

HDLV[®] čerpadlo Prodigy[®] Generace 2

Návod k provozu P/N 7135752A
- Czech -

Vydání 09/07

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Obsah

Bezpečnostní upozornění	1	Instalace práškových trubíc	8
Kvalifikované osoby	1	Standardní polyuretanová nebo	
Plánované použití	1	polyetylenová trubice s vnějším	
Předpisy a schválení	1	průměrem 8 mm	8
Bezpečnost osob	1	Pružná trubice s vnějším průměrem 8 mm ..	8
Požární bezpečnost	2	Údržba	9
Uzemnění	2	Vyhledávání závad	10
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	2	Funkce portů čerpadla	10
Likvidace	2	Oprava	11
Popis	3	Výměna fluidizační trubice	11
Součásti čerpadla HDLV	4	Rozmontování čerpadla	12
Teorie činnosti	5	Montážní celek čerpadla	14
Čerpání	5	Výměna škrticího ventilu	16
Čištění	6	Demontáž škrticího ventilu	16
Technické údaje	7	Montáž škrticího ventilu	16
		Náhradní díly	18
		Části čerpadla	18
		Náhradní díly	20

Kontaktujte nás

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

Objednávací číslo

P/N = objednávací číslo výrobků Nordson

Upozornění

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní autorská práva pocházejí z roku 2007. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nordson Corporation. Informace obsažené v této publikaci podléhají změnám bez předchozího upozornění.

Objednávací číslo

HDLV, Prodigy, Nordson a logo Nordson jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Viton je registrovaná ochranná známka společnosti DuPont Dow Elastomers, L.L.C.

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		39-02-904 691	39-02-9078 2485
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>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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	–
-----------------------------	----------------	---

Japan

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

North America

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

HDLV® čerpadlo Prodigy® Generace 2

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 všem osobám, které zařízení obsluhují nebo provádějí jeho opravy a údržbu.

Kvalifikované osoby

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

Plánované použití

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

Za nesprávný způsob používání zařízení se pokládá například:

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

Předpisy a schválení

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

Všechny fáze instalace zařízení musí probíhat v souladu s federálními, státními i místními zákony.

Bezpečnost osob

Dodržováním následujících pokynů předejdete úrazům.

- Nesvěřujte obsluhu ani opravy či údržbu zařízení osobám, které nemají potřebnou kvalifikaci.
- Neuvádějte zařízení do provozu, pokud jsou porušeny jeho bezpečnostní kryty, dvířka či víka nebo pokud jeho automatická blokovací zařízení nefungují správně. Neobcházejte ani nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od zařízení, které je v pohybu. Je-li třeba provést nastavení nebo opravu zařízení, které je dosud v pohybu, vypněte přívod proudu a vyčkejte, dokud zařízení nebude v naprostém klidu. Odpojte přívod proudu a zařízení zajistěte tak, aby se zamezilo jeho nenadálému uvedení do pohybu.
- Před zahájením seřizování nebo opravy systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypusťte) hydraulický i vzduchotechnický tlak. Před zahájením opravy elektrických obvodů zařízení vypněte spínače, zablokujte je a opatřete výstražnými tabulkami.
- Ke všem používaným materiálům si obstarajte příslušné listy s bezpečnostními údaji a důkladně se s nimi seznamte. Dodržujte pokyny výrobce k bezpečnému používání materiálů a manipulaci s nimi a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.
- 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.

Požární bezpečnost

Dodržováním následujících pokynů předejdete vzniku požáru nebo nebezpečí výbuchu.

- V místech, kde se používají nebo skladují hořlavé materiály, nekuřte, neprovádějte svářečské nebo brusičské práce a nepoužívejte otevřený oheň.
- Zajistěte řádné větrání a zamezte tak možnosti vzniku nebezpečných koncentrací těkavých materiálů nebo výparů. Při používání materiálů se řiďte místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými listy s bezpečnostními údaji.
- Během práce s hořlavými materiály neodpojujte elektrické obvody, které jsou pod napětím. Při vypínání elektrického proudu použijte vždy nejdříve hlavní vypínač, aby se zamezilo jiskření.
- Seznamte se s umístěním tlačítek nouzových vypínačů, uzavíracích ventilů a hasicích přístrojů. Dojde-li ke vzniku požáru ve stříkací kabině, neprodleně vypněte stříkací systém i odsávací ventilátory.
- 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.

Uzemnění



VAROVÁNÍ: Provoz závadného elektrostatického zařízení je nebezpečný a může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Do plánu periodické údržby zařadte kontroly elektrického odporu. Jestliže zaznamenáte i mírný elektrický šok nebo si povšimnete jiskření či vzniku elektrického oblouku, neprodleně vypněte všechna elektrická nebo elektrostatická zařízení. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude problém rozpoznán a odstraněn.

Uzemnění uvnitř kabiny a v blízkosti jejich otvorů musí vyhovovat požadavkům NFPA pro třídu II, oddíl 1 nebo 2, nebezpečná prostředí. Viz NFPA 33, NFPA 70 (články NEC 500, 502 a 516) a NFPA 77 v posledním znění.

- Všechny elektricky vodivé předměty v oblastech stříkání prášku mají být uzemněny, přičemž elektrický odpor zemnicího vedení měřený pomocí přístroje, který kontrolováný obvod napájí napětím o velikosti nejméně 500 voltů, nemá být vyšší než 1 megaohm.

- Mezi součásti zařízení, které mají být uzemněny, patří mimo jiné podlaha oblasti stříkání prášku, obslužné plošiny, násypné zásobníky, držáky fotobuněk a profukovací trysky. Obslužný personál pracující v oblasti stříkání prášku musí být rovněž uzemněn.
- Elektrostatický potenciál na povrchu lidského těla může být zdrojem nebezpečí vznícení. Osoby, které stojí na povrchu opatřeném nátěrem, například na obslužné plošině, nebo které mají nevodivou obuv, nejsou uzemněné. Obslužný personál musí při práci s elektrostatickým zařízením nebo v jeho okolí používat obuv s vodivými podrážkami nebo zemnicí pásek.
- Pracovníci obsluhy musí při práci s ručními elektrostatickými stříkacími pistolemi udržovat trvalý kontakt mezi pokožkou rukou a rukojetí pistole, aby tak zamezili případným elektrickým šokům. Pokud je nezbytné použití rukavic, odstříhněte jejich dlaňovou část nebo prsty, případně používejte elektricky vodivé rukavice nebo zemnicí pásek připojený k rukojeti pistole nebo k jinému skutečnému zemnicímu bodu.
- Před zahájením seřizování nebo čištění práškových stříkacích pistolí odpojte zdroj elektrostatického náboje a uzemněte elektrody pistolí.
- Po dokončení opravy nebo údržby zařízení opět připojte všechny jeho odpojené součásti, zemnicí kabely a vodiče.

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 a zablokujte jej. Zavřete vzduchotechnické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte důvod nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je zařízení možno opět spustit.

Likvidace

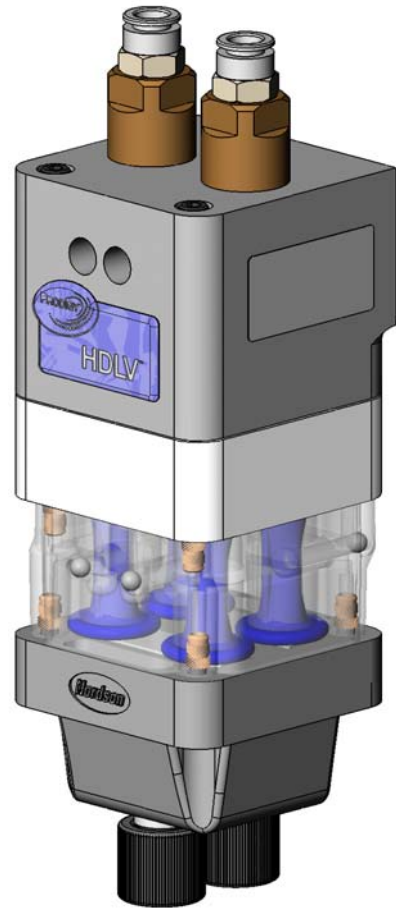
Likvidaci zařízení a materiálů použitých při jeho provozu provádějte v souladu s místními zákonnými předpisy.

Popis

Viz obr. 1. Práškové podávací čerpadlo Prodigy HDLV (s vysokou hustotou prášku a nízkým objemem vzduchu) druhé generace přenáší přesné množství prášku ze zdroje prášku do práškové stříkací pistole.

Konstrukce čerpadla a malý průměr použitého práškového potrubí umožňuje jeho rychlé a důkladné čištění pro rychlou výměnu barev.

Toto čerpadlo je mnohem efektivnější než tradiční čerpadla s difuzérem díky tomu, že do stříkací pistole je dodáváno jen malé množství vzduchu používaného k ovládní čerpadla. Jediný vzduch v proudu prášku do stříkací pistole je vzduch používaný k pohybu prášku z čerpadla.

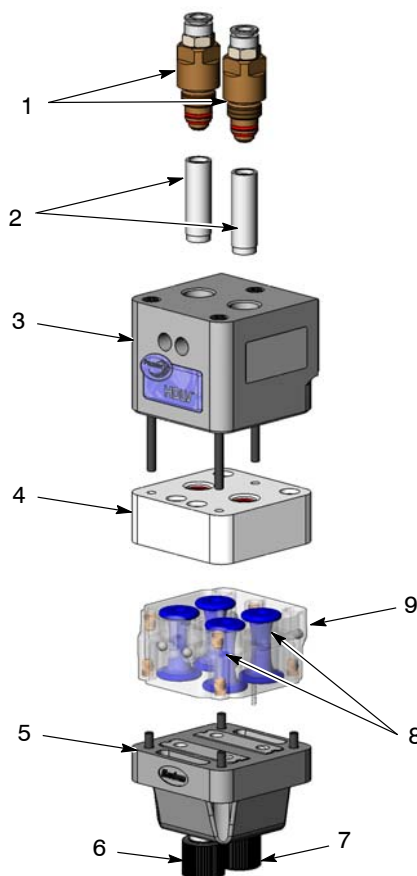


Obr. 1 Čerpadlo Prodigy HDLV Generace 2

Součásti čerpadla HDLV

Viz obr. 2.

Položka	Popis	Funkce
1	Armatury pro čisticí vzduch a zpětné klapky	Vedou vysokotlaký čisticí vzduch přes čerpadlo. Zpětné klapky brání znečištění čisticích ventilů práškem.
2	Fluidizační trubice	Porézní válce, které nasávají prášek do čerpadla, když je přiveden podtlak a vytlačují prášek z čerpadla, když je přiveden tlak vzduchu.
3	Horní rozdělovač	Obsahuje fluidizační trubice, zpětné klapky a vzduchové kanálky.
4	Horní Y-rozdělovač	Rozhraní mezi škrticími ventily a porézními trubicemi, skládá se ze dvou průchodů ve tvaru Y, které spojují vstupní a výstupní části obou polovin čerpadla.
5	Spodní rozdělovač a abrazivní vložky	Spojuje vstupní a výstupní armatury se škrticími ventily v obou polovinách čerpadla.
6	Vstupní armatura	Slouží k připojení trubice vedoucí ze zásobníku prášku.
7	Výstupní armatura	Slouží k připojení trubice vedoucí do práškové stříkací pistole.
8	Škrticí ventily	Otevírají se a zavírají, čímž umožňují, aby byl prášek nasán dovnitř nebo vydán ven přes fluidizační trubice.
9	Těleso škrticích ventilů	Jsou v něm uloženy škrticí ventily. Je vyrobeno z čirého plastu s vloženými kovovými závity a zalisovanou zemnicí pružinou.



Obr.2 Součásti čerpadla HDLV

Teorie činnosti

Čerpání

Čerpadlo HDLV Prodigy se skládá ze dvou polovin, které fungují identicky. Obě poloviny střídavě nasávají prášek a dávkují prášek z čerpadla, přičemž v každém okamžiku jedna polovina nasává prášek dovnitř a druhá vydává prášek ven.

Levá polovina nasává prášek dovnitř

Viz obr. 3.

Levý škrticí ventil sání je otevřený, zatímco levý škrticí ventil výtlačku je zavřený. Na levou porézní fluidizační trubici působí podtlak, který nasává prášek do vstupní armatury, nahoru levou stranou abrazivní vložky rozdělovače sání, přes levý škrticí ventil sání a do levé fluidizační trubice.

Po té, co podtlak vzduchu působí po určitou dobu, je podtlak na fluidizační trubici vypnut a uzavře se levý škrticí ventil sání.

Pravá polovina vydává prášek ven

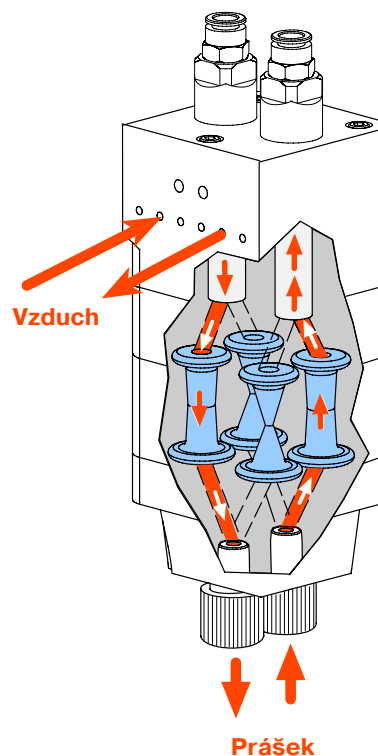
Viz obr. 3.

Pravý škrticí ventil sání je zavřený, zatímco pravý škrticí ventil výtlačku je otevřený. Na pravou porézní fluidizační trubici působí tlak vzduchu, který vydává prášek ven z fluidizační trubice, dolů pravým škrticím ventilem sání, dolů přes abrazivní vložku rozdělovače výtlačku, ven z výstupní armatury do trubice, která vede do práškové stříkací pistole.

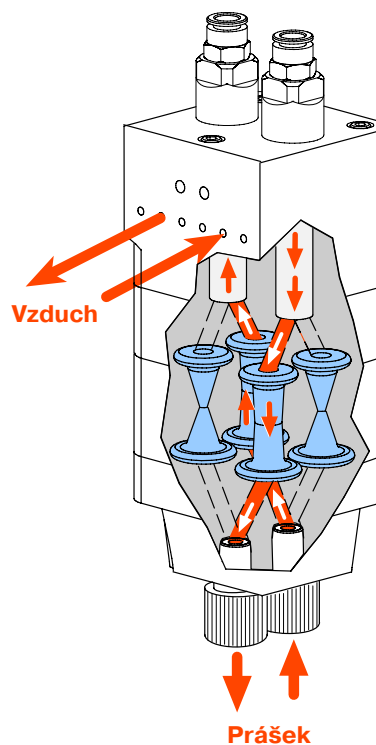
Viz obr. 4.

Jakmile strany dokončí tyto procesy, vystřídají se. V příkladu vysvětleném výše by levá polovina vydávala prášek ven, zatímco pravá polovina by nasávala prášek dovnitř.

Jakmile každá z polovin vydá prášek ven, prášek se v trubici smíchá a výsledkem je souvislý proud prášku ze stříkací pistole.



Obr.3 Levá strana nasává, pravá strana vydává
Upozornění: Pohled na čerpadlo zleva zezadu



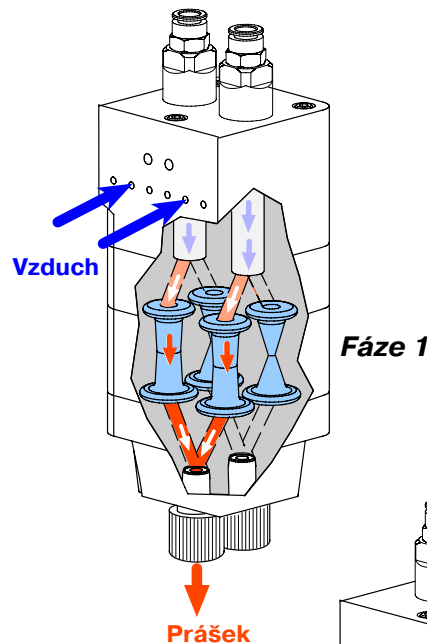
Obr.4 Levá strana vydává, pravá strana nasává

Čištění

Viz obr. 5. Když obsluha spustí změnu barvy, projde čerpadlo třífázovým procesem čištění.

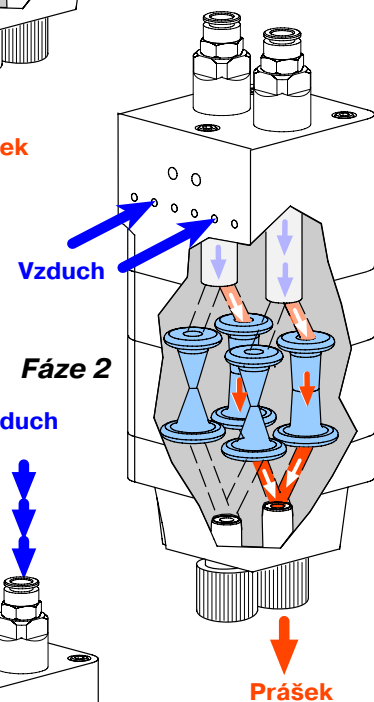
Fáze 1: Slabé pročištění do stříkací pistole

Škrtkové ventily sání se zavřou, zatímco škrtkové ventily výtlačku zůstanou otevřené. Pomocný tlak čerpadla se zapne, začne na nízkém tlaku a postupně vzroste až na maximální pomocný tlak čerpadla. Vzduch vytlačuje prášek z obou fluidizačních trubic, přes trubici pro výtlačk prášku a stříkací pistoli, ven do kabiny.



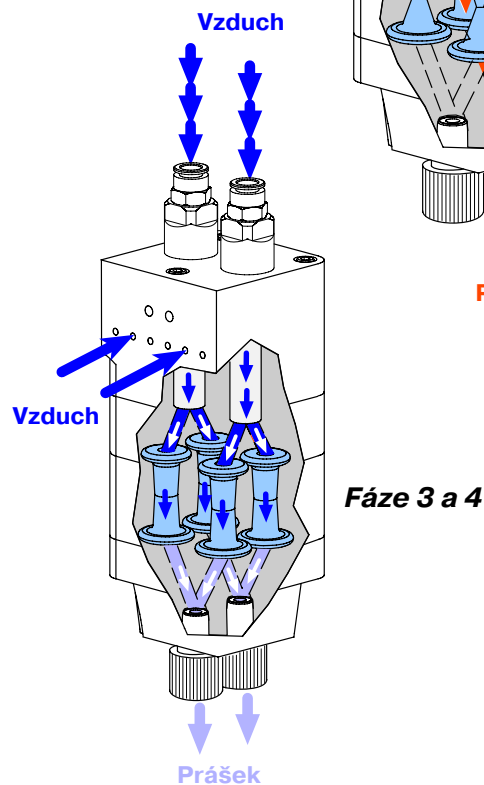
Fáze 2: Slabé pročištění do zdroje prášku

Škrtkové ventily sání jsou otevřené, zatímco škrtkové ventily výtlačku se zavřou. Pomocný tlak čerpadla se zapne, začne na nízkém tlaku a postupně vzroste až na maximální pomocný tlak čerpadla. Vzduch vytlačuje prášek z obou fluidizačních trubic, přes trubici pro nasávání prášku a zpět do zdroje prášku.



Fáze 3 a 4: Silné pročištění do stříkací pistole a zdroje prášku

Škrtkové ventily výtlačku se otevřou. Pomocný tlak čerpadla se přepne na maximální tlak a nárazy vzduchu pod tlakem jsou přiváděny skrz armaturu pro čistící vzduch v horní části fluidizačních trubic. Nárazy vzduchu odstraní veškerý prášek, který zůstal v čerpadle, stříkací pistoli a sací a výtlačné trubici.

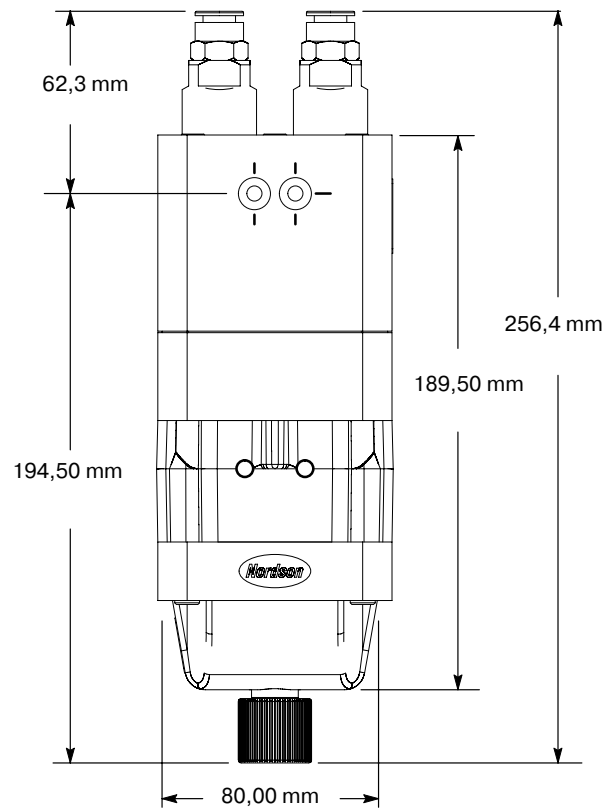


Po vyčištění strany výtlačku se škrtkové ventily výtlačku zavřou a škrtkové ventily sání se otevřou. Strana sání je vyčištěna stejným způsobem jako strana výtlačku.

Obr.5 Operace pročištění

Technické údaje

Výkon (maximální)	
27 kg za hodinu	
Spotřeba vzduchu	
Dopravní vzduch	12,5-31 l/min (0,438-1,1 scfm)
Formovací vzduch pro pistoli	6-57 l/min (0,2-2,0 scfm)
Celková spotřeba	85-170 l/min (3-6 scfm)
Provozní tlaky vzduchu	
Škrticí ventily	2,4 bar (35 psi)
Ovládání průtoku (do formovacího vzduchu/pomocný tlak čerpadla)	5,9 bar (85 psi)
Vývěva	3,5 bar (50 psi)
Prášková trubice	
Velikost	8 mm vnějš. x 6 mm vnitř.průměr
Délka	Výstupní: 9-23 m Vstupní: 1-3 m
Rozměry	
Viz obr. 6	



Obr.6 Rozměry čerpadla

Instalace práškových trubíc

Standardní polyuretanová nebo polyetylenová trubice s vnějším průměrem 8 mm

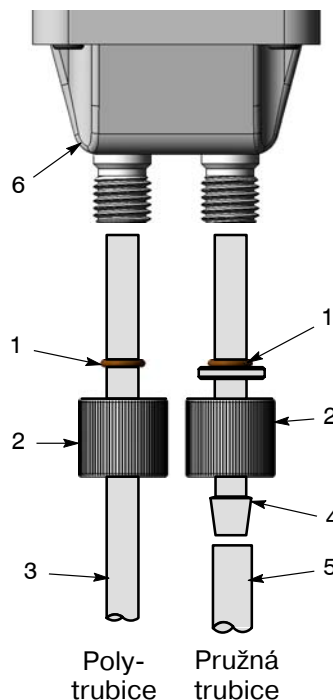
POZNÁMKA: Polyuretanové a polyetylenové trubice řezejte příslušným nástrojem. Mohlo by dojít ke křížové kontaminaci prášku, pokud by nebyla prášková trubice uříznutá rovně.

1. Viz obr. 7. Demontujte přídržnou matici (2) a O-kroužek (1) z čerpadla.
2. Nasadte přídržnou matici na polyuretanovou nebo polyetylenovou trubici (3).
3. Nasadte O-kroužek na práškovou trubici a posuňte ho dolů, na místo přibližně 50 mm od konce.
4. Zatlačte polyuretanovou nebo polyetylenovou trubici do abrazivní vložky (6), až na doraz.
5. Přesuňte O-kroužek na práškové trubici nahoru, až se zastaví o závit abrazivní vložky.
6. Našroubujte přídržnou matici na abrazivní vložku a utáhněte ji prsty.

Pružná trubice s vnějším průměrem 8 mm

POZNÁMKA: Adaptéry s ozuby používané k připojení pružné trubice k čerpadlu nejsou součástí dodávky čerpadla. Jsou dodávány s ručními práškovými stříkacími pistolemi a je možné je také objednat samostatně. Číslo součástí naleznete v seznamu Náhradní díly na straně 20.

1. Viz obr. 7. Demontujte přídržnou matici (2) a O-kroužek (1) z čerpadla.
2. Nasadte O-kroužek na (1) na adaptér trubice (4), až se bude opírat o přírubu adaptéru.
3. Nasuňte konec adaptéru do abrazivní vložky.
4. Nasuňte přídržnou matici přes konec adaptéru s ozubem, našroubujte matici na abrazivní vložku a utáhněte ji rukou.
5. Zatlačte pružnou práškovou trubici (5) přes konec adaptéru s ozubem.



Obr.7 Instalace práškových trubíc

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. O-kroužek | 4. Adaptér trubice s ozubem |
| 2. Přídržná matice trubice | 5. Pružná trubice |
| 3. Poly- trubice | 6. Abrazivní vložka |

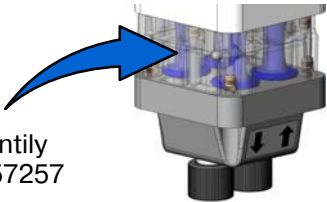
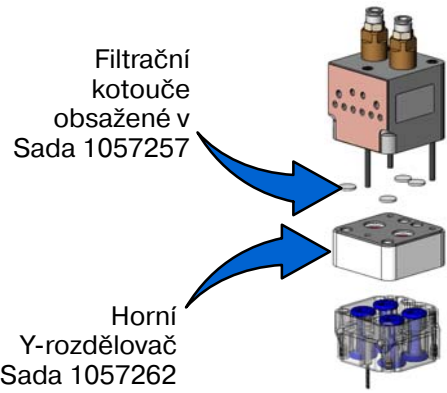
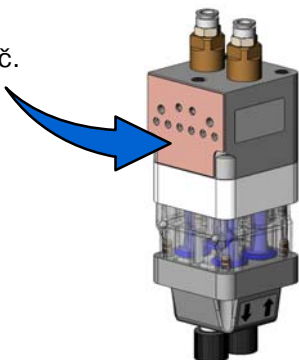
Údržba

Provádějte následující postupy údržby, abyste udrželi svém čerpadlo v provozu se špičkovou efektivitou.



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní upozornění uvedená zde a ve veškeré související dokumentaci.

POZNÁMKA: Možná budete muset tyto postupy provádět častěji nebo méně často, to záleží na faktorech jako je zkušenost obsluhy a typ používaného prášku.

Frekvence	P/N	Postup
Denně	 <p>Škrticí ventily Sada 1057257</p>	Zkontrolujte těleso škrticích ventilů, zda nejeví známky úniku prášku. Pokud uvidíte prášek v tělese škrticích ventilů nebo trhliny ve škrticích ventilech způsobené namáháním, vyměňte škrticí ventily a filtrační kotouče.
Jednou za půl roku nebo Vždy, když rozmontováváte čerpadlo	 <p>Filtrační kotouče obsažené v Sada 1057257</p> <p>Horní Y-rozdělovač Sada 1057262</p> <p>Abrazivní vločky spodního rozdělovače Sada 1057260</p>	<p>POZNÁMKA: Abyste zkrátili čas odstávky celého systému, mějte na skladě rezervní horní rozdělovač a sadu spodních abrazivních vložek, abyste je mohli použít, když budete čistit druhou sadu.</p> <p>Rozmontujte čerpadlo a zkontrolujte abrazivní vložky spodního rozdělovače a horní Y-rozdělovač, zda na nich nejsou známky opotřebení nebo nárazového natavení. Podle potřeby můžete tyto součásti vyčistit v ultrazvukové pračce.</p> <p>POZNÁMKA: Pokud vyčistíte Y-rozdělovač v ultrazvukové pračce, musíte vyměnit jeho těsnění. Odstraňte co nejvíce těsnění a potom použijte izopropyl alkohol na vyčištění zbývajících lepidla z rozdělovače.</p>
	 <p>Těsnění Součástka č. 1053277</p>	Prohlédněte těsnění, zda není poškozené. Podle potřeby vyměňte.

Vyhledávání závad



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní upozornění uvedená zde a ve veškeré související dokumentaci.

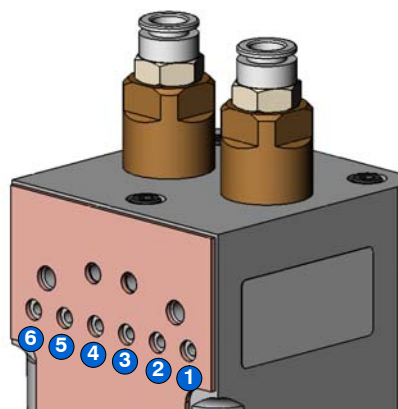
Tyto postupy při odstraňování závad postihují pouze nejběžnější problémy, se kterými se můžete setkat. Pokud se vám nepodaří vyřešit váš problém pomocí zde uvedených informací, vyhledejte pomoc v servisním středisku Nordson Finishing Customer Support Center na tel. čísle (800) 433-9319 nebo u svého místního zástupce firmy Nordson.

Problém	Možná příčina	Odstranění
1. Snížený výstup prášku (škrticí ventily se otevírají a zavírají)	Ucpaná prášková trubice vedoucí do stříkací pistole	Zkontrolujte trubici, zda není ucpaná. Vyčistěte čerpadlo a stříkací pistoli.
	Vadný regulační ventil proudění vzduchu v čerpadle	Vyčistěte regulační ventil proudění vzduchu v čerpadle.
	Vadný pojistný ventil	Vyměňte pojistné ventily.
2. Snížený výstup prášku (škrticí ventily se neotevírají a nezavírají)	Vadný škrticí ventil	Vyměňte škrticí ventily a filtrační kotouče.
	Vadný elektromagnetický škrticí ventil	Vyměňte elektromagnetický ventil. Více informací naleznete buďto v příručce pro panel čerpadla nebo v příručce pro řídicí rozdělovač.
	Vadný pojistný ventil	Vyměňte pojistné ventily.
3. Zhoršený vstup prášku (ztráta sání ze zdroje prášku)	Ucpaná prášková trubice ze zdroje prášku.	Zkontrolujte trubici, zda není ucpaná. Vyčistěte čerpadlo a stříkací pistoli.
	Ztráta podtlaku na vývěvě.	Zkontrolujte vývěvu, zda není znečištěná. Zkontrolujte výfukový tlumič na panelu čerpadla. Pokud je výfukový tlumič ucpaný, vyměňte ho.
	Vadný regulační ventil proudění vzduchu v čerpadle	Vyčistěte regulační ventil proudění vzduchu v čerpadle. Více informací naleznete buďto v příručce pro panel čerpadla nebo v příručce pro řídicí rozdělovač.

Funkce portů čerpadla

Na obrázku 8 jsou vyznačeny funkce portů na zadní straně čerpadla.

Položka	Funkce
1	Škrticí ventil výtlaku pro levou stranu
2	Fluidizační trubice pro levou stranu
3	Škrticí ventil sání pro levou stranu
4	Škrticí ventil sání pro pravou stranu
5	Fluidizační trubice pro pravou stranu
6	Škrticí ventil výtlaku pro pravou stranu



Obr. 8 Funkce ventilů pro ovládání průtoku

Oprava

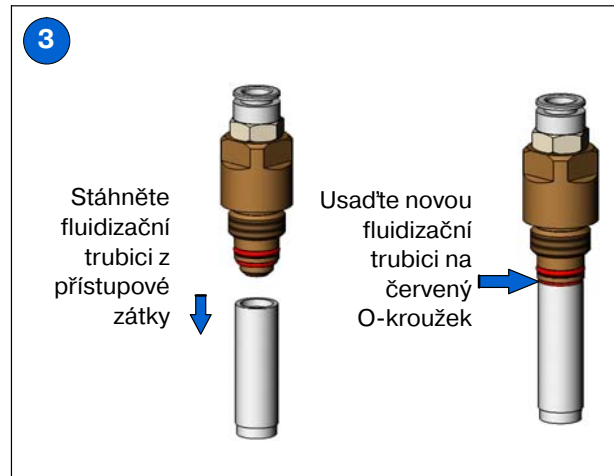
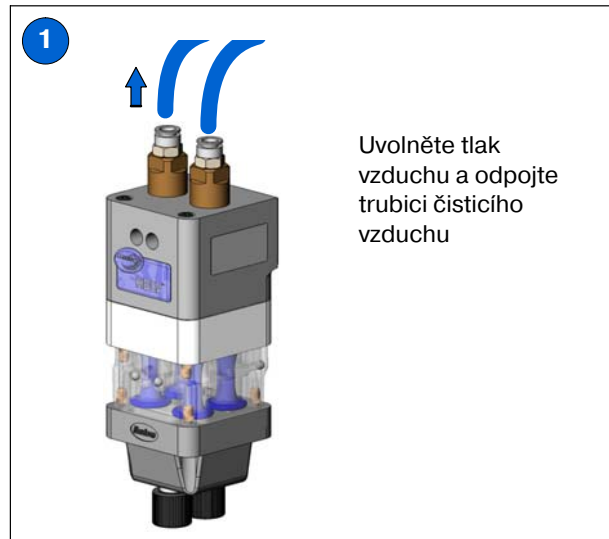


VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní upozornění uvedená zde a ve veškeré související dokumentaci.

Výměna fluidizační trubice



VAROVÁNÍ: Před provedením následujících úkolů zavřete přívod tlakového vzduchu a uvolněte tlak v systému. Pokud byste nesnížili tlak vzduchu v systému, mohlo by dojít ke zranění osob.



Rozmontování čerpadla

Abyste zkrátili čas odstávky, mějte vždy na skladě rezervní čerpadlo, kterým nahradíte čerpadlo opravované. Viz *Části čerpadla* na straně 18 pro informace o objednávání

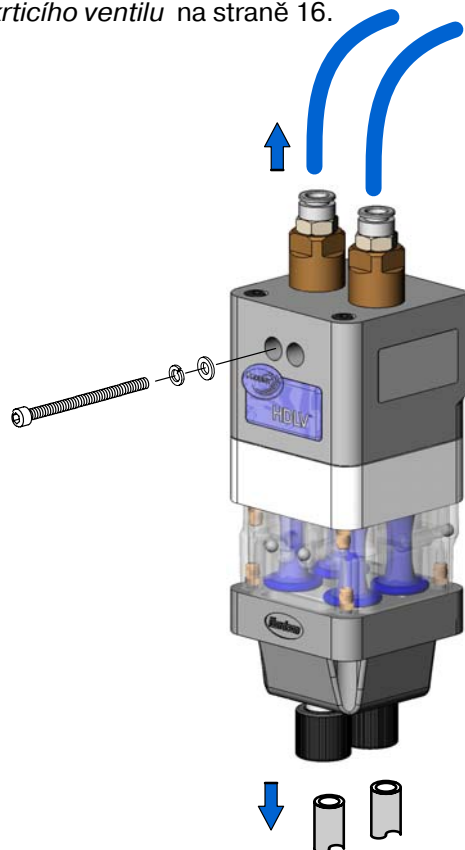


VAROVÁNÍ: Před provedením následujících úkolů zavřete přívod tlakového vzduchu a uvolněte tlak v systému. Pokud byste nesnížili tlak vzduchu v systému, mohlo by dojít ke zranění osob.

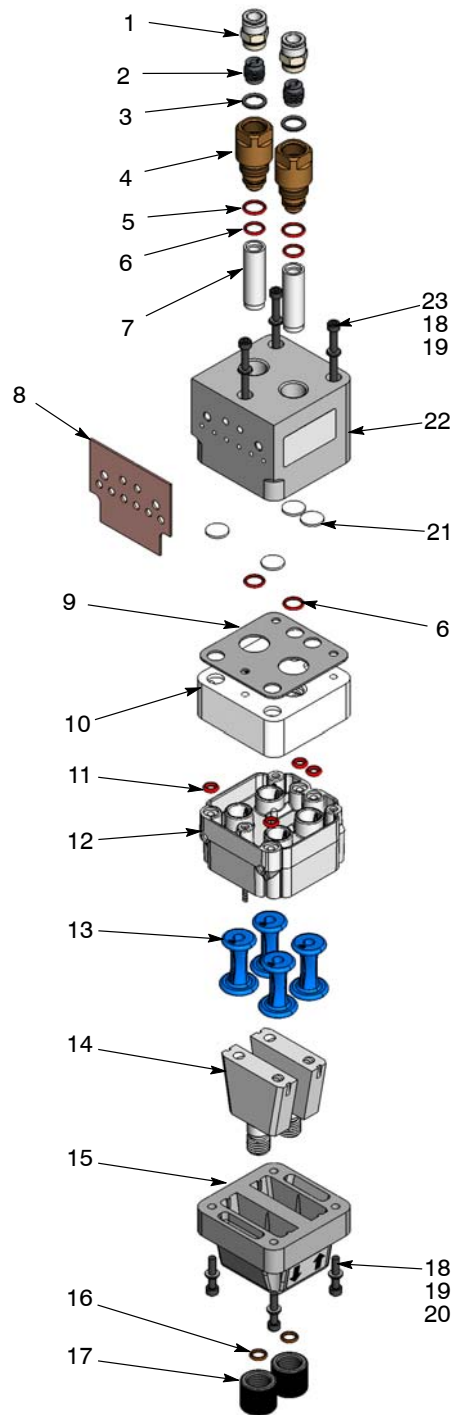
POZNÁMKA: Před odpojením od čerpadla si vždy označte všechny vzduchové i práškové trubice.

1. Viz obr. 9. Odpojte trubici pro čistící vzduch z horní části čerpadla.
2. Odpojte vstupní a výstupní práškovou trubici z horní části čerpadla.
3. Odšroubujte dva šrouby a sejměte pojistné podložky a ploché podložky, které zajišťují čerpadlo na panelu čerpadla, a přeneste čerpadlo na čistou pracovní plochu.
4. Viz obr. 10. Začněte s fluidizačními trubicemi a rozmontujte čerpadlo, jak je naznačeno na obrázku. Nalepená těsnění nemusíte odstraňovat, pokud nejsou poškozená.

POZNÁMKA: Pokyny k vytažení škrticích ventilů z tělesa škrticích ventilů najdete v části *Výměna škrticího ventilu* na straně 16.



Obr. 9 Příprava na rozmontování



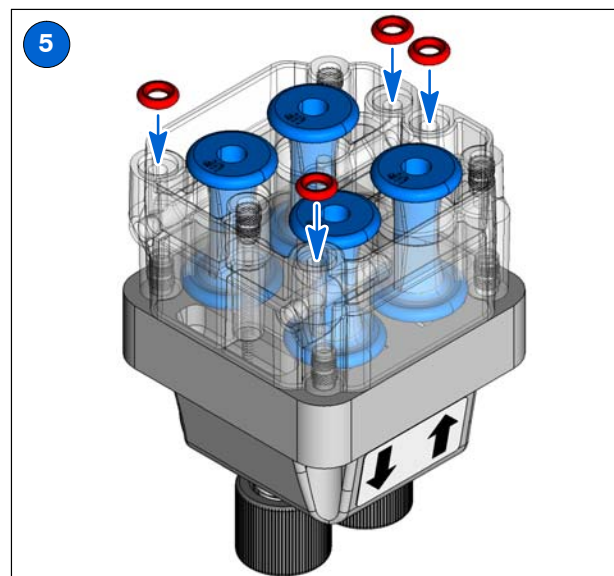
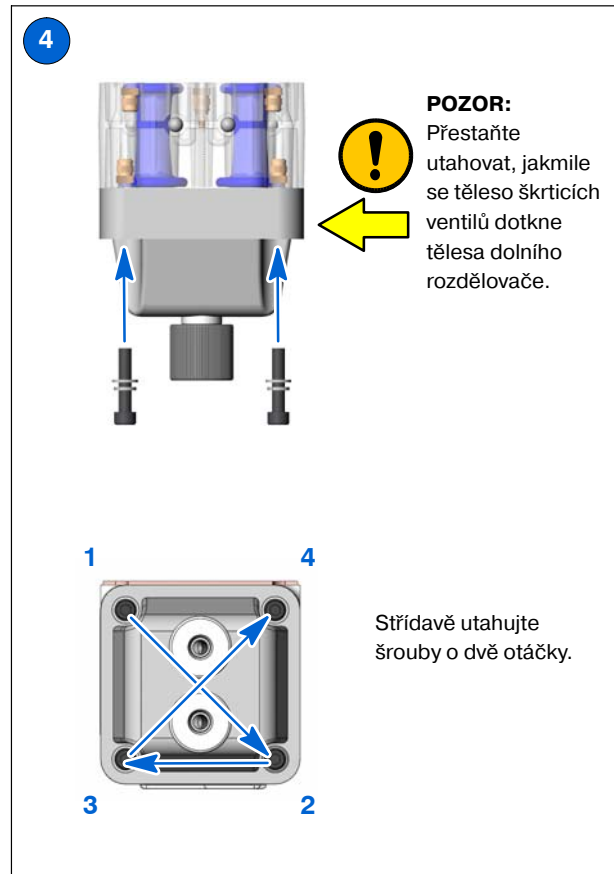
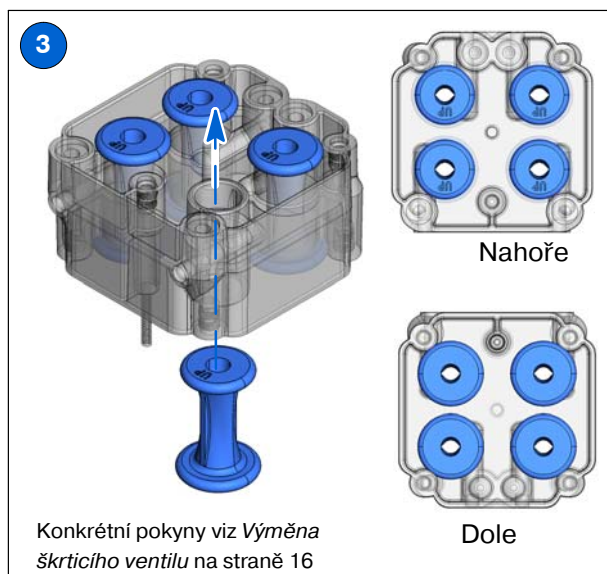
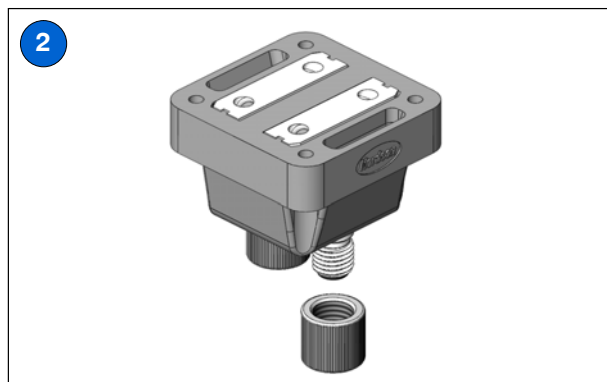
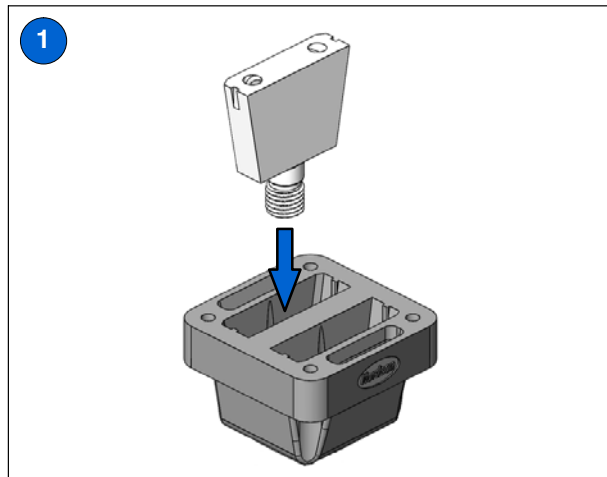
Obr. 10 Rozmontování čerpadla

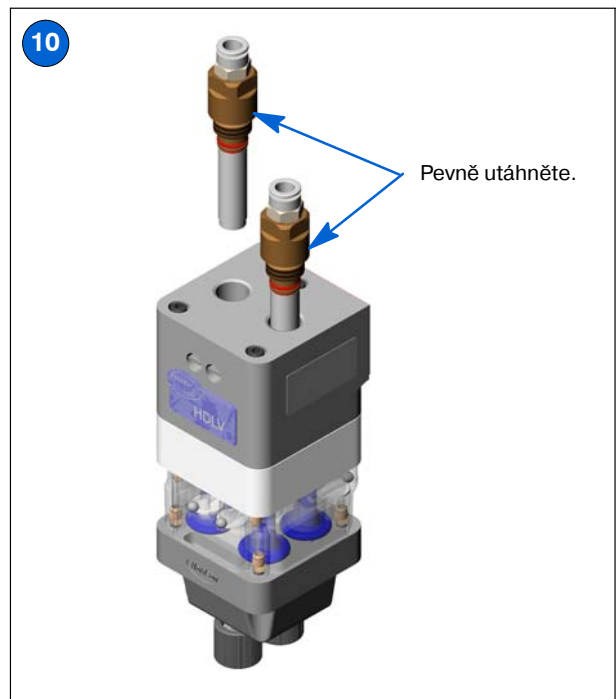
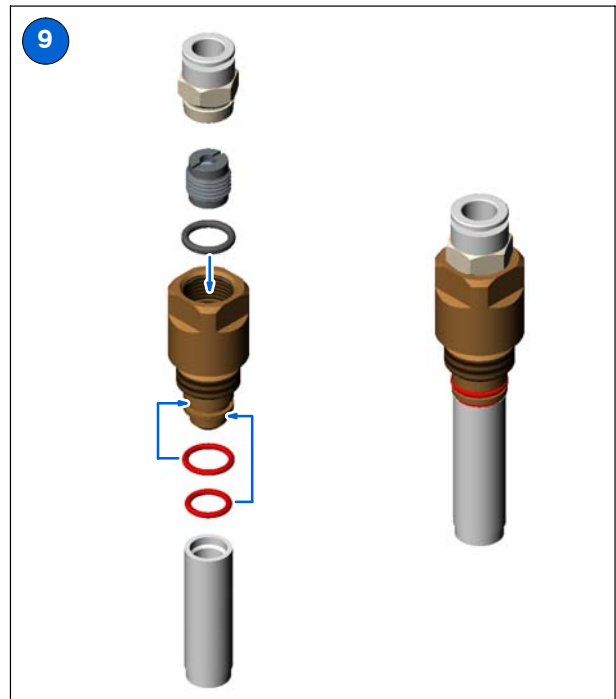
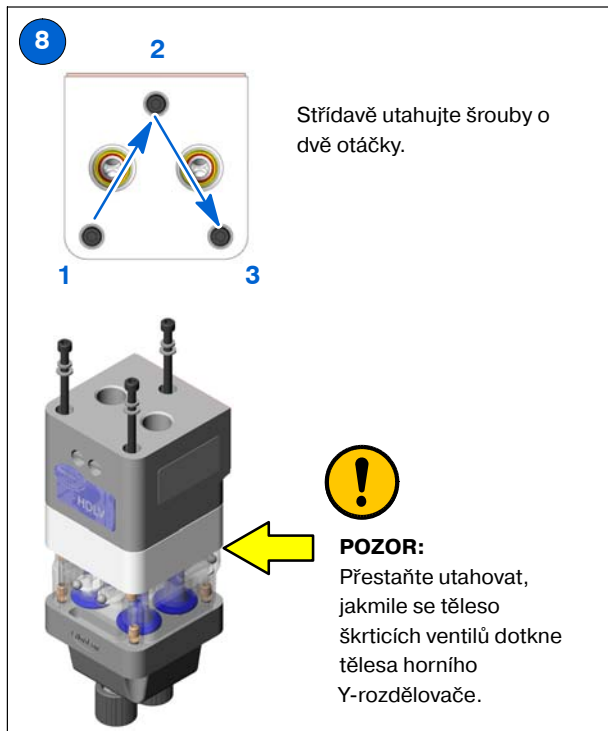
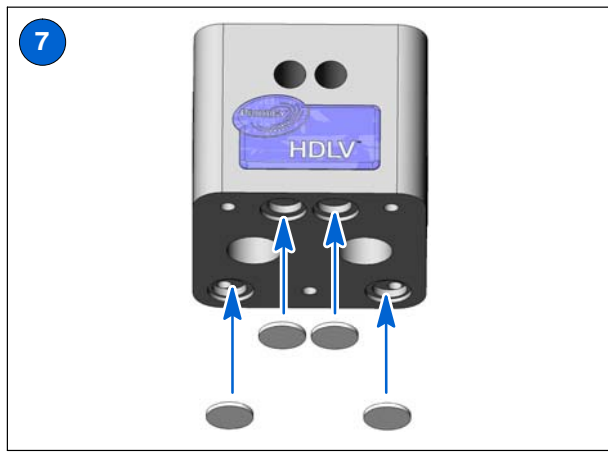
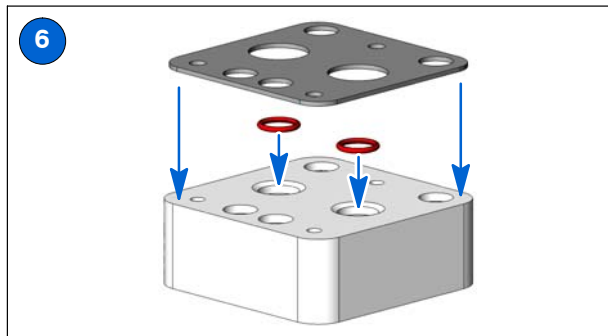
- | | | |
|------------------------------|--|------------------------------|
| 1. 10-mm armatury trubic (2) | 9. Těsnění horního Y rozdělovače | 17. Matice trubic (2) |
| 2. Zpětné klapky (2) | 10. Horní Y rozdělovač | 18. Šrouby M5 x 25 (4) |
| 3. O-kroužky (2) | 11. O-kroužky (4) | 19. Pojistné podložky M5 (7) |
| 4. Přístupové zátky (2) | 12. Těleso škrticích ventilů | 20. Ploché podložky M5 (7) |
| 5. O-kroužky (2) | 13. Škrticí ventily (4) | 21. Filtrační kotouče (4) |
| 6. O-kroužky (4) | 14. Abrazivní vložky dolního rozdělovače (2) | 22. Horní rozdělovač |
| 7. Fluidizační trubice (2) | 15. Těleso dolního rozdělovače | 23. Šrouby M5 x 100 (3) |
| 8. Těsnění tělesa | 16. O-kroužky (2) | |

Montážní celek čerpadla



POZOR: Dodržujte postup smontování a pokyny naznačené obrázky. Pokud byste pečlivě nedodržovali montážní pokyny, mohlo by dojít k poškození čerpadla.





Výměna škrticího ventilu



POZOR: Než vložíte těleso škrticích ventilů do svěráku, vypodložte jeho čelisti. Svěrák utáhněte jen tolik, aby těleso ventilů pevně drželo. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek poškození tělesa škrticích ventilů.

Na obrázku 11 je zobrazeno těleso škrticích ventilů shora.

- Na horních přírubách škrticích ventilů je vylisované slovo UP (NAHORU).
- Na horní straně tělesa ventilů jsou čtyři vzduchové kanálky utěsněné O-kroužky.



Obr. 11 Těleso ventilů shora

POZNÁMKA: Při výměně škrticích ventilů vyměňte i filtrační disky (jsou součástí sady škrticích ventilů). Viz krok 7 postupu *Smontování čerpadla*.

Demontáž škrticího ventilu

1. Vložte těleso škrticích ventilů do vypodloženého svěráku.
2. Jednou rukou uchopte spodní přírubu škrticího ventilu a vytáhněte ji z tělesa ventilů.
3. Ustříhněte přírubu nůžkami, potom vytáhněte zbytek škrticího ventilu z horní části tělesa ventilů.



Obr. 12 Demontáž škrticího ventilu

Montáž škrticího ventilu

1. Vložte zasouvací nástroj skrz jednu z komůrek pro ventil, potom vložte přírubu škrticího ventilu označenou UP do spodní části zasouvacího nástroje.

Zarovnejte žebra na škrticím ventilu s pravoúhlými drážkami v komůrce ventilu.



Obr. 13 Vložení škrticího ventilu do zasouvacího nástroje

2. Stiskněte naplocho přírubu škrticího ventilu označenou UP a potom zasuňte jeden konec příruby do komůrky ventilu.



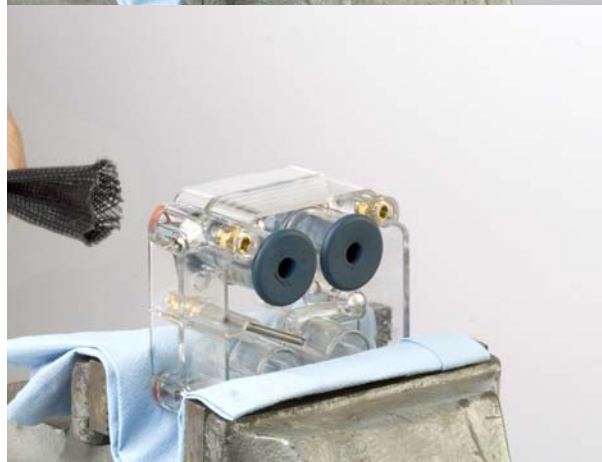
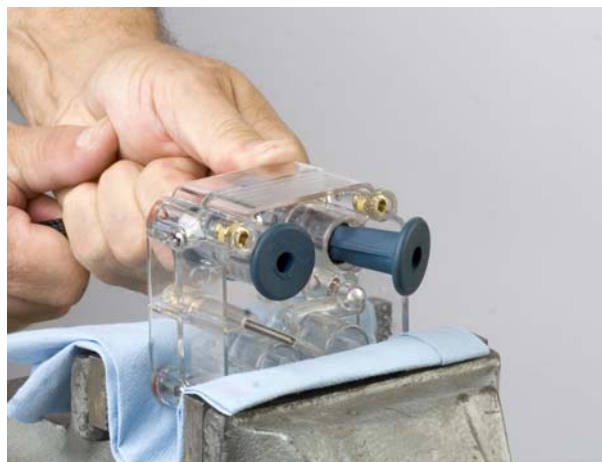
Obr. 14 Zploštění příruby UP škrticího ventilu

3. Zatáhněte za zasouvací nástroj, až se konec škrticího ventilu ocitne uvnitř tělesa ventilů.



Obr. 15 Zatažení škrticího ventilu do tělesa ventilů

4. Pokračujte v tažení za zasouvací nástroj, dokud příruba ventilu nevyskočí z tělesa ventilu a dokud se nástroj neuvolní.



Obr. 16 Protažení škrticího ventilu přes těleso ventilů

5. Zatáhněte spodní přírubu škrticího ventilu zpět, abyste se ujistili, že žebra na ventilu jsou zarovnaná s pravoúhlými drážkami v tělese ventilu. Za škrticí ventil popotáhněte a podle potřeby ho pootočte, aby se žebra zarovnal s drážkami.



Obr. 17 Kontrolka zarovnání žebra a drážky

Náhradní díly

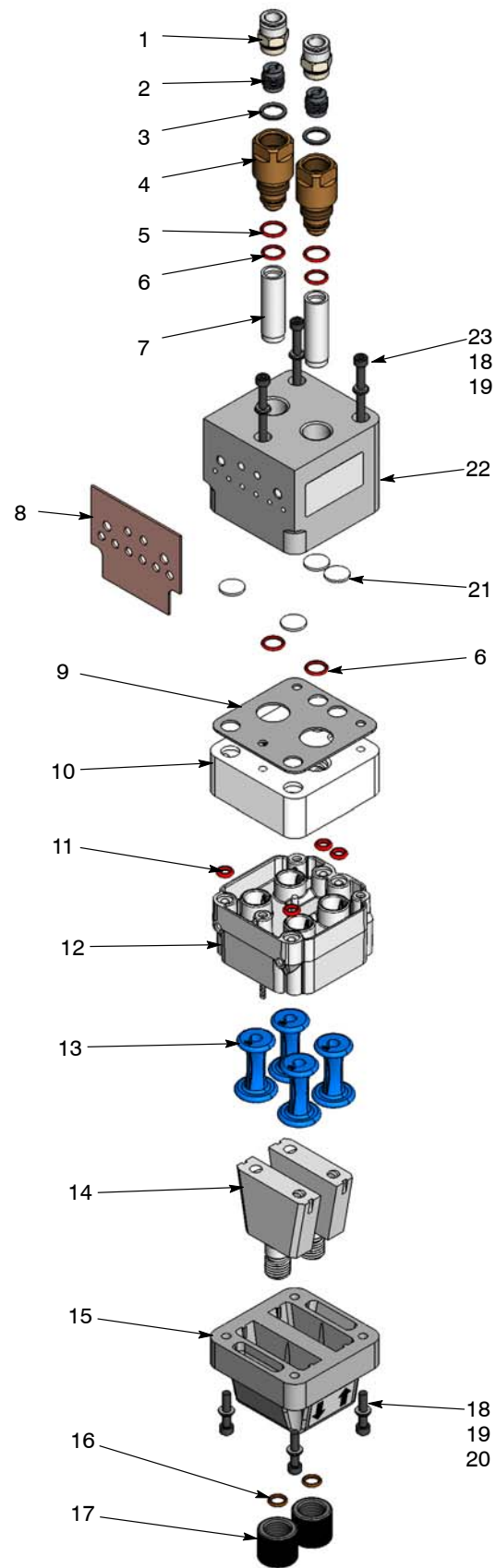
Chcete-li objednat náhradní díly k pistoli, zavolejte zákaznické a servisní středisko Nordson Finishing Customer Support Center na čísle (800) 433-9319 nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson.

Části čerpadla

Viz obr. 18.

Položka	P/N	Popis	Počet	Upozornění
—	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	1	
1	971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	2	
2	-----	• CHECK VALVE assembly, pump, Prodigy	2	A
3	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	2	
4	-----	• PLUG, fluidizing tube access, HDLV pump	2	
5	940142	• O-RING, silicone, 0.50 x 0.625 x 0.063 in.	2	
6	940137	• O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063 in.	4	
7	-----	• TUBE, fluidizing, HDLV pump	2	A
8	1075152	• GASKET, face, HDLV pump	1	
9	1053234	• GASKET, HDLV pump	1	A
10	-----	• MANIFOLD, upper Y, HDLV pump	1	A
11	1053292	• O-RING, silicone, 0.219 x 0.406 x 0.094 in.	4	
12	1080148	• BODY, pinch valve, HDLV pump	1	
13	-----	• VALVE, pinch, HDLV pump	4	A
14	-----	• BLOCK, wear, lower manifold, HDLV pump	2	A
15	-----	• BODY, lower manifold, HDLV pump	1	
16	945115	• O-RING, Viton, 8.00 x 2.00	2	A
17	1062070	• NUT, wear block tube retaining	2	
18	982085	• SCREW, socket, M5 x 25, black	4	
19	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	7	
20	983035	• WASHER, flat, M, regular, 5, steel, zinc	7	
21	-----	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	4	A
22	-----	• MANIFOLD, top, HDLV pump	1	
23	1053293	• SCREW, socket, M5 x 100, black	3	
NS	982802	• SCREW, socket, M5 x 70, black	2	B
NS		• WASHER, flat, regular, M5, steel, zinc	2	B
NS		• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	B

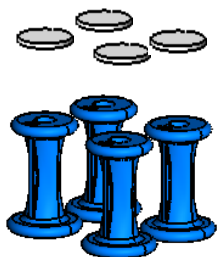
UPOZORNĚNÍ A: Tyto součásti jsou k dispozici v servisních sadách uvedených na straně 20.
 B: Tyto upevňovací prvky použijte k zajištění čerpadla na ovládacím panelu.
 NS: Bez zobrazení



Obr. 18 Části čerpadla

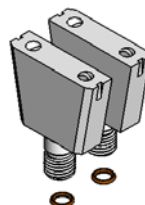
Náhradní díly

Na skladě byste měli jeden kus těchto celků pro každé čerpadlo ve vašem systému.



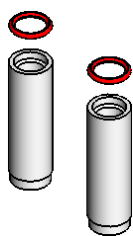
Sada škrticích ventilů
Součástka č. 1081221
(Obsahuje 8 škrticích ventilů, 8 filtračních kotoučů a 1 zasouvací nástroj)

Pokyny na straně 16



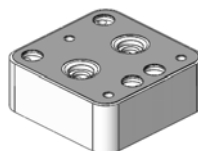
Sada abrazivních vložek
spodního rozdělovače
Součástka č. 1057260
(Obsahuje 2 abrazivní vložky a 2 945115 O-kroužky)

Pokyny na straně 12



Sada fluidizační trubice
Součástka č. 1057258
(Obsahuje 4 trubice a 4 O-kroužky 940137)

Pokyny na straně 11

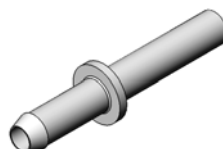


Horní Y-rozdělovač
Součástka č. 1057262
(Obsahuje rozdělovač a těsnění)

Pokyny na straně 12



Servisní sada zpětných klapek
Součástka č. 1078161
(obsahuje 2 klapky)



Adaptér trubice s
ozubem pro pružné
trubice
Součástka č. 1078006

Tato součást není
dodávána spolu s
čerpadlem. Objednávejte
ji samostatně.



Sada pro modernizaci zpětných klapek
Součástka č. 1078151
(Modernizace starších čerpadel se zpětnými klapkami nové konstrukce. Obsahuje všechny zobrazené součásti)



Sada pro
modernizaci
tělesa škrticích
ventilů
Součástka č.
1081976

(Obsahuje nové
těleso škrticích
ventilů se čtyřmi
škrticími ventily a
čtyřmi
nainstalovanými
O-kroužky)