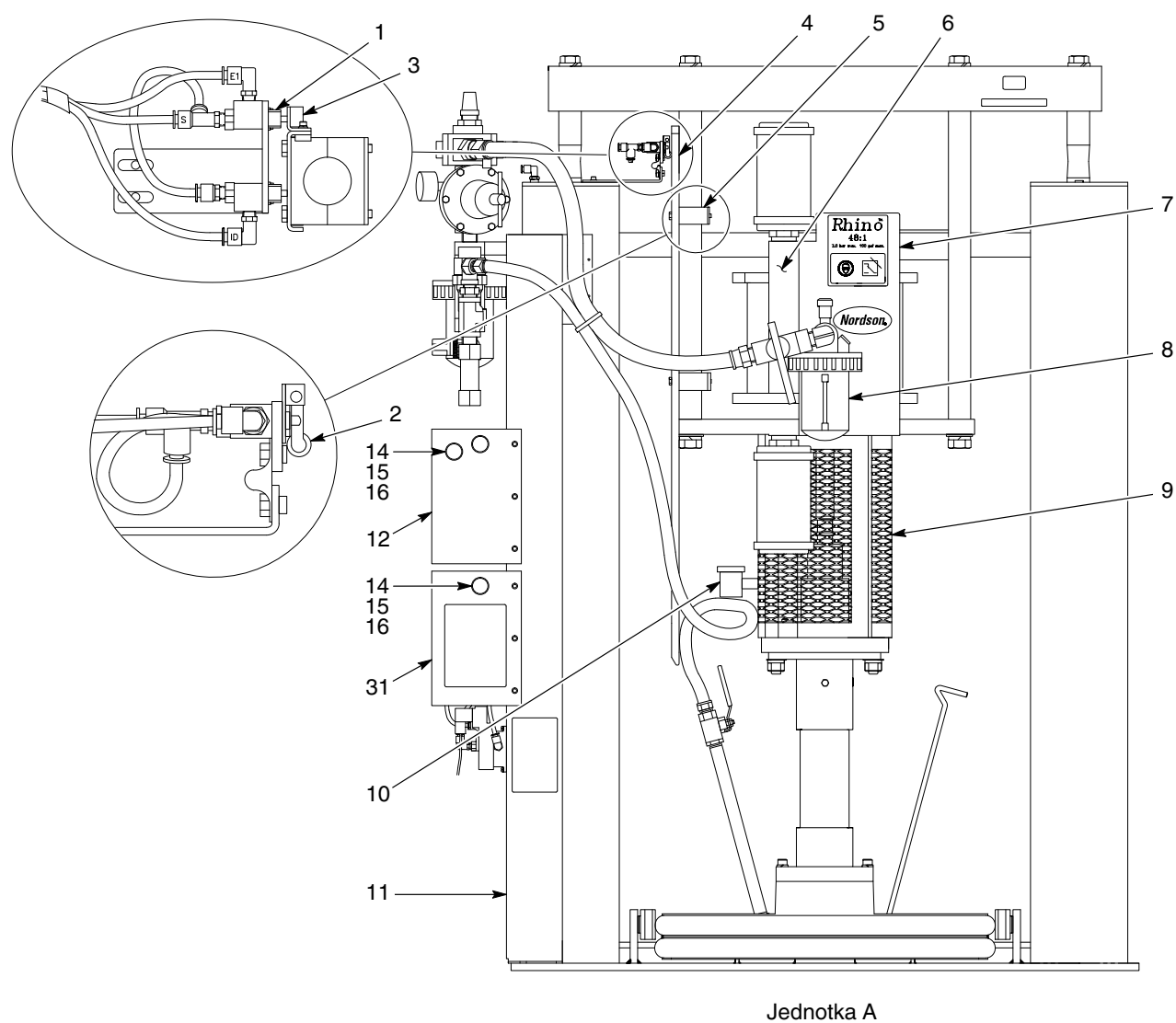
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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.

Pneumatické součásti přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů

Viz Obr. 8-1 a 8-2.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	164636	Valve, three-way, normally-closed	2	
2	901379	Follower, cam	1	
3	186549	Stop, empty drum	1	
4	282784	Channel	1	
5	282785	Clamps, channel, 1.50 ID	2	
6	182193	Guard, manifold-to-air valve	1	A
7	249148	Cover, air valve	1	A
8	124799	Lubricator, air motor, $\frac{3}{4}$	1	
9	282792	Guard, coupling	1	A
10	282796	Filler cup	1	
11	- - - - -	Channel, support	1	B
12	282781	Cover, three hole	2	
13	223325	Module, pump control, changeover	AR	C
14	282790	Push-button	4	
15	282789	Adapter, push-button-to-valve	4	
16	164636	Valve, three-way, normally-closed	4	
NS	900464	Adhesive, threadlocking, 50 ml	AR	
NS	900481	Sealant, pipe/thread/hydraulic, PST, 50 ml	AR	
NS	900214	Oil, vitalizer, 1 pint	AR	
POZN. A: Tyto díly jsou volitelné pro přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů prodávané v USA. B: Vhodný podpůrný profil pro váš přečerpávač vyberte podle Obr. 8-5 až 8-6 a jejich souvisejících seznamů dílů. C: Tento díl je k dispozici k použití pouze se sestavami obsahujícími dva přečerpávače. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení				
<i>Pokračování...</i>				



1100175A

Obr. 8-1 Pneumatické součásti přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů, pohled zepředu

Pneumatické součásti přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (pokr.)

Viz Obr. 8-1 a 8-2.

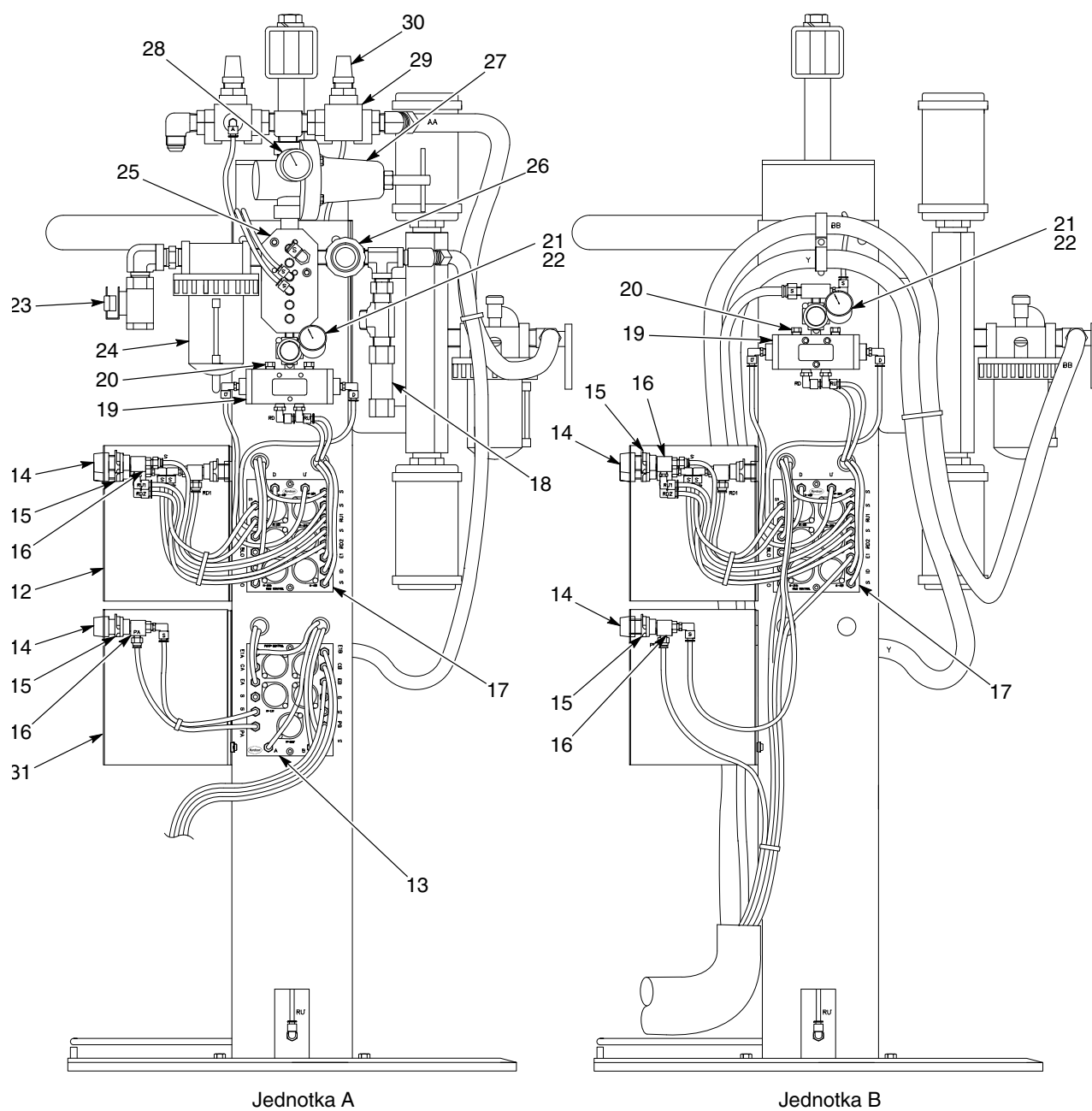
Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
17	223324	Module, ram control	1	
18	164643	Valve, relief, $\frac{3}{4}$ NPT, 20 psi	AR	D
19	282791	Valve, four-way	1	
20	272556	Muffler, low profile, $\frac{1}{4}$ NPT	2	
21	127767	Regulator, 0-60 psi, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
22	901245	Gauge, 0-100 psi, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
23	282776	Valve, $\frac{3}{4}$ -in. NPT, lockout	AR	
24	124798	Filter, $\frac{3}{4}$ -in. NPT	1	
25	282777	Manifold, pneumatic	AR	C
26	296383	Regulator, preset, $\frac{3}{8}$ NPT, 7.5 psi	AR	A, D
26	164637	Regulator, preset, $\frac{3}{8}$ NPT, 15 psi	1	E
27	124800	Regulator, air motor, $\frac{3}{4}$ NPT	1	
28	124791	Gauge, 0-160, $\frac{1}{4}$ NPT	1	
29	186466	Valve, three-way, $\frac{3}{4}$ NPT	AR	
30	124851	Muffler, $\frac{3}{4}$ NPT	AR	
31	186495	Cover, one-hole	1	

POZN. A: Tyto díly jsou volitelné pro přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů prodávané v USA.

C: Tento díl je k dispozici k použití pouze se sestavami obsahujícími dva přečerpávače.

D: Tento díl je určen pouze pro použití s přečerpávači vybavenými profukovací sestavou.

E: Tento díl je volitelný pro přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů prodávané v USA.



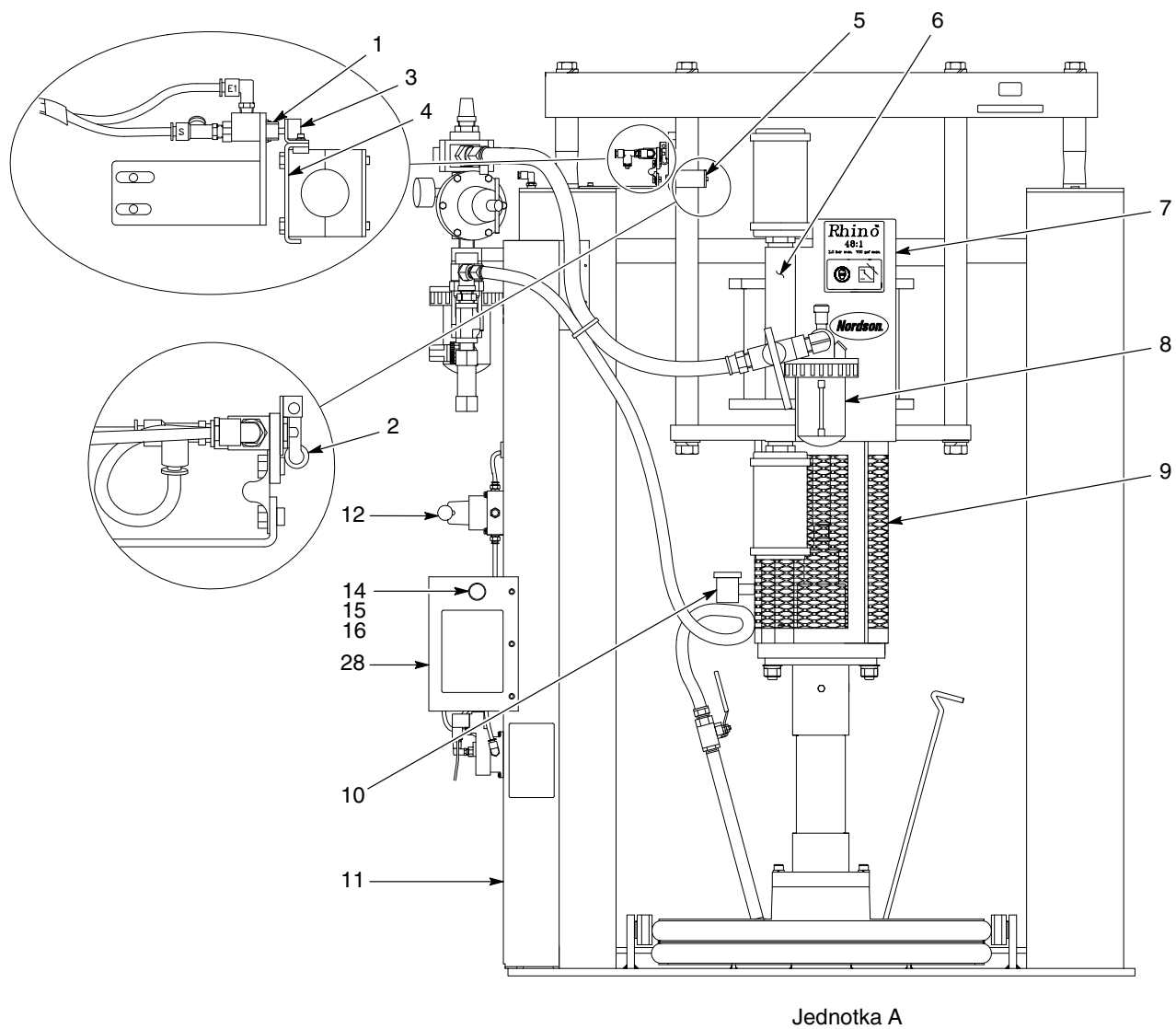
1100182A

Obr. 8-2 Pneumatické součásti přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů, pohled z boku

Pneumatické součásti přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru

Viz Obr. 8-3 až 8-4.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	164636	Valve, three-way, normally-closed	2	
2	901379	Follower, cam	1	
3	186549	Stop, empty drum — for drum	1	
3	221698	Stop, empty drum — for pail	1	
4	230566	Bracket, rotary, drum, limit switch	1	
4	221698	Stop, limit switch, pail	1	A
5	282785	Clamps, channel, 1.50 ID	2	
6	182193	Guard, manifold-to-air valve	1	
7	249148	Cover, air valve	1	
8	124799	Lubricator, air motor, $\frac{3}{4}$	1	
9	282792	Guard, coupling	1	
10	282796	Filler cup	1	
11	-----	Channel, support	1	B
12	124797	Valve, rotary, 3 position, $\frac{1}{4}$ ports	1	
13	223325	Module, pump control, changeover	AR	C
14	282790	Push-button	4	
15	282789	Adapter, push-button-to-valve	4	
16	164636	Valve, three-way, normally-closed	4	
NS	900464	Adhesive, threadlocking, 50 ml	AR	
NS	900481	Sealant, pipe/thread/hydraulic, PST, 50 ml	AR	
NS	900214	Oil, vitalizer, 1 pint	AR	
POZN. A: Obrázky slouží pouze pro informaci. Přesné umístění tohoto dílu viz Obr. 3-6, položka 1. B: Vhodný podpůrný profil pro váš přečerpávač vyberte podle Obr. 8-5 až 8-6 a jejich souvisejících seznamů dílů. C: Tento díl je k dispozici k použití pouze se sestavami obsahujícími dva přečerpávače. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení				
				<i>Pokračování...</i>



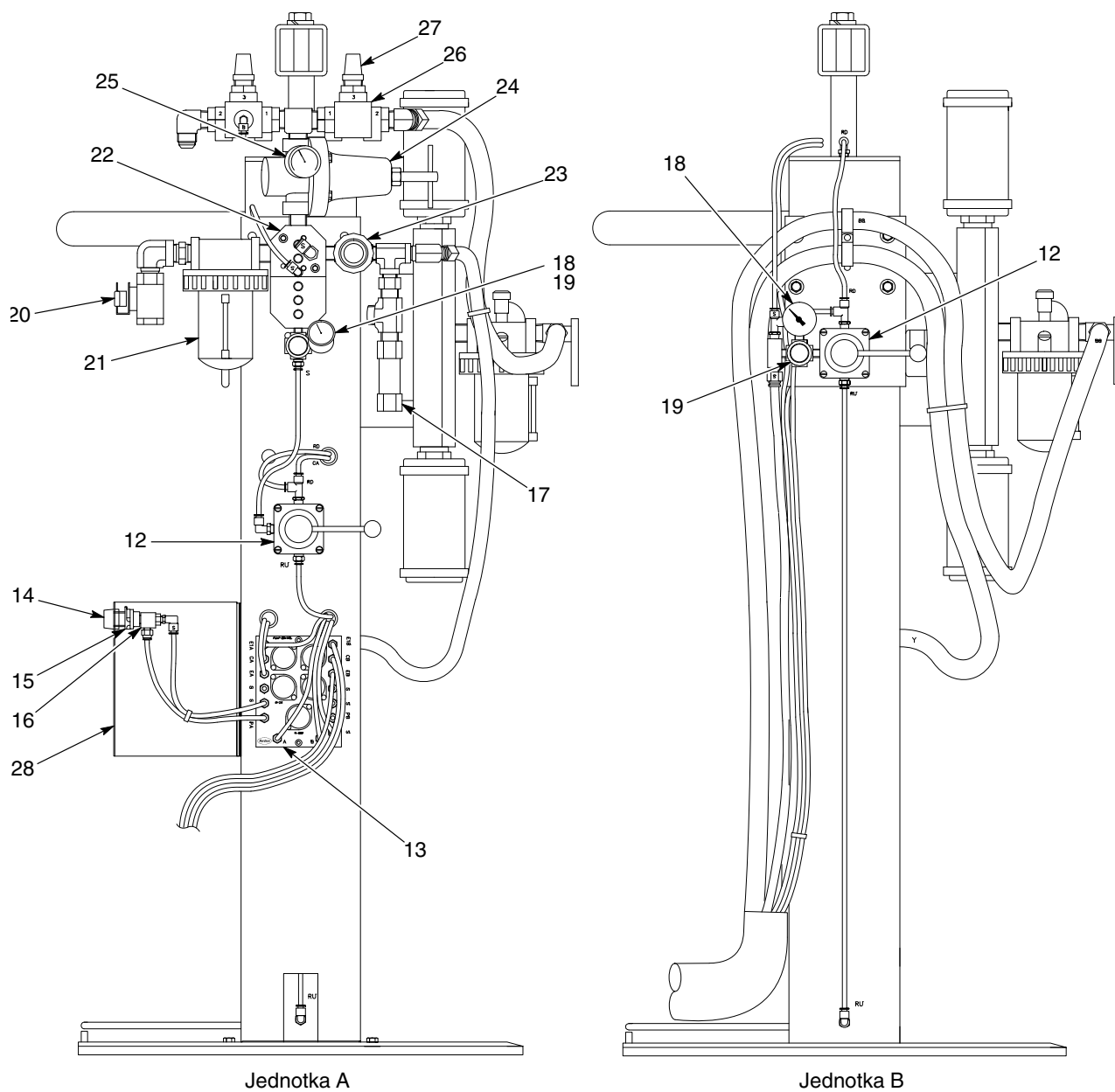
1100184A

Obr. 8-3 Pneumatické součásti přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru, pohled zepředu

Pneumatické součásti přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru (pokr.)

Viz Obr. 8-3 až 8-4.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
17	164643	Valve, relief, $\frac{3}{4}$ NPT, 20 psi	AR	D
18	127767	Regulator, 0-60 psi, $\frac{1}{8}$ NPT	2	
19	901245	Gauge, 0-100 psi, $\frac{1}{8}$ NPT	2	
20	282776	Valve, $\frac{3}{4}$ -in. NPT, lockout	AR	
21	124798	Filter, $\frac{3}{4}$ -in. NPT	1	
22	282777	Manifold, pneumatic	AR	C
23	296383	Regulator, preset, $\frac{3}{8}$ NPT, 7.5 psi	AR	D
23	164637	Regulator, preset, $\frac{3}{8}$ NPT, 15 psi	1	
24	124800	Regulator, air motor, $\frac{3}{4}$ NPT	1	
25	124791	Gauge, 0-160, $\frac{1}{4}$ NPT	1	
26	186466	Valve, three-way, $\frac{3}{4}$ NPT	AR	
27	124851	Muffler, $\frac{3}{4}$ NPT	AR	
28	186495	Cover, one-hole	1	
POZN. C: Tento díl je k dispozici k použití pouze se sestavami obsahujícími dva přečerpávače. D: Tento díl je určen pouze pro použití s přečerpávači vybavenými profukovací sestavou. AR: Dle potřeby				



1100183A

Obr. 8-4 Pneumatické součásti přečerpávače s otočným ovladačem elevátoru, pohled z boku

Sestavy podpůrných profilů (pro sud)

Viz Obr. 8-5.

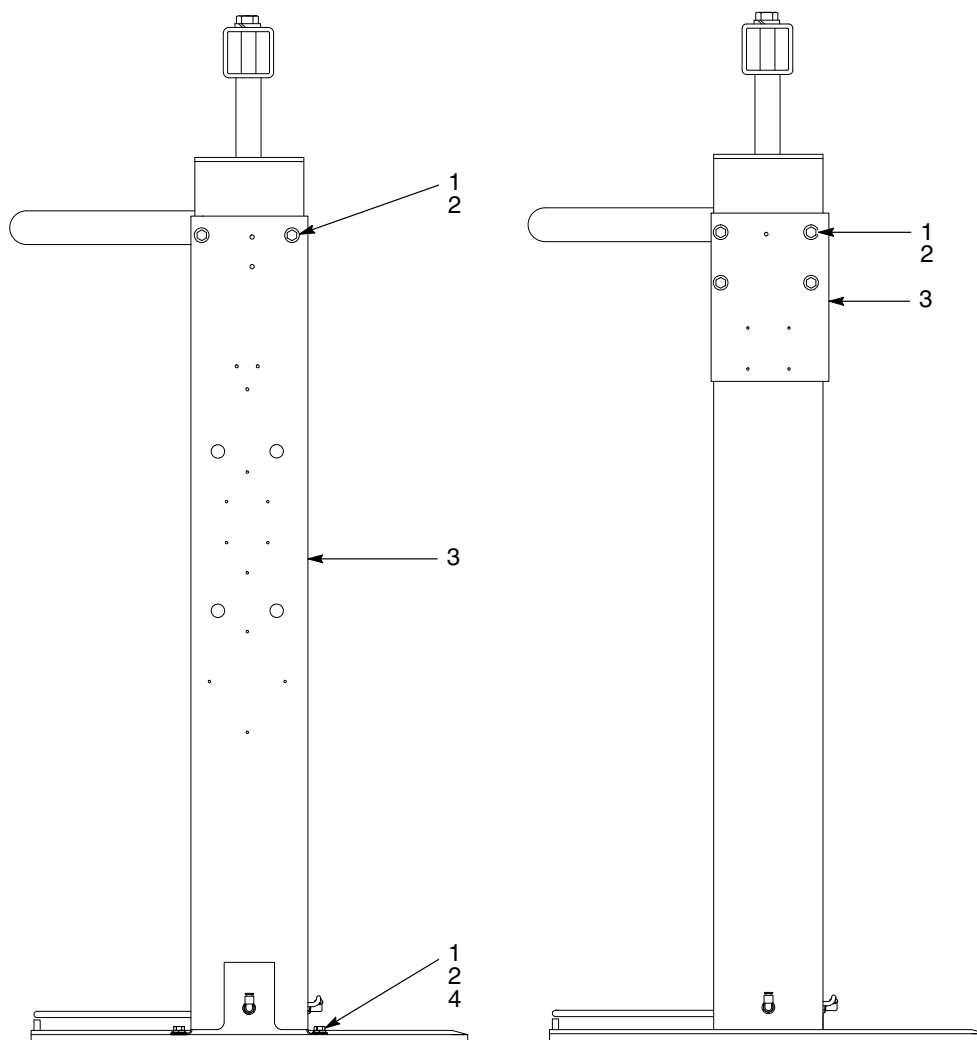
Následující sestava podpůrného profilu se používá pro přečerpávače na sud s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (základní, primární a sekundární jednotky, jednotky s automatickým vypnutím) a pro přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru (základní, primární jednotky a jednotky s automatickým vypnutím).

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	186706	Module, support, pneumatic, drum	1	
1	981402	• Screw, hex head, $\frac{3}{8}$ -16 x 0.75, large	6	A
2	983061	• Washer, $\frac{3}{8}$	6	A
3	282775	• Support, channel	1	
4	983160	• Washer, lock, $\frac{3}{8}$	4	
NS	900464	• Threadlocking adhesive, removable	AR	
POZN. A: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900464. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení				

Viz Obr. 8-5.

Následující sestava podpůrného profilu se používá pro přečerpávače na sud s otočným ovladačem elevátoru (sekundární jednotky).

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	186707	Module, support, rotary, drum-B	1	
1	983061	• Washer, $\frac{3}{8}$	4	A
2	983160	• Washer, lock, $\frac{3}{8}$	4	A
3	221697	• Support, bracket	1	
NS	900464	• Threadlocking adhesive, removable	AR	
POZN. A: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900464. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení				



1100188A

Obr. 8-5 Sestava podpůrného profilu (1 z 2)

Sestavy podpůrných profilů (pro vědro)

Viz Obr. 8-6.

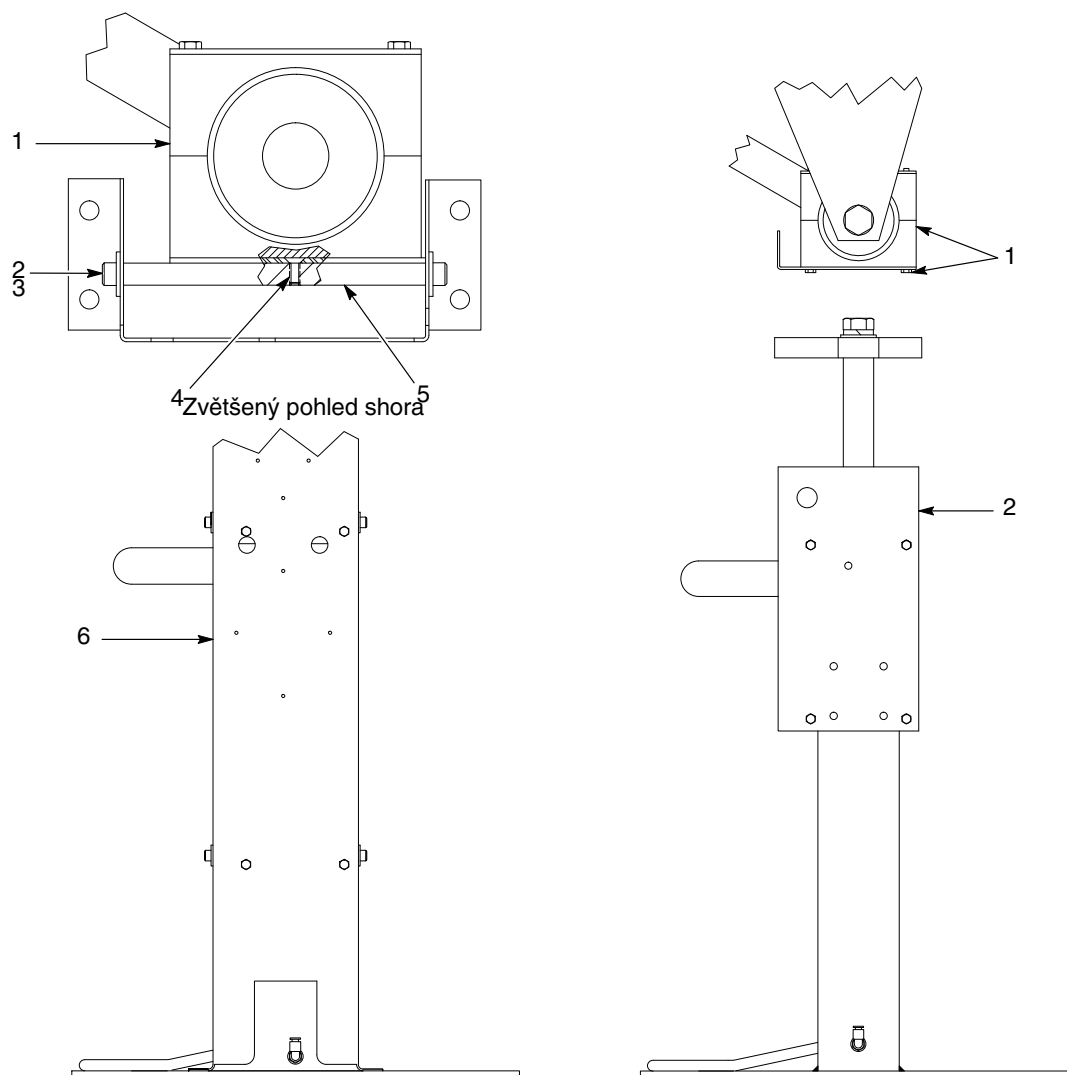
Následující sestava podpůrného profilu se používá pro přečerpávače na vědro s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů (základní, primární a sekundární jednotky, jednotky s automatickým vypnutím) a pro přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru (základní, primární jednotky a jednotky s automatickým vypnutím).

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	221794	Module, support, pneumatic, pail	1	
1	186545	• Clamp, 4 ID, rework	2	
2	983013	• Washer, flat, M8	4	A
3	982035	• Screw, socket head, cap, M8 x 16, large	4	A
4	982429	• Screw, flat head, M6 x 14, large	6	B
5	186548	• Bracket, clamp, pneumatic support	2	
6	186740	• Support, channel	1	
NS	900464	• Threadlocking adhesive, removable	AR	
NS	900439	• Threadlocking adhesive	AR	
POZN. A: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900464. B: Při montáži naneste na tuto součást lepidlo na zajištění závitů, díl 900439. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení				

Viz Obr. 8-6.

Následující sestava podpůrného profilu se používá pro přečerpávače na vědro s otočným ovladačem elevátoru (sekundární jednotky).

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	186741	Module, support, rotary pail, B-Unit	1	
1	186545	• Clamp, 4 ID, plate support	2	
2	186740	• Bracket, pneumatic, rotary pail, B	1	



1100189A

Obr. 8-6 Sestava podpůrného profilu (2 z 2)

Sestava pro profouknutí a součásti odvzdušňovacího kolíku

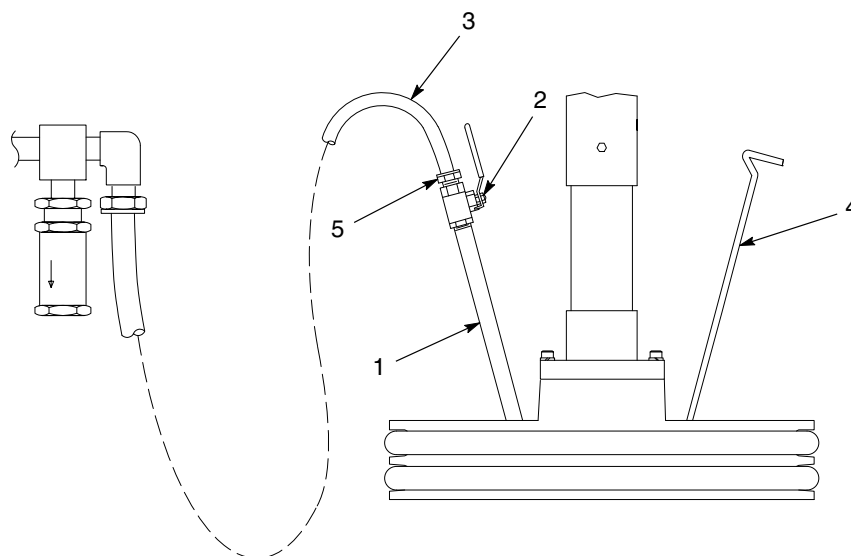
Viz Obr. 8-7.

Tento obrázek se používá pro všechny standardní přečerpávače, které používají sestavu pro profouknutí.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	973453	Nipple, 1/2 NPT x 12 long	1	
2	901151	Valve, 1/2 NPT ball	1	
3	281858	Hose, 1/2 OD, Push-Lok, (per foot)	AR	A
3	124792	Hose, 3/4 OD, Push-Lok, (per foot)	AR	B
4	124786	Stem, bleeder	1	
5	972852	Fitting, barbed, 3/4 in.	1	
NS	972708	Fitting, 1/2 NPT, 1/2 hose — primary	1	
NS	972366	Adapter, 3/4 to 1/2 in..	1	C
NS	900341	Lubricant, Never-Seez, 16-oz can	AR	

POZN. A: Tato hadice se používá s primárními jednotkami.
 B: Tato hadice se používá se sekundárními jednotkami.
 C: Tento nástavec připojuje hadici ke kulovému ventilu pouze v sekundárních jednotkách.

AR: Dle potřeby
 NS: Bez zobrazení



1100193A

Obr. 8-7 Profukovací sestava

Část 9

Volitelné příslušenství

Úvod

Tato část obsahuje čísla dílů a informace o jejich objednávání pro různou volitelnou výbavu dostupnou pro sestavy přečerpávačů. Podle kódu konfigurace vašeho přečerpávače určete, jaká volitelná výbava je na něm nainstalována. Informace o konfiguraci najdete v části *Popis* tohoto návodu. Seznamy dílů používejte k objednávání dílů pouze tehdy, máte-li je již namontovány na svém přečerpávači. Chcete-li přidat volitelnou výbavu, která původně nebyla součástí konfigurace vašeho přečerpávače, požádejte o pomoc svého zástupce Nordson Corporation.

Sady filtrů

Některé přečerpávače Rhino používají filtr materiálu, který je namontován na samostatném stojanu. Tento filtr obsahuje vložku, kterou musíte pravidelně měnit. Při objednávání náhradních sad filtrů vyberte správnou okatost podle následující tabulky.

Díl	Popis	Poznámka
169015	Sada vložky s O-kroužky, okatost 20	
149160	Sada vložky s O-kroužky, okatost 30	
178491	Sada vložky s O-kroužky, okatost 60	

Přidrzné sady pro kontejner

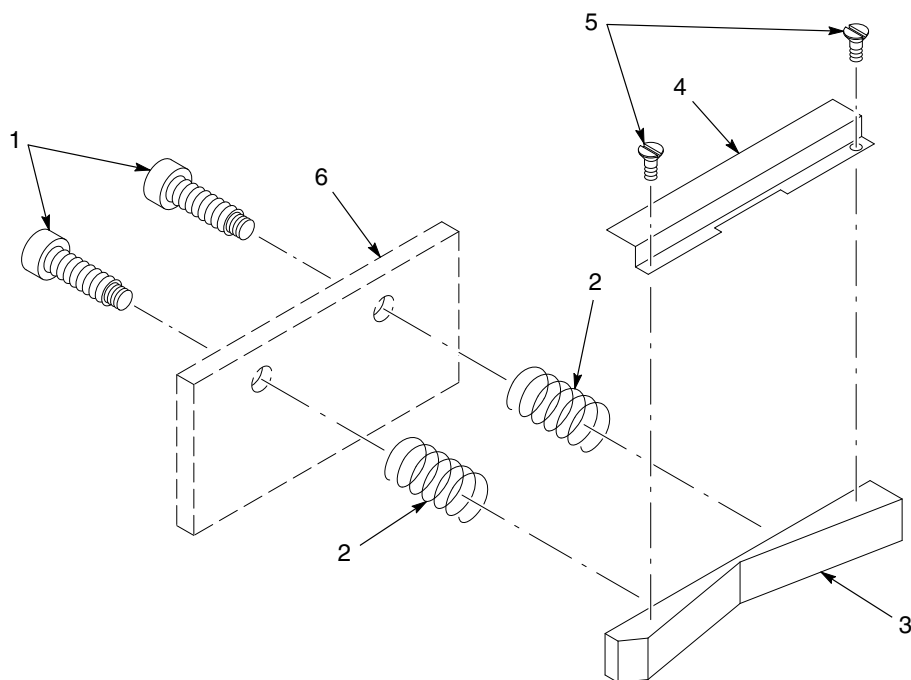
Pomocí těchto sad je kontejner (sud nebo vědro) přidržen na místě, když se elevátor pohybuje směrem NAHORU.

Přidrzná sada pro sud

Viz Obr. 9-1. Vyobrazena je pouze jedna strana sestavy rámu.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	282774	Přidrzná sada pro sud	1	A
1	230607	• Osazený šroub	4	
2	807230	• Pružina	4	
3	807231	• Držák sudu	2	
4	807232	• Kryt	2	
5	981014	• Šroub s kónickou hlavou, č. 4-40 x 0,250	4	
6	-----	Příruba sestavy rámu	2	B

POZN. A: Pokud vaše stará přidrzná sada na sud používala podložky, zlikvidujte je, než nainstalujete sadu novou.
 B: Příruby jsou součástí sestavy rámu. Na Obr. 9-1 je znázorněna pouze jedna příruba.



1100201A

Obr. 9-1 Přidrzná sada pro sud

Přidržené sady pro vědra

Viz obr. 9-2 nebo 9-3.

Informace o objednávání najdete v tabulce 9-1 a v seznamech Sestava dílů A a Sestava dílů B. Přidržnou sadu objednejte podle velikosti desky ucpávky, typu ovládání elevátoru a velikosti rámu přečerpávače.

Tabulka 9-1 Výběr přidržené sady pro vědro

Díl	Velikost a typ přidržené sady	Přidržení	Sestava dílů A	Sestava dílů B
223389	Úchyt, 280 mm, malý, s otočným ovladačem elevátoru	X		
223364	Úchyt, 280 mm, velký, s otočným ovladačem elevátoru	X		X
186536	Úchyt, 280 mm, malý, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	
223360	Úchyt, 280 mm, velký, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	X
221985	Úchyt, 286 mm, malý, s otočným ovladačem elevátoru	X		
221984	Úchyt, 286 mm, velký, s otočným ovladačem elevátoru	X		X
223387	Úchyt, 286 mm, malý, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	
221973	Úchyt, 286 mm, velký, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	X
223390	Úchyt, 305 mm, malý, s otočným ovladačem elevátoru	X		
223363	Úchyt, 305 mm, velký, s otočným ovladačem elevátoru	X		X
223388	Úchyt, 305 mm, malý, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	
223358	Úchyt, 305 mm, velký, s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů	X	X	X

Součásti úchytů

Viz obr. 9-2 nebo 9-3.

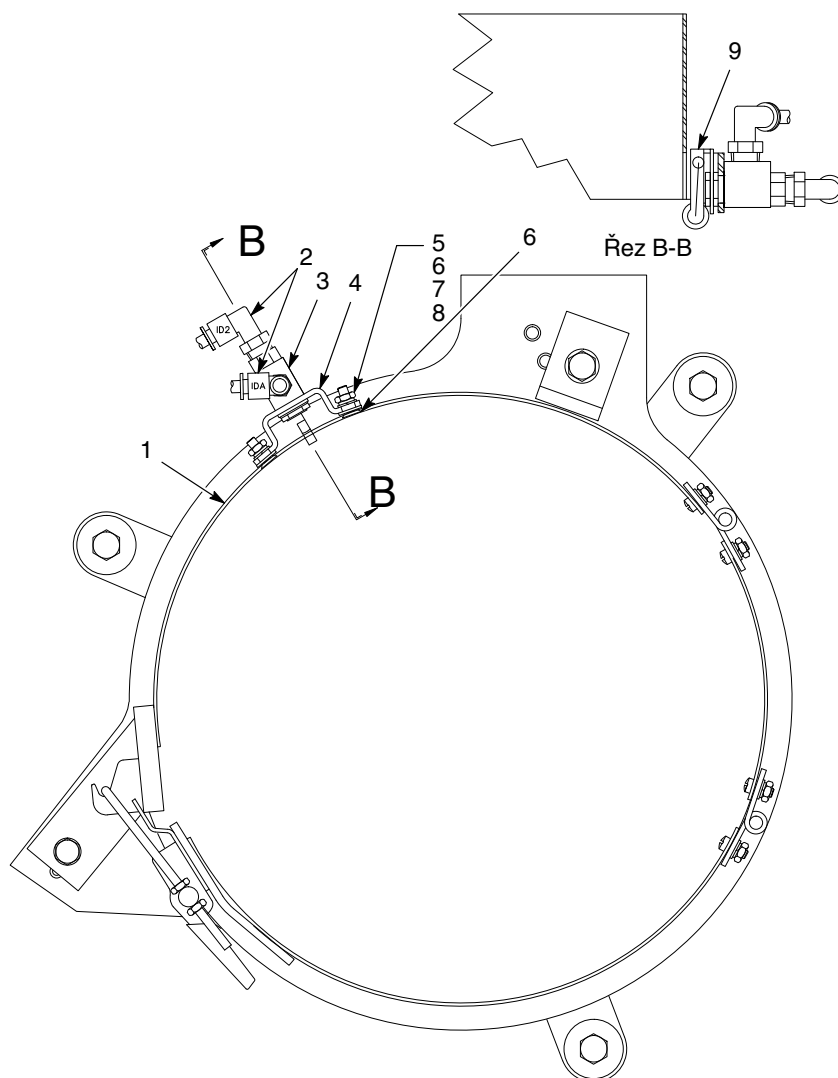
Sady, které obsahují jen úchyty, jsou určeny pro použití pouze s přečerpávači s otočným ovladačem elevátoru.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	-----	Úchyt	1	A
POZN. A: Úchyty se liší podle velikosti desky ucpávky. Podle Tabulky 9-1 objednejte správnou sadu pro vaši aplikaci a obdržíte správný úchyt.				

Sestava dílů A

Viz Obr. 9-2. Přidržené sady pro vědra, které obsahují tyto díly, se používají pro přečerpávače s dvojručním řízením elevátoru směrem dolů.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
2	972119	Koleno, samčí, trubka $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$ NPT	2	
3	164636	Koncový spínač, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
4	186534	Konzola ventilu, úchyt vědra	1	
5	984706	Matice šestihranná, M5, ocelová, pozinkovaná	2	
6	983401	Podložka pružná, m, dělená, M5, ocelová, pozinkovaná	2	
7	983408	Podložka plochá, m, úzká, M5, ocelová, pozinkovaná	6	
8	982495	Šroub, plochý, s hlavou pro nástrčný klíč, M5 x 12, bl	2	
9	901379	Vačkový ovladač ucpávky 11925	1	



1100191A

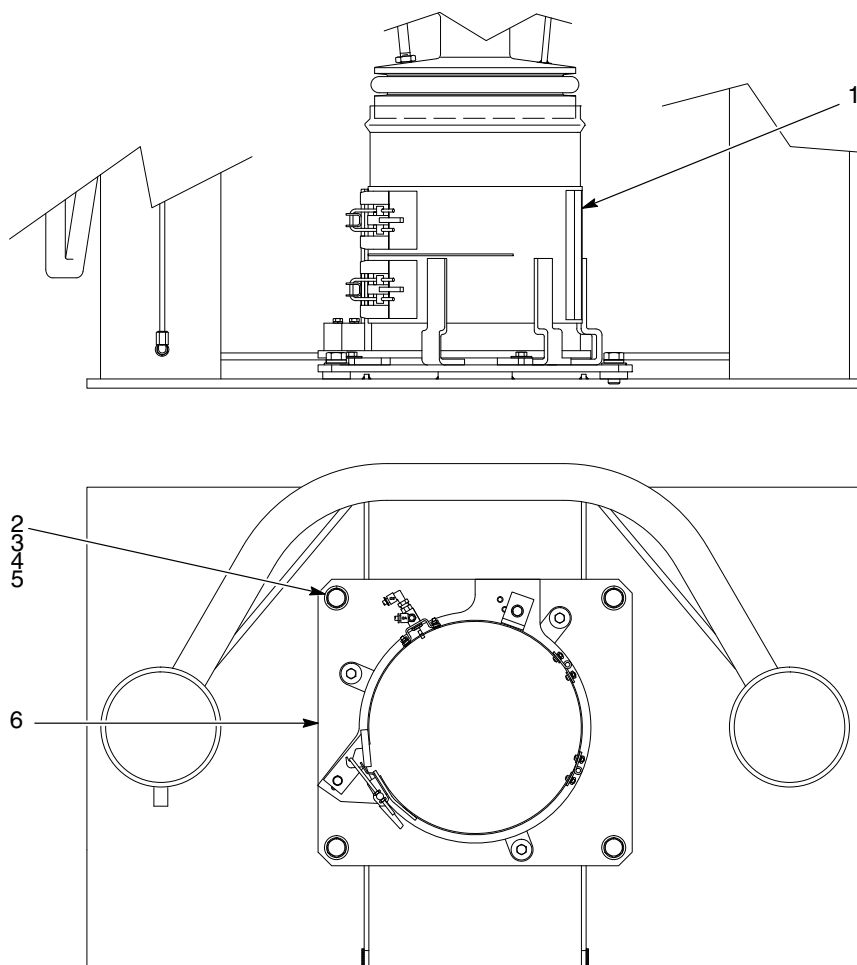
Obr. 9-2 Součásti sestavy dílů A (a úchyt)

Sestava dílů B

Viz Obr. 9-3.

Přidržené sady pro vědra, které obsahují tyto díly, se používají při upevnění malého kontejneru (velikosti vědra) k velkému rámu (na sud).

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
2	981482	Šroub, šestihranný, $\frac{5}{8}$ -18 x 1,500, zinek, g8	4	
3	983440	Podložka pojistná, e, dělená, $\frac{5}{8}$, ocel, nikl	4	
4	983090	Podložka plochá, e, 0,656 x 1,312 x 0,095, z	4	
5	144815	Rozpěrka, 1,50 vněj. průměr x 0,687 vnitř. průměr x 0,38 silná	4	
6	144772	Deska úchyty vědra, 55 Rhino	1	



1100192A

Obr. 9-3 Součásti sestavy dílů B (a úchyt)

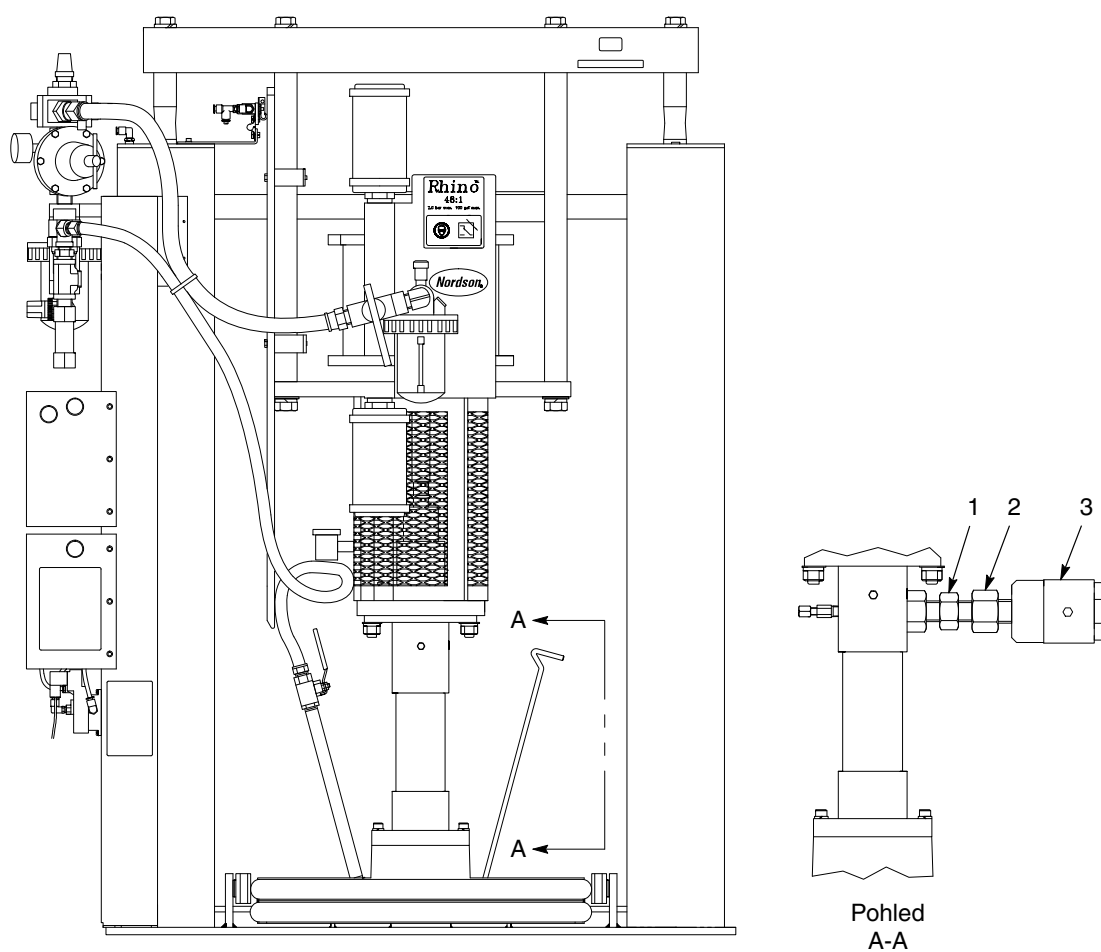
Pojistné ventily

Viz Obr. 9-4.

Výstupní pojistné ventily brání čerpadlu, aby čerpalo, když není přítomen materiál.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	221941	Pojistný ventil 1 $\frac{1}{4}$ (samčí vstup, samičí výstup)	1	A, B
1	973092	Šestihranná vsuvka, 1 $\frac{1}{4}$	1	
2	973184	Spojka hydr. potrubí, 1 $\frac{1}{4}$ x 1 $\frac{1}{4}$	1	
3	900481	Těsnivo na závity	1	

POZN. A: Tento pojistný ventil se může použít v sestavě přečerpávače na sud nebo vědro.
 B: Při montáži pojistného ventilu použijte těsnivo na závity, díl 900481.



1100194A

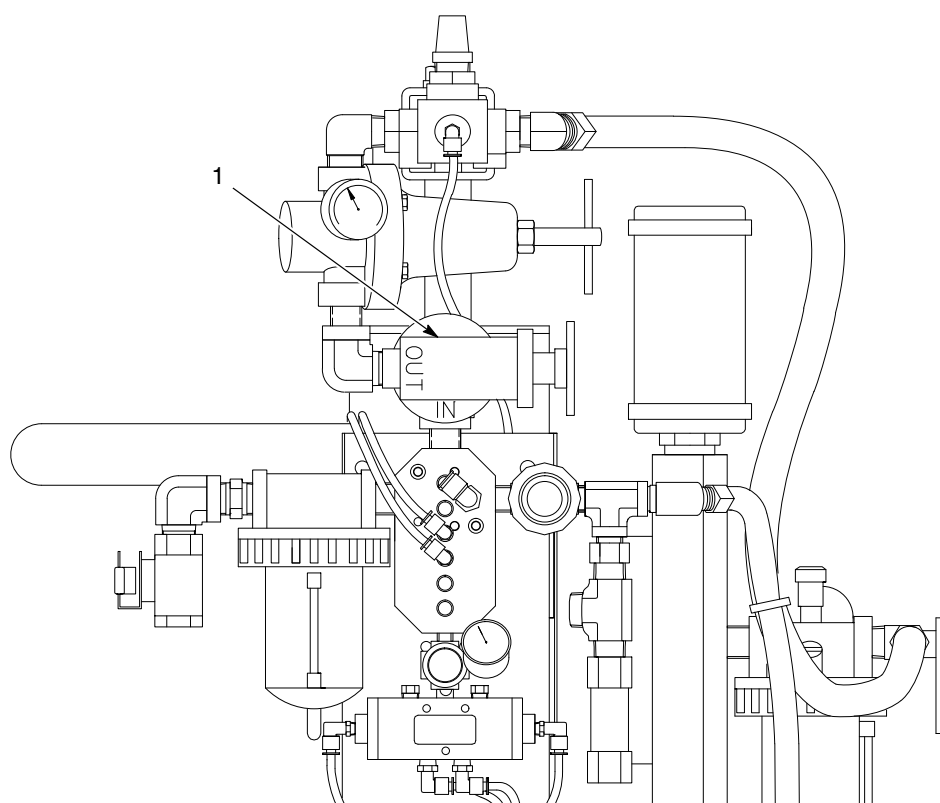
Obr. 9-4 Pojistný ventil

Ventil proti zacyklení

Viz Obr. 9-5.

Ventily proti zacyklení se používají pouze na primárních jednotkách nebo jednotkách s automatickým vypnutím. Ventily proti zacyklení brání čerpadlu, aby běželo rychleji, když stoupne průtok vzduchu a měří proud vzduchu do čerpadla a zavírají ho, pokud průtok překročí předem určenou hodnotu.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	119744	Ventil, proti zacyklení	1	



1100195A

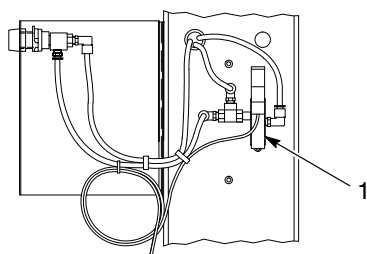
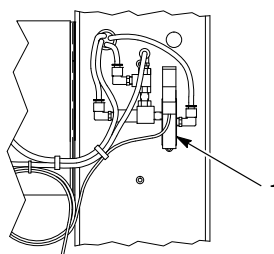
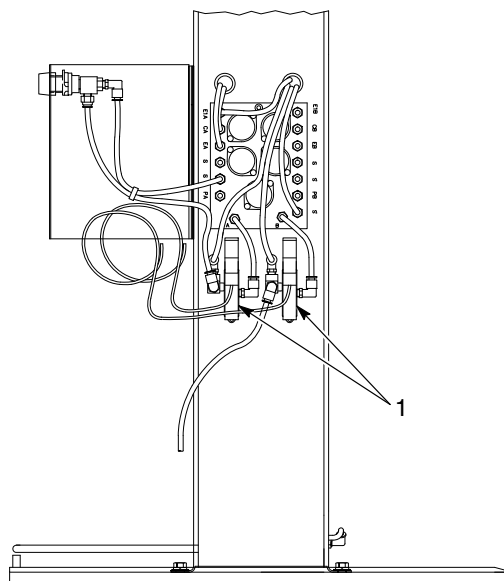
Obr. 9-5 Ventil proti zacyklení

Elektrický elmag. ventil

Viz Obr. 9-6.

Elektrické elmag. ventily se používají pouze na primární jednotkách nebo jednotkách s automatickým vypínáním. Odesílají výstupní signály do ovladače, který přebírá informace a vypíná nebo upravuje provoz systému podle potřeby. Objednejte verzi pro 120 V stříd. nebo 24 V stejn. podle potřeb vaší aplikace.

Díl	Popis	Počet
186519	Elmag. ventil, 24 V stejn.	1
186517	Konektor kabelu	1
223273	Elmag. ventil, 120 V stříd.	1
186517	Konektor kabelu	1

Dvojruční CE
jednotkaDvojruční otočná
jednotkaPrimární
jednotka

1100198A

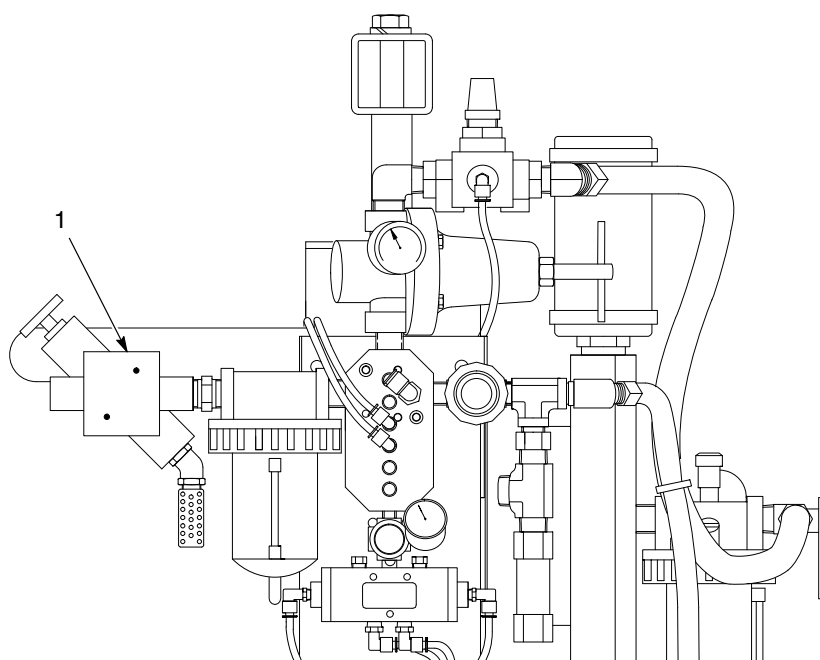
Obr. 9-6 Elektrický elmag. ventil

Blokovací ventil nouzového zastavení

Viz Obr. 9-7.

Blokovací ventily nouzového zastavení se používají pro odpojení přívodu vzduchu do celého systému.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	146223	Ventil ruční pro nouzové zastavení	1	A
POZN. A: Při montáži ventilu pro nouzové zastavení použijte těsnivo na závity, díl 900481.				



1100197A

Obr. 9-7 Ventil nouzového zastavení

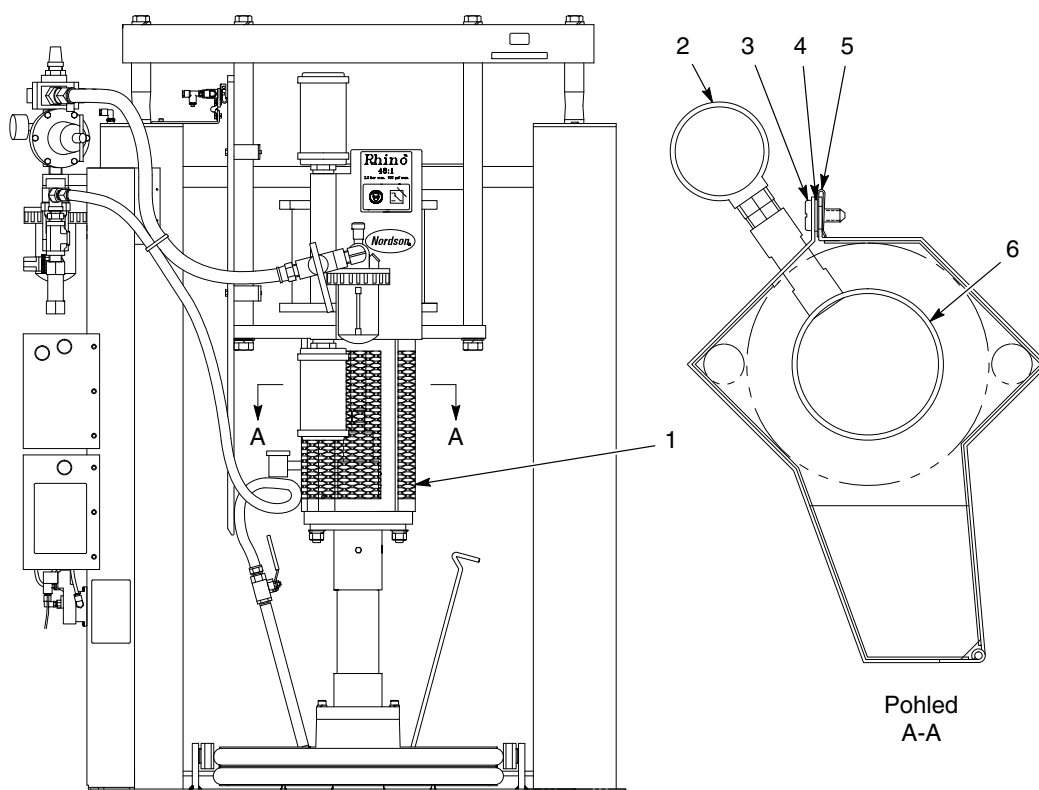
Ochranné kryty

Viz Obr. 9-8.

Ochranné kryty musí být použity na všech jednotkách s dvojručním řízením směrem dolů prodávaných v Evropě. Mohou však být nainstalovány na jednotkách s otočným ovladačem a jednotkách s dvojručním řízením směrem dolů prodávaných v USA.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	282771	Modul ochranného krytu, vzduchový motor/čerpadlo	1	
1	282792	• Ochranný kryt pro CE, Rhino	1	
2	282786	• Plnicí hrdlo maznice	1	A
3	282793	• Závrtný šroub velký	3	
4	282794	• Zarážka závrtného šroubu	3	
5	282795	• Zaklapávací krytka	3	
6	282796	• Maznice	1	

POZN. A: Při montáži plnicího hrdla maznice použijte těsnivo na závity, díl 900481.



1100196A

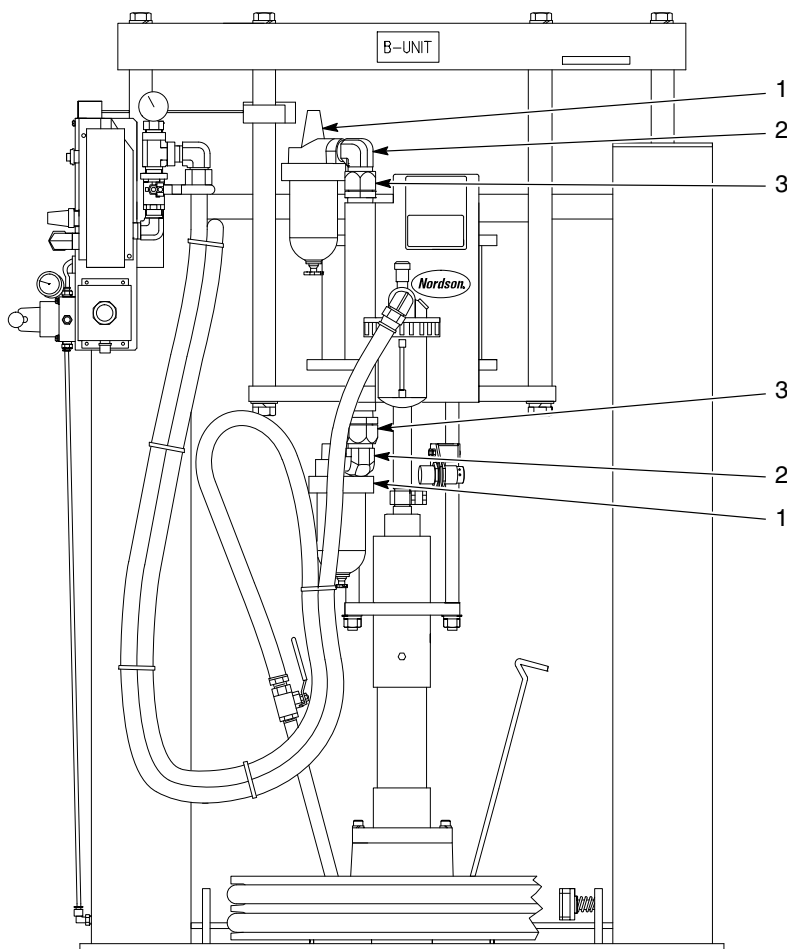
Obr. 9-8 Součásti ochranného krytu

Lapače

Viz Obr. 9-9.

Lapače filtrují a zachycují olej Vitalizer a brání tak jeho rozprašování do pracovního prostředí v průběhu provozu přečerpávače. Objednejte příslušné číslo lapače, chcete-li vyměnit tlumiče vzduchového motoru na vaší jednotce.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	295788	Výfukový modul lapače	1	
1	295796	Tlumič lapače	1	
2	295797	Koleno samčí, 37, 1 ⁵ / ₈ -12 x 1 NPTF	1	
3	295798	Otočná spojka, 37, 1 ⁵ / ₈ -12 x 1 ¹ / ₄ zinková	1	



1100199A

Obr. 9-9 Lapače

