

Sešroubovaná čerpadla Rhino[®] 24:1/48:1 & 32:1/65:1

Návod k provozu
P/N 7192247C
- Czech -



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



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 2000. 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.

- Překlad originálu -

Ochranné známky

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, Bowtie, Build-A-Part, CanWorks, Century, CF, CleanSleeve, CleanSpray, Color-on-Demand, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, cScan+, Dage, DispenseJet, DispenseMate, DuraBlue, DuraDrum, Durafiber, DuraPail, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecodyr, Econo-Coat, e.DOT, EFD, Emerald, Encore, ESP, e stylized, ETI-stylized, Excel 2000, Fibrijet, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Fulfill, GreenUV, HDLV, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iDry, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, ITRAX, JR, KB30, Kinetix, KISS, Lean Cell, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, Maverick, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, Micromedics, Micro-Meter, MicroSet, Microshot, Millenium, Mini Blue, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, NexJet, No-Drip, Nordson, Optimum, Package of Values, Paragon, PatternView, PermaFlo, PICO, PicoDot, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, PreciseCoat, PRIMARC, Printplus, Prism, ProBlue, Prodigy, Pro-Flo, Program-A-Bead, Program-A-Shot, Program-A-Stream, Program-A-Swirl, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Saturn with rings, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Sealant Equipment & Engineering, Inc., SEE and design, See-Flow, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Servo-Flo, Shot-A-Matic, Signature, Slautterback, Smart-Coat, Smart-Gun, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Sure Wrap, Tela-Therm, Tip-Seal, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, TrueBlue, TrueCoat, Tubesetter, Ultra, UniScan, UpTime, u-TAH, Value Plastics, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, VersaDrum, VersaPail, Versa-Screen, Versa-Spray, VP Quick Fit, Walcom, Watermark, When you expect more., X-Plane jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Accubar, Active Nozzle, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, Allegro, AltaBlue, AltaSlot, Alta Spray, AquaCure, Artiste, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Axiom, Best Choice, BetterBook, Blue Series, Bravura, CanNeck, CanPro, Celero, Chameleon, Champion, Check Mate, ClassicBlue, Classic IX, Clean Coat, Cobalt, ContourCoat, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, cSelect, Cyclo-Kinetic, DispensLink, DropCure, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, e.dot+, E-Nordson, Easy Clean, EasyOn, EasyPW, Eclipse, Equalizer, Equi=Bead, Exchange Plus, FillEasy, Fill Sentry, Flow Coat, Fluxplus, Freedom, G-Net, G-Site, Genius, Get Green With Blue, Glue, Ink-Dot, IntelliJet, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Maxima, Mesa, MicroFin, MicroMax, Mikros, MiniEdge, Minimeter, MonoCure, Multifil, MultiScan, Myritex, Nano, OmniScan, OptiMix, OptiStroke, Optix, Origin, Partnership+Plus, PatternJet, PatternPro, PCI, PharmaLok, Pinnacle, Plasmod, PluraMix, Powder Pilot, Powder Port, Powercure, Process Sentry, Pulse Spray, PURBlue, PURJet, PurTech, Quad Cure, Quantum, Ready Coat, RediCoat, RollVIA, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, Smartfil, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, StediFlo, StediTherm, Summit, Sure Brand, SureFoam, SureMix, SureSeal, Swirl Coat, TAH, Tempus, ThruWave, TinyCure, Trade Plus, Trilogy, Ultra FoamMix, UltraMax, Ultrasaver, Ultrasmart, Universal, ValueMate, Versa, Viper, Vista, WebCure, YESTECH, 2 Rings (Design) jsou ochrannými známkami společnosti Nordson Corporation.

Never Seez je registrovaná ochranná známka společnosti Bostik Corporation.

Viton je registrovaná ochranná známka společnosti DuPont Dow Elastomers.

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
Kvalifikované osoby	1
Plánované použití	1
Předpisy a schválení	1
Bezpečnost osob	2
Kapaliny pod vysokým tlakem	3
Požární bezpečnost	4
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků	5
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	5
Likvidace	5
Popis	6
Princip činnosti	6
Technické parametry	8
Maximální výkon	8
Maximální rychlost zdvihů	8
Rozsah viskozity	8
Montáž	8
Obsluha	8
Odvzdušnění čerpadla	9
Údržba	9
Vyhledávání závad	10
Oprava	11
Výměna těsnicí ucpávky	11
Demontáž těsnicí ucpávky	12
Montáž těsnicí ucpávky	15
Demontáž hydraulické části	18
Výměna plunžru a pístu	21
Demontáž plunžru a pístu	21
Montáž plunžru a pístu	23
Montáž hydraulické části	24
Výměna těsnění desky ucpávky	25
Nasouvání těsnění	25
Těsnění teplem smršťitelného typu s nastavitelnou sponou	26

Náhradní díly	29
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	29
Montážní celek čerpadla	30
Seznam součástí čerpadla 24:1/48:1	32
Doporučené náhradní díly pro čerpadlo 24:1/48:1	34
Souprava clony a sedla pro čerpadlo 24:1/48:1	34
Sada lopatky čerpadla 24:1/48:1	35
Souprava hnacího ústrojí pro čerpadlo 24:1/48:1	35
Seznam součástí čerpadla 32:1/65:1	36
Doporučené náhradní díly pro čerpadlo 32:1/65:1	38
Souprava clony a sedla pro čerpadlo 32:1/65:1	38
Souprava hnacího ústrojí pro čerpadlo 32:1/65:1	39
Sestava standardní lité desky ucpávky pro sud	40
Sestava tlačené desky ucpávky pro sud	40
Desky ucpávky pro sud	42
Těsnění desky ucpávky pro sud	42
Sestava desky ucpávky pro vědro	43
Desky ucpávky pro vědro	44
Těsnění desky ucpávky pro vědro	44

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

Sešroubovaná čerpadla Rhino 24:1/48:1 & 32:1/65:1

1. Bezpečnostní upozornění

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.
- Nevádějte 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. Nevádějte 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 v oblasti stříkání. 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.

2. Popis

Tento návod obsahuje základní informace o sešroubovaných čerpadlech pro velkoobjemové přečerpávače Rhino. Konkrétní informace o provozování vašeho čerpadla v rámci sestavy přečerpávače najdete v návodu k přečerpávači.

Princip činnosti

Viz Obr. 1, na kterém je průřez čerpadly s poměrem 24:1/48:1 a 32:1/65:1. Tato čerpadla pracují stejným způsobem, ale mírně se liší svojí konstrukcí. Konkrétní obrázky a informace pro obě velikosti čerpadla najdete v části *Náhradní díly*.

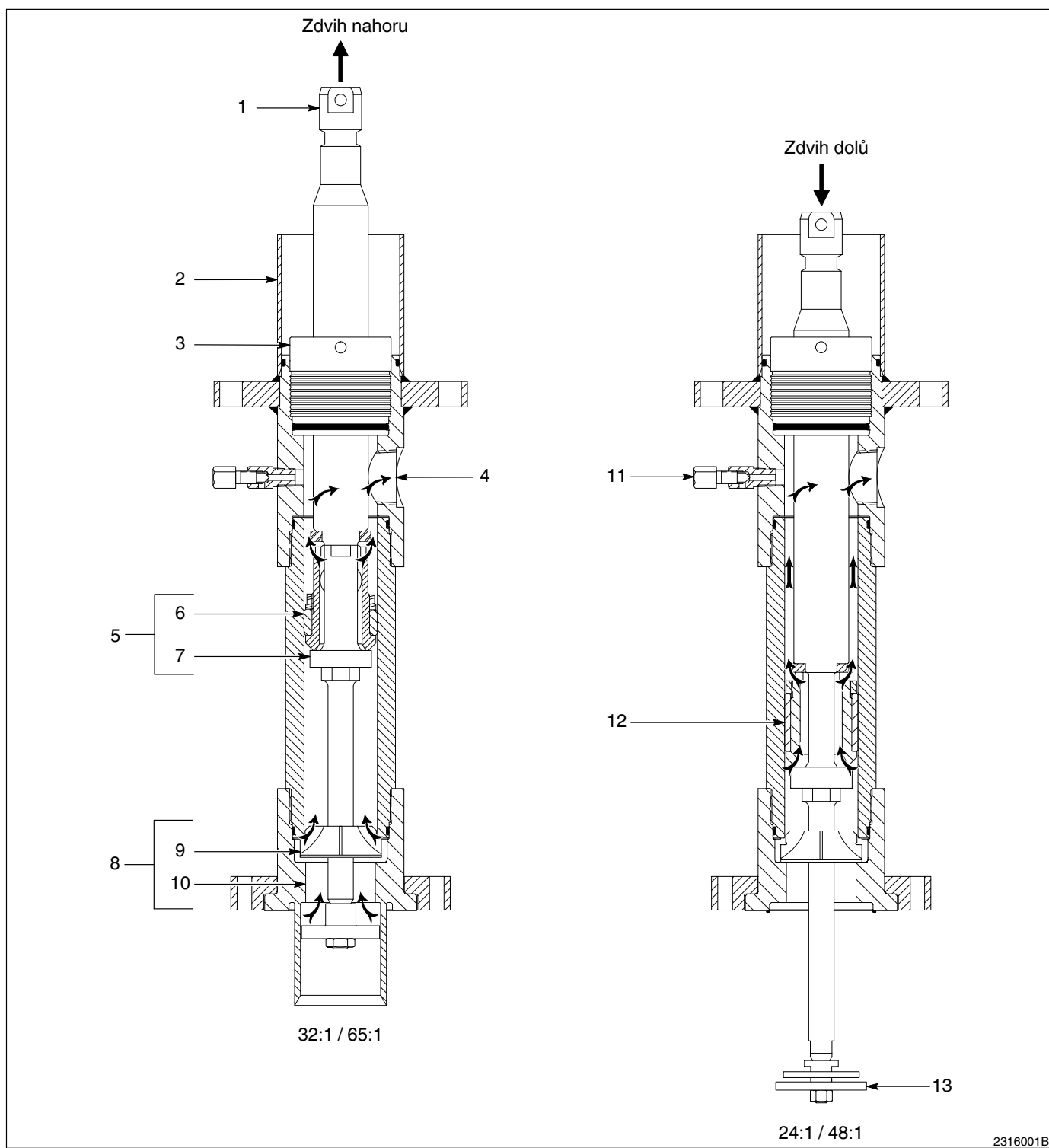
Vzduchový motor nacházející se přímo nad čerpadlem pohání hydraulickou část. Čtyřcestný vzduchový ventil namontovaný na vzduchovém motoru reguluje směr pohybu hřídele vzduchového motoru. Jak se píst vzduchového motoru posunuje nahoru a dolů, posunuje cívku vzduchového ventilu, která vytlačuje vzduch na jedné straně pístu a směřuje tlak vzduchu na opačnou stranu pístu.

Lopatka (13) se pohybuje nahoru a dolů s plunžrem (1) a vytlačuje materiál do hydraulické části. V hydraulické části se materiál natlakuje a odsud je vytlačen z čerpadla.

Při zdvihu nahoru jsou plunžrový píst a lopatka zatlačeny nahoru a horní pojistný ventil (5) se zavře. Dolní clona (9) se zvedne ze sedla dolní clony (10). Dolní pojistný ventil (8) se otevře a umožní materiálu, aby prošel do dolní komory čerpadla, pod horní clonu. Jak se plunžr a píst (6 nebo 12) pohybují nahoru, materiál z horní komory čerpadla je vytlačen z výstupního portu čerpadla (4).

Když se plunžr přesune dolů, otevře se horní pojistný ventil a dolní pojistný ventil se zavře. Materiál mezi sedlem horní clony (7) a dolní clonou je vytlačen směrem nahoru skrz píst, což natlakuje materiál nad horní clonou a vytlačí ho z čerpadla.

Komora rozpouštědla (2) v horní části čerpadla obsahuje kapalinu, která promazává těsnění plunžru a těsnící ucpávky (3) a brání zatvrdnutí materiálu na hřídeli. Vypouštěcí ventil (11) na boku tělesa čerpadla umožňuje obsluze vypustit vzduch z čerpaného materiálu.



Obr. 1 Funkce čerpadla

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Plunžr | 6. Píst 32:1/65:1 | 11. Vypouštěcí ventil |
| 2. Komora rozpouštědla | 7. Sedlo horní clony | 12. Píst 24:1/48:1 |
| 3. Těsnicí ucpávka | 8. Dolní pojistný ventil | 13. Lopatka |
| 4. Výstupní otvor | 9. Dolní clona | |
| 5. Horní pojistný ventil | 10. Sedlo dolní clony | |

Technické parametry

V následujícím textu jsou uvedeny technické parametry sešroubovaných čerpadel pro velkoobjemové přečerpávače Rhino.

Maximální výkon

Informace o výkonu čerpadla najdete v Tabulce 1. Maximální výkon čerpadla se vyjadřuje v objemu na zdvih a může záviset na viskozitě materiálu, teplotě, použitých filtrech a konfiguraci systému.

Tabulka 1 Hodnoty výkonu čerpadla

Poměry čerpadel	US (krychlové palce/zdvih)	Metrické (krychlové cm/zdvih)
Čerpadla 24:1/48:1	8	131
Čerpadla 32:1/65:1	5,8	95

Maximální rychlost zdvihů

1 zdvih za 2 sekundy (30 zdvihů za minutu) — přerušovaný provoz

1 zdvih za 4 sekundy (15 zdvihů za minutu) — souvislý provoz

Rozsah viskozity

30 000-3 miliony centipoise

3. Montáž

Instalace sešroubovaného čerpadla pro velkoobjemový přečerpávač Rhino závisí na konkrétním velkoobjemovém přečerpávači a konkrétní aplikaci. Více informací najdete v dodané dokumentaci k systému nebo můžete kontaktovat svého zástupce firmy Nordson.

4. Obsluha



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

Obsluha čerpadla závisí zejména na systému, ve kterém je čerpadlo nainstalováno. Více informací viz návod k ovládání vašeho přečerpávače Rhino. Při odvzdušnění čerpadla použijte následující postup.

Odvzdušnění čerpadla

Při nízkém tlaku odvzdušněte čerpadlo, až z něj bude vytlačen veškerý vzduch.

Viz Obr. 1.

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 malou odpadní nádobu pod vypouštěcí ventil (11). Ujistěte se, že malý vypouštěcí otvor (nebo kulový ventil) směřuje dolů. Opatrně povolte vypouštěcí ventil pouze o dvě nebo tři otáčky. Nebo otevřete kulový ventil (viz Obr. 10 (20)).
3. Aktivujte čištění na řídicí jednotce přečerpávače nebo stiskněte tlačítko čištění na samotném přečerpávači. Postupně zvyšujte tlak, abyste dosáhli přijatelné rychlosti čerpadla nebo přijatelného vypouštěného objemu.
4. Nechejte vypouštěcí ventil otevřený, dokud nezačne materiál proudit ven souvisle, bez prskání.
5. Utáhněte vypouštěcí ventil nebo zavřete kulový ventil. Odeberte odpadní nádobu. Další odvzdušňování by nemělo být nutné až na případy, kdy bude hydraulická část úplně prázdná nebo po výměně kontejneru s materiálem.

5. Údržba

Doporučené postupy údržby viz Tabulka 2.

Tabulka 2 Postupy při údržbě čerpadla

Četnost	Součást	Úkon údržby
Denně	Komora rozpouštědla	Zkontrolujte hladinu kapaliny v komoře rozpouštědla. Ujistěte se, že hladina kapaliny je 4 cm od horní hrany komory. Informace o způsobu objednání kapaliny do komory rozpouštědla naleznete v části <i>Náhradní díly</i> .
Každý týden	Těsnění desky ucpávky	Zkontrolujte, zda těsnění desky ucpávky není poškozené nebo nevykazuje známky nadměrného prosakování materiálu. Musíte-li vyměnit těsnění, nahlédněte do části <i>Náhradní díly</i> , kde najdete informace k objednávání.

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.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Čerpadlo nepřináší materiál	Nedostatečný tlak vzduchu do vzduchového motoru 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. Ujistěte se, že deska ucpávky je spuštěná dolů a je ve styku s materiálem. 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.

7. Oprava



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



VAROVÁNÍ: Aby nedošlo k vážnému zranění, uvolněte tlak vzduchu i materiálu (kapaliny) dříve, než odpojíte jakoukoliv hydraulickou přípojku nebo začnete provádět servis zařízení. Dodržujte konkrétní pokyny obsažené v tomto návodu.

POZNÁMKA: Tlak v systému uvolníte tak, že vypnete čerpadlo, spustíte všechny pistole a otevřete vypouštěcí ventil čerpadla (jak je popsáno v části *Obsluha* tohoto návodu). Ujistěte se, že ventil není ucpán materiálem.

Tato část obsahuje podrobné pokyny pro opravu nebo výměnu součástí přečerpávače a čerpadla. Vadné hadice nemůžete opravit na místě. Musíte je vyměnit, jsou-li poškozeny nebo ucpány vytvrzeným materiálem. Dávkovacími pistolemi se zabývá samostatný návod.

Konkrétní informace o bezpečném provozu vašeho přečerpávače najdete v návodu k ovládání systému. Návod k ovládání obsahuje podrobné provozní pokyny, obrázky znázorňující umístění všech ovládacích prvků a předběžné postupy nezbytné pro přípravu přečerpávače na opravu čerpadla. Potřebujete-li výtisk návodu k ovládání, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson.

POZNÁMKA: Není-li uvedeno jinak, ilustrace v této části znázorňují desky ucpávky a těsnění přečerpávače na sud. Můžete mít přečerpávač na vědro, který používá jinou desku ucpávky a těsnění.

Výměna těsnicí ucpávky

Těsnicí ucpávky je možné vyměnit bez demontáže čerpadla z rámu přečerpávače. Potřebujete-li demontovat hydraulickou část (čerpadlo) z rámu přečerpávače, nahlédněte do odstavce *Demontáž hydraulické části* v tomto návodu.

Výměnu těsnících ucpávek čerpadla proveďte vždy, když zaznamenáte prosakování materiálu okolo ucpávek.

POZNÁMKA: Některá maziva na O-kroužky mohou reagovat s čerpaným materiálem. Při objednávání správného maziva na O-kroužky pro vaši aplikaci požádejte o radu svého zástupce firmy Nordson.

Demontáž těsnicí ucpávky

Následující postup použijte pro demontáž těsnicích ucpávek z čerpadla.

POZNÁMKA: Při výměně těsnicích ucpávek nezapomeňte vyčistit a zkontrolovat plunžr.

1. Položte několik dřevěných špalíků na základnu rámu, aby se deska ucpávky nemohla dotknout sestavy úchyty sudu. Spusťte desku ucpávky dolů na dřevěné špalíky.



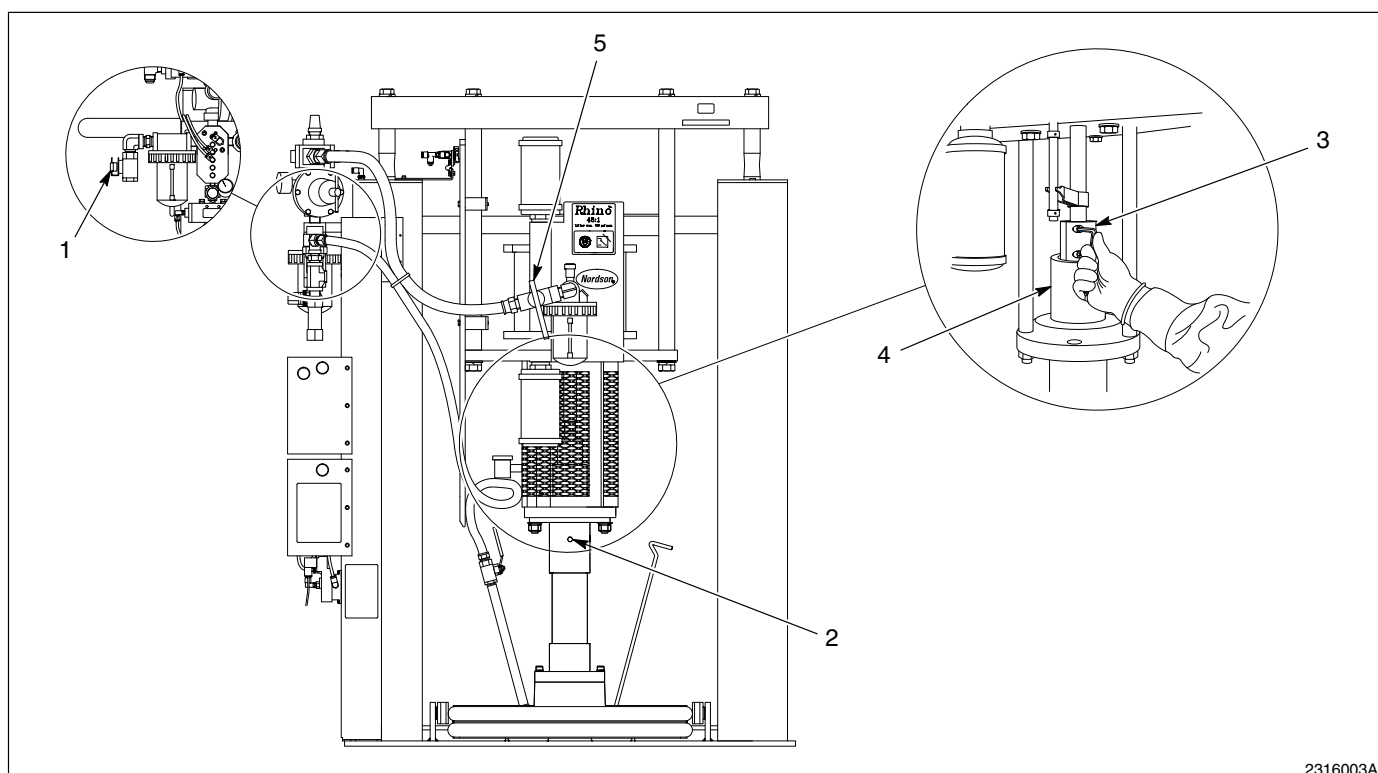
VAROVÁNÍ: Abyste předešli úrazu, mějte ovládání elevátoru přepnuté na NEUTRÁL, není-li uvedeno jinak v rámci tohoto postupu. Abyste předešli úrazu, musíte nechat přečerpávač v tomto stavu, dokud nedostanete jiný pokyn.

2. Viz Obr. 2. Zavřete přívod stlačeného vzduchu na blokovacím ventilu vzduchového motoru (5).



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.

3. Uvolněte hydraulický tlak přes vypouštěcí ventil (2) a pistole. Nechejte vypouštěcí ventil otevřený.
4. Vyjměte spojku (3) z plunžru. Vypusťte komoru rozpouštědla (4).
5. Zatlačte tyč čerpadla dolů s hřídelem vzduchového motoru, pak zvedněte hřídel vzduchového motoru. Zavřete přívod stlačeného vzduchu na blokovacím ventilu vzduchového motoru.
6. Demontujte komoru rozpouštědla.



2316003A

Obr. 2 Výměna těsnící ucpávky

1. Ventil přívodu vzduchu (hlavní přívod na jednotce A)
2. Vypouštěcí ventil

3. Spojka
4. Komora rozpouštědla

5. Blokovací ventil vzduchového motoru

Pozn.: Umístění vašeho blokovacího ventilu vzduchového motoru si ověřte ve vašem návodu k ovládání, může se lišit od zde uvedeného obrázku.

Demontáž těsnicí ucpávky (pokr.)

7. Viz Obr. 3. Vložte čep hákového klíče (1) nebo volitelný nástroj na demontáž ucpávky (společně s momentovým klíčem $\frac{3}{4}$ palce) do jednoho ze čtyř otvorů (2) na obvodu těsnicí ucpávky. Proti směru hodinových ručiček vyšroubujte těsnicí ucpávku (5) z tělesa čerpadla.

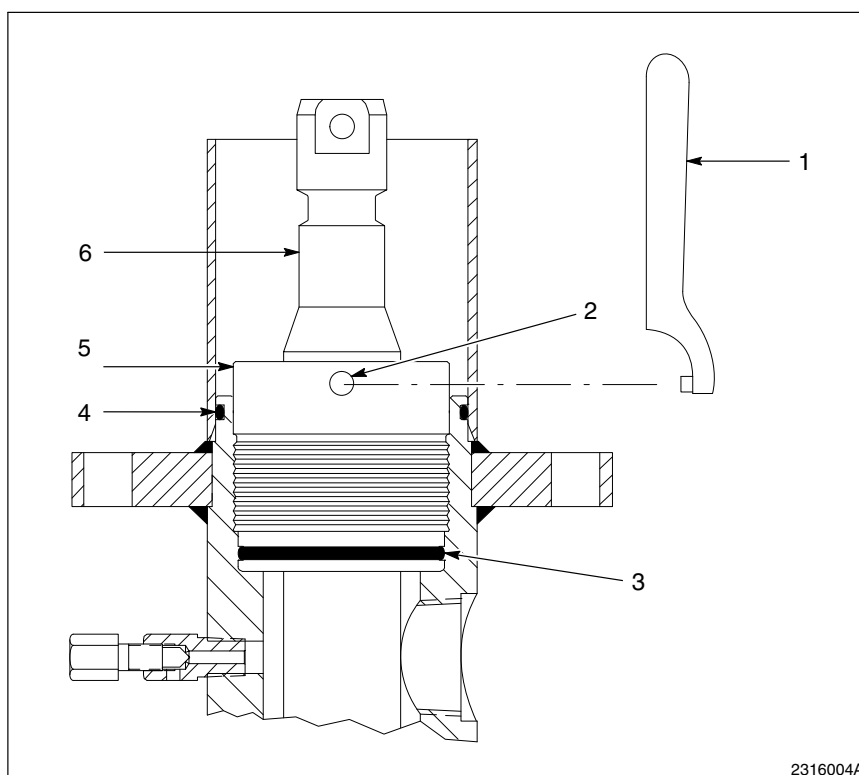


VAROVÁNÍ: Před opětovným smontováním je důležité zkontrolovat plunžr, zda není poškrábán nebo poškozen. Použití poškrábaného plunžru by mohlo mít za následek zranění osob nebo poškození zařízení.

8. Vyčistěte plunžr (6) a jeho viditelné části zkontrolujte, zda nejsou poškrábány. Poškrábaný plunžr bude způsobovat předčasné opotřebení těsnění a netěsnost nové těsnicí ucpávky. Podle potřeby plunžr vyměňte.

POZNÁMKA: Doporučuje se vyměnit plunžr současně s těsnicí ucpávkou kvůli opotřebenému plunžru, které by mohlo způsobit předčasné opotřebení těsnění. K dispozici je souprava hnacího ústrojí obsahující těsnicí ucpávku, plunžr, píst, rozpěrku, tyč horní clony, dolní clonu, lopatku a O-kroužky. Pro výměnu plunžru musíte demontovat hydraulickou část z přečerpávače.

9. Před montáží nové těsnicí ucpávky vyčistěte dosedací plochy na montážní přírubě, těsnicí ucpávce a plunžru. Namažte všechna těsnění a O-kroužky (3 a 4) kompatibilním mazivem.



Obr. 3 Výměna těsnicí ucpávky

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Hákový klíč | 4. O-kroužek |
| 2. Otvory na obvodu klece ucpávky | 5. Těsnicí ucpávka |
| 3. O-kroužek | 6. Plunžr |

Montáž těsnicí ucpávky

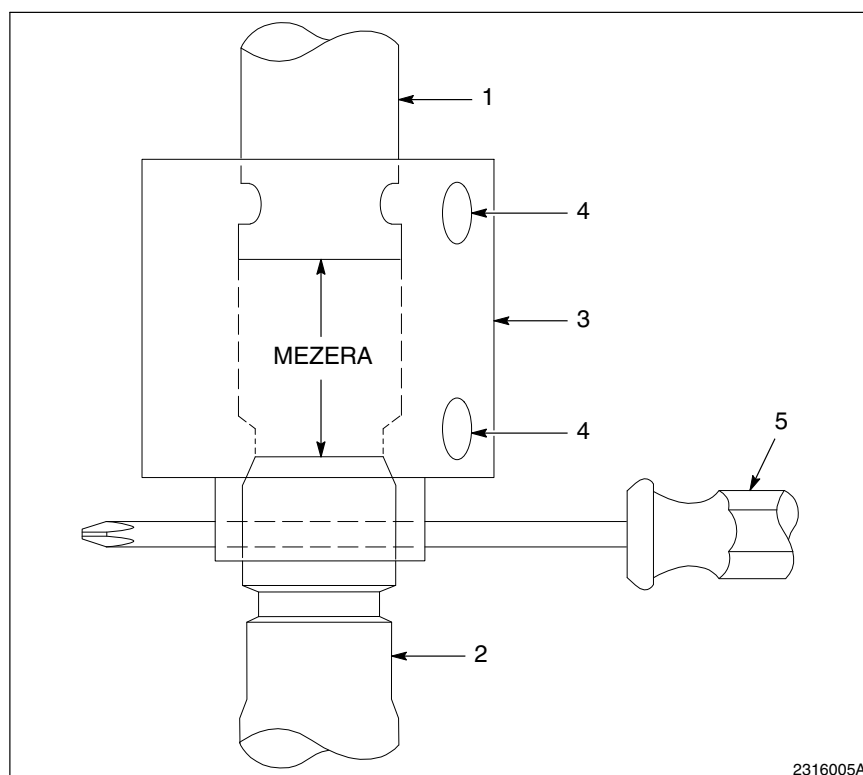
Následující postup použijte k montáži nové těsnicí ucpávky:

1. Viz Obr. 3. Naneste na závity těsnicí ucpávky (5) mazivo Never-Seez. Dávejte pozor, abyste nesevřeli O-kroužek (3) při vkládání těsnicí ucpávky; těsnicí ucpávku zašroubujte do tělesa čerpadla po směru hodinových ručiček.
2. Znovu nasadte spojku na hřídel vzduchového motoru a plunžr. Možná budete muset vytáhnout plunžr nahoru skrz těsnicí ucpávku. Pokud plunžr (6) uvíznul v dolní části hydraulické části, uvolněte ho pomocí postupu uvedeného v Tabulce 3.

Montáž těsnicí ucpávky (pokr.)

Tabulka 3 Zvednutí plunžru a nasazení spojky

Poloha blokovacího ventilu vzduchového motoru	Postup
ZAP.	1. Nastavte regulátor vzduchového motoru na 0 bar/psi a zapněte blokovací ventil vzduchového motoru. 2. Zvyšte tlak vzduchu na regulátoru vzduchového motoru, až se vzduchový motor začne právě pohybovat. Když hřídel vzduchového motoru právě začne svůj zdvih směrem NAHORU, Nastavte regulátor vzduchového motoru na 0 bar/psi.
VYP.	3. Vypněte blokovací ventil vzduchového motoru. 4. Viz Obr. 4. Umístěte obě poloviny spojky (3) na plunžr (2) a hřídel vzduchového motoru (1). Vyrovnajte otvory na jedné straně spojky s otvorem procházejícím skrz plunžr. 5. Zajištěte poloviny spojky k sobě pomocí čtyř šroubů (4) a zasuňte šroubovák (5) skrz spojku a plunžr. POZNÁMKA: Ujistěte se, že vypouštěcí ventil na čerpadle je otevřen a není ucpán.
ZAP.	6. Zapněte blokovací ventil vzduchového motoru. 7. Zvyšte tlak vzduchu na regulátoru vzduchového motoru, až vzduchový motor vytáhne plunžr nahoru z tělesa čerpadla. Nechejte tlak působit, dokud se plunžr nezvedne dostatečně vysoko, abyste mohli správně namontovat spojku. Nastavte regulátor vzduchového motoru na 0 bar/psi.
VYP.	8. Vypněte blokovací ventil vzduchového motoru a odeberte šroubovák a spojku. 9. Viz Obr. 3. Namontujte komoru rozpouštědla a buďte opatrní, abyste nesevřeli O-kroužek (4).
ZAP.	10. Zapněte blokovací ventil vzduchového motoru. Použijte minimální tlak vzduchu na regulátoru vzduchového motoru a uveďte vzduchový motor do pohybu tak, aby se hřídel vzduchového motoru právě dotkla plunžrové tyče.
VYP.	11. Vypněte blokovací ventil vzduchového motoru a znovu namontujte spojku, použijte vhodný prostředek na zajištění závitů na šrouby spojky. Šrouby rovnoměrně utáhněte. 12. Viz Obr. 2. Naplňte komoru rozpouštědla (4) vhodným rozpouštědlem do úrovně přibližně 4 cm od horního okraje a zavřete vypouštěcí ventil čerpadla.



Obr. 4 Zvednutí plunžru

- | | |
|-----------|------------------|
| 1. Hřídel | 4. Šrouby spojky |
| 2. Plunžr | 5. Šroubovák |
| 3. Spojka | |

Demontáž hydraulické části

Je-li čerpadlo provozuschopné, systém před rozmontováním propláchněte. Postup viz *Cištění systému* v návodu k *velkoobjemovému přečerpávači Rhino*. Postup při opravě vzduchového ventilu a vzduchového motoru najdete v návodu pro *Vzduchový ventil a vzduchový motor*.

Viz Obr. 5.

1. Položte několik dřevěných špalíků na základnu rámu, aby se deska ucpávky nemohla dotknout sestavy úchyty sudu. Spusťte desku ucpávky (9) na dřevěné špalíky.



VAROVÁNÍ: Abyste předešli úrazu, mějte ovládání elevátoru přepnuté na NEUTRÁL, není-li uvedeno jinak v rámci tohoto postupu. Abyste předešli úrazu, musíte nechat přečerpávač v tomto stavu, dokud nedostanete jiný pokyn.

2. Nechejte čerpadlo běžet, dokud nebude spojka (12) dostupná. Vypněte čerpadlo.

3. Viz Obr. 2.

Zavřete přívod stlačeného vzduchu na blokovacím ventilu vzduchového motoru (5).



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.

4. Uvolněte hydraulický tlak přes vypouštěcí ventil a pistoli (pistole). Nechejte vypouštěcí ventil otevřený. Uvolněte tlak vzduchu z vzduchového motoru.
5. Odpojte a demontujte spojku (3) z plunžru. Vypusťte komoru rozpouštědla (4).
6. Otevřete blokovací ventil vzduchového motoru. Postupně zvyšujte tlak vzduchu do vzduchového motoru. Zavřete blokovací ventil vzduchového motoru poté, co byl plunžr zatlačen do svého nejnižšího bodu a hřídel vzduchového motoru je ve své nejvyšší poloze.
7. Demontujte komoru rozpouštědla.
8. Odpojte hadici přívodu materiálu od čerpadla.

9. Viz Obr. 5.

Demontujte šrouby s šestihrannou hlavou (5), pojistné podložky (6) a matice (7) (jednotky na vědro), které zajišťují hydraulickou část k desce ucpávky.



VAROVÁNÍ: Musíte vyměnit samosvorné matice vždy, když je odšroubujete. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.

10. Demontujte samosvorné matice (3) z nosných tyčí (1). Zvedněte elevátor, až konce nosných tyčí opustí montážní přírubu (11) a elevátor bude v poloze NAHOŘE.

11. Přepněte elevátor do polohy NEUTRÁL.

12. Umístěte podpěru pod elevátor tak, aby neklesal.

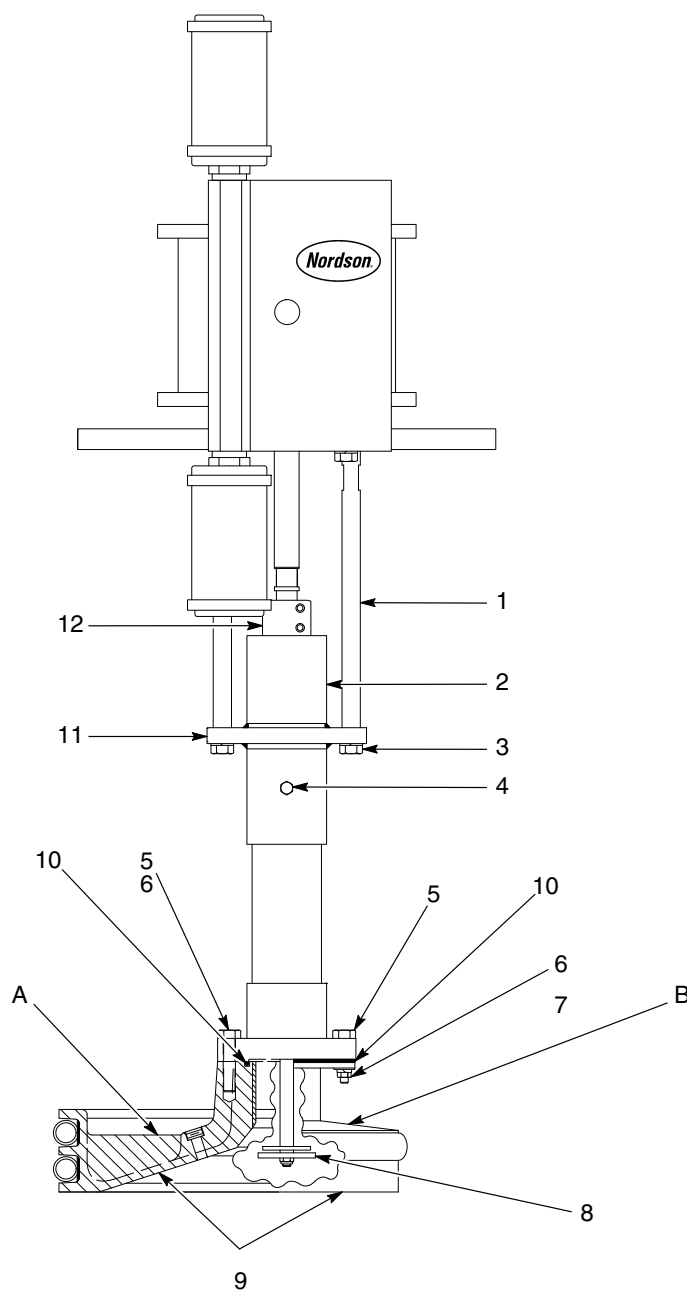
13. Zvedněte hydraulickou část, až se odkryje lopatka (8).

14. Demontujte hydraulickou část z přečerpávače a desky ucpávky.

15. Demontujte těsnění desky ucpávky (10) (jednotky na vědro) nebo O-kroužek (10) (jednotky na sud).

Demontáž hydraulické části

(fortsat)



2316002A

Obr. 5 Demontáž a montáž hydraulické části

A. Deska ucpávky pro sud

B. Deska ucpávky pro vědro

1. Nosné tyče

5. Šrouby s šestihrannou hlavou

9. Deska ucpávky

2. Komora rozpouštědla

6. Pojistné podložky

10. Těsnění (vědro), O-kroužek (sud)

3. Samosvorné matice

7. Matice

11. Montážní příruba

4. Vypouštěcí ventil

8. Lopatka

12. Spojka

Výměna plunžru a pístu

Musíte demontovat čerpadlo z rámu přečerpávače, abyste mohli vyměnit plunžr a píst. Viz *Demontáž hydraulické části* v této části.

Je-li čerpadlo provozuschopné, systém před rozmontováním propláchněte. Více informací najdete v návodu k vašemu systému.



POZOR: Aby nedošlo k poškození zařízení, vyměňte těsnicí ucpávku, když demontujete plunžr a píst z čerpadla.



POZOR: Před smontováním vždy zkontrolujte všechny součásti a povrchy, zda nejeví známky poškození. Vyměňte všechny poškozené nebo opotřebované díly.

POZNÁMKA: Pro přestavbu čerpadla můžete objednat kompletní soupravu hnacího ústrojí. Viz část *Náhradní díly*.

Demontáž plunžru a pístu

Následující postup použijte k demontáži plunžru a pístu z hydraulické části.

Viz Obr. 6.

1. Po demontáži hydraulické části z přečerpávače ji zajistěte k zařízení tak, abyste mohli odšroubovat spodní kryt čerpadla (3) z tělesa čerpadla (2).
2. **Čerpadla 24:1/48:1:** Demontujte samosvornou matici (7) ze spodní části sestavy lopatky. Odšroubujte lopatku (8), potom demontujte deskovou podložku (6) a přidržovač podložky (9) z tyče horní clony (10).

Čerpadla 32:1/65:1: Vyšroubujte lopatku (8) z tyče horní clony (10).

3. Nasad'te páskový klíč na spodní kryt čerpadla a vyšroubujte ho proti směru hodinových ručiček z tělesa.
4. Vyjměte O-kroužek (5) z tělesa čerpadla. Stáhněte dolní clonu (13) z tyče horní clony.

POZNÁMKA: Musíte zatlačit z horní strany plunžru, abyste demontovali následující sestavu z tělesa čerpadla.

5. Pomocí vytlačovacího nebo hydraulického lisu vytlačte plunžr (1), píst (15) a sestavu tyče horní clony z tělesa čerpadla.
6. Upněte plošky (14) tyče horní clony do svěráku. Přiložte plochý klíč na plošky na plunžru a odšroubujte ho z tyče horní clony.

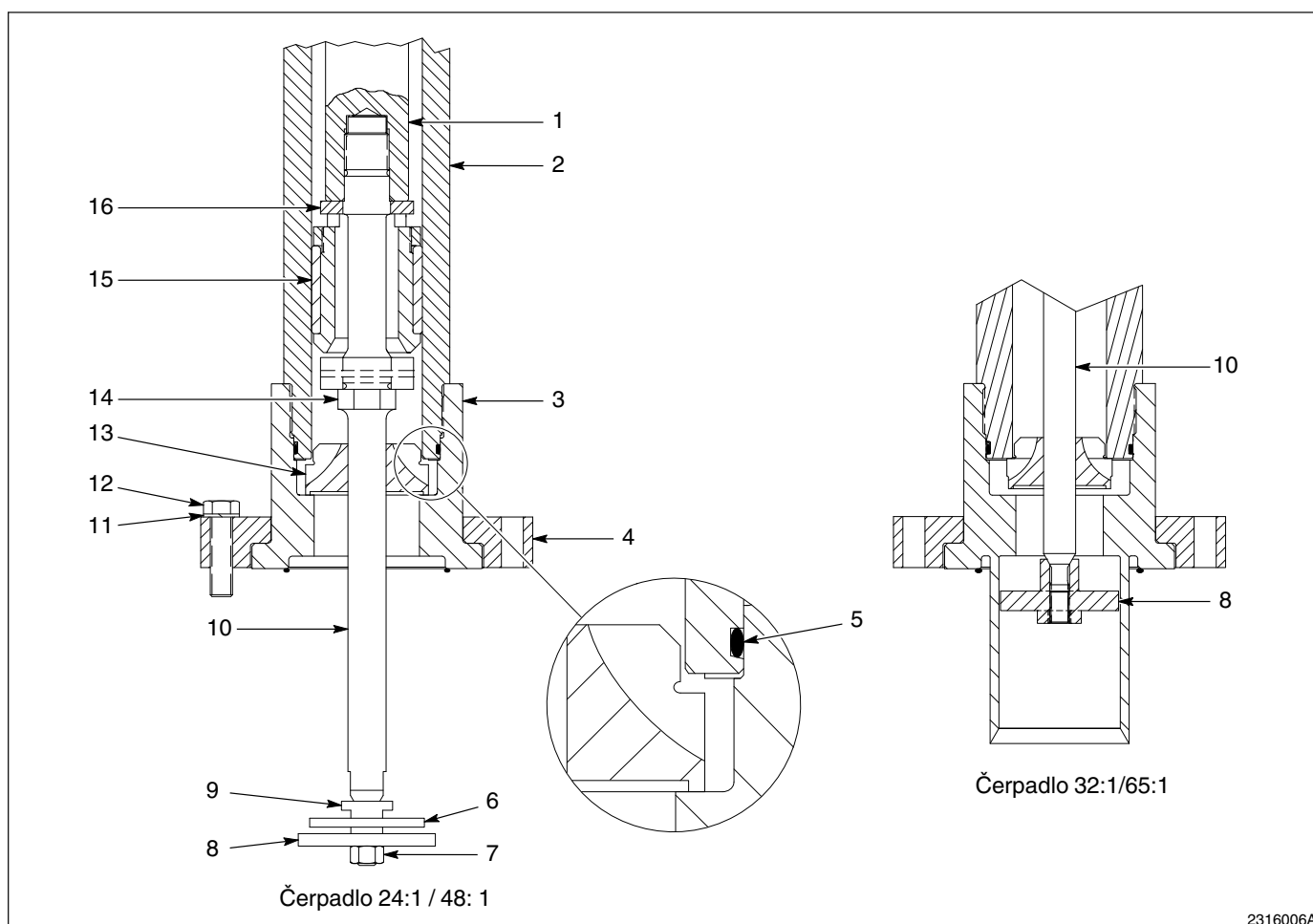
Demontáž plunžru a pístu(pokr.)

7. Demontujte píst a rozpěrku (16).
8. Důkladně vyčistěte a zkontrolujte všechny součásti. Vyměňte je, jsou-li opotřebované, poškrábané nebo zdeformované. Musíte vyměnit píst, když ho demontujete z čerpadla.



POZOR: Vyměňte těsnicí ucpávky vždy, když demontujete plunžr a píst z tělesa ventilu kvůli čištění a kontrole. V opačném případě by mohlo dojít k poškození zařízení.

9. Těsnicí ucpávku vyměňte podle postupu popsáno v odstavci *Výměna těsnicí ucpávky* v dřívějším textu této části.



2316006A

Obr. 6 Výměna plunžru a pístu

- | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1. Plunžr | 7. Samosvorná matice | 12. Šrouby s šestihrannou hlavou |
| 2. Těleso čerpadla | 8. Lopatka | 13. Dolní clona |
| 3. Spodní kryt čerpadla | 9. Přidržovač podložky | 14. Plošky |
| 4. Kryt desky ucpávky | 10. Tyč horní clony | 15. Píst |
| 5. O-kroužek | 11. Pojistné podložky | 16. Rozpěrka |
| 6. Desková podložka | | |

Montáž plunžru a pístu

1. Viz Obr. 6. Nasad'te píst (15) a rozpěrku (16) na tyč horní clony (10). Naneste odstranitelné lepidlo na zajištění závitů na závity tyče horní clony a namontujte ji na plunžr (1). Utáhněte tyč clony přibližně na 108 N•m.
2. Nasad'te nový O-kroužek (5) na těleso čerpadla (2).
3. Namažte otvor v tělese čerpadla a vnější průměr pístu mazivem na O-kroužky, které je kompatibilní s čerpaným materiálem.
4. Pomocí vytlačovacího nebo hydraulického lisu opatrně nalisujte plunžr, píst a tyč horní clony do tělesa čerpadla.
5. Namontujte dolní clonu (13) na tyč horní clony.
6. Nasuňte kryt desky ucpávky (4) přes spodní kryt čerpadla (3) a našroubujte spodní kryt čerpadla na těleso čerpadla. Utáhněte spodní kryt čerpadla na 240-291 N•m.
7. Těsnicí ucpávku namontujte podle postupu popsaného v odstavci *Výměna těsnicí ucpávky* v dřívějším textu této části.
8. Zkontrolujte, že podpěra pod elevátorem je stále bezpečně na svém místě a řídicí ventil elevátoru je v poloze NEUTRÁL.
9. **Čerpadla 24:1/48:1:** Namontujte přidržovač podložky (9), deskovou podložku (6), lopatku (8) a novou samosvornou matici (7) na tyč horní clony.

Čerpadla 32:1/65:1: Našroubujte lopatku (8) na tyč horní clony a utáhněte ji na 54 N•m.
10. Pomocí pojistných podložek (11) a šroubů s šestihrannou hlavou (12) zajistěte desku ucpávky k čerpadlu. Znovu namontujte čerpadlo na rám přečerpávače. Postup viz *Montáž hydraulické části*.

Montáž hydraulické části

Viz Obr. 5.

Zkontrolujte, že podpěra pod elevátorem je stále bezpečně na svém místě a řídicí ventil elevátoru je v poloze NEUTRÁL, než začnete s montáží hydraulické části na rám přečerpávače.

1. Zkontrolujte těsnění desky ucpávky (10) (jednotky na vědro) nebo O-kroužek (10) (jednotky na sud) a vyměňte je, jsou-li poškozené. Opatrně vložte lopatku (8) skrz desku ucpávky (9) a namontujte hydraulickou část na desku ucpávky.
2. Zajistěte hydraulickou část k desce ucpávky pomocí šroubů s šestihrannou hlavou (5), pojistných podložek (6) a matic (7) (jednotky na vědro). Utáhněte dva protější šrouby s šestihrannou hlavou a pojistné položky, potom dva druhé, až budou všechny pevně utaženy na 34-41 N•m.



VAROVÁNÍ: Elevátor musí být v poloze NAHORU, když budete odebírat podpěru zpod elevátoru. Vzduch mohl uniknout (z netěsného ventilu nebo těsnění na rámu), když byl přečerpávač mimo provoz, a elevátor by mohl rychle spadnout dolů. Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob.

3. Přepněte elevátor do polohy NAHORU a zvedněte ho. Odeberte podpěru zpod elevátoru.
4. Spusťte elevátor dolů, až se konce nosných tyčí (1) se závitem zasunou do montážní příruby (11).



VAROVÁNÍ: Musíte vyměnit samosvorné matice vždy, když je odšroubujete. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění osob nebo poškození zařízení.



POZOR: Pokud byste samosvorné matice utáhli v tomto okamžiku, mohlo by dojít k nesprávnému vyrovnaní motoru a čerpadla, což by mohlo způsobovat vážnutí a nadměrné opotřebování pohyblivých dílů a dosedacích ploch.

5. Lehce našroubujte nové samosvorné matice (3) na nosné tyče.
6. Znovu namontujte spojku. Pokud plunžr uvíznul v dolní části hydraulické části, uvolněte ho pomocí postupu uvedeného v Tabulce 3 v části *Montáž těsnicí ucpávky*.
7. Utáhněte samosvorné matice na utahovací moment 204-210 N•m.
8. Naplňte komoru rozpouštědla (2) do výše 4 cm od horní hrany buďto olejem Vitalizer (pouze určité materiály s vysokou viskozitou) nebo speciální kapalinou. Zavřete vypouštěcí ventil (4).
9. Před spuštěním systému odvzdušněte čerpadlo, jak je popsáno v části *Obsluha*.

Výměna těsnění desky ucpávky

Musíte použít těsnění schválené firmou Nordson, jinak by mohlo docházet k prosakování okolo desky ucpávky.



POZOR: Dávejte pozor, abyste ostrými nástroji nepoškodili drážku pro těsnění na desce ucpávky. K prosakování na těsnění může docházet, pokud je některá z drážek pro těsnění na desce ucpávky poškozena. Je-li některá z drážek poškozena, vyměňte desku ucpávky.

Nasouvací těsnění

Je-li váš přečerpávač vybaven vyměnitelnými nasouvacími těsněními desky ucpávky, použijte následující postup k výměně těsnění:

1. Odeberte kontejner s materiálem z přečerpávače, jak je popsáno v návodu k vašemu přečerpávači.
2. Vypněte blokovací ventil vzduchového motoru.
3. Přepněte řídicí ventil elevátoru do polohy NEUTRÁL.
4. Nastavte regulátor elevátoru na 0 bar/psi.
5. Vyjměte stará těsnění z drážek v desce ucpávky. Vyčistěte veškerý cizí materiál z drážek desky ucpávky.
6. Naneste na nová těsnění mazivo na O-kroužky, které je kompatibilní s materiálem, který chcete čerpat, i s použitým těsněním. Nasad'te nová těsnění.

Těsnění teplem smršťitelného typu s nastavitelnou sponou

Tento postup platí pro výměnu těsnění desky ucpávky v případě teplem smršťitelného typu s nastavitelnou sponou (ne-TES).

Demontáž

1. Pokud je v jednotce vložen kontejner, vytáhněte desku ucpávky z kontejneru. Všechny postupy k obsluze vašeho konkrétního přečerpávače najdete v návodu k ovládání.
 2. Vypněte přívodní ventil vzduchového motoru.
 3. Odeberte kontejner s materiálem z přečerpávače.
 4. Položte několik dřevěných špalíků na základnu rámu, aby se deska ucpávky nemohla dotknout sestavy úchyty sudu. Spusťte desku ucpávky dolů na dřevěné špalíky.
 5. Přepněte přečerpávač do polohy NEUTRÁL a nastavte regulátor elevátoru na 0 bar/psi.
 6. Přepněte elevátor do polohy NAHORU, abyste uvolnili tlak v horní části válce.
 7. Přepněte elevátor do polohy DOLŮ. Deska ucpávky by se měla opřít o špalíky.
 8. Přepněte elevátor do polohy NEUTRÁL.
 9. Viz Obr. 7. Použijte následující postup k demontáži těsnění:
 - a. Opatrně přeřízněte teplem smršťitelnou trubičku (1) na obou spojích těsnění.
 - b. Uvolněte šnekovou sponu (2) u každého těsnění.
 - c. Demontujte těsnění (3).
- POZNÁMKA:** Chcete-li upravit polohu šnekové spony, ohněte konec těsnění, potom vložte šroubovák do těsnění a sponu povolte nebo utáhněte.
10. Vyčistěte drážku pro těsnění na desce ucpávky.

Montáž

1. Použijte následující postup k montáži náhradního těsnění:

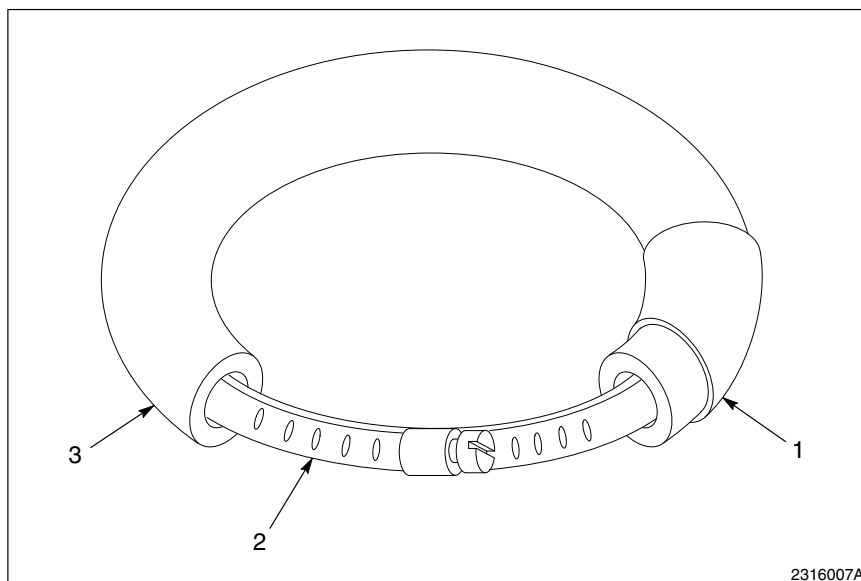
- Nasaďte nové těsnění do jeho drážky na desce ucpávky.
- Utáhněte šnekové spony.
- Vycentrujte teplem smrštiteľnou trubičku na spojích těsnění.



POZOR: Aby nedocházelo k netěsnostem, musí být spoje těsnění na protějších stranách desky ucpávky (180 stupňů od sebe) a mezera v těsnění nesmí být více než 3 mm.

POZNÁMKA: Podle potřeby použijte gumovou palici pro odstranění mezery na spoji těsnění. Začněte klepat na těsnění na opačné straně od spoje. Klepejte v takovém směru, abyste zmenšili mezeru na spoji těsnění.

- Použijte bezplamennou elektrickou teplovzdušnou pistoli k zahřátí teplem smrštiteľné trubičky.
- Naneste na nové těsnění mazivo na O-kroužky, které je kompatibilní s materiálem, který chcete čerpat, i s použitým těsněním. Nasaďte nová těsnění.
- Vraťte zpět kontejner s materiálem. Více informací viz postup pro výměnu kontejneru v návodu k ovládání vašeho přecherpače.
- Spusťte desku ucpávky do kontejneru s materiálem a zkontrolujte, zda nedochází k úniku materiálu.



Obr. 7 Těsnění desky ucpávky

- | | |
|--------------------------------|------------|
| 1. Teplem smrštiteľná trubička | 3. Těsnění |
| 2. Šneková spona | |

8. Náhradní díly

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 náhradních dílů přitom použijte seznam dílů obsahující doprovodné ilustrace.

Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů

Číslo 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	Pozn.
—	0000000	Sestava	1	A
1	000000	• Podsestava	2	
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.

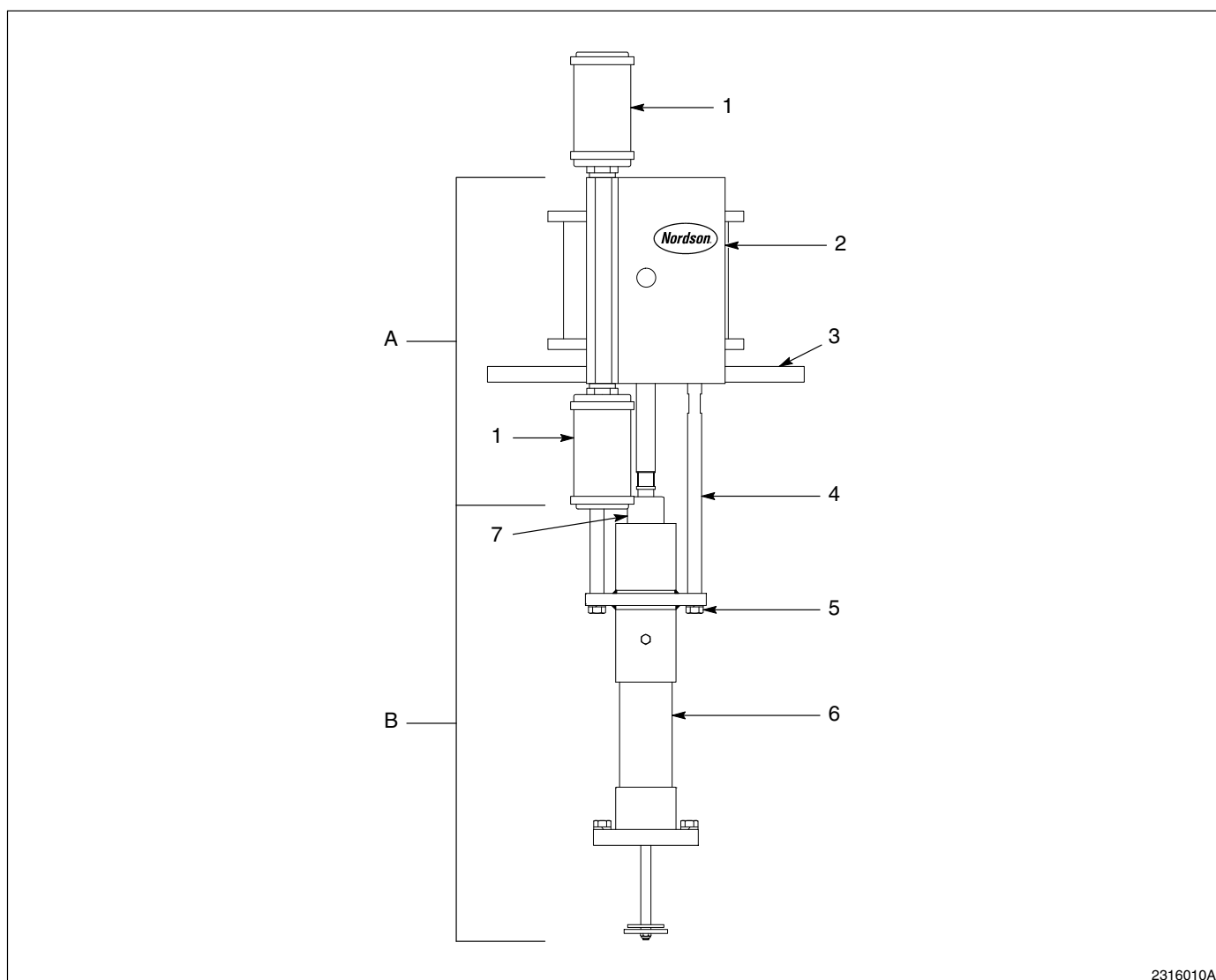
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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.

Montážní celek čerpadla

Viz Obr. 8.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	-----	Pump assembly, 24:1/48:1 ratio	1	
—	-----	Pump assembly, 32:1/65:1 ratio	1	
—	-----	Pump assembly, 32:1/65:1 ratio, with ball valve for bleed	1	
1	249144	• Muffler, 1 1/4 NPT	2	
2	-----	• Motor, air	1	A
3	230668	• Plate, mounting, motor	1	
4	227586	• Rod, connecting, pump/motor	3	
5	984260	• Nut, hex, lock, torque	3	
6	-----	• Pump, hydraulic	1	A
7	126896	• Coupling, kit	1	
NS	126895	• Coupling, rod plunger/air motor	1	
NS	982160	• Screw, socket, M8 x 25, zinc	4	
NS	900424	• Compound, threadlocking, VC-3	1	
NS	295796	Muffler, reclassifier, 1 NPT	2	B
NS	329916	Kit, muffler, reclassifier	AR	C
NS	900256	Fluid, solvent chamber, 1-gal, standard	AR	D
NS	900216	Fluid, solvent chamber, 1-gal, vitalizer oil	AR	D
NS	900302	Grease, high temperature	AR	
POZN. A: Seznamy dílů vzduchových motorů a vzduchových ventilů se nacházejí v návodu 7 a 10 <i>palcové vzduchové motory se vzduchovým ventilem</i>. Součásti čerpadla jsou uvedeny v dalším textu této části. B: Lapače jsou volitelnou výbavou, která může být namontována na vaši jednotku. Potřebujete-li pomoc při rozhodnutí, který díl potřebujete objednat pro svoji jednotku, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson. C: Tato sada obsahuje dva lapače a armatury potřebné pro montáž lapačů na vzduchový motor. D: Poradte se se svým zástupcem firmy Nordson při volbě správné kapaliny do komory rozpouštědla pro vaši konkrétní aplikaci. AR: Dle vyžádání NS: Bez zobrazení				



2316010A

Obr. 8 Montážní celek čerpadla

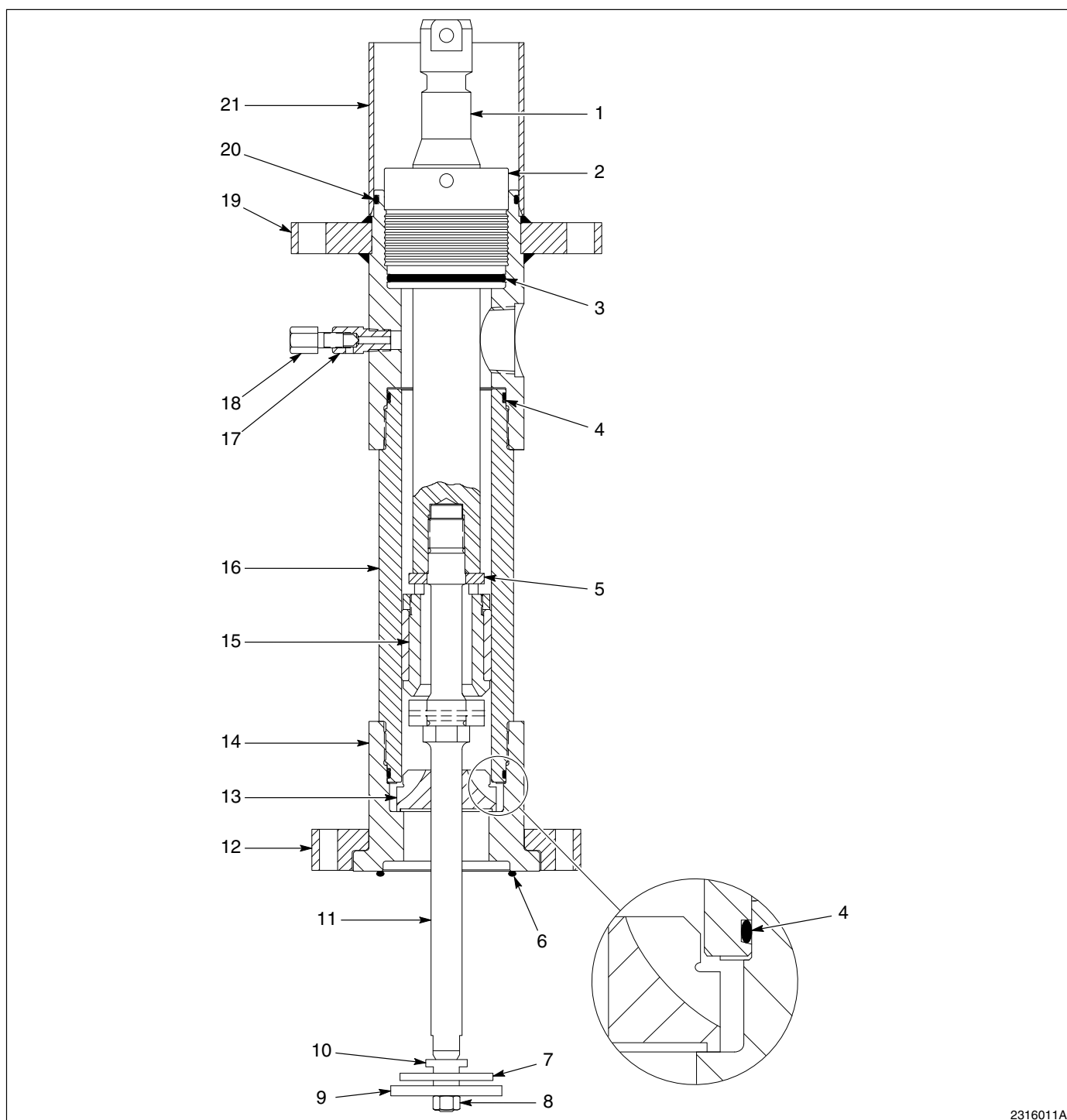
A. Vzduchový motor

B. Hydraulická část

**Seznam součástí čerpadla
24:1/48:1**

Viz Obr. 9.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	225793	Pump, hydraulic section, 48:1	1	
1	225804	• Rod, plunger 48:1	1	
2	239818	• Kit, gland assembly, 48:1, screw together	1	A,B
NS	-----	•• Gland, 48:1, screw together	1	
3	942310	•• O-ring, -231, Buna-N, 70 Duro 2.609 x 2.887 x 0.13 in.	1	
4	941470	• O-ring, Viton, 2 11/16 x 2 7/8 x 3/32 in.	2	C
5	126856	• Spacer, 1.81 OD x 0.93 ID	1	
6	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
7	803740	• Washer, 0.656 ID x 2.250 OD	1	
8	984159	• Nut, hex, lock, 3/8-24 UNJF 3B	1	
9	126829	• Disc shovel	1	
10	803743	• Retainer, washer	1	
11	126857	• Rod, upper check, assembly, 48:1	1	D
12	225800	• Plate, cover, follower	1	
13	126908	• Plate, lower check, 48:1	1	
14	225794	• Cover, bottom pump, 48:1	1	
15	126853	• Piston, assembly 48:1	1	A
16	225797	• Body, pump mach 48:1	1	A
17	124698	• Body, bleeder, valve	1	E
18	124697	• Poppet, screw, adj	1	
19	225795	• Cover, upper, pump, 48:1/65:1	1	
20	942361	• O-ring, -236, Buna-N, 3.25 x 3.50 x 0.13 in.	1	
21	124734	• Chamber, solvent	1	
POZN. A: Při montáži naneste na závity této součásti mazivo Never-Seez, díl 900344. B: Těsnící ucpávku nemůžete opravit na místě. Ucpávku vyměňte jako sestavu, použijte při tom sadu ucpávky 48:1, díl 239818. C: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349. D: Při montáži naneste na závity této součásti lepidlo na zajištění závitů, díl 900464. E: Při montáži naneste na závity této součásti těsnící tmel na potrubí/závity, díl 900481. NS: Bez zobrazení				



Obr. 9 Čerpadlo 24:1/48:1

**Doporučené náhradní díly
pro čerpadlo 24:1/48:1**

Viz Obr. 9.

Firma Nordson Corporation doporučuje, abyste měli na skladě následující náhradní díly ve zde uvedených počtech.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
2	239818	Kit, gland assembly, 48:1, screw together	1	A
4	941470	O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x ³ / ₃₂ in.	2	
15	126853	Piston	1	
NS	233554	Wrench, spanner	1	
NS	1001689	Kit, gland removal tool, for ³ / ₄ -in. drive wrench	1	

POZN. A: Těsnicí ucpávku nemůžete opravit na místě. Těsnicí ucpávku musíte vyměnit jako sestavu.

NS: Bez zobrazení

**Souprava clony a sedla pro
čerpadlo 24:1/48:1**

Viz Obr. 9.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	306243	Kit, check and seat, 48:1 pump	1	
4	941470	• O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x ³ / ₃₂ in.	1	A
6	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
13	126908	• Plate, lower check, 48:1	1	
14	225794	• Cover, bottom pump, 48:1	1	

POZN. A: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349.

**Sada lopatky čerpadla
24:1/48:1**

Viz Obr. 9.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	306262	Kit, shovel, 48:1 pump	1	
7	803740	• Washer, 0.656 ID x 2.250 OD	1	
8	984159	• Nut, hex, lock, $\frac{3}{8}$ -24 UNJF 3B	1	
9	126829	• Disc shovel	1	
10	803743	• Retainer, washer	1	

**Souprava hnacího ústrojí pro
čerpadlo 24:1/48:1**

Viz Obr. 9.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	306239	Drive train kit, 48:1, screw together pump	1	
1	225804	• Rod, plunger 48:1	1	
2	239818	• Kit, gland assembly, 48:1, screw together	1	A
4	941470	• O-ring, Viton, $2 \frac{11}{16} \times 2 \frac{7}{8} \times \frac{3}{32}$ in.	2	B
5	126856	• Spacer, 1.81 OD x 0.93 ID	1	
6	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
7	803740	• Washer, 0.656 ID x 2.250 OD	1	
8	984159	• Nut, hex, lock, $\frac{3}{8}$ -24 UNJF 3B	1	
9	126829	• Disc shovel	1	
10	803743	• Retainer, washer	1	
11	126857	• Rod, upper check, assembly, 48:1	1	C
13	126908	• Plate, lower check, 48:1	1	
15	126853	• Piston, assembly 48:1	1	A

POZN. A: Při montáži naneste na závity této součásti mazivo Never-Seez, díl 900344.
 B: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349.
 C: Při montáži naneste na závity této součásti lepidlo na zajištění závitů, díl 900464.

**Seznam součástí čerpadla
32:1/65:1**

Viz Obr. 10.

Položka	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	225791		Pump, hydraulic section, 65:1	1	
—		320843	Pump, hydraulic section, 65:1, ball valve		
1	126878	126878	• Rod, plunger, 65:1	1	
2	239819	239819	• Gland assembly, 65:1 screw together	1	A, B
NS	-----	-----	• Gland, 65:1, screw together	1	
3	942310	942310	•• O-ring, -231, Buna-N, 70 Duro, 2.609 x 2.887 x 13 in.	1	
4	941470	941470	• O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x 3 ³ / ₃₂ in.	2	C
5	126877	126877	• Spacer, 1.50 OD x 0.93 ID x 0.25	1	
6	940410	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
7	295971	295971	• Plate, shovel, 2.38-in. follower	1	
8	126893	126893	• Rod, upper check, assembly	1	D
9	225800	225800	• Plate, cover, follower	1	
10	126874	126874	• Plate, lower check, 65:1	1	
11	225792	225792	• Housing, bottom, pump, 65:1	1	
12	126876	126876	• Piston, assembly 65:1 piston	1	
13	225796	225796	• Body, pump 65:1	1	A
14	124698		• Body, bleeder, valve	1	E
15	124697		• Poppet, screw, adj	1	
16	225795	225795	• Housing, upper, pump, 65:1	1	
17	942361	942361	• O-ring, Buna-N, 3.234 x 3.500 x 0.139 in.	1	
18	124734	124734	• Chamber, solvent	1	
19		973037	• Nipple, hex, 1/4 x 1/4 x 1.45, steel, zinc	1	
20		146496	• Valve, directional, manual, 2750 psi, 2-way	1	
21		972200	• Elbow, male, 3/7, 9/16-18 x 1/4, steel	1	

POZN. A: Při montáži naneste na závity této součásti mazivo Never-Seez, díl 900344.

B: Těsnící ucpávku nemůžete opravit na místě. Ucpávku vyměňte jako sestavu, použijte při tom sadu sestavy ucpávky pro čerpadlo 65:1 sešroubovaného typu, díl 239819.

C: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349.

D: Při montáži naneste na závity této součásti lepidlo na zajištění závitů, díl 900464.

E: Při montáži naneste na závity této součásti těsnící tmel na potrubí/závity, díl 900481.

NS: Bez zobrazení

**Doporučené náhradní díly
pro čerpadlo 32:1/65:1**

Viz Obr. 10.

Firma Nordson Corporation doporučuje, abyste měli na skladě následující náhradní díly ve zde uvedených počtech.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
2	239819	Kit, gland assembly, 32:1/65:1 screw together	1	A
4	941470	O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x 3 ³ / ₃₂ in.	2	
12	126876	Piston, assembly 65:1 piston	1	
NS	233554	Wrench, spanner	1	
NS	1001689	Kit, gland removal tool, for 3/4-in. drive wrench	1	

POZN. A: Těsnicí ucpávku nemůžete opravit na místě. Těsnicí ucpávku musíte vyměnit jako sestavu.

NS: Bez zobrazení

**Souprava clony a sedla pro
čerpadlo 32:1/65:1**

Viz Obr. 10.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	306242	Kit, check and seat, 32:1/65:1 pump	1	
4	941470	• O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x 3 ³ / ₃₂ in.	1	A
6	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
10	126874	• Plate, lower check, 65:1	1	
11	225792	• Housing, bottom, pump, 65:1	1	

POZN. A: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349.

**Souprava hnacího ústrojí pro
čerpadlo 32:1/65:1**

Viz Obr. 10.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	306237	Drive train kit, 32:1/65:1, screw together pump	1	
1	126878	• Rod, plunger, 32:1/65:1	1	
2	239819	• Gland assembly, 32:1/65:1 screw together	1	A
4	941470	• O-ring, Viton, 2 ¹¹ / ₁₆ x 2 ⁷ / ₈ x 3 ³ / ₃₂ in.	2	B
5	126877	• Spacer, 1.50 OD x 0.93 ID x 0.25	1	
6	940410	• O-ring, Viton, 3.000 x 3.125 x 0.063 in.	1	
8	126893	• Rod, upper check, assembly	1	C
7	295971	• Plate, shovel, 2.38-in. follower	1	
10	126874	• Plate, lower check, 65:1	1	
12	126876	• Piston, assembly 65:1 piston	1	
POZN. A: Při montáži naneste na závity této součásti mazivo Never-Seez, díl 900341. B: Při montáži naneste na tuto součást odstranitelné lepidlo na zajištění závitů, díl 900349. C: Při montáži naneste na tuto součást lepidlo na zajištění závitů, díl 900464.				

**Sestava standardní lité desky
ucpávky pro sud**

Viz Obr. 11.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
1	940410	O-ring, 3.00 x 3.125 x 0.063 in.	1	
2	982452	Screw, hex head, M10 x 50 mm long	4	
3	983423	Washer, flat, M10	4	
4	-----	Seal, follower plate	2	A
5	-----	Ring, Neoprene	2	A
6	-----	Plate, follower, drum	1	A

POZN. A: Seznam dostupných desek ucpávek, těsnění a kroužků najdete v následujících seznamech dílů.

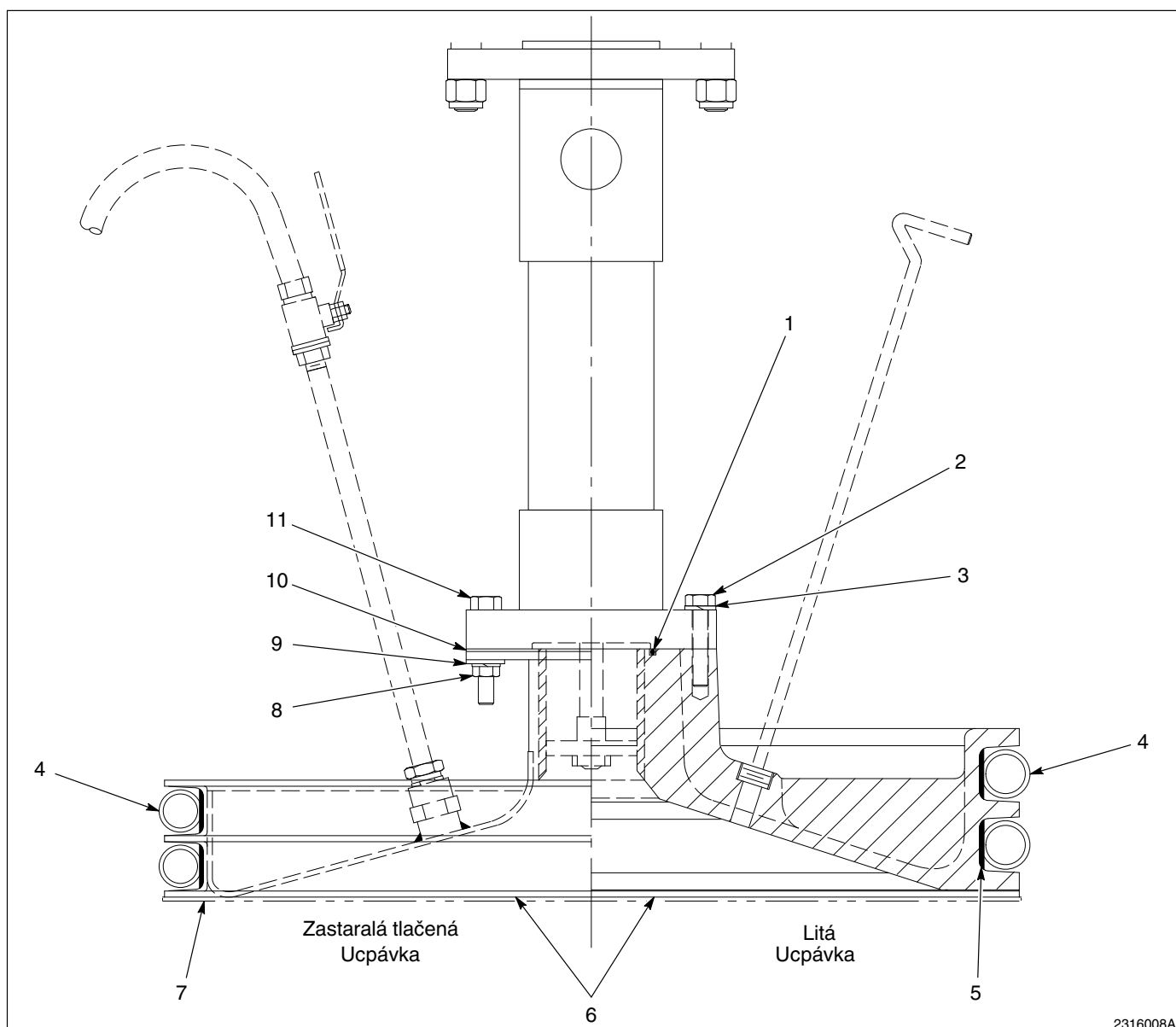
**Sestava tlačené desky
ucpávky pro sud**

Viz Obr. 11.

Tlačená deska ucpávky je zastaralý díl. Tyto díly objednávejte pouze tehdy, máte-li nainstalovány tlačnou desku ucpávky a potřebujete-li náhradní díly.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
4	-----	Seal, follower plate	2	A
6	-----	Plate, follower, drum	1	A
8	984152	Nut, 3/8-16	4	
9	983061	Washer, lock, 3/8	4	
10	124690	Gasket	1	
11	981407	Screw, 3/8-16 x 2 in. long	4	

POZN. A: Seznam dostupných desek ucpávek, těsnění a kroužků najdete v následujících seznamech dílů.



Obr. 11 Sestava desky ucpávky pro sud

Desky ucpávky pro sud

Viz Obr. 11.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
6	281770	Plate, follower, 457 mm drum, 30-gal	1	
6	186126	Plate, follower, 571 mm drum, 55-gal	1	

Těsnění desky ucpávky pro sud

Viz Obr. 11.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
4	183553	Kit, seal, 571 mm drum	1	A
4	124706	Seal, follower plate, 571 mm drum	2	B
4	165215	Seal, follower plate, 457 mm drum	2	
5	308796	Ring, Neoprene, 571 mm drum	2	B
7	282846	Ring, follower plate, 571 mm drum	1	C

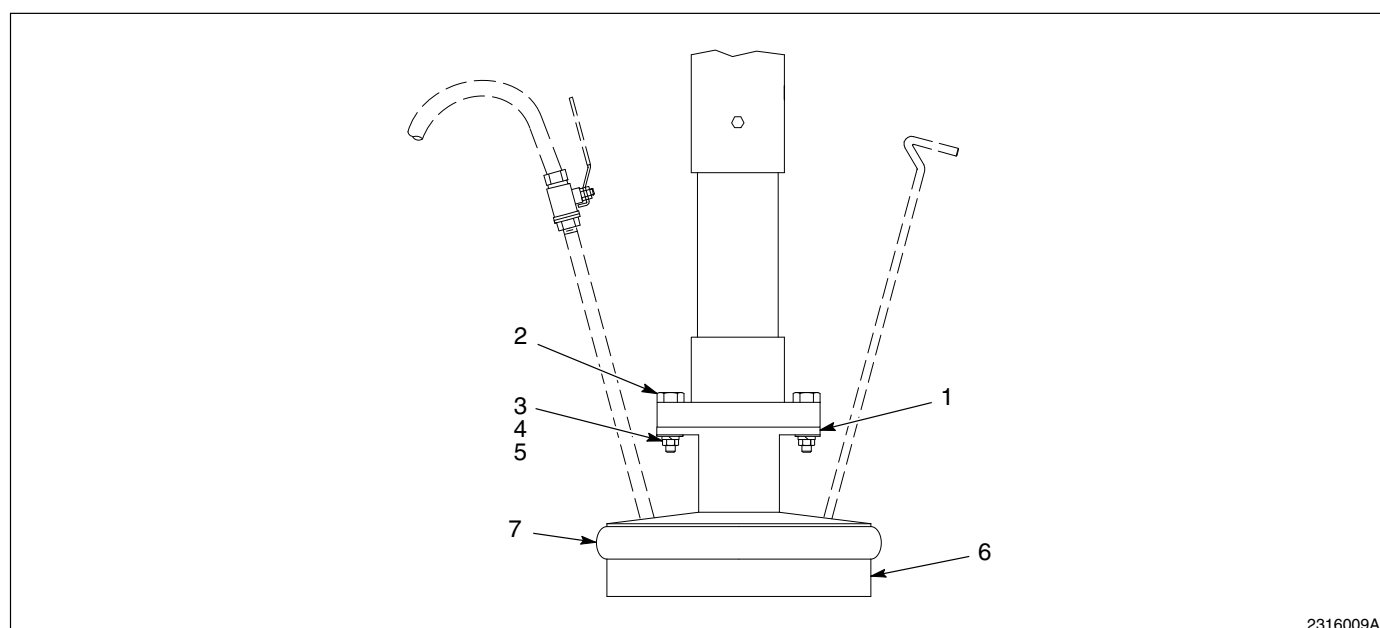
POZN. A: Tato sada obsahuje dvě těsnění, dva neoprenové kroužky a mazivo na těsnění.
 B: Těsnění ucpávky a neoprenový kroužek se používají společně pouze na litých ucpávkách pro sud 571 mm.
 C: Kroužky desky ucpávky se používají s polyuretanovými materiály a dodávají se zabalené v hliníkových nebo plastových sáčcích.

**Sestava desky ucpávky pro
vědro**

Viz Obr. 12.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
1	124690	Gasket, follower	1	
2	981624	Screw, hex head, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.5 long	4	
3	983061	Washer, flat	4	
4	983160	Washer, lock, split, $\frac{3}{8}$, nickel-plated	4	
5	984152	Nut, $\frac{3}{8}$ -16	4	
6	-----	Plate, follower, pail	1	A
7	-----	Seal, follower plate	1	A

POZN. A: Seznam dostupných desek ucpávek a těsnění najdete v následujících seznamech dílů.



2316009A

Obr. 12 Sestava desky ucpávky pro vědro

Desky ucpávky pro vědro

Viz Obr. 12.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
6	124807	Plate, follower, 280 mm	1	
6	124778	Plate, follower, 286 mm	1	
6	124860	Plate, follower, 305 mm	1	

Těsnění desky ucpávky pro vědro

Viz Obr. 12.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
7	274379	Seal, follower, pail, 280 mm, molded silicone, 1 piece	1	
7	274378	Seal, follower, pail, 286 mm, molded silicone, 1 piece	1	
7	124863	Seal, follower, pail, 305 mm, hydraulic hose, 3 pieces	1	A
POZN. A: Na Obr. 7 je znázorněn tento typ těsnění desky ucpávky.				