

Velkoobjemové přečerpávače Rhino[®] VE

Návod k provozu

P/N 7179408_01

- Czech -

Vydání 11/12

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Obsah

Nordson International	O-1	Údržba	23
Europe	O-1	Odstraňování poruch	24
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Náhradní díly	27
Outside Europe	O-2	Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	27
Africa / Middle East	O-2	Standardní velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu vědra	28
Asia / Australia / Latin America	O-2	Velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu vědra	30
China	O-2	Standardní velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí vědra	32
Japan	O-2	Velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí vědra	34
North America	O-2	Standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu	36
Bezpečnostní upozornění	1	30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu	38
Kvalifikované osoby	1	Standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí	40
Plánované použití	1	30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí	42
Předpisy a schválení	1	Standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu	44
Bezpečnost osob	1	55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu	46
Kapaliny pod vysokým tlakem	2	Standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí	48
Požární bezpečnost	2	55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí	50
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků	2	Pneumatické řídicí moduly	52
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	2	Standardní automatické vypnutí	52
Likvidace	2	Automatické vypnutí CE	54
Bezpečnostní štítky	3	Standardní automatická výměna	58
Použití této příručky	4	Automatická výměna CE	60
Technické údaje	4	Schémata	64
Popis	4	Standardní automatické vypnutí	64
Teorie činnosti	10	Automatické vypnutí CE	65
Základní provoz	10	Standardní automatická výměna	67
Pneumatické ovládání	10	Automatická výměna CE	68
Přívod vzduchového motoru	10		
Výtah a přívod vzduchu pro profoukávání	10		
Instalace	11		
Vybalení velkoobjemového přečerpávače ..	11		
Instalace modulu ucpávky	13		
Blokování vzduchových válců	13		
Instalace modulu ucpávky vědra	14		
Nainstalujte 30/55galonový modul ucpávky	14		
Provoz standardního přečerpávače	16		
První spuštění	16		
Typické procedury provozu	18		
Denní spuštění	18		
Dočasné vypnutí	18		
Restart po dočasném vypnutí	18		
Provoz přečerpávače CE	20		
První spuštění	20		
Typické procedury provozu	22		
Denní spuštění	22		
Dočasné vypnutí	22		
Restart po dočasném vypnutí	22		

Kontaktujte nás

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

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Datum původního copyrightu 2012. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího souhlasu Nordson Corporation. Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.

- Překlad originálu -

Ochranné známky

Nordson, logo Nordson a Rhino jsou registrované obchodní značky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

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

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 přídatných zařízení
- překračování maximální provozní zatížitelnosti zařízení

Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení obdržena 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 (vypustte) 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 rozpoznán a odstraněn.
- Ke všem používaným materiálům si obstarajte příslušné listy s bezpečnostními údaji a důkladně se s nimi seznámte. Dodržujte pokyny výrobce k bezpečnému používání materiálů a manipulaci s nimi a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.
- Zajistěte dostatečné větrání prostorů, kde provádíte stříkání.
- Aby se předešlo úrazům, je na pracovišti nutno věnovat pozornost i méně zjevným nebezpečím, která často nelze úplně odstranit, například horkým povrchům, ostrým hranám, elektrickým obvodům pod napětím a pohyblivým dílům, které z praktických důvodů nemohou být uzavřeny nebo jinak chráněny.

Kapaliny pod vysokým tlakem

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

Pokud utrpíte poranění 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 pistolí, 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 brusířské práce a nepoužívejte otevřený oheň.

- Nezahřívajte materiály na teploty vyšší, než jak je doporučuje jejich výrobce. Ujistěte se, že 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 zamežilo 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 jakékoli 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:

Prvek	Značka	Předpona
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 kterékoli z jeho zařízení nefungují správně, neprodleně je vypněte a proveďte následující kroky:

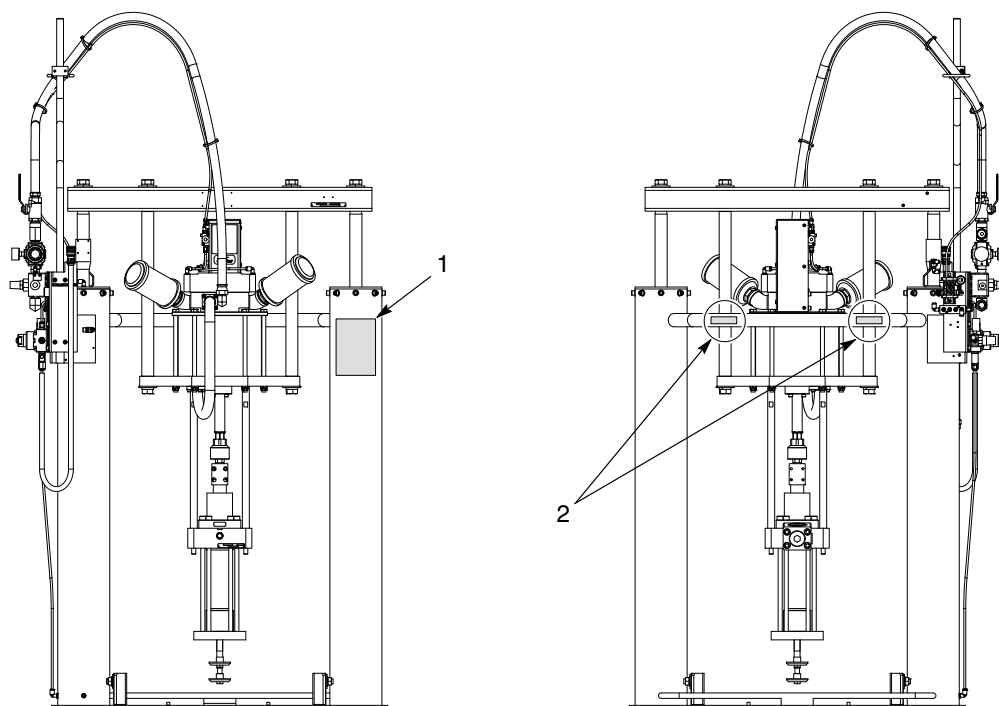
- Odpojte přívod elektrického proudu do systému a zablokujte jej. Zavřete hydraulické a pneumatické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte důvod nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je možné systém opět spustit.

Likvidace

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

Bezpečnostní štítky

Na obrázku 1 vidíte umístění bezpečnostních štítků. V tabulce 1 jsou uvedeny texty bezpečnostních štítků na tomto napájení. Bezpečnostní štítky vám mají pomoci bezpečně obsluhovat a udržovat vaše čerpadlo.



Obr. 1 Bezpečnostní štítky

Tabulka 1 Bezpečnostní štítky

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

Použití této příručky

POZNÁMKA: V této příručce je velkoobjemový přečerpávač Rhino VE označován jako přečerpávač.

V této příručce naleznete všechny běžné informace o přečerpávači. Viz tabulka 2. Konkrétní informace o hlavních komponentech jsou uvedeny v následujících příručkách.

Tabulka 2 Příručky pro hlavní součásti

Název	Číslo dílu příručky
Čerpadlo Rhino SD2/XD2	1073520
Rámy Rhino VE	1077149
Moduly ucpávky Rhino VE	7179411
Karta obsluhy standardního velkoobjemového přečerpávače Rhino VE	7179409
Karta obsluhy velkoobjemového přečerpávače CE Rhino VE	7179410

Technické údaje

Viz tabulka 3.

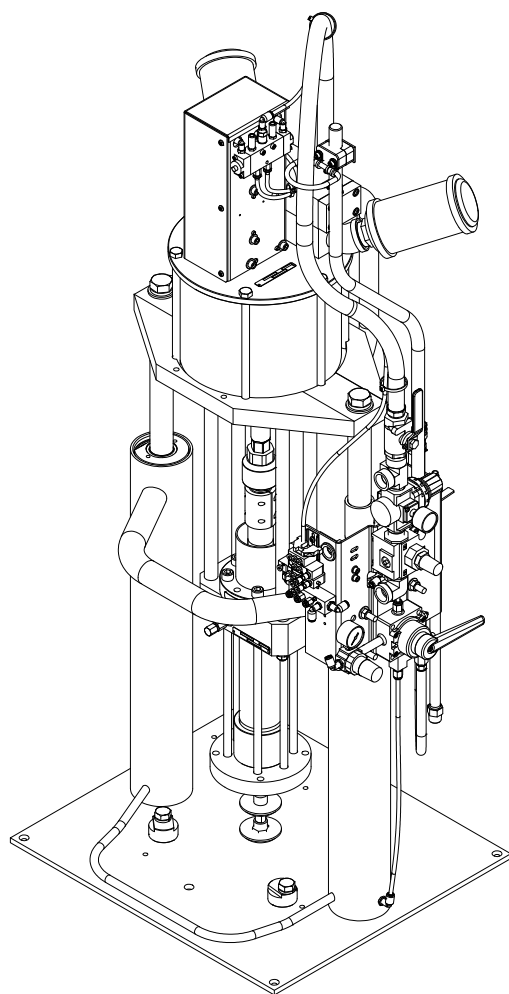
Tabulka 3 Hlavní součásti přečerpávače

Položka	Specifikace
Přívod vzduchu (max.)	100 psi (7 bar) filtrováno na 5 mikronů
Tlak výstupu materiálu čerpadla (maximum)	Čerpadlo 48:1 4800 psi (330 bar) Čerpadlo 65:1 6500 psi (448 bar)

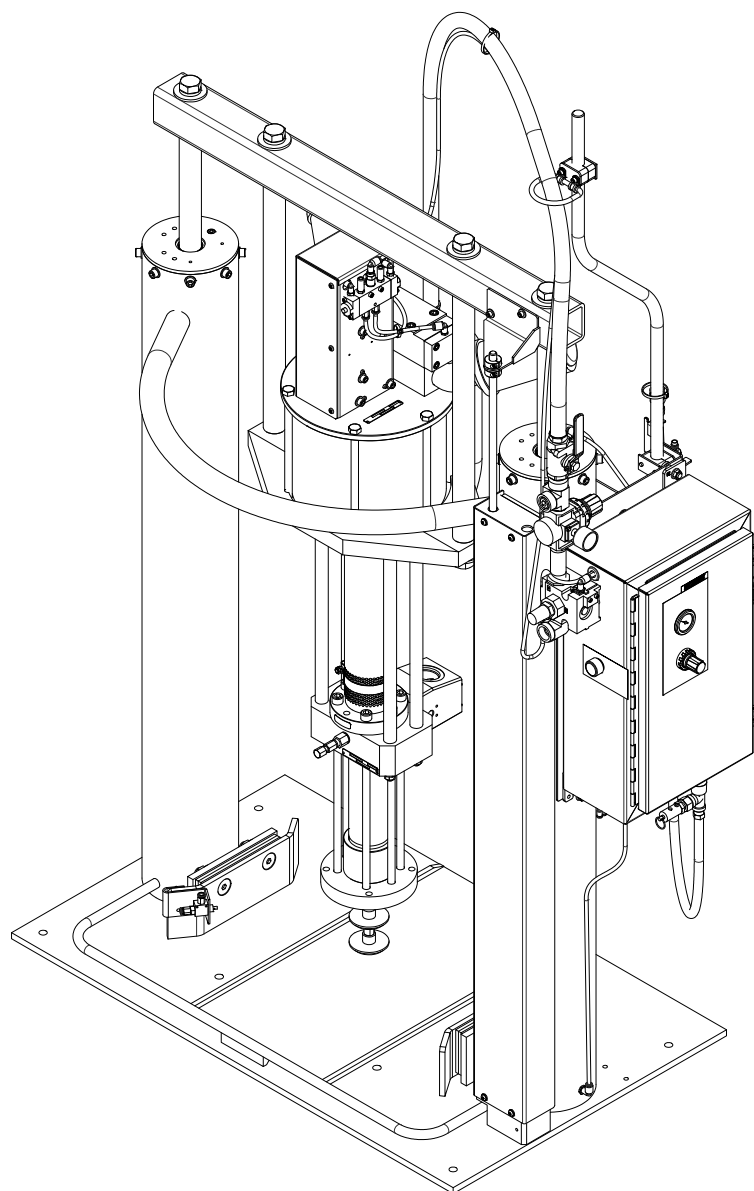
Popis

Viz obr. 2. Přečerpávače neustále čerpají materiál do dávkovacích aplikátorů. K dispozici je vědro a rám o velikosti 30 a 55 galonů. Přečerpávače využívají čerpadla s poměrem 48:1, nebo 65:1.

Popis hlavních součástí viz obr. 3 a tabulka 4. Obrázek 4 uvádí pouze součásti, které jsou specifické pro přečerpávače CE.

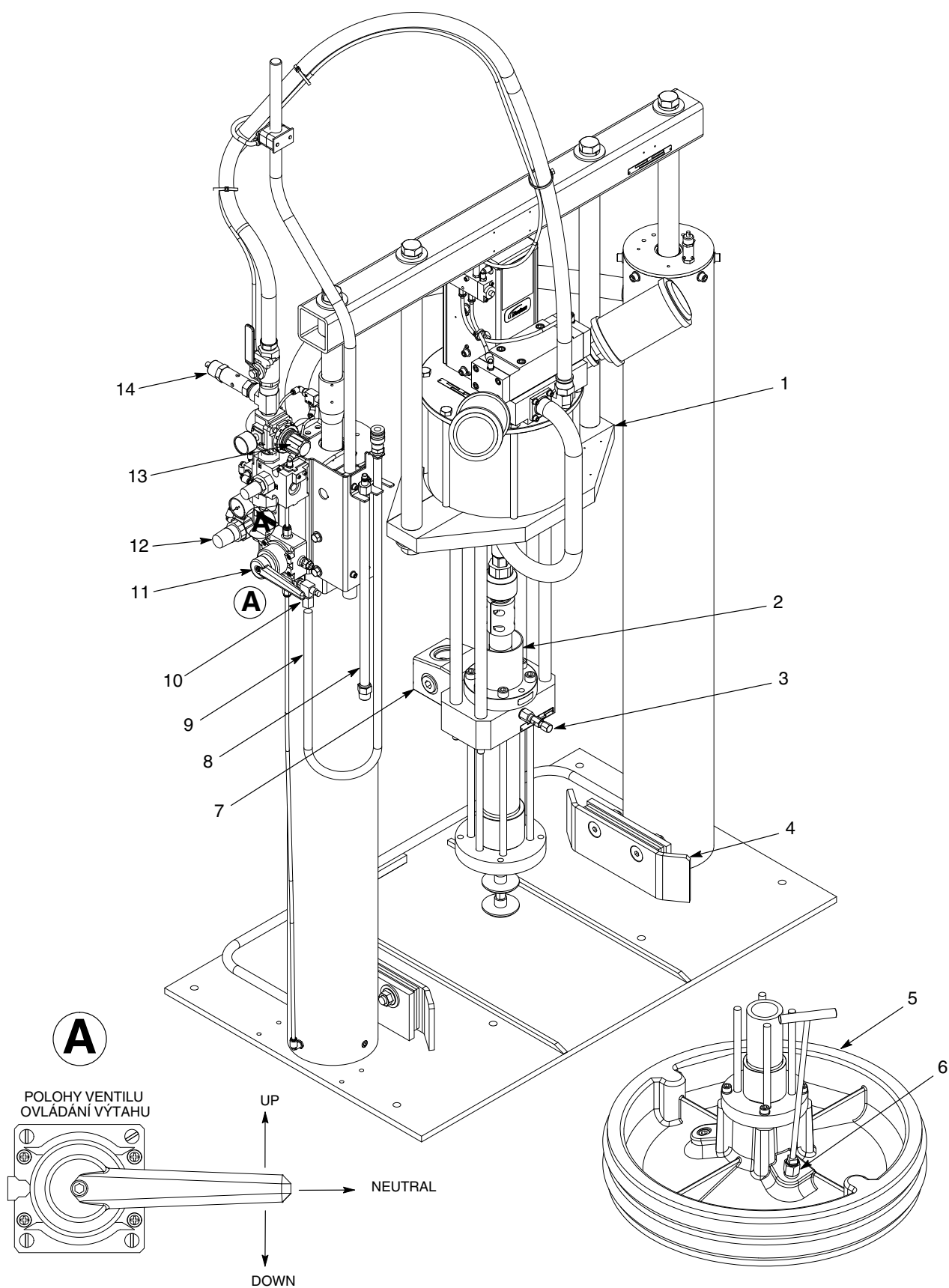


PŘEČERPÁVAČ SUDU VĚDRA
(NA OBRÁZKU JE AUTOMATICKÁ VÝMĚNA)



PŘEČERPÁVAČ PRO 55GALONOVÝ SUD
(NA OBRÁZKU JE AUTOMATICKÁ VÝMĚNA CE)

Obr. 2 Typické přečerpávače sudu



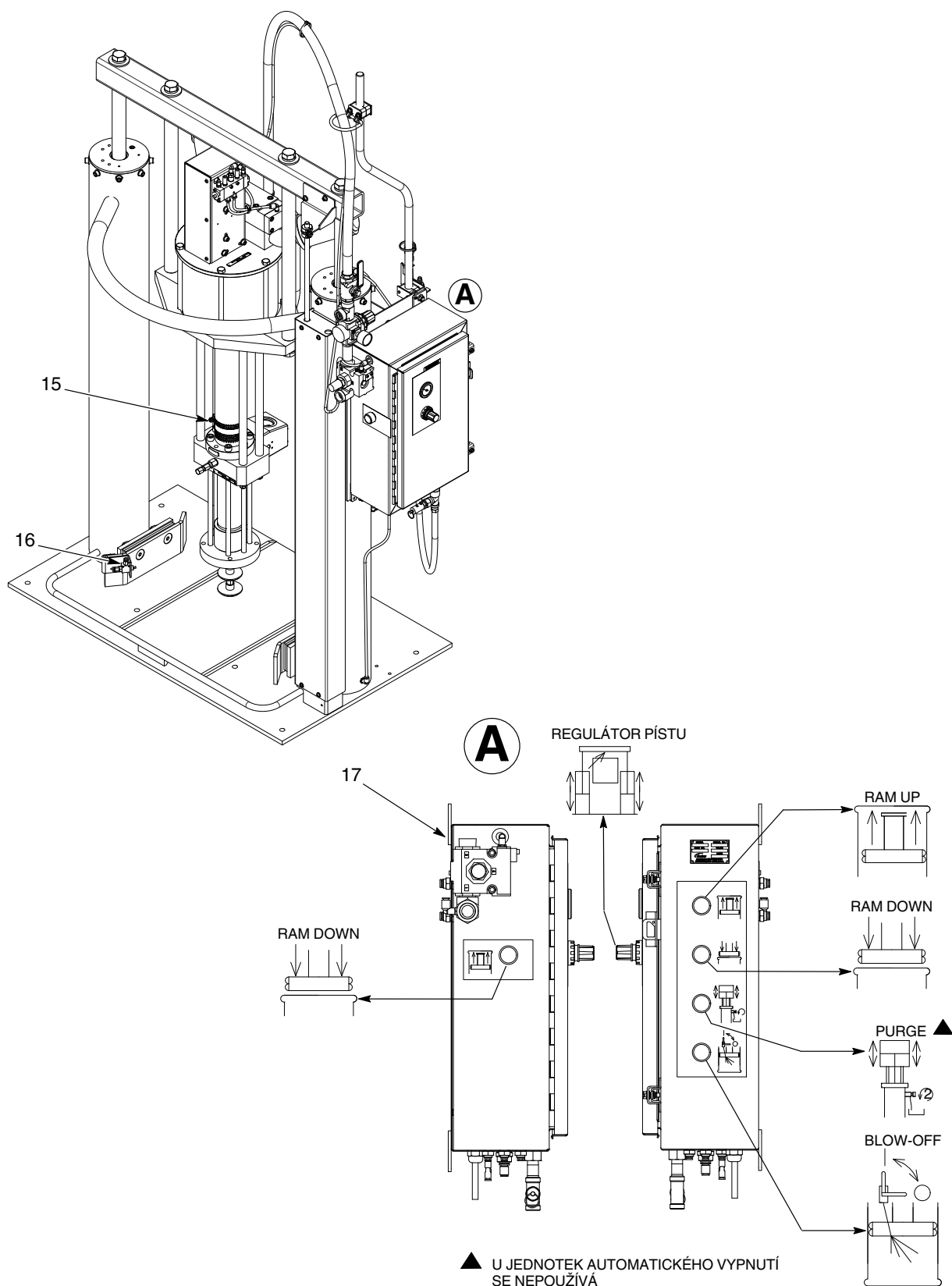
Obr. 3 Typické součásti přečerpávače sudu

Tabulka 4 Hlavní součásti přečerpávače

Položka	Popis
1	Čerpadlo: Čerpadlo je pneumaticky ovládané dvojčinné čerpadlo vysílající pulsy. Čerpadlo se skládá ze vzduchového motoru a hydraulické části. Je určeno pro vysoce viskózní materiály i určité materiály plněné abrazivem.
2	Komora rozpouštědla: Komora rozpouštědla obklopuje plunžrový píst čerpadla. Tato komora obsahuje kapalinu, která promazává plunžrový píst a bříty těsnicí ucpávky. Tato kapalina brání zatvrdnutí materiálu na plunžrovém pístu a minimalizuje opotřebení břitů těsnicí ucpávky.
3	Vypouštěcí ventil: Vypouštěcí ventil je určen k použití jako vypouštěcí port v nejvyšším bodě hydraulické sekce čerpadla. Tento port se používá k vypuštění vzduchu ze sekce čerpadla během úvodního spuštění a změn kontejneru.
4	Patky pro centrování sudu: Patky pro centrování sudu jsou určeny pro umístění kontejneru materiálu pod desku ucpávky. Patky pro centrování sudu jsou k dispozici pouze pro velké rámy.
5	Deska ucpávky: Typická deska ucpávky má pryžová těsnění, která po snížení do kontejneru materiálu vytváří utěsněný oddíl. Pohyb desky ucpávky směrem dolů vytlačí materiál do hydraulické části čerpadla. POZNÁMKA: Deska ucpávky je specifická pro aplikace a není součástí přečerpávače.
6	Vypouštěcí port/port pro profouknutí: Během změn kontejneru materiálu se vypouštěcí port/port pro profouknutí používá k vypuštění vzduchu mezi deskou ucpávky a kontejnerem materiálu. Po vyjmutí odvzdušňovacího ventilu vzduch a materiál vychází prostřednictvím portu pro profouknutí desky ucpávky.
7	Zpětná klapka pro výstup materiálu: Tato zpětná klapka brání zpětnému toku materiálu do čerpadla. Jedná se o standardní vybavení automatické jednotky přičniku.
8, 9, 10	Sestava pro profouknutí: Sestava pro profukování zahrnuje vypouštěcí kolík (7), hadici pro profouknutí (8) a ventil pro profouknutí (9). Profukovací kolík se připojí k profukovacímu portu (6) na desce ucpávky. Hadice pro profouknutí se připojí k profukovacímu kolíku. Po aktivaci vypouštěcího ventilu zatlačí profukovací kolík vzduch pod spodní částí desky ucpávky do kontejneru. Tento tlak přesune kontejner mimo ucpávku.
11	Redukční ventil výtahu: Redukční ventil výtahu inicializuje pohyb pístu. Nastavením ventilu do pozice • UP zvednete výtah a desku ucpávky. • Pozice DOWN sníží výtah a sestavu desky ucpávky do kontejneru materiálu. • Pozice NEUTRAL zastaví pohyb výtahu. NEUTRAL není uzamčená a zajištěná pozice. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.
12	Regulátor vzduchu výtahu: Regulátor vzduchu výtahu ovládá tok vzduchu do válců výtahu.
13	Regulátor vzduchového motoru: Regulátor vzduchového motoru ovládá tok vzduchu do čerpadla.
14	Přetlakový ventil: Přetlakový ventil se používá v obvodu přívodu vzduchu k omezení maximálního výstupního tlaku čerpadla pro vzduchový motor čerpadla.

Pokračování...

Položka	Popis
Pouze verze CE (obr. 4)	
15	Kryt hnacího ústrojí: Během provozu přečerpávače brání kryt v přístupu k následujícím důležitým komponentám: • Pístnice vzduchového motoru • Plunžer hydraulické části • Maznice
16	Spínač sudu v pozici: Tento spínač se aktivuje, když je sud umístěn do rámu.
17	Řídicí modul pístu Tyto spínače řídí pohyb pístu, čištění a funkce profukování: • RAM DOWN (PÍST DOLŮ): Dvě tlačítka umístěná po stranách řídicího panelu aktivují pohyb pístu směrem dolů. Obě tlačítka musí být stisknuta současně a podržena k ručnímu snížení ucpávky do sudu. • RAM UP (PÍST NAHORU): Toto tlačítko řídí pohyb pístu směrem nahoru. Pro pohyb pěchovadlem je nutné jej stisknout a podržet. Uvolněním tlačítka zastavíte pohyb vzhůru a uvedete píst do pozice Neutral. POZNÁMKA: Pozice Neutral píst mechanicky nezablokuje. V tlakových válcích zůstává tlak vzduchu. Malý únik vzduchu v obvodu může způsobit pohyb pístu. V případě potřeby použijte bloky podpory k zabránění pohybu pístu. • BLOWOFF (PROFOUKNUTÍ): Toto tlačítko aktivuje vzduch, který proudí portem do ucpávky a do sudu. Vzduch natlakuje vědro dostatečným množstvím vzduchu ke zvednutí ucpávky z vědra. • PURGE (ČIŠTĚNÍ): Toto tlačítko cykluje neaktivní čerpadlo během změn sudu pro čištění materiálu na jednotkách automatické výměny.



Obr. 4 Typické součásti přečerpávače sudu CE

Teorie činnosti

V následujících odstavcích je uvedena teorie provozu přečerpávače.

Základní provoz

Kontejner lepicího nebo těsnicího materiálu s rovnými stěnami je umístěn ve středu mezi patkami pro centrování sudu a pod deskou ucpávky. Výtah zahrnuje dva pneumaticky ovládané písty, které snižují desku ucpávky do kontejneru materiálu. Pryžová těsnění kolem vnějšího kraje desky ucpávky vytvářejí pod deskou ucpávky vzduchotěsný oddíl. Pohyb desky ucpávky směrem dolů vytlačí materiál do hydraulické části čerpadla.

Pneumatické ovládání

Příslušná schémata vzduchotechniky přečerpávače naleznete v části *Schémat vzduchotechniky*.

Provozní ovládání přečerpávače je zcela pneumatické. Čistý a suchý dílenský vzduch filtrovaný na 5 mikronů je dodáván skrze dva tlakové regulátory; jeden pro vzduchový motor čerpadla a jeden pro přívod válců výtahu a profoukávání.

Přívod vzduchového motoru

Regulovaný přívod vzduchu proudí skrze uzavírací ventil a až poté vstupuje do vzduchového motoru čerpadla.

Neregulovaný vzduch při plném dílenském tlaku je dodáván do řídicího a mezilehlého ventilu. Tyto ventily dodávají řídicí vzduch do hlavního regulačního ventilu motoru. Tento signální vzduch s vyšším tlakem umožňuje rychlé změny směru vzduchového motoru bez ohledu na nastavení regulovaného přívodu vzduchu.

Ve vedení je s přívodem vzduchového motoru použit volitelný přetlakový ventil k omezení výstupního tlaku čerpadla. Přetlakový ventil je určen k odvodu vzduchu podle předem stanoveného nastavení, kdykoliv přívodní tlak vzduchového motoru překročí nastavení regulátoru vzduchového motoru. Snížením přívodního tlaku vzduchového motoru se resetuje přetlakový ventil.

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

Výtah a přívod vzduchu pro profoukávání

Regulovaný přívod vzduchu pro válce výtahu a profoukávání proudí do redukčního ventilu se třemi pozicemi. Ventil řídí tok vzduchu do válců výtahu. Regulační ventil výtahu má tři pozice: UP, DOWN a NEUTRAL.

V pozici UP vzduch vstupuje do levého válce a proudí skrze spodní přechodovou trubici do pravého válce. Vzduch nad pístama je ventilován. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem nahoru a zvedá tak desku ucpávky a čerpadlo.

V pozici DOWN vzduch vstupuje do horní části levého válce a proudí skrze horní přechodovou trubici do horní části pravého válce. Vzduch pod pístama je ventilován. Tlak vzduchu tlačí písty válce směrem dolů a snižuje tak desku ucpávky a čerpadlo.

V pozici NEUTRAL není do válců rámu přiváděn žádný tlak. Deska ucpávky by měla zůstat stacionární, protože tlak vzduchu pro obě strany pístu je zapečetěn.

POZNÁMKA: Pozice NEUTRAL není uzamčená a zajištěná. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Během vyjímání prázdného kontejneru funkce profouknutí směřuje vzduch pod desku ucpávky. Sestava pro profouknutí je připojena k portu k profouknutí. Stisknutím a podržením tlačítka na ventilu pro profouknutí natlačíte vzduch pod desku ucpávky. Tlak vzduchu přesune kontejner mimo desku ucpávky.

Instalace

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



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

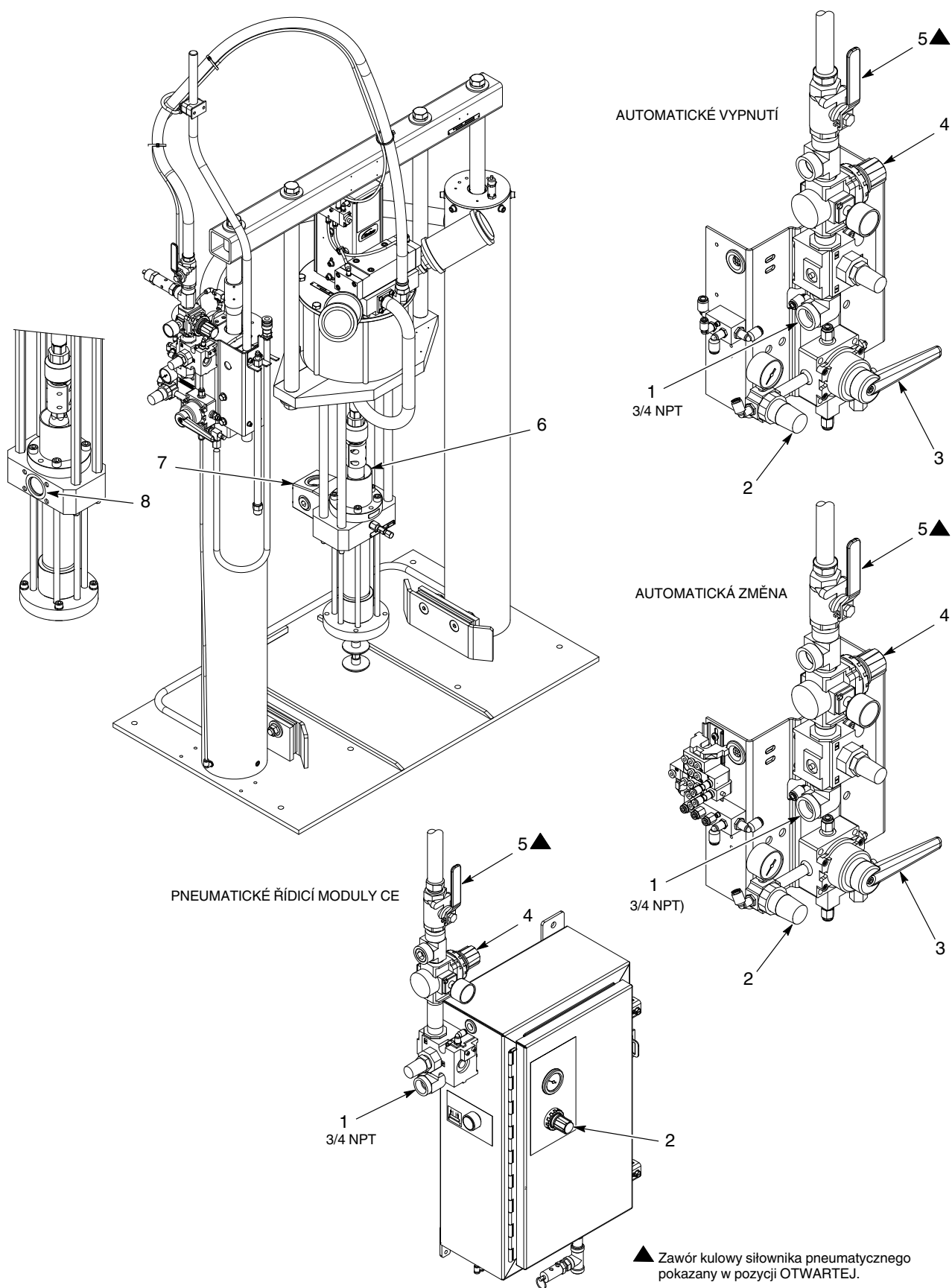
Pracovníci provádějící tyto postupy musí vědět, jak bezpečně ovládat řízení výtahu přečerpávače.

Před instalací přečerpávače do systému si prostudujte následující informace:

- Postupy instalace jsou stejné pro standardní přečerpávače i přečerpávače CE.
- Do vedení pro přívod vzduchu nainstalujte uzavírací ventil dodaný zákazníkem k izolaci přečerpávače pro správu a ostatní postupy.
- Maximální tlak hlavního přívodu vzduchu je 100 psi (7 barů).
- Hlavní přívod vzduchu do přečerpávače musí mít tlak alespoň 60 psi (4,83 baru) a musí být filtrován na 5 mikronů. Použijte 3/4palcové vedení vzduchu s okamžitým průtokem vzduchu alespoň 175 scfm. Další informace naleznete v návodu *Čerpadla Rhino SD2/XD2*.
- Výstupní port materiálu na čerpadle je podložka SAE 1 1/4" O-kroužku.
- Při použití, kdy je hadice materiálu zavěšena pomocí závěsného vyrovnávače nebo podobného zařízení k prevenci poškození hadice, použijte podporu hadice. Hadici ved'te způsobem, který brání ohnutí a oděru.
- Při používání regulačního ventilu výtahu je důležité pamatovat, že poloha NEUTRAL není uzamčená a zajištěná. Modul ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Vybalení velkoobjemového přečerpávače

1. Viz obr. 5. Vyjměte přečerpávač z bedny a palety. Proved'te následující kroky:
 - Zkontrolujte všechny povrchy, zda nezjistíte důlky, škrábance, korozi a jiné fyzické poškození.
 - Případné poškození oznamte zástupci společnosti Nordson.
2. Umístěte přečerpávač na místo, které umožňuje přístup k ovládání a do prostoru desky ucpávky.
3. Nastavte regulátor výtahu (2) a regulátor vzduchového motoru (4) na hodnotu 0 psi/barů. Zkontrolujte, zda regulační ventil výtahu (3) je v pozici NEUTRAL a zda je kulový ventil vzduchového motoru (5) uzavřen.
4. Připojte hlavní vedení pro přívod vzduchu k portu pneumatického přívodu (1).
5. Připojte hadici materiálu k výstupnímu portu materiálu (8), nebo k portu volitelného kulového regulačního ventilu (7).
6. Nalijte kapalinu pro komoru rozpouštědla do komory rozpouštědla (6), dokud její hladina nebude ve výši 1,5" (38 mm) od horní části komory rozpouštědla. Typ kapaliny pro komoru rozpouštědla a číslo dílu naleznete v příručce k čerpadlu.
7. Nainstalujte modul ucpávky. Postupy viz část *Instalace modulu ucpávky*.



Obr. 5 Instalace (na obrázku je 55galonový přečerpávač. Přečerpávač vědra je podobný.)

Instalace modulu ucpávky

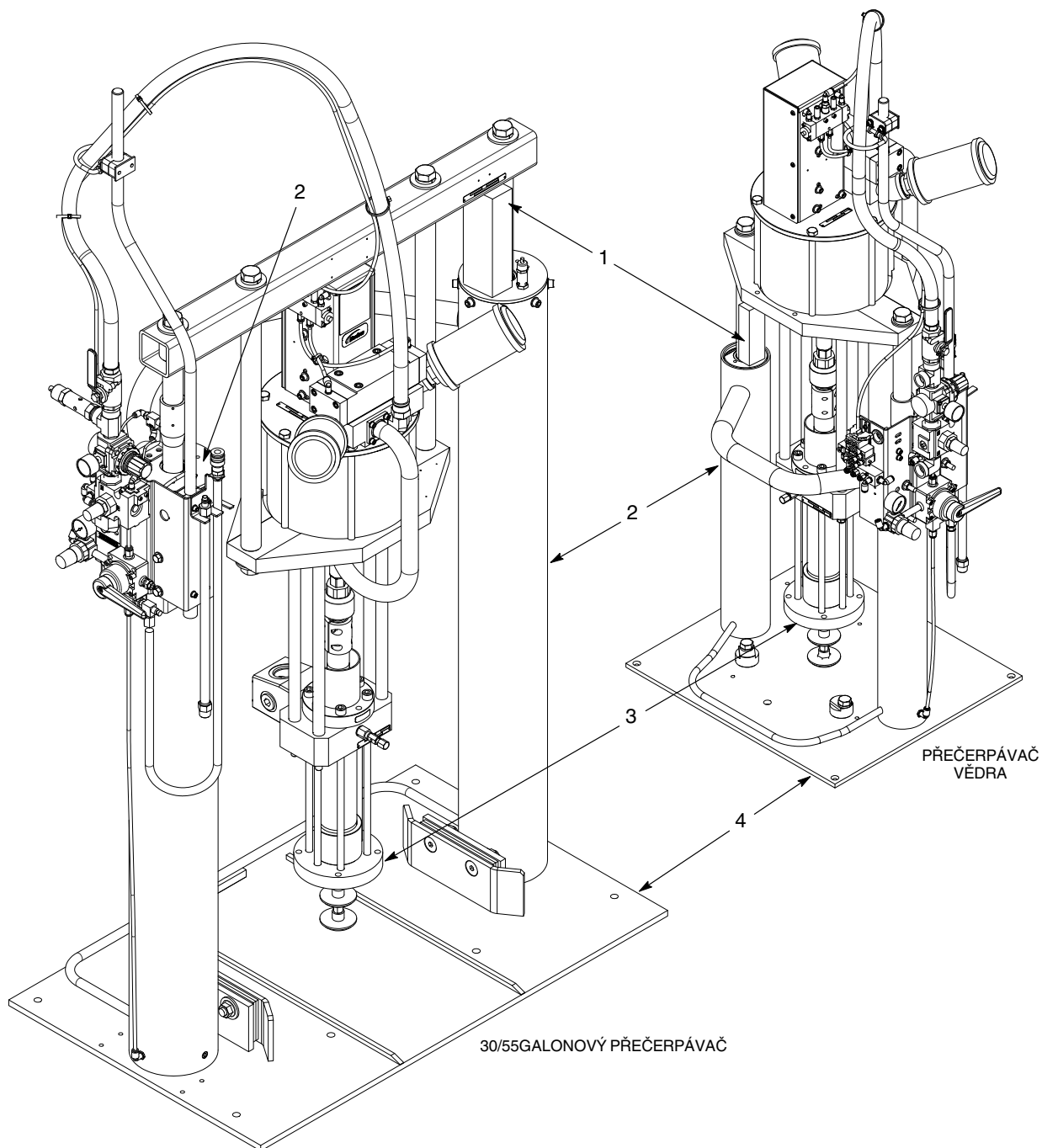
Modul ucpávky nainstalujte následujícím způsobem:



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

Blokování vzduchových válců

1. Viz obr. 6. Pomocí ovládání výtahu zvedněte výtah, dokud mezi základnou přečerpávače (4) a hydraulickou částí (3) není dostatek prostoru k instalaci modulu ucpávky.
2. Na každý vzduchový válec (2) vložte dva bloky podpory (1), abyste zabránili posunu vzduchových válců vpřed.



Obr. 6 Blokování vzduchových válců

Instalace modulu ucpávky vědra

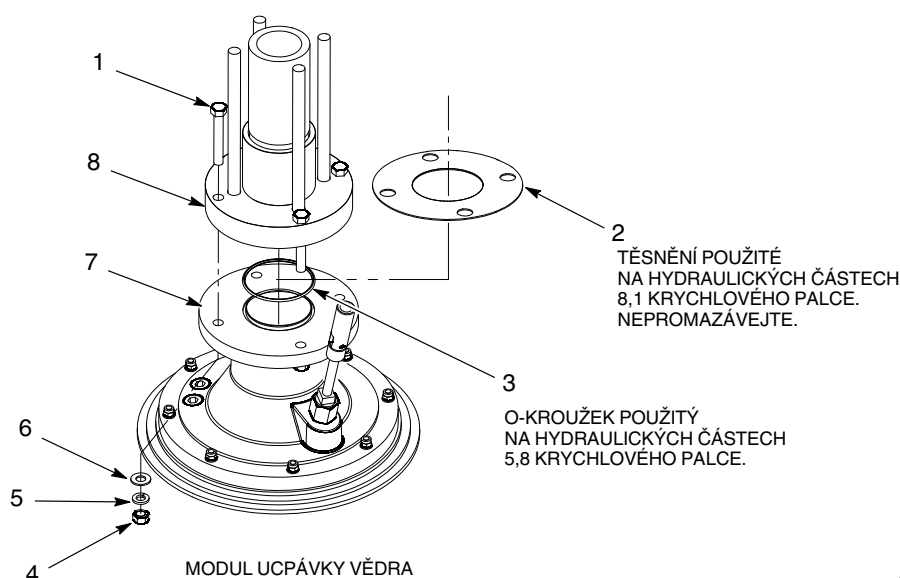
1. Viz obr. 7. Můžete udělat jeden z následujících kroků:

Hydraulické části 5,8 krychlového palce:

Promažte O-kroužek (3) mazivem pro O-kroužek a vložte jej na desku ucpávky (7).

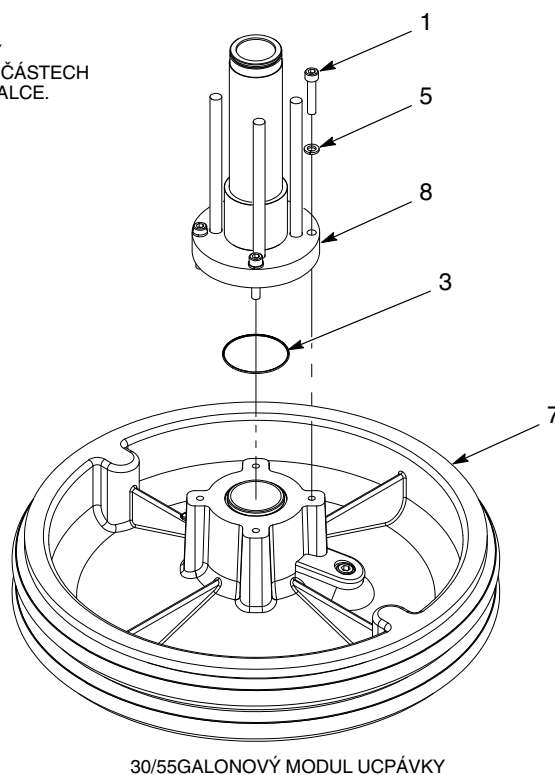
Hydraulické části 8,1 krychlového palce: Na desku ucpávky (7) nasadte těsnění (2).

2. Na hydraulickou část (8) nasadte desku ucpávky (7) pomocí šroubů (1), podložek (6), pojistných podložek (5) a matic (4). V uvedeném pořadí utáhněte matice na 25-30 ft-lb. (34-40,5N•m).



Nainstalujte 30/55galonový modul ucpávky

1. Viz obr. 7. Promažte O-kroužek (3) mazivem pro O-kroužek.
2. Na hydraulickou část (8) nasadte desku ucpávky (7) pomocí šroubů (1) a pojistných podložek (5). V uvedeném pořadí utáhněte šrouby na 25-30 ft-lb. (34-40,5N•m).



Obr. 7 Instalace modulu ucpávky

[illegible]

Provoz standardního přečerpávače

POZNÁMKA: Následující postupy platí pouze pro standardní přečerpávače. Informace o přečerpávačích CE naleznete v části *Provoz přečerpávače CE*.

Před provedením postupů operací provozu si pečlivě prostudujte tuto část. Máte-li k provozu tohoto vybavení dotazy, kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson.



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



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

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

První spuštění

Viz obr. 8. Tento postup se vztahuje pouze na první spuštění nového systému.

1. Dbejte na to, aby komora rozpouštědla (11) byla řádně naplněna kapalinou pro komoru rozpouštědla.
2. Uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy NEUTRAL.
3. Nastavte regulátor vzduchového motoru (2) na hodnotu 0 psi/barů.
4. Nastavte regulátor výtahu (3) na hodnotu 30 psi (2 bary).
5. Uzavřete kulový ventil (1) vzduchového motoru.
6. Dbejte na to, aby vzduchové hadice a hadice pro přívod materiálu nebyly ohnuté nebo skřípnuté.
7. Uvedením regulačního ventilu výtahu (4) do polohy RAM UP zvedněte desku ucpávky (7).
8. Zkontrolujte, zda na kontejneru materiálu nejsou důlky nebo jiné poškození. Nepoužívejte poškozený kontejner.



POZOR: Chcete-li zabránit poškození těsnění desky ucpávky, nepoužívejte produkty s obsahem nafty. Používejte mazivo pro O-kroužky.

9. Pomažte těsnění desky ucpávky (6) mazivem pro O-kroužek.
10. Umístěte kontejner materiálu mezi středící patky sudu (5), do středu pod desku ucpávky (7).
11. Vyjměte odvzdušňovací kolík (10) z portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí (8) k uvolnění vzduchu zbylého pod deskou ucpávky (7).



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

POZNÁMKA: Pokud používáte materiály s vysokou viskozitou, může být nutné zvýšit tlak válce k zajištění správného provozu válce a k zabránění tomu, aby čerpadlo ztratilo kontakt s materiálem. Použijte minimální tlak vzduchu nezbytný k obsluze válce.

12. Uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy RAM DOWN a pomalu snižte desku ucpávky (7) do otevřeného kontejneru materiálu. Chcete-li zastavit desku ucpávky, uved'te regulační ventil výtahu do polohy NEUTRAL.
13. Proved'te následující kroky:
 - a. Když materiál začne proudit z armatury portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí (8), uved'te redukční ventil výtahu do polohy NEUTRAL.
 - b. Do portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí (10) vložte odvzdušňovací kolík a pevně jej utáhněte. Pomocí hadru odstraňte přebytečný materiál z okolí portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí.
14. Pro vtažení materiálu do čerpadla uved'te redukční ventil výtahu (4) do polohy RAM DOWN.



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

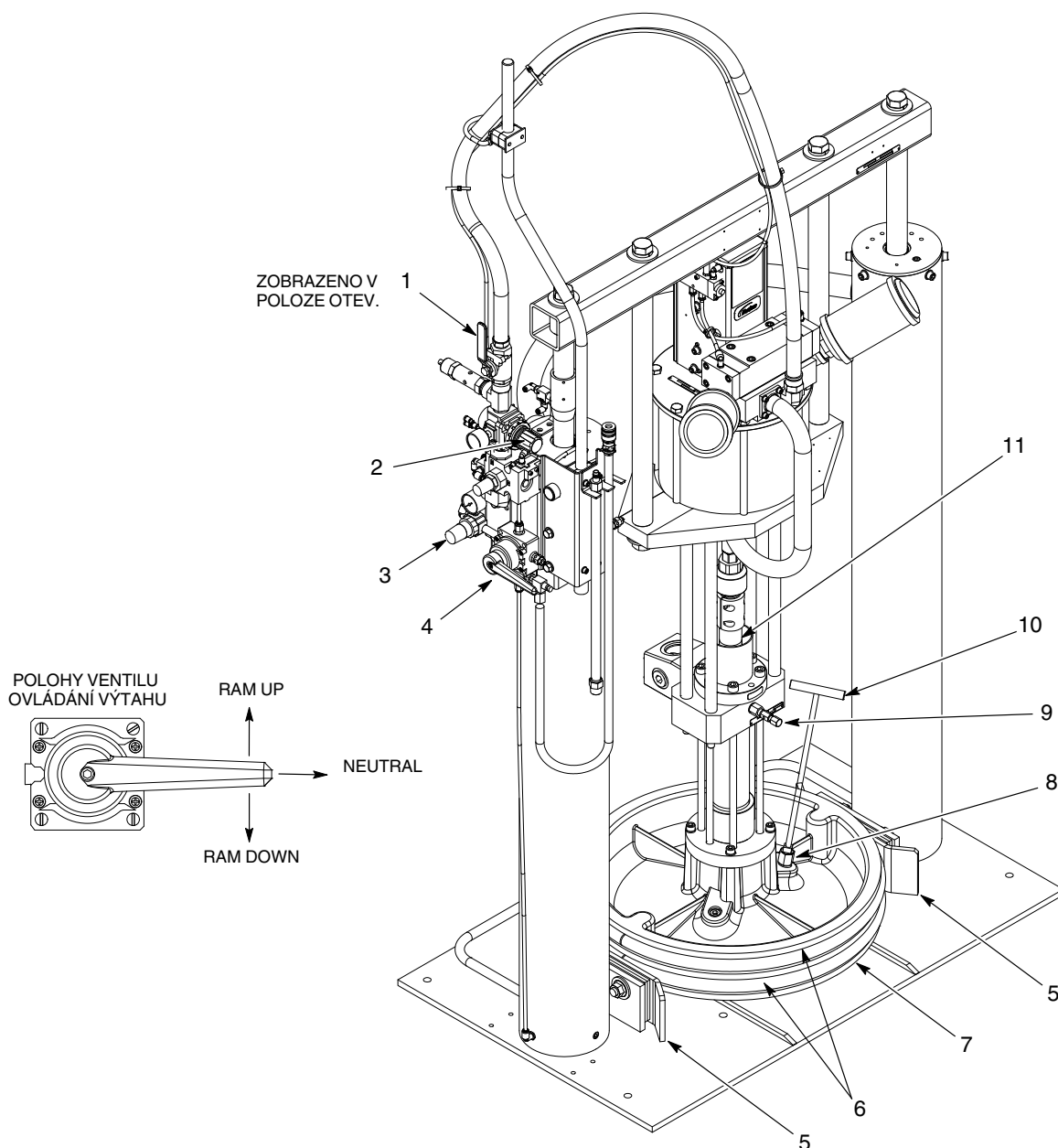
15. Vypusťte čerpadlo:

- a. Opatrně povolte vypouštěcí ventil (9), pouze o dvě nebo tři otáčky. Vypouštěcí ventil neodebírejte.
- b. Ponechte ventil otevřený, dokud tok materiálu není plynulý a dokud se jakýkoliv vzduch uvíznutý v pneumatické části nevypustí.
- c. Utáhněte vypouštěcí ventil.

16. Zkontrolujte, zda hadice a aplikátor jsou zajištěny a zda aplikátor neukazuje na žádné osoby v oblasti.

17. Spuštěním aplikátoru (aplikátorů) vypusťte vzduch z vedení.

18. Otevřete kulový ventil vzduchového motoru (1) a nastavením regulátoru vzduchového motoru (2) zvýšte tlak, dokud čerpadlo nezačne pracovat. Čerpadlo používejte, dokud aplikátor nenadávkuje materiál, který teče plynule a bez vzduchových bublin.



Obr. 8 Typické první spuštění pro standardní přečerpávače (na obrázku je 55galonový přečerpávač sudu)

Typické procedury provozu

POZNÁMKA:

- Provoz přečerpávače závisí na konkrétní aplikaci. Postupy pro váš přečerpávač se mohou lišit. V případě potřeby kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson, který vám poskytne provozní postupy pro váš konkrétní přečerpávač.
- Při používání ovládacích prvků pístu je důležité pamatovat, že NEUTRAL není uzamčená a zajištěná poloha. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Denní spuštění

1. Zkontrolujte, zda tlak vzduchu do systému je vypnutý.
2. Proved'te následující kroky:
 - Zkontrolujte přečerpávač a určete, zda materiál protéká kolem desky ucpávky. Je-li těsnění desky ucpávky poškozeno, postupy opravy naleznete v návodu *Moduly ucpávky Rhino VE*.
 - Zkontrolujte množství materiálu v kontejneru. V případě potřeby vyměňte kontejner. Viz kartu obsluhy pro změnu kontejneru.
 - Zkontrolujte hladinu kapaliny v komoře rozpouštědla a v případě potřeby rozpouštědlo doplňte.
3. Zapněte přívod vzduchu do přečerpávače.
4. Nastavte řízení pístu do polohy RAM DOWN.
5. V případě potřeby upravte regulátor vzduchového motoru na požadovaný tlak přívodu vzduchu.

Dočasné vypnutí

1. Vypněte přívod vzduchu do přečerpávače.
2. Uved'te řízení výtahu do polohy NEUTRAL.

Restart po dočasném vypnutí

1. Zapněte přívod vzduchu do přečerpávače.
2. Uved'te řízení výtahu do polohy RAM DOWN.

[illegible]

Provoz přečerpávače CE

POZNÁMKA: Následující postupy platí pouze pro přečerpávače CE. Informace o standardních přečerpávacích naleznete v části *Provoz standardního přečerpávače*.

Před provedením postupů operací provozu si pečlivě prostudujte tuto část. Máte-li k provozu tohoto vybavení dotazy, kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson.



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



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

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

První spuštění

Viz obr. 9. Tento postup se vztahuje pouze na první spuštění nového systému.

1. Uzavřete kulový ventil (1) vzduchového motoru.
2. Dbejte na to, aby komora rozpouštědla (10) byla řádně naplněna kapalinou pro komoru rozpouštědla.
3. Nastavte regulátor vzduchového motoru (2) na hodnotu 0 psi/barů.
4. Nastavte regulátor pístu (3) na hodnotu 30 psi (2 bary).

POZNÁMKA: Pokud používáte materiály s vysokou viskozitou, může být nutné zvýšit tlak válce k zajištění správného provozu válce a k zabránění tomu, aby čerpadlo ztratilo kontakt s materiálem. Použijte minimální tlak vzduchu nezbytný k obsluze válce.

5. Dbejte na to, aby vzduchové hadice a hadice pro přívod materiálu nebyly ohnuté nebo skřípnuté.

6. Stiskněte a podržte tlačítko RAM UP a zvedněte desku ucpávky.
7. Zkontrolujte, zda na kontejneru materiálu nejsou důlky nebo jiné poškození. Nepoužívejte poškozený kontejner.



POZOR: Chcete-li zabránit poškození těsnění desky ucpávky, nepoužívejte produkty s obsahem nafty. Používejte mazivo pro O-kroužky.

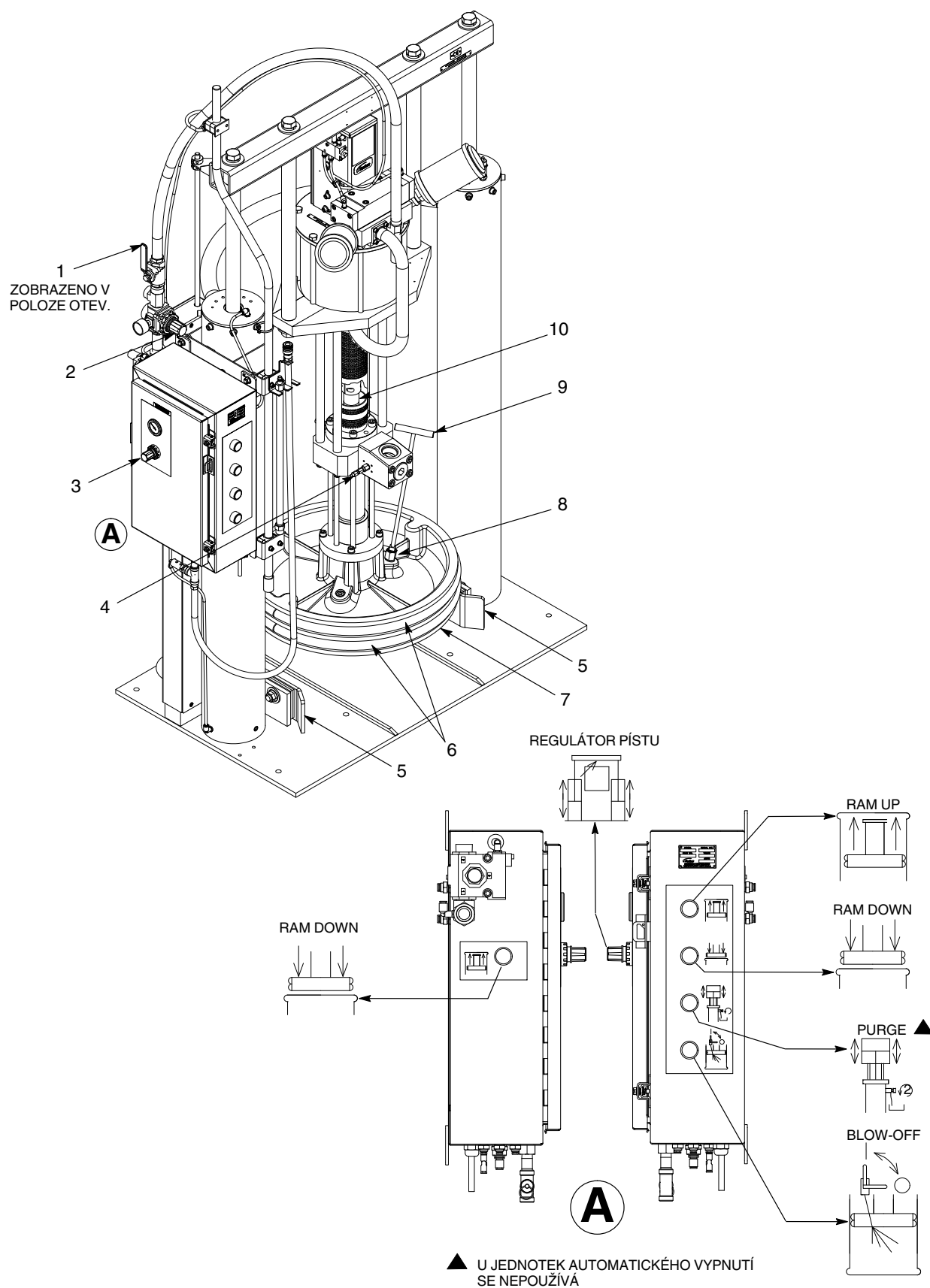
8. Pomažte těsnění desky ucpávky (6) mazivem pro O-kroužek.
9. Umístěte kontejner materiálu mezi středící patky sudu (5), do středu pod desku ucpávky (7).
10. Vyjměte odvzdušňovací kolík (9) z portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí (8) k uvolnění vzduchu zbylého pod deskou ucpávky (7).



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

11. Současným stisknutím a podržením tlačítek RAM DOWN ručně snížíte ucpávku do vědra. Když ucpávka aktivuje spínač ucpávky ve vědru, uvolníte tlačítka RAM DOWN.
12. Proveďte následující kroky:
 - a. Když materiál začne kontinuálně plynout z portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro proplachování (8), stisknutím tlačítka RAM UP zastavte pohyb pístu.
 - b. Do portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí (9) vložte odvzdušňovací kolík a pevně jej utáhněte. Pomocí hadru odstraňte přebytečný materiál z okolí portu odvzdušňovacího kolíku/portu pro profouknutí.
13. Současným stisknutím a podržením tlačítek RAM DOWN automaticky spusťte pohyb pístu.

Pokračování na straně 22...



Obr. 9 Typické první spuštění pro přečerpávače CE (na obrázku je 55galonový přečerpávač sudu)

14. Otevřete kulový ventil (1) vzduchového motoru.



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

15. Vypusťte čerpadlo.

Automatické jednotky výměny:

- Vypouštěcí ventil (4) otevřete maximálně o dvě otáčky a vypusťte zbývající vzduch.
- Nastavením regulátoru vzduchového motoru (2) zvyšte tlak, dokud čerpadlo nezačne pracovat.
- Stisknutím tlačítka PURGE zahajte cyklus čerpadla.
- Zavřete vypouštěcí ventil (4).
- Zkontrolujte, zda hadice a aplikátor jsou zajištěny a zda aplikátor neukazuje na žádné osoby v oblasti.

Pro automatické jednotky vypnutí:

- Vypouštěcí ventil (4) otevřete maximálně o dvě otáčky a vypusťte zbývající vzduch.
- Nastavením regulátoru vzduchového motoru (2) zvyšte tlak, dokud čerpadlo nezačne pracovat.
- Když materiál plynule teče z vypouštěcího ventilu, stisknutím tlačítka RAM UP čerpadlo zastavte.
- Zavřete vypouštěcí ventil (4).

16. Spuštěním aplikátoru (aplikátorů) vypusťte vzduch z vedení.

17. Spusťte čerpadlo:

Pro automatické jednotky měniče:

Nastavením regulátoru vzduchového motoru (2) zvyšte tlak, dokud čerpadlo nezačne pracovat. Čerpadlo používejte, dokud aplikátor nenadávkuje materiál, který teče plynule a bez vzduchových bublin.

Pro automatické jednotky vypnutí:

- Současně stiskněte tlačítka RAM DOWN a znovu spusťte čerpadlo.
- Čerpadlo používejte, dokud aplikátor nenadávkuje materiál, který teče plynule a bez vzduchových bublin.
- Stisknutím tlačítka RAM UP zastavíte čerpadlo.

Typické procedury provozu

POZNÁMKA:

- Provoz přečerpávače závisí na konkrétní aplikaci. Postupy pro váš přečerpávač se mohou lišit. V případě potřeby kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson, který vám poskytne provozní postupy pro váš konkrétní přečerpávač.
- Při používání ovládacích prvků pístu je důležité pamatovat, že NEUTRAL není uzamčená a zajištěná poloha. Deska ucpávky se může v průběhu času posunout dolů.

Denní spuštění

- Zkontrolujte, zda tlak vzduchu do systému je vypnutý.
- Proveďte následující kroky:
 - Zkontrolujte přečerpávač a určete, zda materiál protéká kolem desky ucpávky. Je-li těsnění desky ucpávky poškozeno, postupy opravy naleznete v návodu *Moduly ucpávky Rhino VE*.
 - Zkontrolujte množství materiálu v kontejneru. V případě potřeby vyměňte kontejner. Viz kartu obsluhy pro změnu kontejneru.
 - Zkontrolujte hladinu kapaliny v komoře rozpouštědla a v případě potřeby rozpouštědlo doplňte.
- Zapněte přívod vzduchu do přečerpávače.
- Současně stiskněte a podržte tlačítka RAM DOWN. Jakmile ucpávka vstoupí do kontejneru, čerpadlo se spustí.
- V případě potřeby upravte regulátor vzduchového motoru na požadovaný tlak přívodu vzduchu.

Dočasné vypnutí

- Stisknutím tlačítka RAM UP zastavíte vzduchový motor.
- Vypněte přívod vzduchu do přečerpávače.

Restart po dočasném vypnutí

- Zapněte přívod vzduchu do přečerpávače.
- Současně stiskněte obě tlačítka RAM DOWN a spusťte čerpadlo.

Údržba

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

Může být potřebné změnit četnost údržby vzhledem k prostředí, ve kterém je zařízení provozováno, vzhledem k parametrům procesu, k použitému materiálu nebo na základě zkušeností.



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



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

Četnost	Položka	Úkol
Denně	Přívod materiálu	Zkontrolujte, zda přívod materiálu neobsahuje prach nebo jiné nečistoty. Nečistoty mohou ovlivnit výkon čerpadla nebo ucpat aplikátor.
	Vedení a hadice	Zkontrolujte veškeré hydraulické a pneumatické vedení a podle potřeby je utáhněte. Zkontrolujte všechny pneumatické trubky, zda nejsou ohnuté nebo zauzlované.
	Komora rozpouštědla	Zkontrolujte hladinu kapaliny v komoře rozpouštědla. V případě potřeby doplňte do komory rozpouštědla kapalinu. Typ kapaliny pro komoru rozpouštědla a číslo dílu v případě potřeby naleznete v příručce k čerpadlu.
	Vzduchový filtr/oddělovač dodaný zákazníkem	V případě potřeby vypusťte nahromaděnou vodu.
Každý týden	Přečerpávač sudu	Vyčistěte horní část válců přečerpávače. Odstraňte případný materiál z horní části desky ucpávky a z okolí těsnění desky ucpávky.
	Těsnění desky ucpávky	Zkontrolujte, zda těsnění desky ucpávky není poškozené nebo nevykazuje známky úniku materiálu, a v případě potřeby je vyměňte. Postupy výměny naleznete v návodu <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .
	Nastavení regulátoru	Zkontrolujte regulátor vzduchového motoru a nastavení regulátoru výtahu a v případě potřeby je upravte.
-----	Čerpadlo	Postupy údržby naleznete v návodu <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> .

Odstraňování poruch

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.



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

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Vzduchový motor nepracuje. POZNÁMKA: Umístění součástek uvedených v těchto postupech naleznete v návodu <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> .	Žádný přívod vzduchu; nedostatečný přívod vzduchu. Zablokovaný hydraulický systém. Závada regulátoru vzduchového motoru. Řídicí ventil je nefunkční. Mezilehlý ventil je nefunkční. Regulační ventil vzduchového motoru je nefunkční.	Zkontrolujte přívod vzduchu a provozní tlak. Zkontrolujte hadice, aplikátory a další součásti hydraulického systému. Zkontrolujte regulátor vzduchového motoru a v případě potřeby jej vyměňte. Proved'te následující kroky: 1. Odpojte signální a výstupní vedení vzduchu od řídicích ventilů. 2. Aktivaci ventilu ověřte, zda je k dispozici pneumatický signál. Pokud pneumatický signál není k dispozici, řídicí ventil vyměňte. Proved'te následující kroky: 1. Zablokujte přívod vzduchu do přečerpávače sudu. 2. Odpojte signální a výstupní vedení vzduchu od mezilehlých ventilů. 3. Ke konci každého vedení připojte vzduchový manometr. 4. Zapněte přívod vzduchu do vzduchového ventilu. Ručně spusťte cyklus mezilehlého ventilu. 5. Ověřte, zda se pneumatický signál mezi vzduchovými manometry mění. Pokud se pneumatický signál mezi vzduchovými manometry nemění, mezilehlý ventil vyměňte. Zkontrolujte řídicí a mezilehlé ventily. Pokud jsou řídicí a mezilehlé ventily funkční, vyměňte regulační ventil vzduchového motoru.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
2. Vzduchový ventil výrazně nebo neustále netěsní. POZNÁMKA: Umístění součástek uvedených v těchto postupech naleznete v návodu <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i>.	Opotřebovaná miska. Z výstupních portů vzduchového ventilu uniká vzduch. Opotřebovaný řídicí nebo mezilehlý ventil.	Poslouchejte, zda z horního a dolního miskového těsnění v místě, kde horní a dolní pístní tyč vychází z hlav válce, neuniká vzduch. Vyměňte miskové těsnění, pokud slyšíte únik vzduchu. Postupy výměny naleznete v návodu k obsluze čerpadla. Vyměňte regulační ventil nebo píst vzduchového motoru. Postupy výměny naleznete v návodu <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i>. Tyto ventily nelze opravit a je nutné je vyměnit. Objednejte nové ventily. Informace k objednávání naleznete v návodu <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i>.
3. Výtah nefunguje.	Nefunkční výtah a regulátor profouknutí nebo poškozený regulační ventil výtahu. VAROVÁNÍ! Před provedením nápravné akce zablokujte válec, abyste zabránili posunu desky ucpávky směrem dopředu. Těsnění vzduchového válce výtahu jsou opotřebovaná nebo poškozená; píst ve válci vázne.	Proveďte následující kroky: - Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 0 psi/barů. - Odpojte přívod vzduchu. - Odpojte trubici v horní a dolní části regulačního ventilu. - Připojte přívod vzduchu. Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 10 psi (0,7 bar). - Použijte regulační ventil výtahu. Poslouchejte, zda z propojení trubek proudí vzduch. Pokud proudění vzduchu neslyšíte, vyměňte regulační ventil výtahu. - Pokud manometr neukazuje hodnotu tlaku vzduchu, postupujte následovně: - Uzavřete přívod vzduchu a odeberte manometr. - Zapněte přívod vzduchu a zkontrolujte, zda z regulátoru proudí vzduch. Pokud nerozeznáte žádný tok vzduchu, vyměňte regulátor. - Připojte všechny součásti. Pokud výše uvedený postup problém nevyřeší, přestavte vzduchové ventily. Postupy přestavení naleznete v návodu <i>Rámy Rhino VE</i>.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
4. Sestava pro profouknutí je nefunkční.	Bez tlaku přiváděného vzduchu. Závada regulátoru vzduchu nebo kontrolního ventilu výtahu. Závada ventilu pro profouknutí. VAROVÁNÍ! Před provedením nápravné akce zablokujte válce, abyste zabránili posunu desky ucpávky směrem dopředu. Adaptér pro profouknutí nebo hadice jsou ucpané materiálem.	Zkontrolujte přívod vzduchu. Při pokusu o použití funkce profouknutí zkontrolujte, zda je regulační ventil výtahu v poloze UP. Nápravné kroky naleznete v části <i>Problém 3, Výtah nefunguje</i>. Proveďte následující kroky: 1. Nastavte regulátor vzduchu výtahu na hodnotu 0 psi/barů. 2. V místě ventilu pro profouknutí povolte hadici pro profouknutí. 3. Nastavte tlak vzduchu na 10 psi (0,7 bar). Zkontrolujte, zda v uvolněném spoji uslyšíte tlak vzduchu. Pokud • není přítomen vzduch, vyměňte ventil pro profouknutí. • je přítomen vzduch, zkontrolujte, zda proudí ze spodní části desky ucpávky. Zkontrolujte, zda adaptér pro profouknutí nebo hadice nejsou ucpané materiálem, a v případě potřeby ucpání odstraňte.
5. Čerpadlo nepřináší materiál.	Nedostatečný tlak vzduchu do vzduchového motoru čerpadla. Deska ucpávky není ve styku s materiálem. Hydraulická část čerpadla má vzduchovou kapsu. Ucpaný hydraulický systém.	Pomocí regulátoru vzduchového motoru zvyšte tlak vzduchu. Zkontrolujte, zda je výtah v pozici DOWN. V případě potřeby zvyšte tlak pro píst dole. Vypusťte čerpadlo. Viz část <i>Postup vypuštění čerpadla</i> v části <i>Obsluha</i>. Proveďte následující kroky: 1. Vypněte čerpadlo a vypusťte tlak ze systému. 2. Odstraňte aplikátor ze systému. Zkontrolujte aplikátor, zda není ucpaný. V případě potřeby vyměňte nebo znovu sestavte aplikátor. 3. Odpojte hadici materiálu od čerpadla. Zkontrolujte hadici, zda není ucpaná. V případě potřeby hadici vyčistěte nebo vyměňte. 4. Pokud kroky 1, 2 a 3 problém nevyřešily, odeberte čerpadlo a znovu je sestavte. Postupy naleznete v návodech k obsluze čerpadla.

Náhradní díly

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte zákaznické a servisní středisko Nordson Finishing Customer Support Center na čísle (800) 4339319 nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson.

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.

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

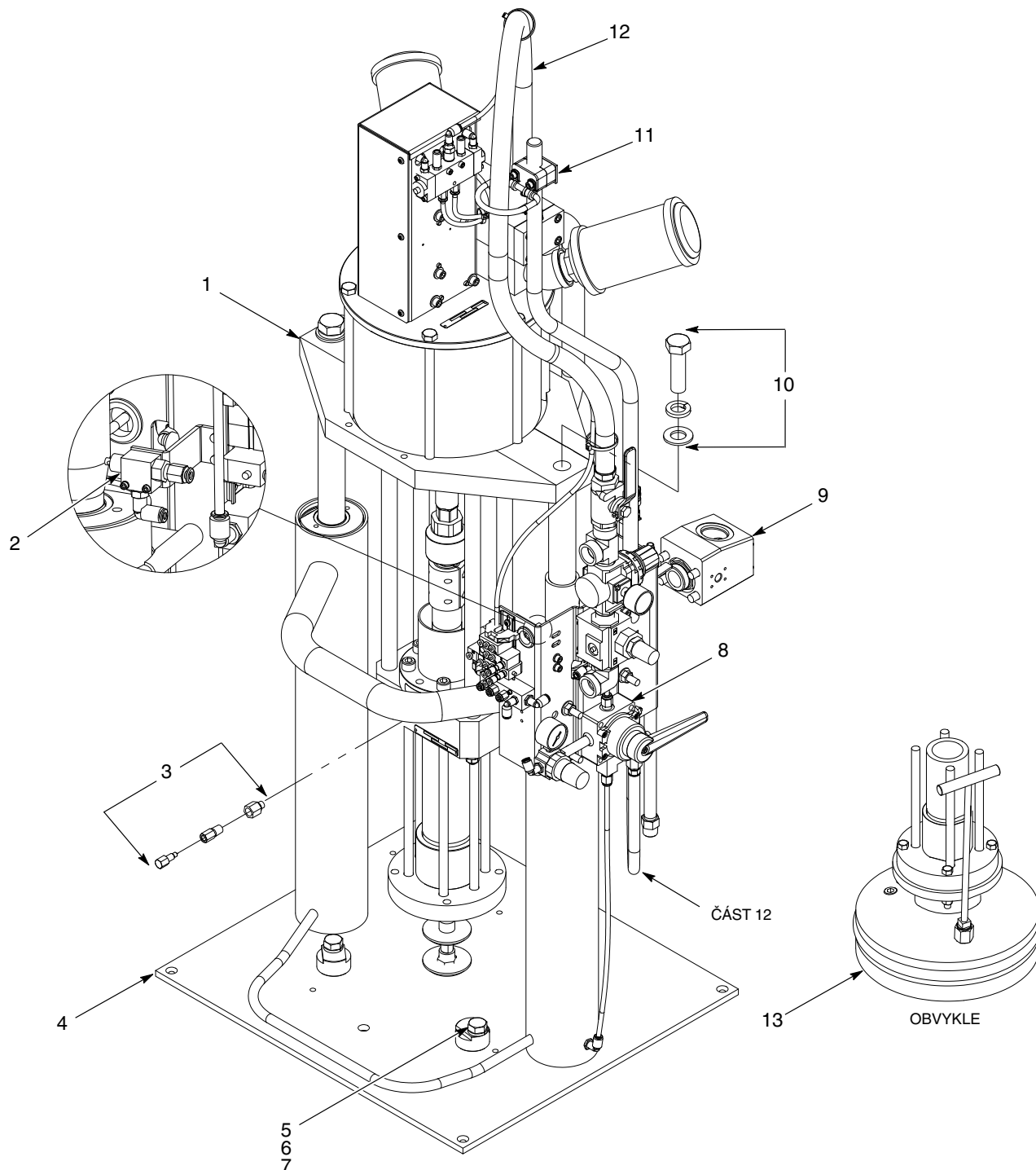
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

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

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

Standardní velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu vědra

Viz obr. 10 a následující seznam dílů.

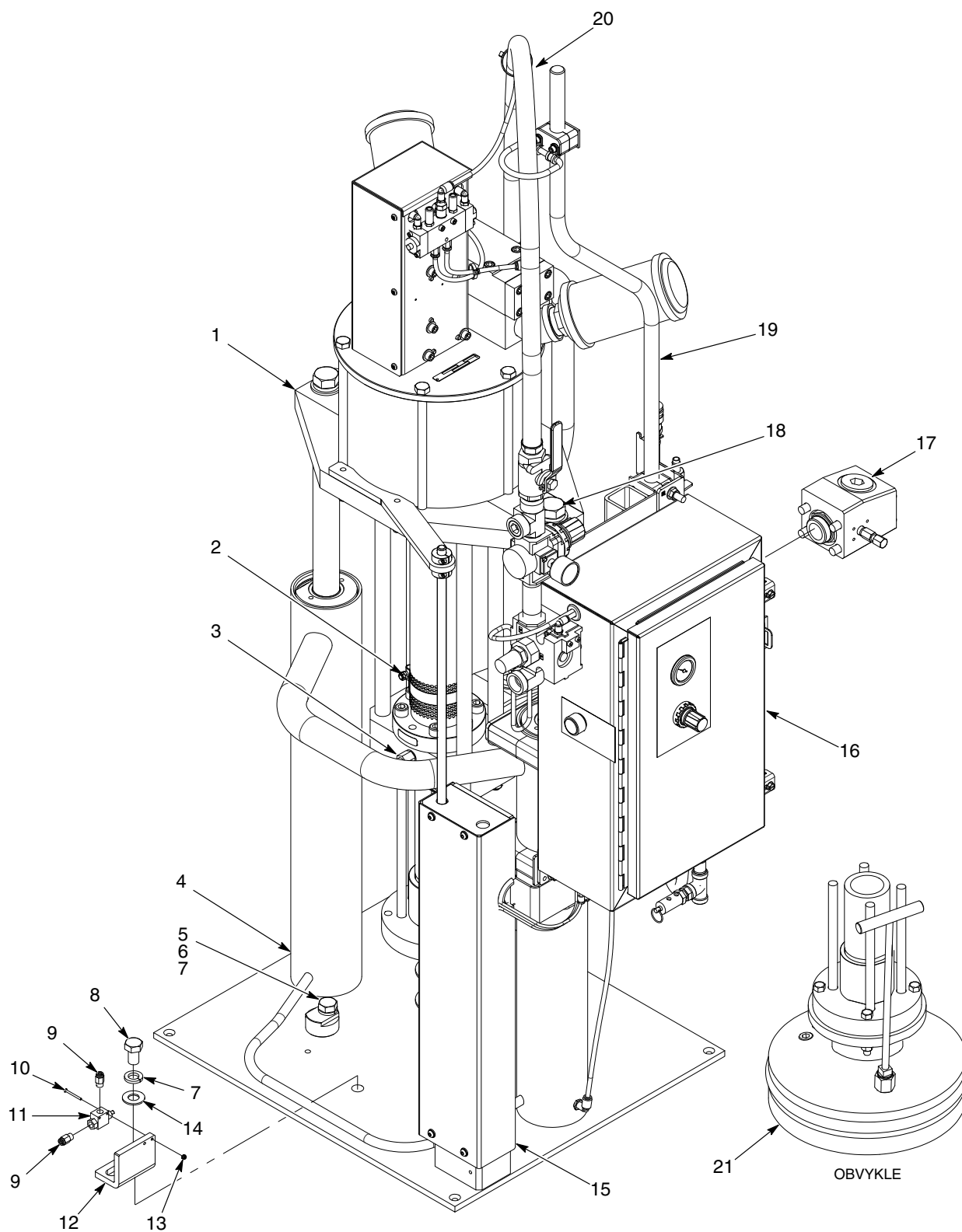


Obr. 10 Díly standardního velkoobjemového přečerpávače pro automatickou změnu vědra

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600043				B/U Auto Changeover, pail, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600045			B/U Auto Changeover, pail, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600044		B/U Auto Changeover, pail, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600046	B/U Auto Changeover pail, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1097478	1097478	1097478	1097478	• Module, drum level, pneumatic, switch small frame	1	
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1600599	1600599	1600599	1600599	• Module, frame, B/U pail	1	B
5	1600085	1600085	1600085	1600085	• Locator, pail	2	
6	1037280	1037280	1037280	1037280	• Screw, hex, 5/8-11 x 1.5	2	
7	983440	983440	983440	983440	• Washer, lock, 5/8	2	
8	1097196	1097196	1097196	1097196	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2	1	C
9	1085041	1085041	1085041	1085041	• Module, check valve, bleeder	1	
10	1070032	1070032	1070032	1070032	• Module, pump mounting, 5-gallon frame	1	A
11	1097304	1097304	1097304	1097304	• Module, pole, hose hanging	1	
12	1072964	1072964	1072964	1072954	• Module, hose, small frame	1	
13	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . D: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu vědra

Viz obr. 11 a následující seznam dílů.

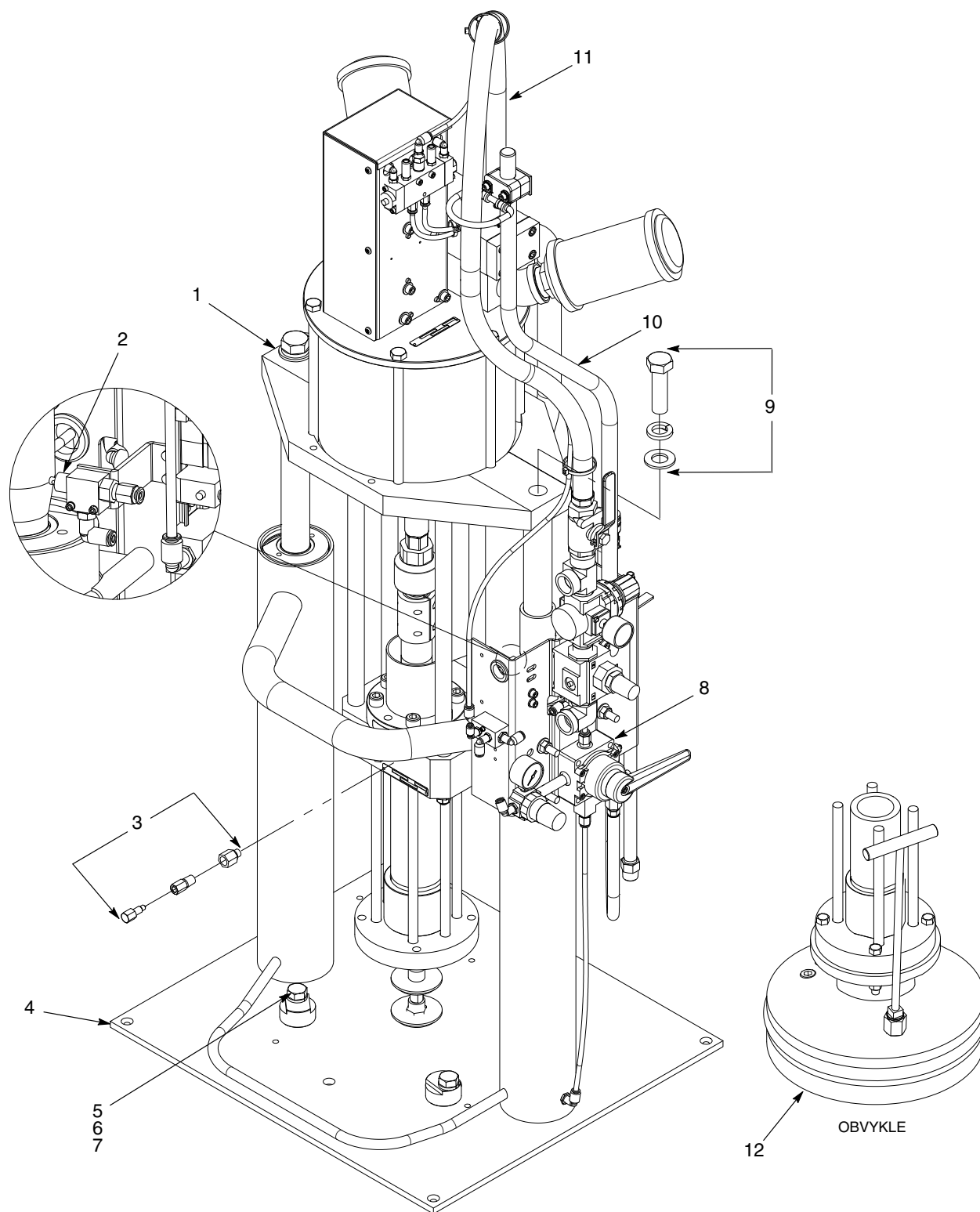


Obr. 11 Díly pro velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu vědra

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600071				B/U Auto Changeover, CE, pail, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600073			B/U Auto Changeover, CE, pail, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600072		B/U Auto Changeover, CE, pail, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600074	B/U Auto Changeover, CE, pail, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud	1	
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1072905	1072905	1072905	1072905	• Module, frame, B/U pail	1	B
5	1600085	1600085	1600085	1600085	• Locator, pail	2	
6	1037280	1037280	1037280	1037280	• Screw, hex, 5/8-11 x 1.5	2	
7	983440	983440	983440	983440	• Washer, flat 5/8	3	
8	345697	345697	345697	345697	• Cap screw, hex, 5/8-11 x 1	1	
9	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	2	
10	981655	981655	981655	981655	• Screw, socket, 4-40 x 1.25	2	
11	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, 1/8 NPT	1	
12	1600753	1600753	1600753	1600753	• Bracket, pail in place	1	
13	982804	982804	982804	982804	• Hex nut, lock 4-40 UNJC-3B	2	
14	345946	345946	345946	345946	• Washer, flat, 0.656 x 2.250 x 0.160	1	
15	1097228	1097228	1097228	1097228	• Module, drum level, detect, small frame	1	C
16	1097233	1097233	1097233	1097233	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2, CE	1	D
17	1085041	1085041	1085041	1085041	• Module, check valve, bleeder	1	
18	1070032	1070032	1070032	1070032	• Module, pump mounting, 5-gallon frame	1	A
19	1097304	1097304	1097304	1097304	• Module, pole, hose hanging	1	
20	1097597	1097597	1097597	1097597	• Module, hose, small frame	1	
21	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . E: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Standardní velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí vědra

Viz obr. 12 a následující seznam dílů.

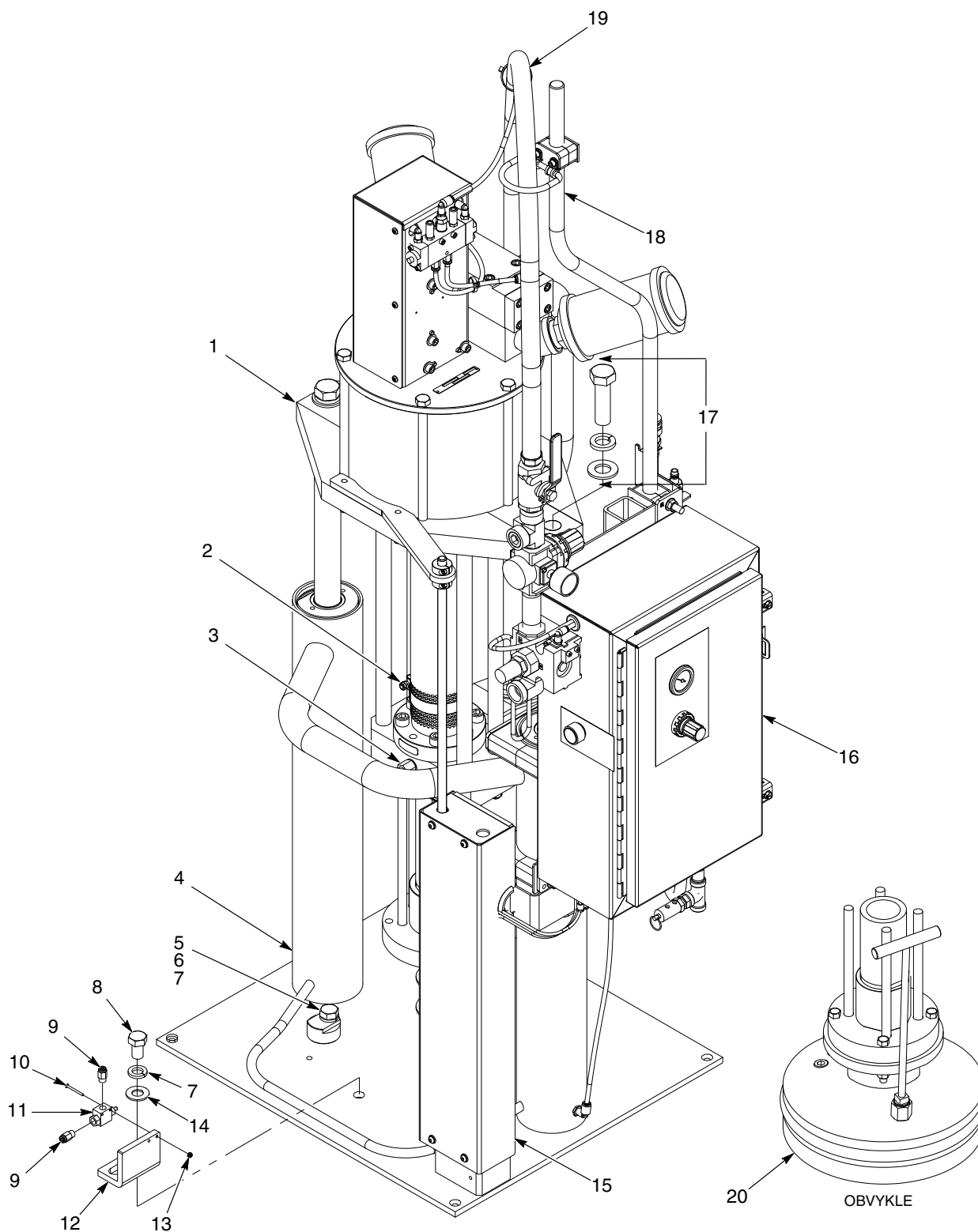


Obr. 12 Díly pro standardní velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí vědra

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1076267				B/U Auto Shutdown, pail, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600041			B/U Auto Shutdown, pail, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1076268		B/U Auto Shutdown, pail, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600042	B/U Auto Shutdown pail, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1097478	1097478	1097478	1097478	• Module, drum level, pneumatic, switch small frame	1	
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1600599	1600599	1600599	1600599	• Module, frame, B/U pail	1	B
5	1600085	1600085	1600085	1600085	• Locator, pail	2	
6	1037280	1037280	1037280	1037280	• Screw, hex, 5/8-11 x 1.5	2	
7	983440	983440	983440	983440	• Washer, lock, 5/8	2	
8	1097210	1097210	1097210	1097210	• Module, controls, pneumatic, ASD SD2	1	C
9	1070032	1070032	1070032	1070032	• Module, pump mounting, 5-gallon frame	1	A
10	1097304	1097304	1097304	1097304	• Module, pole, hose hanging	1	
11	1072964	1072964	1072964	1072964	• Module, hose, small frame	1	
12	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . D: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí vědra

Viz obr. 13 a následující seznam dílů.

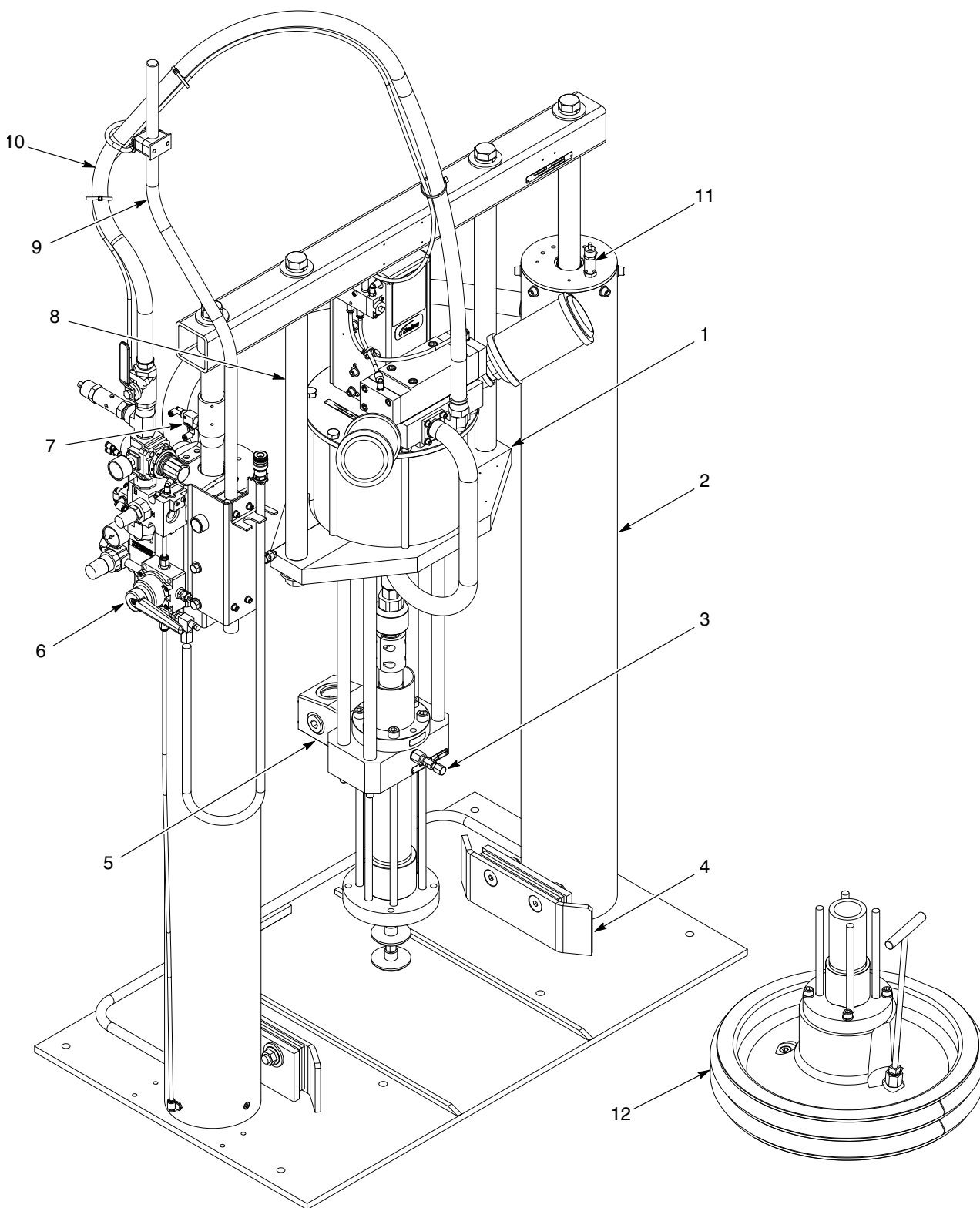


Obr. 13 Díly pro velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí vědra

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600067				B/U Auto Shutdown, CE, pail, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600069			B/U Auto Shutdown, CE, pail, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600068		B/U Auto Shutdown, CE, pail, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600070	B/U Auto Shutdown, CE, pail, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud	1	
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1072905	1072905	1072905	1072905	• Module, frame, B/U pail	1	B
5	1600085	1600085	1600085	1600085	• Locator, pail	2	
6	1037280	1037280	1037280	1037280	• Screw, hex, 5/8-11 x 1.5	2	
7	983440	983440	983440	983440	• Washer, lock, flat 5/8	3	
8	345697	345697	345697	345697	• Cap screw, hex, 5/8-11 x 1	1	
9	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	2	
10	981655	981655	981655	981655	• Screw, socket, 4-40 x 1.25	2	
11	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, 1/8 NPT	1	
12	1600753	1600753	1600753	1600753	• Bracket, pail in place	1	
13	982804	982804	982804	982804	• Hex nut, lock 4-40 UNJC-3B	2	
14	345946	345946	345946	345946	• Washer, flat, 0.656 x 2.250 x 0.160	1	
15	1097228	1097228	1097228	1097228	• Module, drum level, detect, small frame	1	C
16	1097232	1097232	1097232	1097232	• Module, controls, pneumatic, ASD, SD2	1	D
17	1070032	1070032	1070032	1070032	• Module, pump mounting, 5-gallon frame	1	A
18	1097304	1097304	1097304	1097304	• Module, pole, hose hanging	1	
19	1097597	1097597	1097597	1097597	• Module, hose, small frame	1	
20	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Řídicí moduly</i> . E: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

Viz obr. 14 a následující seznam dílů.

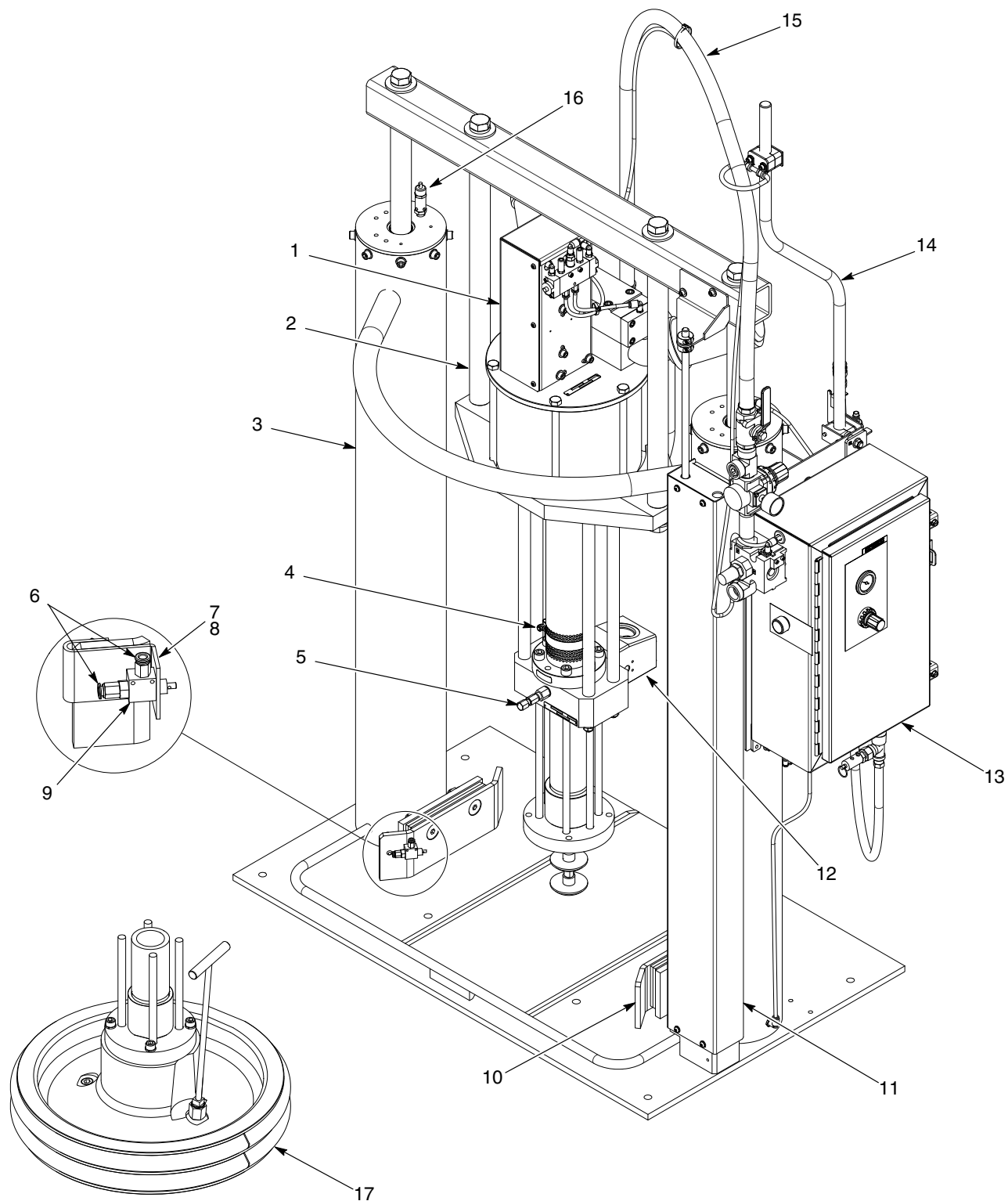


Obr. 14 Díly pro standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600055				B/U Auto Changeover, 30, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600057			B/U Auto Changeover, 30, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600056		B/U Auto Changeover, 30, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600058	B/U Auto Changeover, 30, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1600600	1600600	1600600	1600600	• Module, frame, B/U 30-gallon, VE	1	B
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
5	1085040	1085040	1085040	1085040	• Module, check valve, bleeder	1	
6	1097196	1097196	1097196	1097196	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2	1	C
7	1097477	1097477	1097477	1097477	• Module, drum level, pneumatic, switch large frame	1	
8	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
9	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
10	1072966	1072966	1072966	1072966	• Module, hose, large frame	1	
11	1097648	1097648	1097648	1097648	• Module, 30-gal. large frame, pop-off valve, 60 psi	1	
12	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Řídicí moduly</i> . D: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu

Viz obr. 15 a následující seznam dílů.

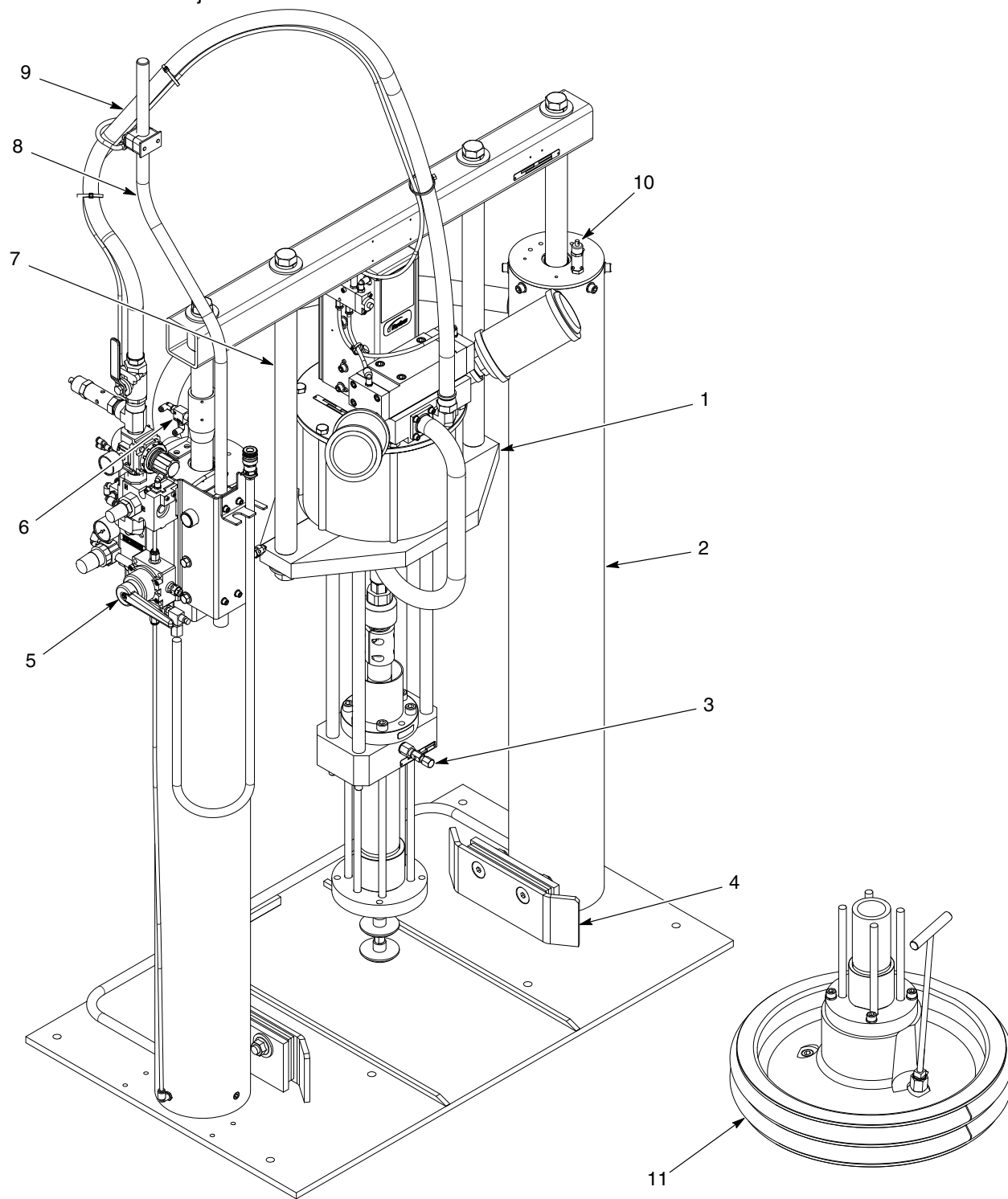


Obr. 15 Díly pro 30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600080				B/U Auto Changeover CE, 30, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600082			B/U Auto Changeover CE, 30, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600081		B/U Auto Changeover CE, 30, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600083	B/U Auto Changeover CE, 30, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
3	1069890	1069890	1069890	1069890	• Module, frame, B/U 30-gallon	1	B
4	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud, drive train	1	
5	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
6	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, $\frac{5}{32}$ tube x $\frac{1}{8}$ NPT	2	
7	1600751	1600751	1600751	1600751	• Bracket, drum in place	1	
8	981400	981400	981400	981400	• Set screw, $\frac{3}{8}$ -16 x 0.625	2	
9	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
10	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
11	1097216	1097216	1097216	1097216	• Module, level detect drum	1	C
12	1085040	1085040	1085040	1085040	• Module, check valve, bleeder	1	
13	1097233	1097233	1097233	1097233	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2, CE	1	D
14	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
15	1097596	1097596	1097596	1097596	• Module, hose, large frame	1	
16	1097648	1097648	1097648	1097648	• Module, 30-gal. large frame, pop-off valve, 60 psi	1	
17	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Řídicí moduly</i> . E: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí

Viz obr. 16 a následující seznam dílů.

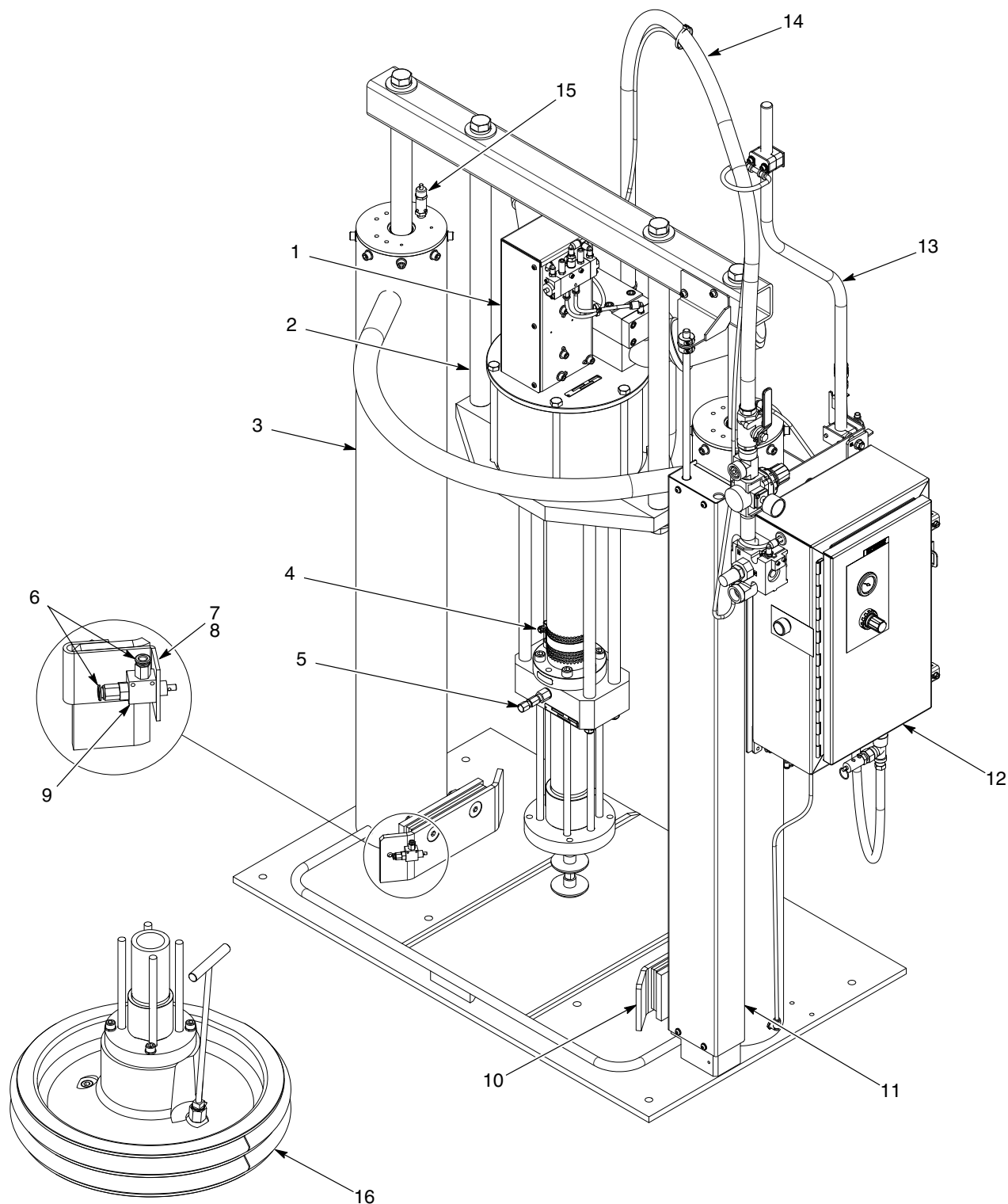


Obr. 16 Díly pro standardní 30galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600051				B/U Auto Shutdown, 30, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600053			B/U Auto Shutdown, 30, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600052		B/U Auto Shutdown, 30, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600054	B/U Auto Shutdown, 30, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1600600	1600600	1600600	1600600	• Module, frame, B/U 30-gallon, VE	1	B
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
5	1097210	1097210	1097210	1097210	• Module, controls, pneumatic, ASD, SD2	1	C
6	1097477	1097477	1097477	1097477	• Module, drum level, pneumatic, switch large frame	1	
7	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
8	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
9	1072966	1072966	1072966	1072966	• Module, hose, large frame	1	
10	1097648	1097648	1097648	1097648	• Module, pop-off valve, 60 psi	1	
11	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 k Rhino SD2/XD2. B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 Rámy Rhino SD2/XD2 VE. C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Řídící moduly</i> . D: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí

Viz obr. 17 a následující seznam dílů.

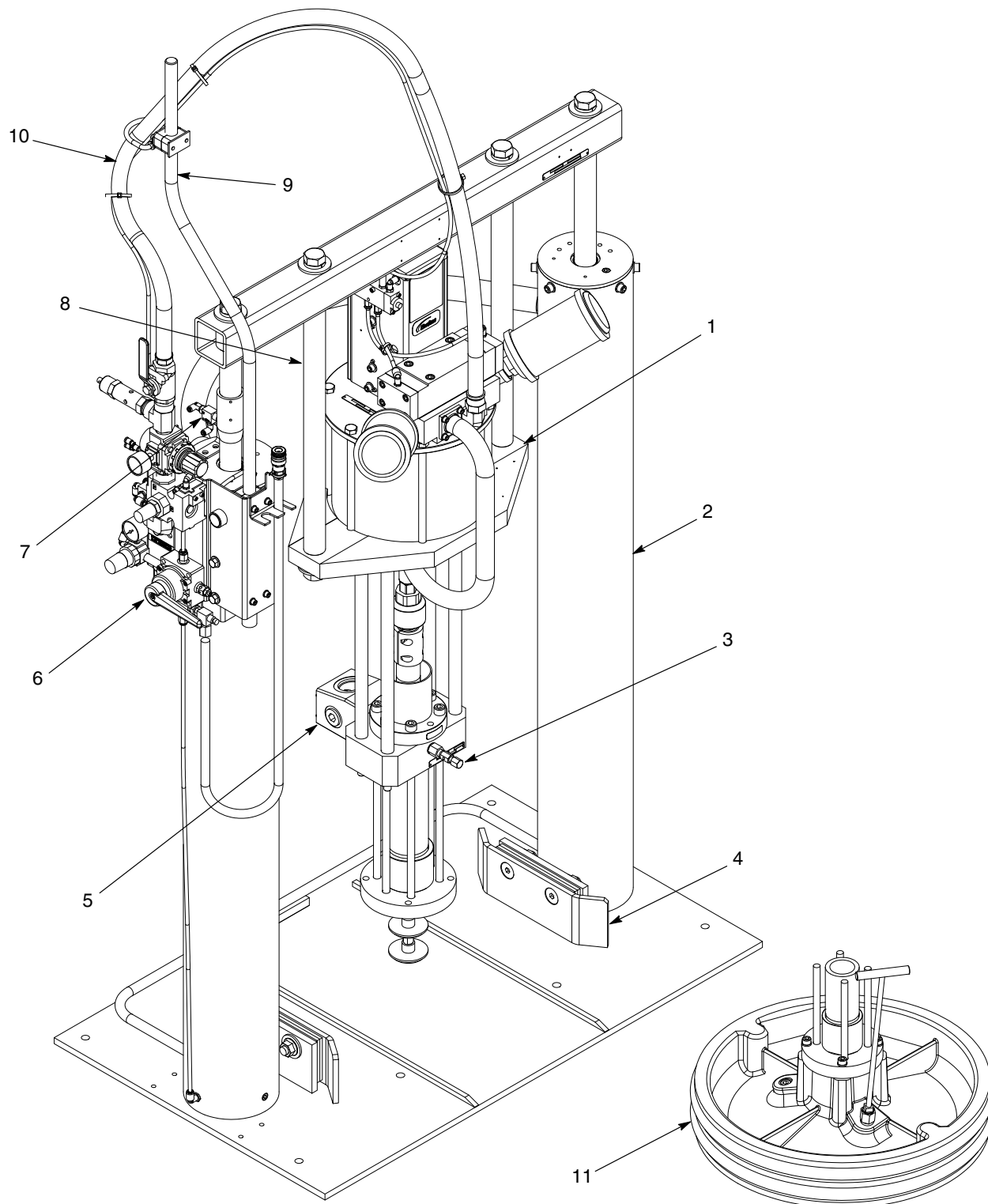


Obr. 17 Díly pro 30galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600075				B/U Auto Shutdown, CE, 30, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600077			B/U Auto Shutdown, CE, 30, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600076		B/U Auto Shutdown, CE, 30, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600078	B/U Auto Shutdown CE, 30, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
3	1069890	1069890	1069890	1069890	• Module, frame, B/U 33-gallon	1	B
4	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud	1	
5	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
6	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	1	
7	1600751	1600751	1600751	1600751	• Bracket, drum in place	1	
8	981400	981400	981400	981400	• Screw, socket set, 3/8-16 x 0.625	2	
9	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, 1/8 NPT	1	
10	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
11	1097216	1097216	1097216	1097216	• Module, level detect CE	1	C
12	1097232	1097232	1097232	1097232	• Module, controls, pneumatic, ASD, CE, SD2, VE	1	D
13	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
14	1097596	1097596	1097596	1097596	• Module, hose, large frame	1	
15	1097648	1097648	1097648	1097648	• Module, 30-gal. large frame, pop-off valve, 60 psi	1	
16	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 k Rhino SD2/XD2. B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 Rámy Rhino SD2/XD2 VE. C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Řídicí moduly</i> . E: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

Viz obr. 18 a následující seznam dílů.

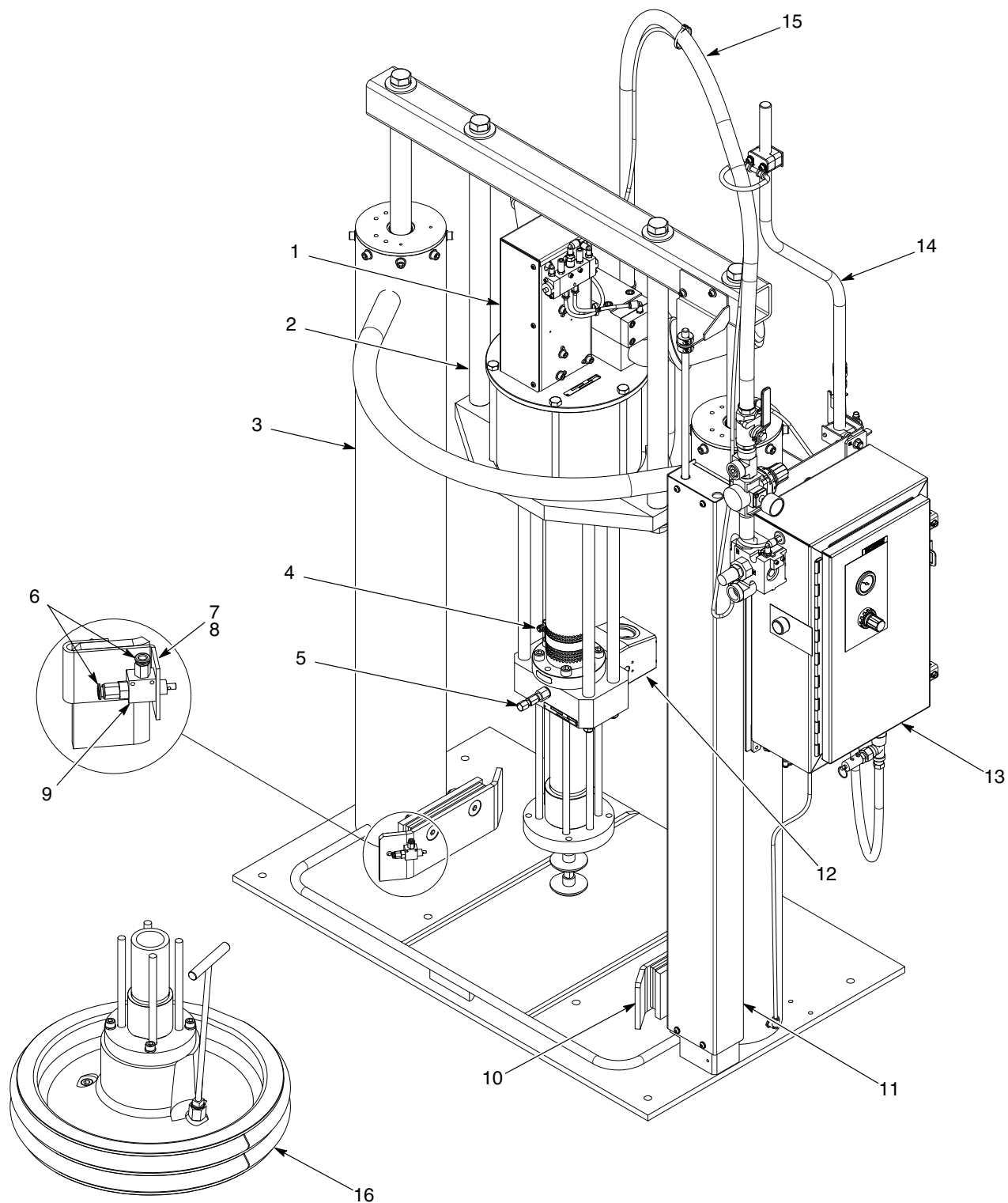


Obr. 18 Díly pro standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatickou změnu

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600047				B/U Auto Changeover, 55, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600049			B/U Auto Changeover 55, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600048		B/U Auto Changeover, 55, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600050	B/U Auto Changeover 55, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2	1	A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2	1	A
2	1600598	1600598	1600598	1600598	• Module, frame, B/U 55-gallon, VE	1	B
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
5	1085040	1085040	1085040	1085040	• Module, check valve, bleeder	1	
6	1097196	1097196	1097196	1097196	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2	1	C
7	1097477	1097477	1097477	1097477	• Module, drum level, pneumatic, switch large frame	1	
8	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
9	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
10	1072966	1072966	1072966	1072966	• Module, hose, large frame	1	
11	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . D: Není součástí sestavy. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu

Viz obr. 19 a následující seznam dílů.

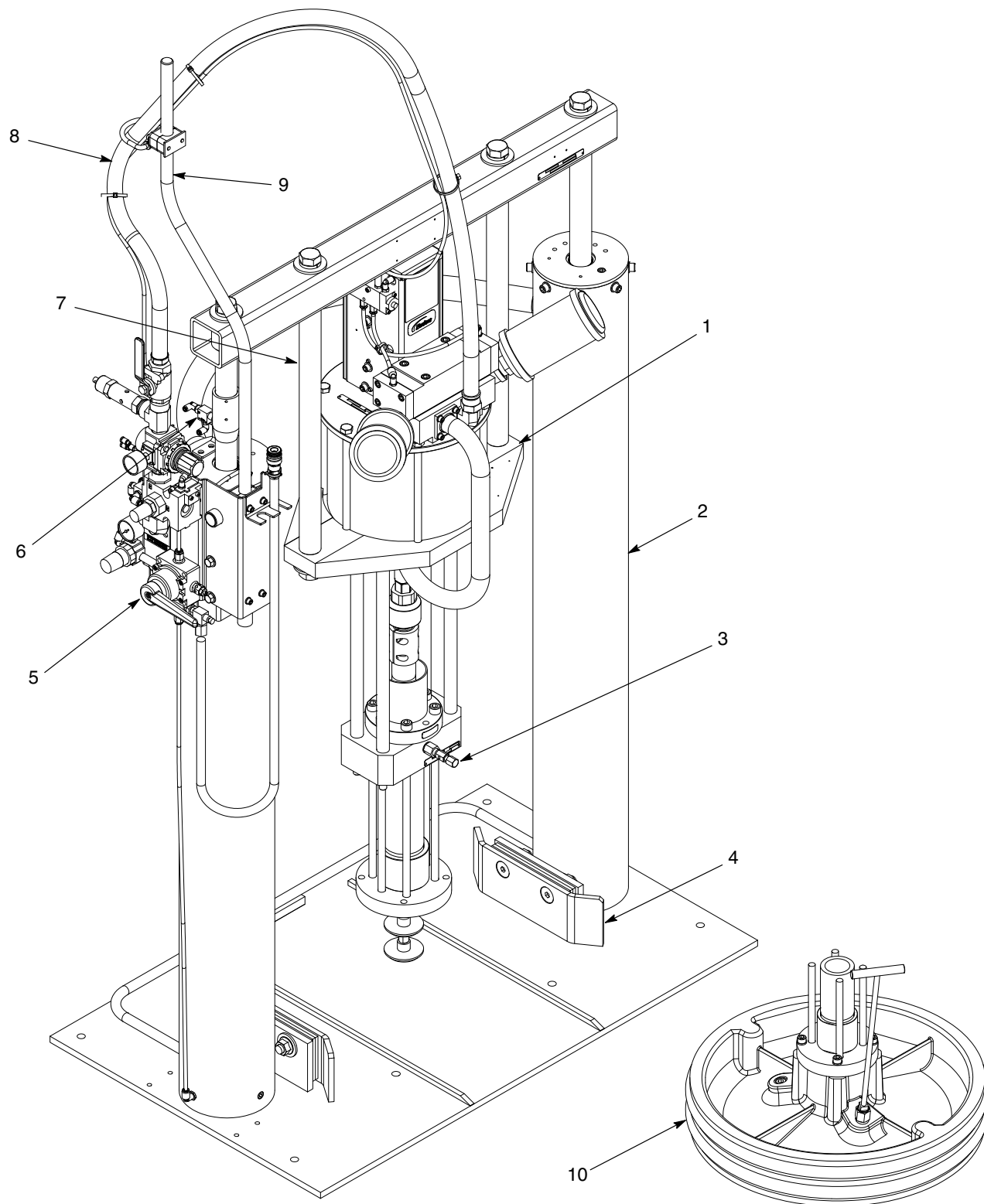


Obr. 19 Díly pro 55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatickou změnu

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600063				B/U Auto Changeover CE, 55, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600065			B/U Auto Changeover CE, 55, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600064		B/U Auto Changeover CE, 55, Rhino SD2, 65:1 VE		
Č				1600066	B/U Auto Changeover CE, 55, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
3	1069834	1069834	1069834	1069834	• Module, frame, B/U 55-gallon	1	B
4	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud, drive train	1	
5	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
6	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, $\frac{5}{32}$ tube x $\frac{1}{8}$ NPT	2	
7	1600752	1600752	1600752	1600752	• Bracket, drum in place	1	
8	981400	981400	981400	981400	• Set screw, $\frac{3}{8}$ -16 x 0.625	2	
9	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
10	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
11	1097216	1097216	1097216	1097216	• Module, level detect, CE	1	C
12	1085040	1085040	1085040	1085040	• Module, check valve, bleeder	1	
13	1097233	1097233	1097233	1097233	• Module, controls, pneumatic, ACO, SD2, CE	1	D
14	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
15	1097596	1097596	1097596	1097596	• Module, hose, large frame, CE	1	
16	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . E: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí

Viz obr. 20 a následující seznam dílů.

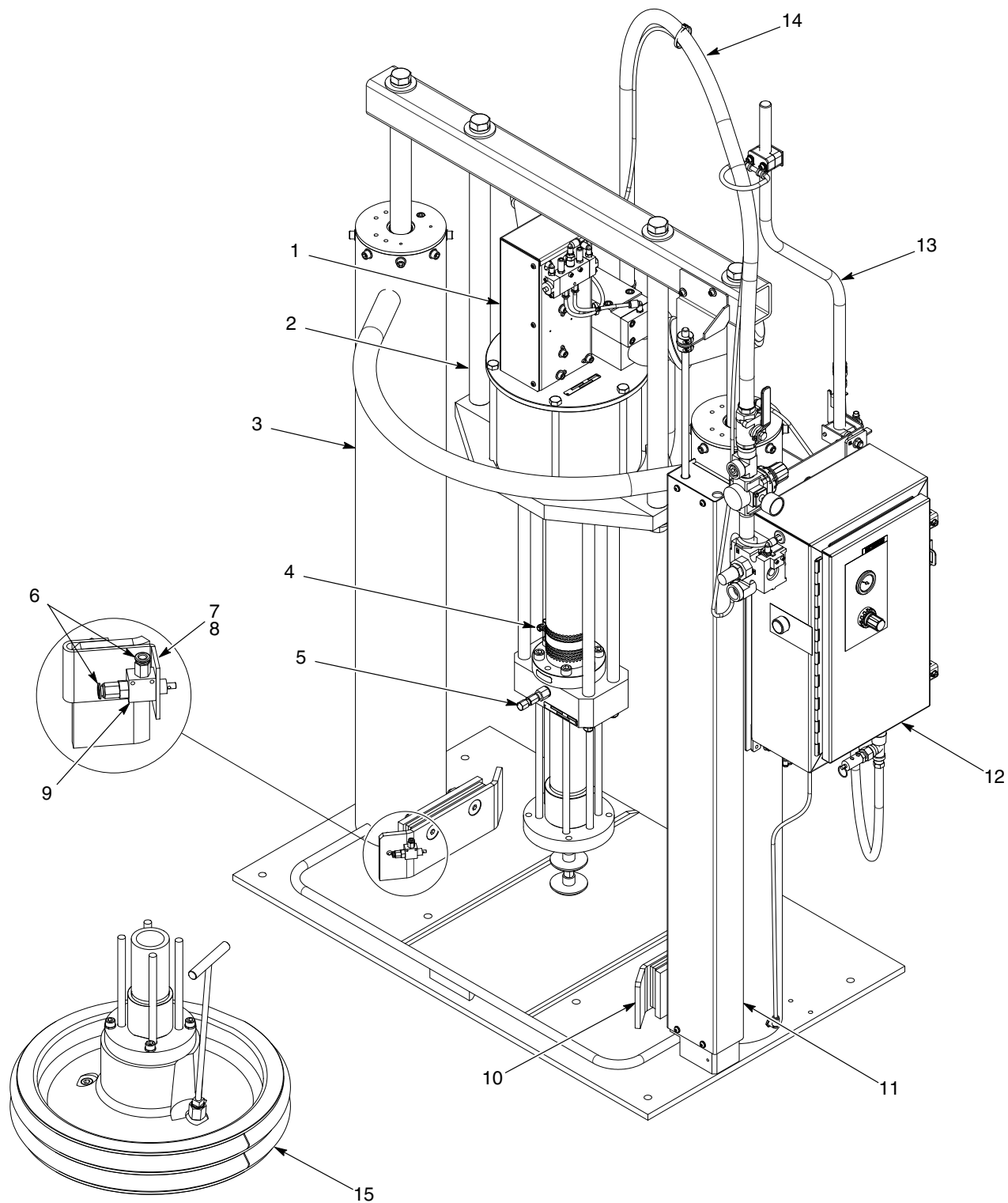


Obr. 20 Díly pro standardní 55galonové velkoobjemové přečerpávače pro automatické vypnutí

Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1076264				B/U Auto Shutdown, 55, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600039			B/U Auto Shutdown, 55, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1076266		B/U Auto Shutdown, 55, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600040	B/U Auto Shutdown, 55, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1600598	1600598	1600598	1600598	• Module, frame, B/U 55-gallon, VE	1	B
3	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
4	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
5	1097210	1097210	1097210	1097210	• Module, controls, pneumatic, ASD, SD2	1	C
6	1097477	1097477	1097477	1097477	• Module, drum level, pneumatic, switch large frame	1	
7	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
8	1072966	1072966	1072966	1072966	• Module, hose, large frame	1	
9	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
10	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	D
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . D: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí

Viz obr. 21 a následující seznam dílů.



Obr. 21 Díly pro 55galonové velkoobjemové přečerpávače CE pro automatické vypnutí

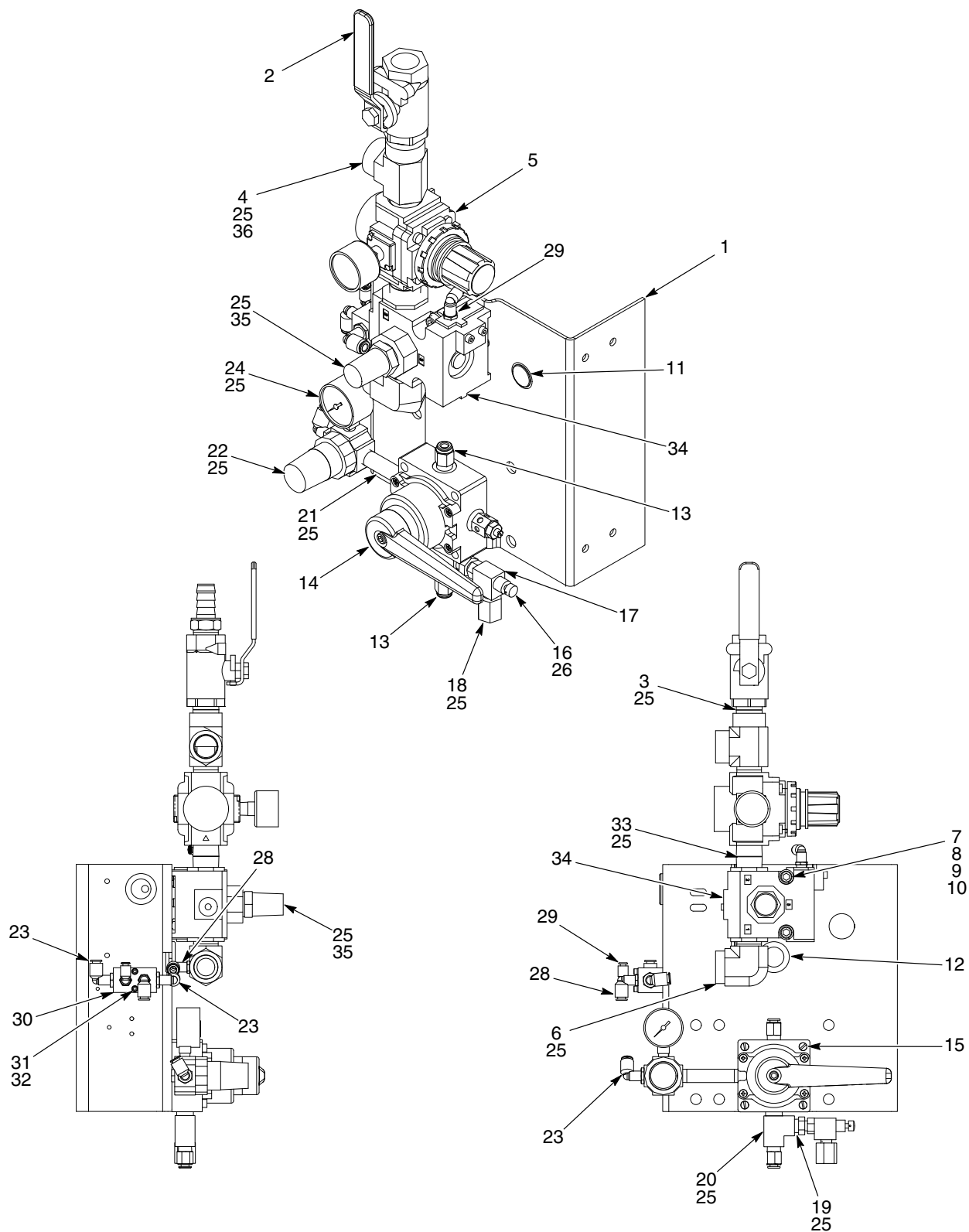
Položka	P/N	P/N	P/N	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1600059				B/U Auto Shutdown CE, 55, Rhino SD2, 48:1 VE		
		1600061			B/U Auto Shutdown CE, 55, Rhino XD2, 48:1 VE		
			1600060		B/U Auto Shutdown CE, 55, Rhino SD2, 65:1 VE		
				1600062	B/U Auto Shutdown CE, 55, Rhino XD2, 65:1 VE		
1	1073854				• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino SD2	1	A
		1073857			• Pump, air motor assembly 48:1 Rhino XD2	1	A
			1073853		• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino SD2		A
				1073856	• Pump, air motor assembly 65:1 Rhino XD2		A
2	1069893	1069893	1069893	1069893	• Module, pump mounting, 30/55-gallon frame	1	A
3	1069834	1069834	1069834	1069834	• Module, frame, B/U 55-gallon	1	B
4	1097581	1097581	1097581	1097581	• Module, shroud, drive train	1	
5	1072908	1072908	1072908	1072908	• Module, hydraulic section, bleed valve, SD2	1	
6	1097080	1097080	1097080	1097080	• Connector, male, $\frac{5}{32}$ tube x $\frac{1}{8}$ NPT	2	
7	1600752	1600752	1600752	1600752	• Bracket, drum in place	1	
8	981400	981400	981400	981400	• Set screw, $\frac{3}{8}$ -16 x 0.625	2	
9	164636	164636	164636	164636	• Switch, limit, $\frac{1}{8}$ NPT	1	
10	1077097	1077097	1077097	1077097	• Module, centering shoes, 30/55-gallon frame	1	
11	1097216	1097216	1097216	1097216	• Module, level detect, CE	1	C
12	1097232	1097232	1097232	1097232	• Module, controls, pneumatic, ASD, SD2, CE	1	D
13	1602216	1602216	1602216	1602216	• Module, extended pole, hose hanging, SD2, VE	1	
14	1097596	1097596	1097596	1097596	• Module, hose, large frame, CE	1	
15	-----	-----	-----	-----	Module, follower	1	E
POZNÁMKA A: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1073520 <i>Čerpadla Rhino SD2/XD2</i> . B: Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 1077149 <i>Rámy Rhino SD2/XD2 VE</i> . C: Informace k objednávání dílů naleznete v pokynech 7179413 <i>Moduly pro zjištění hladiny Rhino VE/CE</i> . D: Informace k objednávání dílů naleznete v části <i>Pneumatické řídicí moduly</i> . E: Modul ucpávky není s velkoobjemovými přečerpávači dodáván. Informace k objednávání dílů naleznete v návodu 7179411 <i>Moduly ucpávky Rhino VE</i> .							

Pneumatické řídicí moduly

K dispozici jsou následující řídicí moduly:

Standardní automatické vypnutí

Viz obr. 22 a následující seznam dílů.



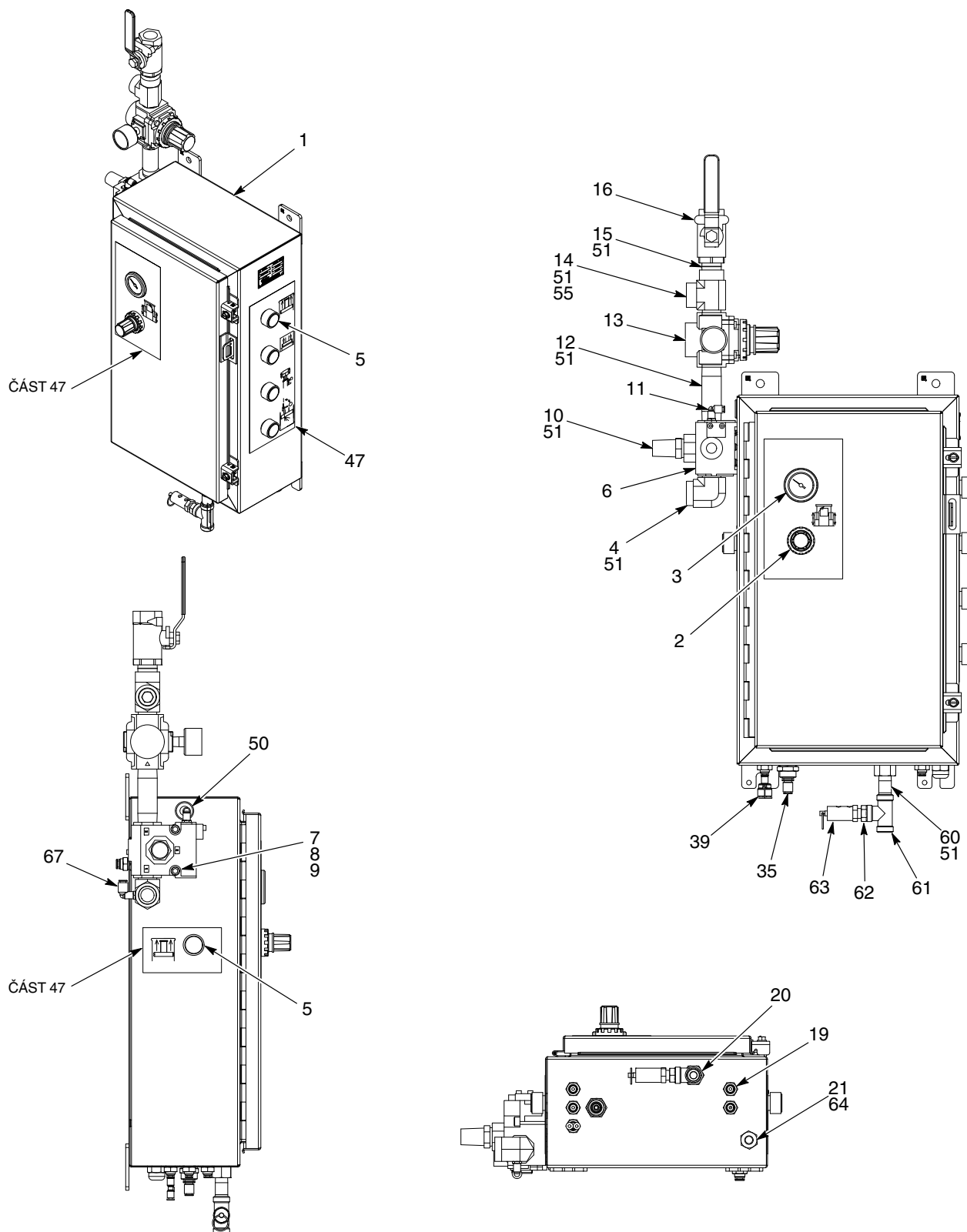
Obr. 22 Díly standardního automatického vypnutí

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1097210	Module, controls, pneumatic, ASD, VE	1	
1	1077207	• Bracket, controls	1	
2	282776	• Valve, ball, 2-2, F, 3/4, vent, Lk, 250 psi	1	
3	1026829	• Nipple, steel, schedule 80, 3/4, close, plain	1	
4	228628	• Tee, street, steel, 3/4 NPTF	1	
5	1075980	• Regulator, 0-160 psi, 3/4 NPT, mounting bracket	1	
6	1073419	• Ell, pipe, hydraulic, 90, 3/4	1	
7	981344	• Screw, socket, 5/16-18 x 2.25 black	2	
8	345978	• Washer, lock, 5/16, zinc	2	
9	345935	• Washer, flat, 5/16, zinc	2	
10	984140	• Nut, hex, 5/16-18, 14441-LA	2	
11	900745	• Plug	1	
12	324896	• Grommet, rubber, 0.812 ID x 1.25 OD	2	
13	971265	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	2	
14	1073433	• Valve, rotary, control, 3-position, 1/4 ports	1	
15	981140	• Screw, 10-32 x 1	4	
16	124787	• Button, push, manual	1	
17	1073267	• Valve, poppet, air operated, 2-way, NC, 1/8 NPT	1	
18	972685	• Adapter, 1/4-18 x 1/8-27, brass	1	
19	973564	• Nipple, hex, 1/4 x 1/8 x 1.188	1	
20	973275	• Tee, pipe, 1/4, Brass	1	
21	973021	• Nipple, steel, schedule 40, 1/4, 3.00	1	
22	126767	• Regulator, air, 0-60, 1/4 NPT	1	
23	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	3	
24	1073268	• Gage, pressure, 0-60 psi, 1/8 NPT	1	
25	900481	• Adhesive/sealant, pipe thread	AR	
26	900439	• Adhesive, Loctite 271, red	AR	
27	1010810	• Tube, Polyethylene, 1/4 OD (Not Shown)	3.5 ft	
28	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
29	1094495	• Elbow, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	2	
30	1097288	• Manifold, aluminum, 2-1/8 NPT x 2-1/4 NPT ends	1	
31	982695	• Screw, socket, 6-32 x 1.25	2	
32	983102	• Washer, lock, #6, 14451-CA	2	
33	973103	• Nipple, steel, schedule 40, 3/4, 1.37	1	
34	1077190	• Valve, remote air, 3/2, NO, 3/4 NPT	1	
35	124851	• Muffler, 3/4 NPT, 40-micron	1	
36	1061116	• Plug, pipe, socket, 3/4 NPT	1	

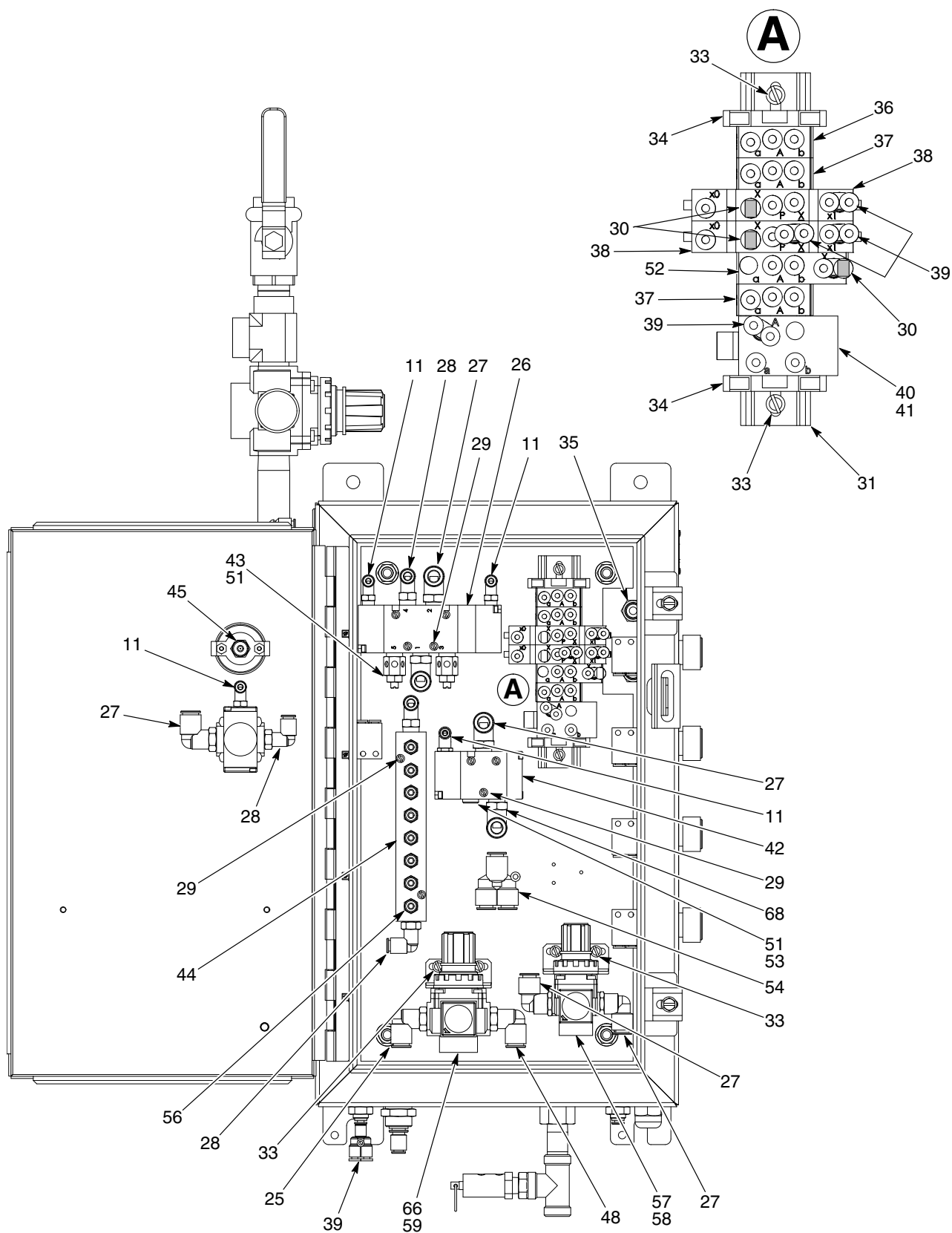
AR: Dle potřeby

Automatické vypnutí CE

Viz obrázky 23, 24 a seznam dílů, který začíná na straně 56.



Obr. 23 Díly automatického vypnutí CE



Obr. 24 Díly automatického vypnutí CE

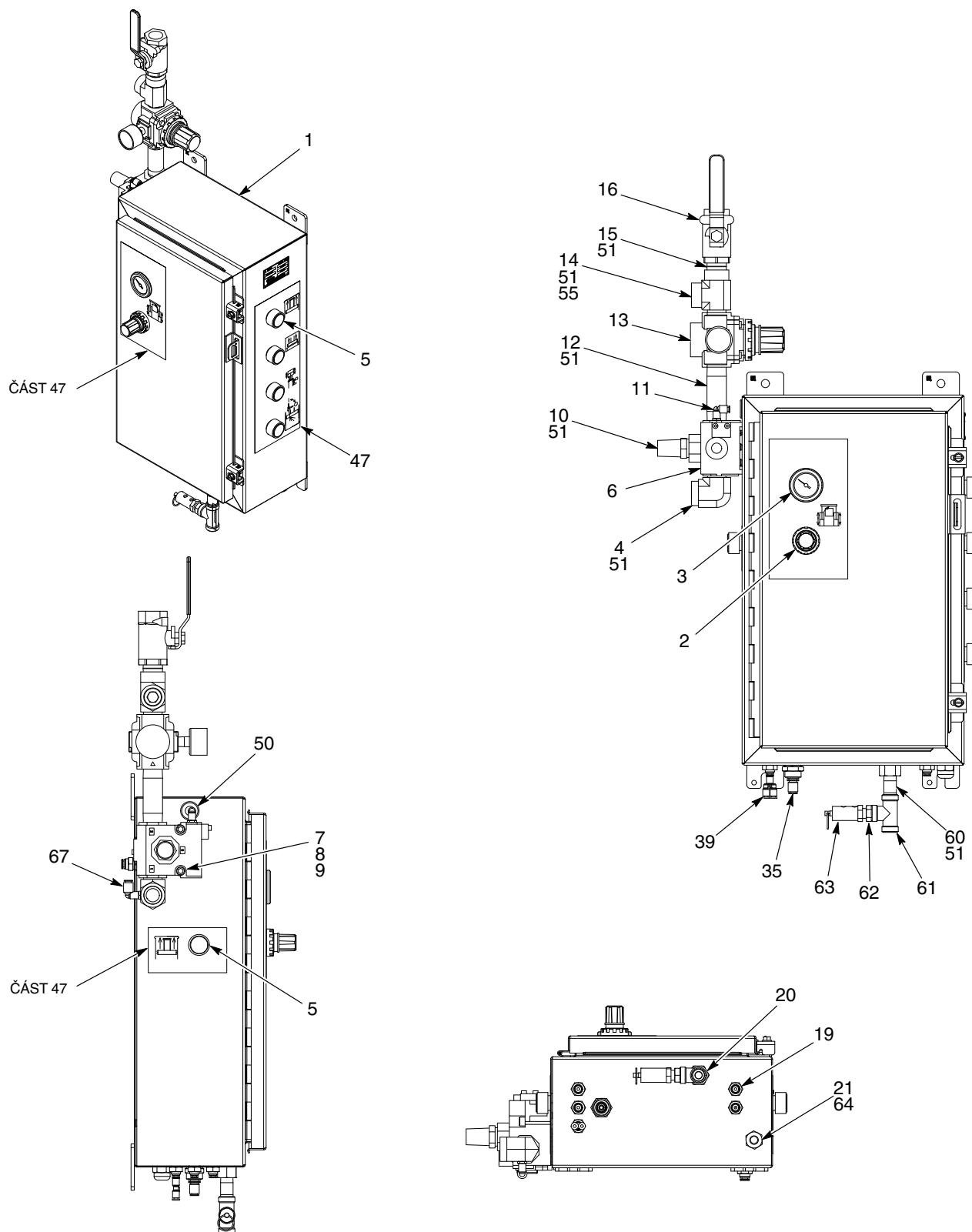
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1097232	Module, controls, pneumatic, ASD, VE, CE	1	
1	1600108	• Enclosure, Rhino VE, CE	1	
2	1057512	• Regulator, 1/8, 1/4 NPT, 7-125 psi	1	
3	1073357	• Gage, air, 0-100 psi, 1.5 in. dial, 1/8 MNPT	1	
4	1073419	• Ell, pipe, hydraulic, 90, 3/4	1	
5	1097256	• Valve, pneumatic	5	
6	1100896	• Valve, remote air, NC, 3/4 NPT	1	
7	981341	• Screw, socket, 5/16-18 x 2.250	2	
8	345978	• Washer, lock, 5/16	2	
9	984449	• Nut, hex, 5/16-18, G8	2	
10	124851	• Muffler, 3/4 NPT, 40-micron	1	
11	1094495	• Elbow, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	5	
12	973627	• Nipple, steel, schedule 40, 3/4, 4	1	
13	1075980	• Regulator, 0-160 psi, 3/4 NPT	1	
14	228628	• Tee, street steel, 3/4 NPTF	1	
15	1026829	• Nipple, steel, schedule 80, 3/4, close, plain	1	
16	282776	• Valve, ball, 2-2, 3/4, vent, 250 psi	1	
17	-----	• Nameplate	1	
18	-----	• Rivet, pop, 3/32 x 0.250	4	
19	1103188	• Union, bulkhead, 5/32 T	5	
20	972934	• Connector, bulkhead, 3/8 tube	1	
21	189185	• Strain relief, PG-11, plastic	1	
22	282286	• Tubing, 1/4 OD, Urethane, blue	5 ft	
23	308681	• Tubing, 3/8 OD, Polyurethane, blue	7 ft	
24	-----	• Not used on this configuration	—	
25	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
26	1097258	• Valve, pneumatic, 1/4 port, 5/3, Series70	1	
27	972183	• Elbow, male, 3/8 tube x 1/4 NPT	5	
28	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	4	
29	982695	• Screw, socket, 6-32 x 1.25	9	
30	1097263	• Connector, plug, T, 4 mm	3	
31	1097452	• Rail, din, slot, 35 mm x 178 mm	1	
32	-----	• Not used on this configuration	—	
33	981141	• Screw, pan, 10-32 x 0.250	6	
34	306318	• Anchor, end	2	
35	973986	• Union, bulkhead, female, 1/4 tube, push-in	2	
36	1097274	• Valve, pneumatic, logic, element, sum, 3-port	1	
37	1097238	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port	2	
38	1097240	• Valve, pneumatic, logic element, memory, 5-port	2	
39	1097262	• Connector, wye, with adapter, 4 mm	6	
Pokračování...				

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
40	1097275	• Valve, safety, pneumatic, two-hand	1	
41	1097301	• Bracket, connector ,din bar	1	
42	1097259	• Valve, pneumatic, 1/4 port, 3/2, Series 70	1	
43	1076291	• Muffler, flow-control, 1/4 NPT, 250 psi	2	
44	1097260	• Manifold, aluminum, 8-1/8 NPT x 2-1/4 NPT ends	1	
45	1103189	• Connector, 5/32 tube x 1/8 NPT	1	
46	-----	• Not used on this configuration	—	
47	1108381	• Tag set, controls, CE, SD2, VE	1	
48	972858	• Elbow, 3/8 tube x 1/8 NPT	2	
49	1093835	• Tubing, Polyurethane, 5/32 OD x 3/32 ID, blue	27 ft	
50	1077437	• Grommet, Buna N, 1/2 in. x 1 in. x 9/32	1	
51	900481	• Adhesive	AR	
52	1097239	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port with vent	1	
53	973411	• Plug, pipe, socket, flush, 1/4	1	
54	1108389	• Union, wye, 3/8 tube x 3/8 tube	1	
55	973442	• Plug, pipe, socket, flush, 3/4	1	
56	1097080	• Connector, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	8	
57	1105187	• Gage, air, 0.2 mpa, square embedded	1	
58	1105185	• Regulator, air, 0.2 mpa, 1/8 NPT, non-relieve	1	
59	1105186	• Regulator, air, 0.2 mpa, 1/4 NPT, relieving	1	
60	973087	• Nipple, steel, Schedule 40, 3/8, 1.50	1	
61	973272	• Tee, pipe, Class 150, 3/8	1	
62	973562	• Bushing, pipe, hydraulic, 3/8 x 1/4	1	
63	1082283	• Valve, relief, 15 psi, 1/4 NPT, brass	1	
64	984212	• Nut, lock, PG 11	1	
65	-----	• Not used on this configuration	—	
66	1105189	• Gage, air, 0.4 mpa, square embedded	1	
67	973615	• Tee, branch, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
68	971177	• Connector, male, 3/8 tube, 1/4 NPT	2	
AR: Dle potřeby				

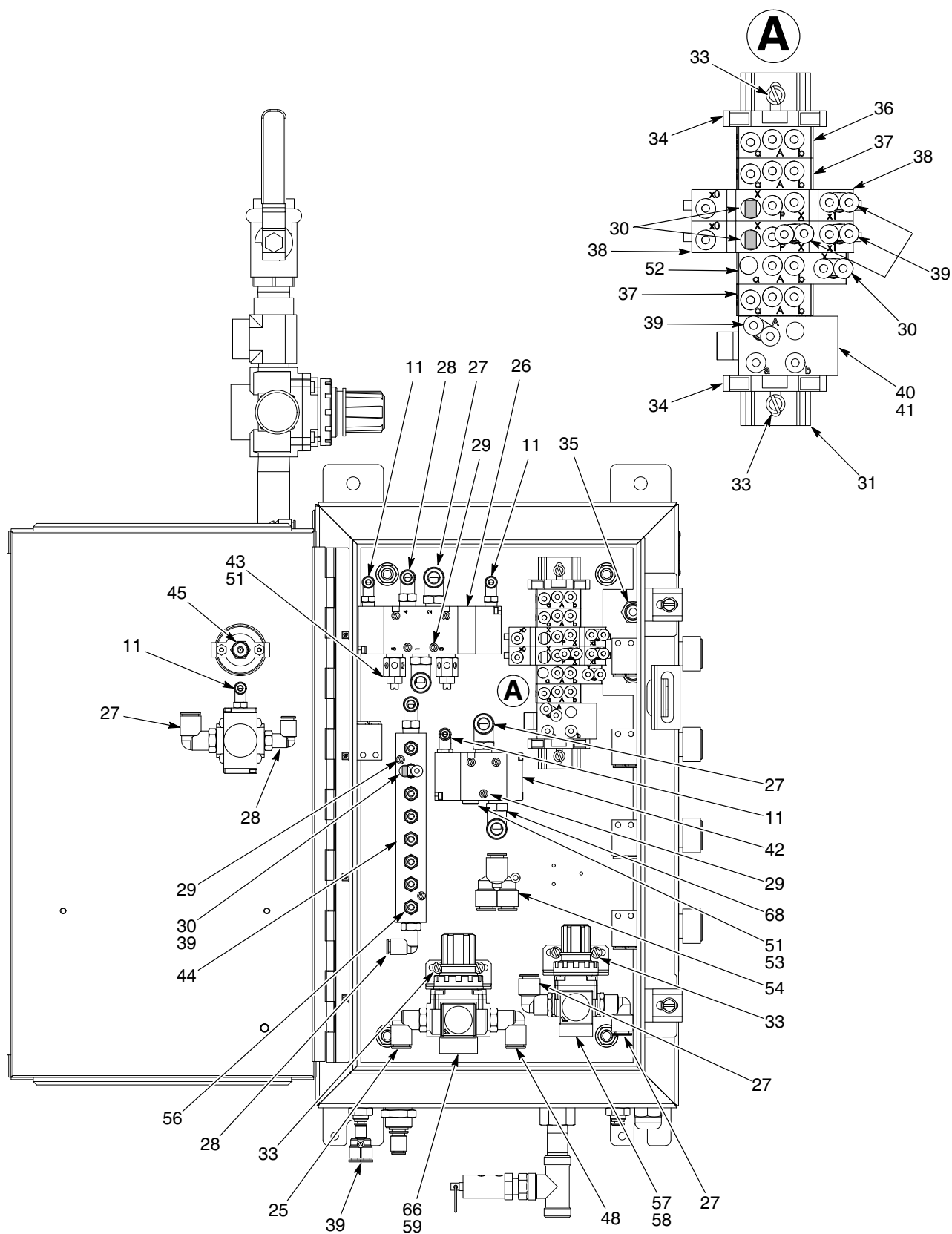
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1097196	Module, controls, pneumatic, ACO, VE	1	
1	1077207	• Bracket, controls	1	
2	282776	• Valve, ball, 2-2, F, 3/4, vent, Lk, 250 psi	1	
3	1026829	• Nipple, steel, schedule 80, 3/4, close, plain	1	
4	228628	• Tee, street, steel, 3/4 NPTF	1	
5	1075980	• Regulator, 0-160 psi, 3/4 NPT, mounting bracket	1	
6	1073419	• Ell, pipe, hydraulic, 90, 3/4	1	
7	981341	• Screw, socket, 5/16-18 x 2.250	2	
8	345978	• Washer, lock, 5/16, zinc	2	
9	345935	• Washer, flat, 5/16, zinc	2	
10	984140	• Nut, hex, 5/16-18, 14441-LA	2	
11	1097256	• Valve, pneumatic	1	
12	324896	• Grommet, rubber, 0.812 ID x 1.25 OD	2	
13	971265	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	2	
14	1073433	• Valve, rotary, control, 3-position, 1/4 ports	1	
15	981140	• Screw, 10-32 x 1	4	
16	124787	• Button, push, manual	1	
17	1073267	• Valve, poppet, air operated, 2-way, NC, 1/8 NPT	1	
18	972685	• Adapter, 1/4-18 x 1/8-27, brass	1	
19	973564	• Nipple, hex, 1/4 x 1/8 x 1.188	1	
20	973275	• Tee, pipe, 1/4, Brass	1	
21	973021	• Nipple, steel, schedule 40, 1/4, 3.00	1	
22	126767	• Regulator, air, 0-60, 1/4 NPT	1	
23	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	3	
24	1073268	• Gage, pressure, 0-60 psi, 1/8 NPT	1	
25	900481	• Adhesive/sealant, pipe thread	AR	
26	900439	• Adhesive, Loctite 271, red	AR	
27	1010810	• Tube, Polyethylene, 1/4 OD (Not Shown)	3.5 ft	
28	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
29	1097080	• Elbow, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	1	
30	1097261	• Manifold, aluminum, 4-1/8 NPT x 2-1/4 NPT ends	1	
31	982695	• Screw, socket, 6-32 x 1.25	2	
32	983102	• Washer, lock, #6, 14451-CA	3	
33	973103	• Nipple, steel, schedule 40, 3/4, 1.37	1	
34	1100896	• Valve, remote air, 3/2, NC, 3/4 NPT	1	
35	124851	• Muffler, 3/4 NPT, 40-micron	1	
36	1097400	• Din, rail, slot 35 mm x 101 mm	1	
37	982924	• Screw, pan, 10-32 x 0.250	2	
38	983124	• Washer, lock, #10	2	
39	306318	• Anchor, end	2	
40	1097238	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port	2	
41	1097239	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port with vent	1	
42	1097240	• Valve, pneumatic, logic element, memory, 5-port	1	
43	1097262	• Connector, wye, with adapter, 4mm	2	
44	1097263	• Connector, plug, T, 4 mm	1	
45	1094495	• Elbow, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	1	
46	1061116	• Plug, pipe, socket head, 3/4 NPT	1	

Automatická výměna CE

Viz obrázky 26, 27 a seznam dílů, který začíná na straně 62.



Obr. 26 Díly automatické výměny CE



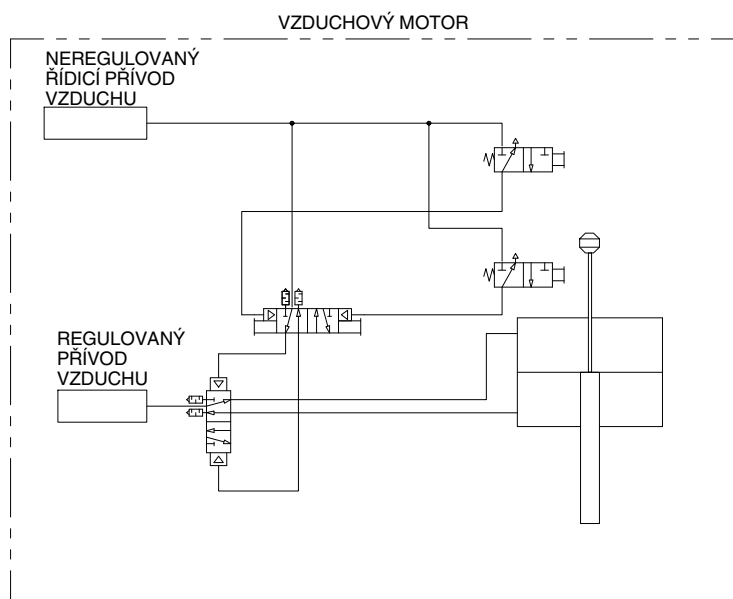
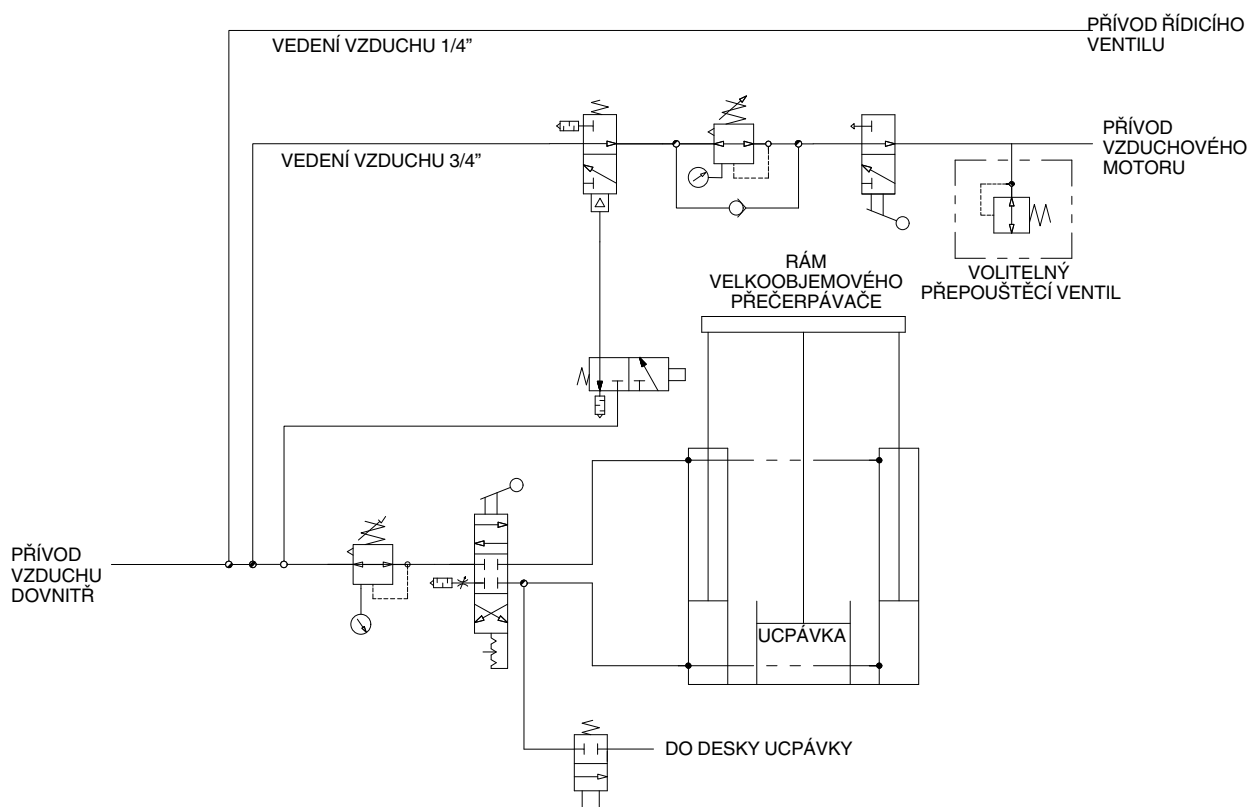
Obr. 27 Díly automatické výměny CE

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	1097233	Module, controls, pneumatic, ACO, CE, VE	1	
1	1600108	• Enclosure, Rhino VE, CE	1	
2	1057512	• Regulator, 1/8, 1/4 NPT, 7-125 psi	1	
3	1073357	• Gage, air, 0-100 psi, 1.5 in. dial, 1/8 MNPT	1	
4	1073419	• Ell, pipe, hydraulic, 90, 3/4	1	
5	1097256	• Valve, pneumatic	5	
6	1100896	• Valve, remote air, NC, 3/4 NPT	1	
7	981341	• Screw, socket, 5/16-18 x 2.250	2	
8	345978	• Washer, lock, 5/16	2	
9	984449	• Nut, hex, 5/16-18, G8	2	
10	124851	• Muffler, 3/4 NPT, 40-micron	1	
11	1094495	• Elbow, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	5	
12	973627	• Nipple, steel, schedule 40, 3/4, 4	1	
13	1075980	• Regulator, 0-160 psi, 3/4 NPT	1	
14	228628	• Tee, street steel, 3/4 NPTF	1	
15	1026829	• Nipple, steel, schedule 80, 3/4, close, plain	1	
16	282776	• Valve, ball, 2-2, 3/4, vent, 250 psi	1	
17	-----	• Nameplate	1	
18	-----	• Rivet, pop, 3/32 x 0.250	4	
19	1103188	• Union, bulkhead, 5/32 T	5	
20	972934	• Connector, bulkhead, 3/8 tube	1	
21	189185	• Strain relief, PG-11, plastic	1	
22	282286	• Tubing, 1/4 OD, Urethane, blue	5 ft	
23	308681	• Tubing, 3/8 OD, Polyurethane, blue	7 ft	
24	-----	• Not used on this configuration	—	
25	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
26	1097258	• Valve, pneumatic, 1/4 port, 5/3, Series70	1	
27	972183	• Elbow, male, 3/8 tube x 1/4 NPT	5	
28	971266	• Elbow, male, 0.25 tube x 0.25 NPT	4	
29	982695	• Screw, socket, 6-32 x 1.25	9	
30	1097263	• Connector, plug, T, 4 mm	3	
31	1097452	• Rail, din, slot, 35 mm x 178 mm	1	
32	-----	• Not used on this configuration	—	
33	981141	• Screw, pan, 10-32 x 0.250	6	
34	306318	• Anchor, end	2	
35	973986	• Union, bulkhead, female, 1/4 tube, push-in	2	
36	1097274	• Valve, pneumatic, logic, element, sum, 3-port	1	
37	1097238	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port	2	
38	1097240	• Valve, pneumatic, logic element, memory, 5-port	2	
39	1097262	• Connector, wye, with adapter, 4 mm	7	
Pokračování...				

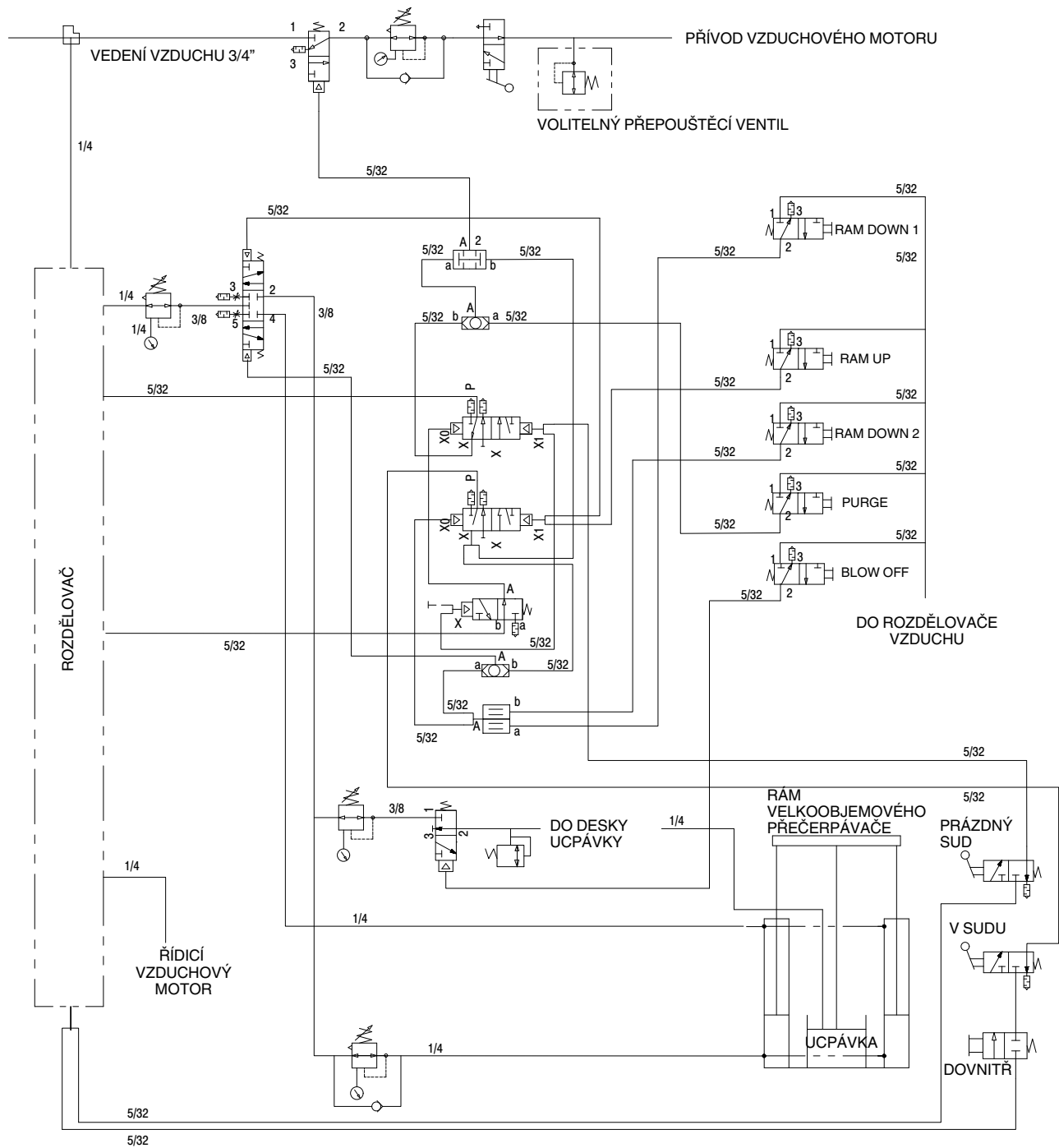
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
40	1097275	• Valve, safety, pneumatic, two-hand	1	
41	1097301	• Bracket, connector ,din bar	1	
42	1097259	• Valve, pneumatic, 1/4 port, 3/2, Series 70	1	
43	1076291	• Muffler, flow-control, 1/4 NPT, 250 psi	2	
44	1097260	• Manifold, aluminum, 8-1/8 NPT x 2-1/4 NPT ends	1	
45	1103189	• Connector, 5/32 tube x 1/8 NPT	1	
46	-----	• Not used on this configuration	—	
47	1108381	• Tag set, controls, CE, SD2, VE	1	
48	972858	• Elbow, 3/8 tube x 1/8 NPT	2	
49	1093835	• Tubing, Polyurethane, 5/32 OD x 3/32 ID, blue	27 ft	
50	1077437	• Grommet, Buna N, 1/2 in. x 1 in. x 9/32	1	
51	900481	• Adhesive	AR	
52	1097239	• Valve, pneumatic, logic, element, 3-port with vent	1	
53	973411	• Plug, pipe, socket, flush, 1/4	1	
54	1108389	• Union, wye, 3/8 tube x 3/8 tube	1	
55	973442	• Plug, pipe, socket, flush, 3/4	1	
56	1097080	• Connector, male, 5/32 tube x 1/8 NPT	8	
57	1105187	• Gage, air, 0.2 mpa, square embedded	1	
58	1105185	• Regulator, air, 0.2 mpa, 1/8 NPT, non-relieve	1	
59	1105186	• Regulator, air, 0.2 mpa, 1/4 NPT, relieving	1	
60	973087	• Nipple, steel, Schedule 40, 3/8, 1.50	1	
61	973272	• Tee, pipe, Class 150, 3/8	1	
62	973562	• Bushing, pipe, hydraulic, 3/8 x 1/4	1	
63	1082283	• Valve, relief, 15 psi, 1/4 NPT, brass	1	
64	984212	• Nut, lock, PG 11	1	
65	-----	• Not used on this configuration	—	
66	1105189	• Gage, air, 0.4 mpa, square embedded	1	
67	973615	• Tee, branch, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
68	971177	• Connector, male, 3/8 tube, 1/4 NPT	2	
AR: Dle potřeby				

Schémata

Standardní automatické vypnutí



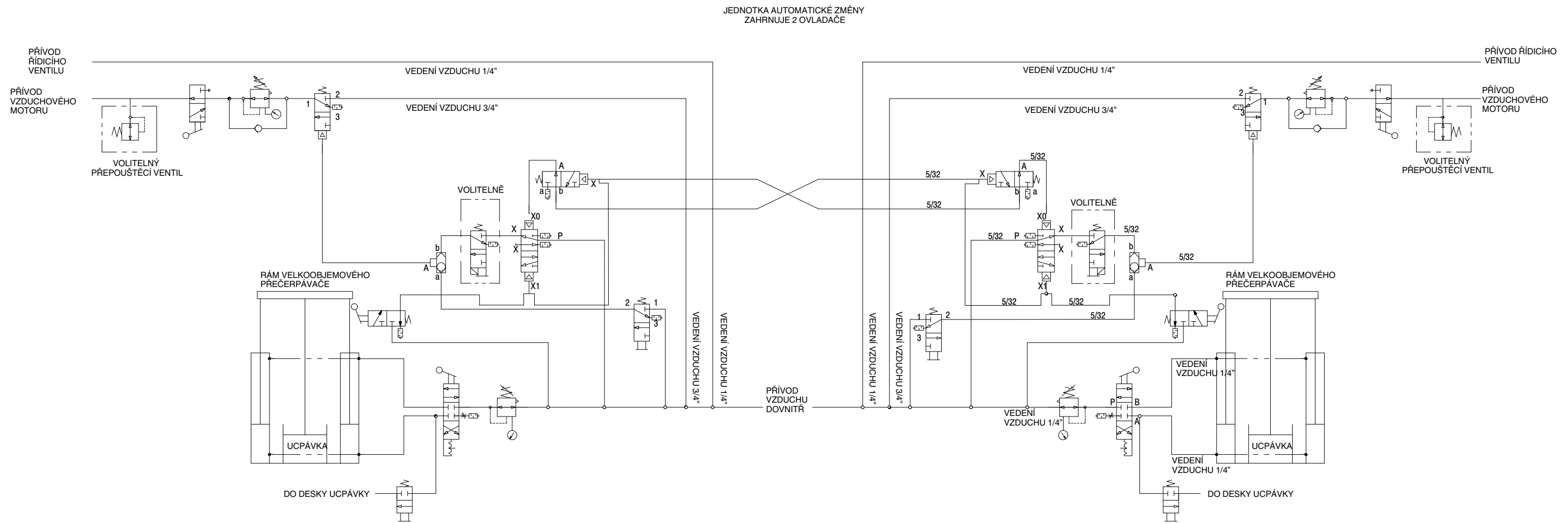
Automatické vypnutí CE



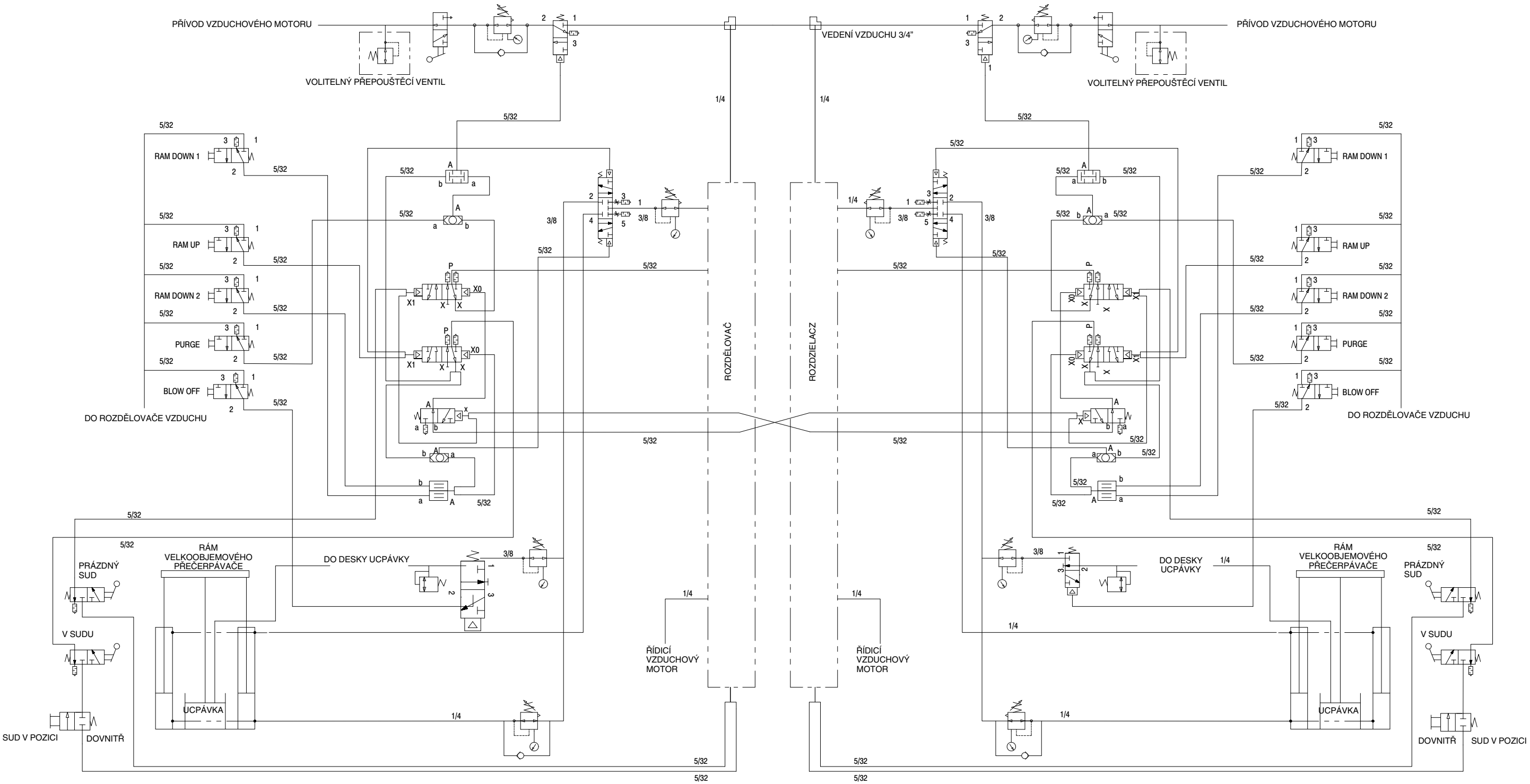
Poznámky:

[illegible]

Standardní automatická výměna



Automatická výměna CE



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobek: Čerpadlo Rhino

Modely: Rhino VE

Popis: Používá se k velkoobjemovému přečerpávání tekutých materiálů. Čerpadlo obsahuje dva hlavní díly; hydraulickou část a pneumatickou část.

Příslušné platné směrnice:

2006/42/ES (Směrnice o strojním zařízení)

Normy použité ke shodě:

IEC60417-1 (2002) EN ISO 12100-1 (2011)

Zásady:

Tento výrobek byl vyroben v souladu s osvědčenou technickou praxí.
Specifikovaný výrobek odpovídá výše uvedeným směrnícím a normám.

Certificates:

DNV ISO9001:2008 Cert (Houston, Texas, USA)



Justin Hall
Engineering Manager
Industrial Coating Systems

Datum: 28. září 2012

Pověřený zástupce společnosti Nordson v EU

Osoba autorizovaná ke kompilaci relevantní technické dokumentace.

Kontakt: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



