

# **Econo-Coat<sup>®</sup>** **Ruční prášková stříkací pistole**

Návod k provozu P/N 397 721 B

- Czech -

Vydání 09/02



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

### **Objednáací číslo**

P/N = objednáací číslo výrobků Nordson

### **Upozornění**

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Copyright originálu 2002.  
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.

© 2002 Všechna práva vyhrazena.

### **Ochranné známky**

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

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

Tivar je registrovaná ochranná známka společnosti Poly Hi Solidur, Inc.

# Nordson International

## 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>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
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>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
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	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
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	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

**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	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Obsah

<b>Bezpečnost</b> .....	<b>1</b>
Kvalifikované osoby .....	1
Plánované použití .....	1
Předpisy a schválení .....	1
Bezpečnost osob .....	1
Požární bezpečnost .....	2
Uzemnění .....	2
Postup v případě nesprávné funkce zařízení .....	3
Likvidace .....	3
<b>Obeznamení</b> .....	<b>3</b>
Součásti stříkací pistole .....	3
Teorie činnosti .....	5
Technické údaje .....	5
<b>Zapojení</b> .....	<b>6</b>
<b>Obsluha</b> .....	<b>8</b>
Spuštění .....	8
Vypnutí .....	8
<b>Údržba</b> .....	<b>8</b>
Každodenní údržba .....	9
Pravidelná údržba .....	9
<b>Vyhledávání závad</b> .....	<b>10</b>
Testy průchodnosti a odporu .....	12
Měření odporu násobiče napětí a elektrody .....	12
Měření odporu elektrody .....	12
Testy průchodnosti kabelu stříkací pistole .....	13
<b>Oprava</b> .....	<b>14</b>
Výměna sestavy elektrody .....	14
Výměna násobiče napětí .....	14
Výměna kabelu .....	14
<b>Náhradní díly</b> .....	<b>17</b>
Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů .....	17
Náhradní díly stříkací pistole .....	18
Sestava elektrody .....	20
<b>Opce</b> .....	<b>21</b>
Deflektory .....	21
Nastavení struktury .....	22
Trysky ze skelného PTFE pro plochý nástřík .....	23
Tivarové trysky pro plochý nástřík .....	23
Vedení prášku a vzduchu .....	24
Zkratovací zástrčka .....	24



# Ruční prášková stříkací pistole Econo-Coat

## Bezpečnost

Tyto bezpečnostní předpisy si přečtěte a dodržujte je. V dokumentaci jsou na příslušných místech uvedeny výstrahy, vyrování 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 obeznameni 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 obdržaná pro provoz zařízení dodané 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 (vypustte) hydraulický i pneumatický 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 neodpojte 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 opakovaně do provozu, dokud problém nebude rozpoznán a odstraněn.

Veškeré práce vykonávané uvnitř stříkací kabiny nebo ve vzdálenosti do 1 metru od jejich otvorů se pokládají za práce prováděné v nebezpečném prostředí třídy 2, oddíl 1 nebo 2, a jako takové musí být prováděny v souladu s předpisy NFPA 33, NFPA 70 (NEC čl. 500, 502, a 516) a NFPA 77 v posledním platném 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 navíc udržovat trvalý kontakt mezi pokožkou rukou a rukojetí pistole, aby tak zamezili případným elektrickým šokům. Pokud je nezbytné použití rukavic, odstříhňte 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 kterýkoli z jeho zařízení nefungují správně, neprodleně je vypněte a proveďte následující kroky:

- Odpojte přívod elektrického proudu a zablokujte jej. Zavřete pneumatické 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.

## Obeznamení

Ruční prášková stříkací pistole Econo-Coat elektrostaticky nabíjí a nanáší organický prášek a vytváří ochrannou vrstvu. Výměnu násobiče napětí integrovaného napájecího zdroje může provést uživatel.

**POZNÁMKA:** Stříkací pistole by měla být používána pouze s ovládací jednotkou ruční práškové stříkací pistole Econo-Coat.

## Součásti stříkací pistole

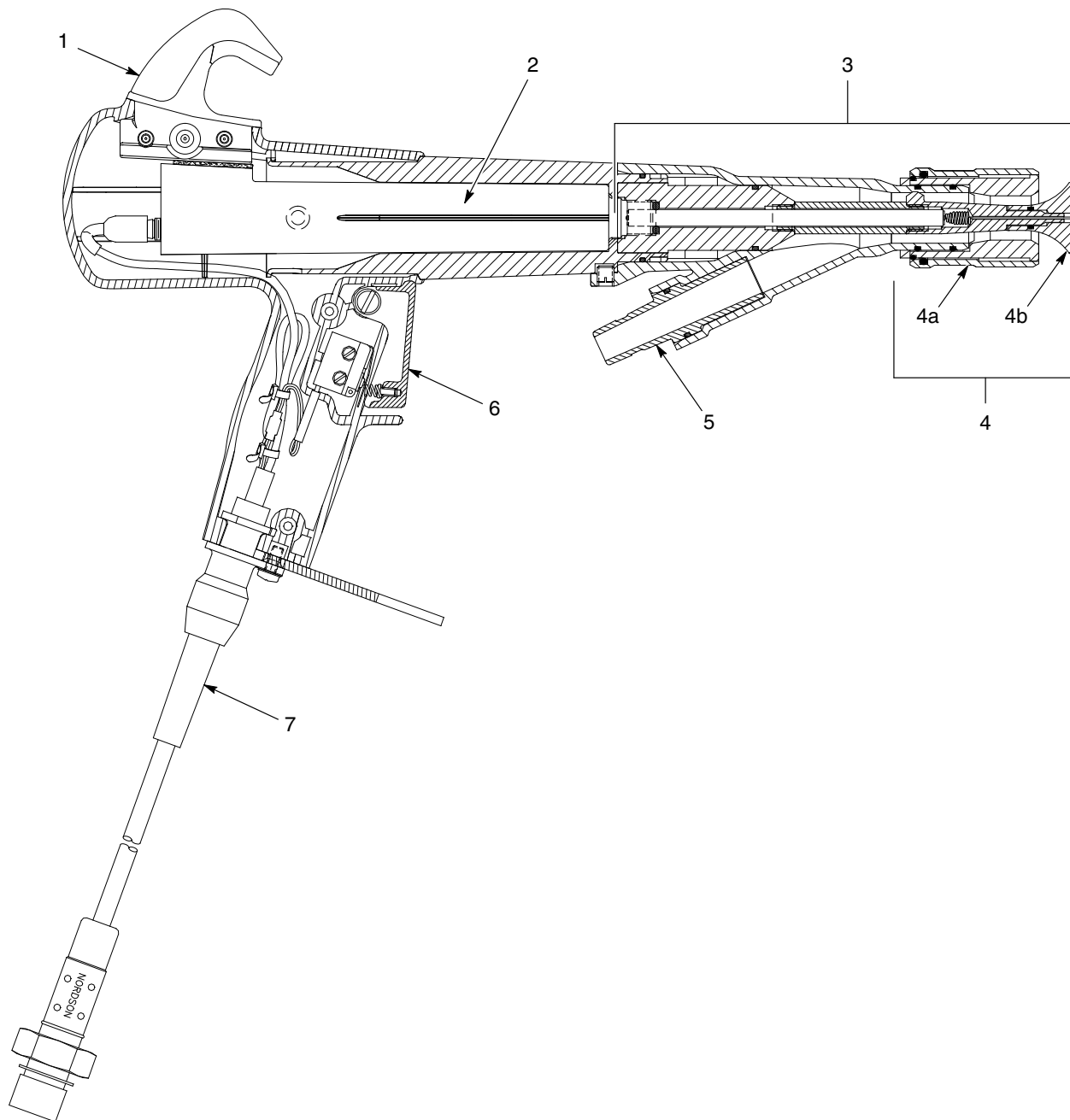
Popis hlavních součástí stříkací pistole najdete v tabulce 1.

Viz obr. 1.

Tabulka 1 Součásti stříkací pistole

Poloha	Označení	Funkce
1	Hák pro uložení	Umožňuje bezpečné zavěšení stříkací pistole pro uložení.
2	Násobič napětí	Převádí nízké napětí ovládací jednotky na velký elektrostatický náboj.
3	Sestava elektrody	Nabíjí rozprašovaný prášek elektrostatickým nábojem vytvořeným násobičem napětí.
4	Tryska <b>POZNÁMKA:</b> Vyobrazena je standardní kónická tryska. K dispozici jsou i jiné trysky. Informace o volitelných tryskách a o jejich objednávání najdete v části <i>Opce</i> .	Určuje tvar a strukturu proudu prášku, který opouští stříkací pistoli. U kónické trysky, která je zde vyobrazena, lze posouváním nastavovacího hrdla (4a) k deflektoru (4b) nebo od něho měnit strukturu nástřiku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chcete-li docílit užší nástřik, posuňte nastavovací hrdlo směrem k deflektoru.</li> <li>• Chcete-li docílit širší nástřik, posuňte nastavovací hrdlo směrem od deflektoru.</li> </ul>
5	Vstupní adaptér	Slouží k připojení hadice pro přívod prášku ke stříkací pistoli.
6	Spoušť	Spouští stříkací pistoli a vypouští nabitý prášek z trysky.
7	Kabel	Napájí stříkací pistoli a přenáší informace mezi pistolí a ovládací jednotkou.

## Obeznámení (pokr.)



Obr. 1 Součásti stříkací pistole

1400066A

## Teorie činnosti

Viz obr. 1.

Když obsluha stiskne spoušť (6), násobič napětí (2) vytvoří kolem elektrody v trysce (4) stříkací pistole elektrostatické pole.

Ovládací jednotka pustí stlačený vzduch do práškového čerpadla, čímž je zvířený prášek vtažen sběrnou trubicí a dále hnán hadicí pro přívod prášku do stříkací pistole.

Když se prášek dostane do pistole, proudí do vstupního adaptéru (5), kolem sestavy elektrody (3), kde je elektrostaticky nabit, a ven z trysky. Nabitý prášek je pak přitahován k uzemněným předmětům ve stříkací kabině.

Nátěrový prášek je většinou fluidizován jedním ze dvou způsobů:

**Násypný zásobník:** Prášek je umístěn do násypného zásobníku, jehož dno je tvořeno porézní membránou zvanou fluidizační deska. Prášek v zásobníku je fluidizován při průchodu stlačeného vzduchu fluidizační deskou.

**Vibrační krabicový podavač:** Krabice s práškem je umístěna na vibrační krabicový podavač, který protřepáváním udržuje v krabici rovnoměrné rozložení prášku. Prášek v krabici je fluidizován stlačeným vzduchem zavedeným ke spodnímu hrdlu sběrné trubice práškového čerpadla.

## Technické údaje

**POZNÁMKA:** Vzhledem k neustálým technickým vylepšením podléhají tyto parametry změnám bez předchozího upozornění.

Viz tabulka 2.

Tabulka 2 Parametry stříkací pistole

Tlaky vzduchu	
Průtok	2 bar (30 psi)
Rozprašování	0,7 bar (10 psi)
Elektrické požadavky	
Výstupní napětí	max. 95 kV
Výstupní proud	max. 100 $\mu$ A

**POZNÁMKA:** Vstupní vzduch musí být čistý a suchý. Použijte sušičku vzduchu chladicího typu nebo v provedení s regenerativním vysoušecím prostředkem, která dokáže při maximálním tlaku vstupního vzduchu dosáhnout rosného bodu 3,4 °C (38 °F) nebo nižšího. Použijte filtrační systém s předfiltrací a splývajícími filtry schopnými odstranit olej, vodu a nečistoty o velikosti částic menší než 1 mikron.

## Zapojení



**VAROVÁNÍ:** Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržet bezpečnostní upozornění, uvedená zde a ve veškeré dokumentaci.





Viz obr. 2.

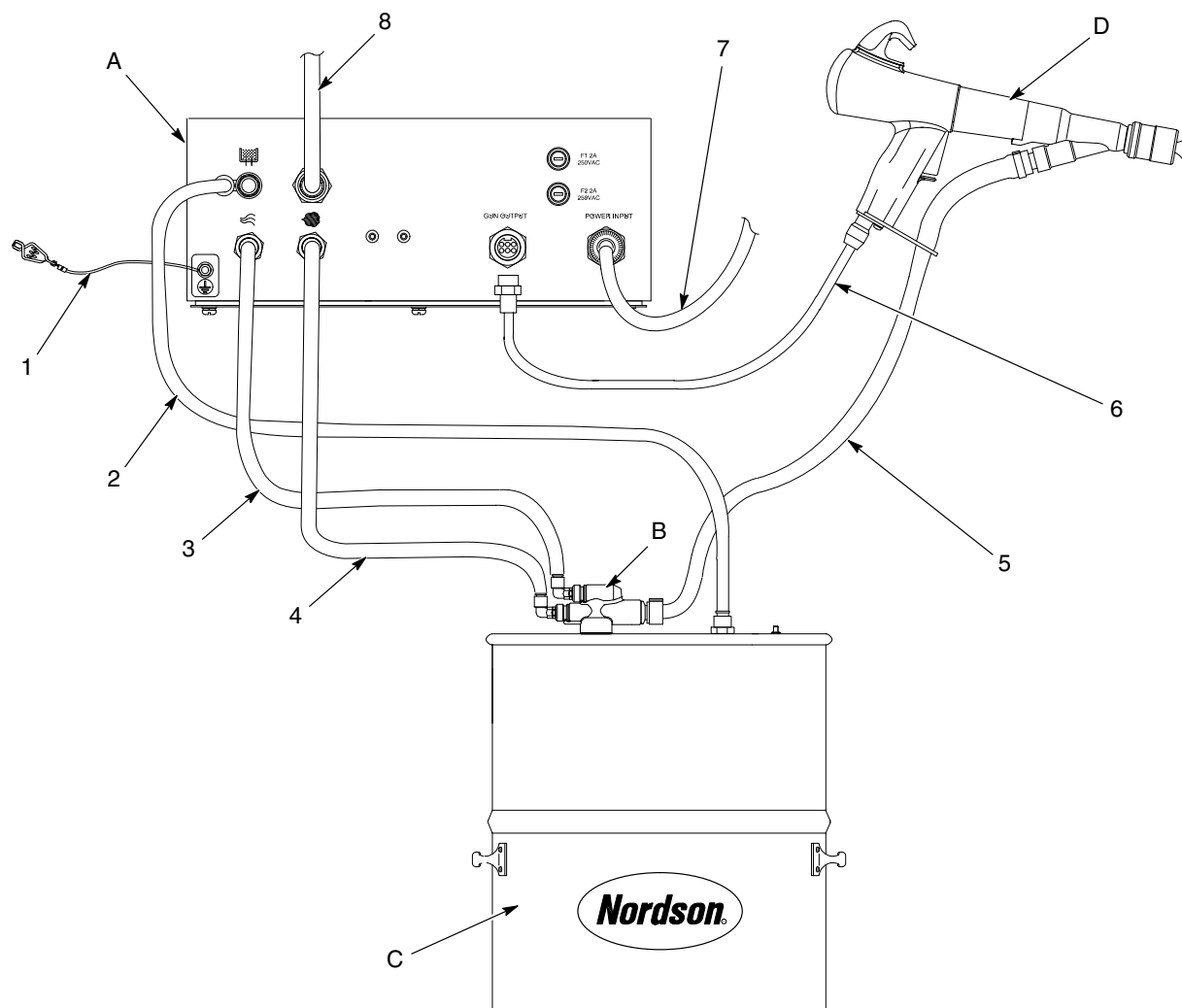
Popis zapojení, která je nutno při instalaci ruční práškové stříkáci pistole Econo-Coat provést, najdete v tabulce 3.

Je-li stříkáci pistole součástí mobilního práškového stříkáciho systému, nahlédněte do návodu k instalaci dodaného s tímto systémem. Návod k instalaci uvedený v této příručce je určen pro instalaci samostatné stříkáci pistole.

**POZNÁMKA:** Podrobnější pokyny pro instalaci naleznete v příručkách k řídicí jednotce a k práškovému čerpadlu.

Tabulka 3 Přípojky

Položka	Označení	Velikost	Zadní panel ovládací jednotky	Jiné zařízení
1	Zemní vodič	-		Skutečné uzemnění
2	Potrubí fluidizačního vzduchu (modré)	8 mm (vnější průměr)		Armatura pro přívod fluidizačního vzduchu do násypného zásobníku
3	Potrubí rozprašovacího vzduchu (modré)	8 mm (vnější průměr)		Konektor práškového čerpadla <b>A</b>
4	Potrubí průtokového vzduchu (černé)	8 mm (vnější průměr)		Konektor práškového čerpadla <b>F</b>
5	Přívodní hadice	12,7 mm (1/2"), vnitřní průměr	(nepřipojena k ovládací jednotce)	Výstup práškového čerpadla Vstup stříkáci pistole
6	Kabel stříkáci pistole	-	<b>GUN OUTPUT</b>	Rukojeť stříkáci pistole (zapojena od výrobce)
7	Kabel POWER INPUT	-	<b>Zásuvka POWER INPUT</b> (zapojena od výrobce)	Hlavní napájecí zdroj
8	Potrubí přívodu vzduchu (modré)	10 mm (vnější průměr)	<b>IN 0-100 PSI 0-7 BAR</b>	Hlavní zdroj vzduchu



1400073A

Obr. 2 Přípojky

- A. Ovládací jednotka
- B. Práškové čerpadlo
- C. Násypný zásobník
- D. Stříkací pistole

- 1. Zemní drát
- 2. Modré vzduchové potrubí o průměru 8 mm (fluidizace)
- 3. Modré vzduchové potrubí o průměru 8 mm (rozprašování)
- 4. Černé vzduchové potrubí o průměru 8 mm (průtok)
- 5. Přívodní hadice
- 6. Kabel pistole
- 7. Kabel POWER INPUT
- 8. Modré vzduchové potrubí o průměru 10 mm (IN)

*Pozn.:* Zobrazeno je typické práškové čerpadlo a násypný zásobník. Zapojení u systémů s vibračním krabicovým podavačem se od vyobrazeného liší. Zapojení krabicového podavače naleznete v návodu k obsluze *Econo-Coat - mobilní práškový stříkací systém s krabicovým podavačem*.

## Obsluha



**VAROVÁNÍ:** Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržet bezpečnostní upozornění, uvedená zde a ve veškeré dokumentaci.



**VAROVÁNÍ:** Pokud toto zařízení není používáno v souladu s pravidly stanovenými v tomto návodu k obsluze, může být nebezpečné.



**VAROVÁNÍ:** Stříkací pistole nesmí být používána, pokud odpory násobiče nebo sestavy elektrody nejsou v rozmezích specifikovaných v tomto návodu k obsluze. Není-li tomuto varování věnována pozornost, může to mít za následek úraz osob, požár či poškození majetku.



**VAROVÁNÍ:** Veškeré vodivé vybavení v oblasti výstřiku prášku musí být uzemněno ke skutečnému zemnění. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek značný elektrický šok.

## Spuštění

Před provozováním ruční práškové stříkací pistole Econo-Coat musí být splněny následující podmínky:

- Byla provedena všechna zapojení popsaná v části *Zapojení*.
  - Vysoušeč a filtry systému zdroje vzduchu fungují bezchybně.
  - Odsávací ventilátory stříkací kabiny jsou zapnuty.
  - Systém regenerace prášku je v provozu.
1. Nastavte hodnotu kV a tlaky fluidizačního vzduchu a vzduchu čerpadla podle popisu v části *Obsluha* v návodu k obsluze ovládací jednotky.

2. Nasměrujte stříkací pistoli do stříkací kabiny a stiskněte spoušť.
3. Upravte velikost s strukturu nástřiku podle potřeby.

Viz obr. 1.

- Pro užší nástřik posuňte nastavovací hrdlo (4a) na trysce směrem k deflektoru (4b).
- Pro širší nástřik posuňte nastavovací hrdlo (4a) na trysce směrem od deflektoru (4b).

**POZNÁMKA:** Nastavení hodnoty kV a tlaků vzduchu najdete v návodu k obsluze ovládací jednotky v části *Obsluha*.

## Vypnutí

1. Přepněte vypínač na ovládací jednotce do polohy vypnuto.
2. Nastavte všechny tlaky vzduchu na nulu a uvolněte tlak vzduchu v systému.
3. Uzemněním elektrody pistole vybijte veškeré její zbytkové napětí.
4. Provedte kroky popsané v odstavci *Každodenní údržba*.

## Údržba



**VAROVÁNÍ:** Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržet bezpečnostní upozornění, uvedená zde a ve veškeré dokumentaci.



**VAROVÁNÍ:** Před prováděním kteréhokoli z následujících úkonů vypněte ovládací jednotku pistole a odpojte celý systém od napájecího zdroje. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek značný elektrický šok.



**VAROVÁNÍ:** Před prováděním kteréhokoli z následujících úkonů uvolněte tlak vzduchu v systému a odpojte systém od zdroje vzduchu. Nedodržení těchto pokynů může vést k zranění osob.

## Každodenní údržba

Při čistění stříkací pistole postupujte následujícím způsobem.

Viz obr. 3.

**POZNÁMKA:** Pokud je to zapotřebí, odstraňte těsnící kroužky a vyčistěte díly kusem látky namočeným v isopropylu nebo ethanolu. Díly však do alkoholu neponořujte. Nepoužívejte žádná jiná rozpouštědla.



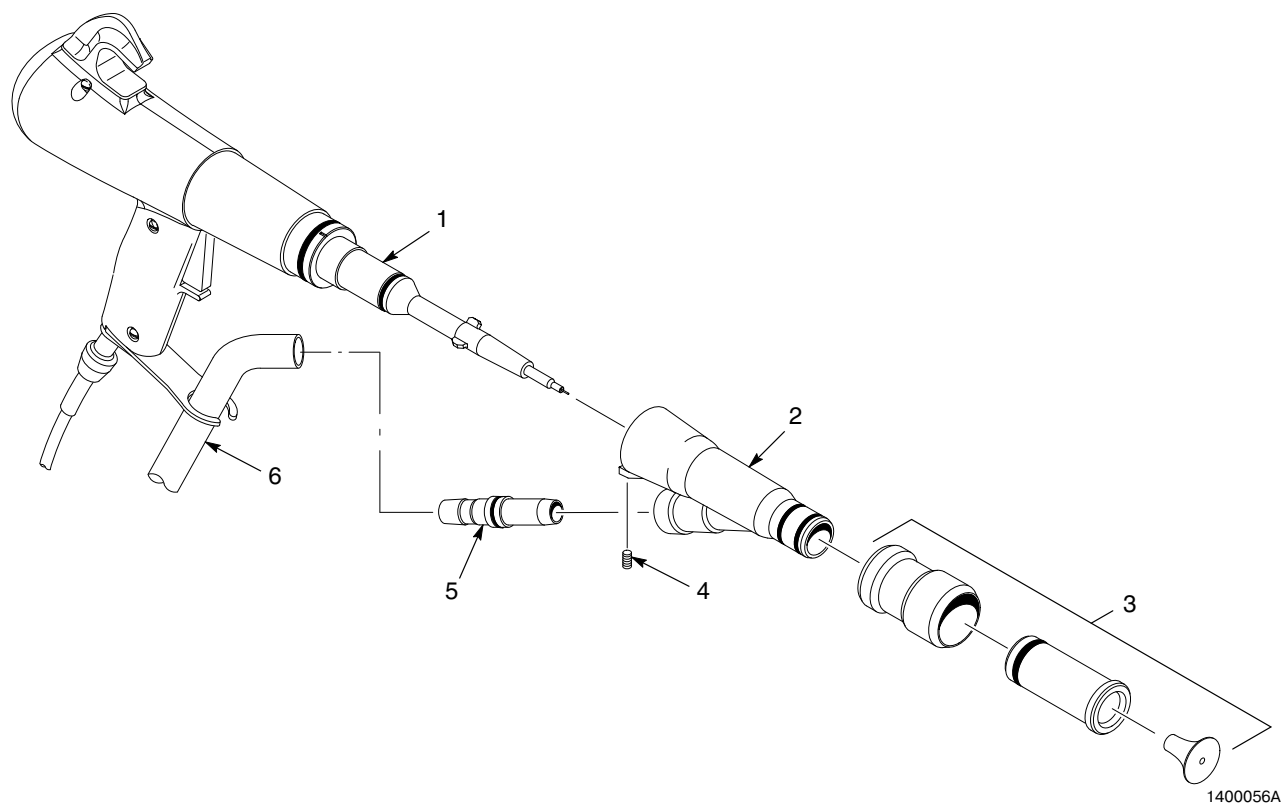
**POZOR:** Usazený natavený prášek opatrně odstraňte z jednotlivých částí pomocí dřevěného nebo plastového kolíku či podobného nástroje. Nepoužívejte nástroje, které by mohly způsobit poškrábání plastového povrchu. Ve vzniklých rýhách by docházelo k usazování a přípékání prášku.

1. Vypněte ovládací jednotku a odpojte systém od napájecího zdroje.
2. Uvolněte tlak vzduchu v systému a odpojte systém od zdroje vzduchu.

3. Odpojte hadici pro přívod prášku (6) od čerpadla.
4. Nasměrujte pistoli do kabiny a pomocí nízkotlakého vzduchu vyfoukněte ze stříkací pistole a z přívodní hadice zbylý prášek.
5. Odmontujte díly trysky (3).
6. Odpojte hadici pro přívod prášku a sundejte vstupní adaptér (5).
7. Uvolněte aretační šroub (4) a táhněte korpus (2) od stříkací pistole, dokud neodhalíte sestavu elektrody (1). Dávejte pozor, abyste při snímání korpusu nepoškodili sestavu elektrody.
8. Všechny díly očistěte nízkotlakým stlačeným vzduchem.
9. Zkontrolujte těsnící kroužky a poškozené vyměňte.

### Pravidelná údržba

Provedte *Testy průchodnosti a odporu* podle části *Vyhledávání závad*.



Obr. 3 Každodenní údržba

- 1. Sestava elektrody
- 2. Těleso

- 3. Díly trysky
- 4. Stavěcí šroub

- 5. Vstupní adaptér
- 6. Hadice pro přívod prášku



## Vyhledávání závad



**VAROVÁNÍ:** Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržet bezpečnostní upozornění, uvedená zde a ve veškeré dokumentaci.

Tato část obsahuje postupy pro vyhledávání závad. Tyto postupy se týkají pouze nejběžnějších problémů, se kterými se můžete setkat. Pokud nevyřešíte problém za pomoci poskytnutých informací, obraťte se na svého zástupce společnosti Nordson.

Problém	Možné příčiny	Odstranění
<p><b>1. Nepravidelná struktura nástřiku, nestálý nebo nedostatečný proud prášku</b></p>	<p>Ucpání stříkací pistole, přívodní hadice nebo čerpadla</p> <p>Špatná fluidizace prášku v násypném zásobníku</p> <p>Vlhký prášek</p> <p>Opotřebená tryska</p> <p>Nízký rozprašovací nebo průtokový tlak</p>	<p>Proveďte kroky popsané v odstavci <i>Každodenní údržba</i>.</p> <p>Pokud je přívodní hadice ucpaná nataveným práškem, vyměňte ji.</p> <p>Rozeberte čerpadlo a vyčistěte je.</p> <p>Zvyšte tlak fluidizačního vzduchu.</p> <p><b>Systémy s násypným zásobníkem:</b> Odstraňte prášek ze zásobníku. Pokud je fluidizační deska znečištěná, vyčistěte ji nebo vyměňte.</p> <p><b>Systémy s vibračním krabicovým podavačem:</b> Vyměňte fluidizační diskovou vložku na konci sběrné trubice. Pokyny najdete v návodu k mobilnímu práškovému stříkacímu systému.</p> <p>Zkontrolujte zdroj prášku, vzduchové filtry a sušičku.</p> <p>Pokud je zdroj prášku znečištěný, vyměňte ho.</p> <p>Vyměňte, vyčistěte a zkontrolujte trysku. V případě potřeby vyměňte trysku.</p> <p>Pokud dochází k nadměrnému opotřebení nebo natavování, snižte průtokový tlak a tlak rozprašovacího vzduchu.</p> <p>Zvyšte tlak rozprašovacího a/nebo průtokového vzduchu.</p>
<i>Pokračování...</i>		

Problém	Možné příčiny	Odstranění
<b>2. Snížené přichycení prášku, špatná účinnost přenosu</b>	<p>Nízké elektrostatické napětí</p> <p>Špatné zapojení elektrody</p> <p>Špatně uzemněné součástky</p>	<p>Zvyšte elektrostatické napětí.</p> <p>Provedte <i>Měření odporu násobiče napětí a elektrody</i>.</p> <p>Zkontrolujte háčky na součástky, zda na nich není usazený prášek. Odpor mezi součástkami a zemí musí být 1 megaohm nebo méně. Nejlepších výsledků dosáhnete při 500 ohmech a méně.</p>
<b>3. Není přítomen vysokonapěťový výstup ze stříkáci pistole</b>	<p>Poškozený kabel stříkáci pistole</p> <p>Špatná funkce tlačítka spouště</p> <p>Špatně fungující násobič napětí</p> <p>Špatné zapojení elektrody</p> <p>Špatně fungující ovládací jednotka</p>	<p>Provedte <i>Testy průchodnosti kabelu stříkáci pistole</i>. Pokud najdete zkrat nebo přerušovaný obvod, vyměňte kabel.</p> <p>Při stisknutí tlačítka spouště zkontrolujte průchodnost mezi vývody 1 a 2 kabelu pistole na straně ovládací jednotky. Pokud cesta není průchodná, vyměňte kabel.</p> <p>Provedte <i>Měření odporu násobiče napětí a elektrody</i>.</p> <p>Provedte <i>Měření odporu násobiče napětí a elektrody</i>.</p> <p>Odpojte od stříkáci pistole kabel vedoucí od násobiče napětí. Při stisknutí tlačítka spouště zkontrolujte, zda je mezi vývody 2 a 3 kabelu pistole na straně pistole stejnosměrné napětí 21 V =. Pokud není naměřená hodnota 21 V =, obraťte se na zástupce společnosti Nordson.</p>
<b>4. Pistole bez napětí a žádný prášek</b>	<p>Špatně fungující tlačítka spouště nebo kabel</p>	<p>Při stisknutí tlačítka spouště zkontrolujte průchodnost mezi vývody 1 a 2 kabelu na straně ovládací jednotky.</p> <p>Pokud není nalezen zkrat nebo přerušovaný obvod v tlačítka spouště, zkontrolujte průchodnost celého kabelu.</p> <p>Pokud kabel není průchodný, vyměňte ho.</p>

## Testy průchodnosti a odporu

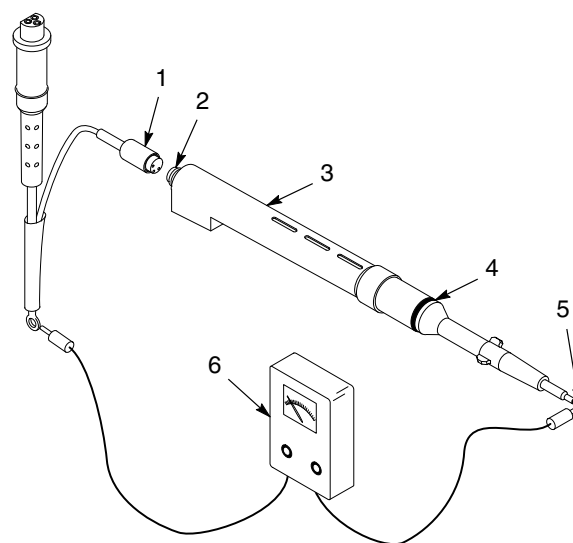


**VAROVÁNÍ:** Před provedením následujících úkonů vypněte ovládací jednotku stříkací pistole a uzemněte elektrodu pistole. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek značný elektrický šok.

### Měření odporu násobiče napětí a elektrody

Viz obr. 4.

1. Rozeberte pistoli a vyčistěte dráhu průchodu prášku. Příslušné pokyny naleznete v části *Každodenní údržba*.
2. Vyšroubujte všechny tři šrouby spojující poloviny rukojeti pistole. Oddělením těchto polovin získáte přístup k elektrostatickým součástem.
3. Odpojte kabelový konektor od násobiče napětí a vyjměte násobič (3) a sestavu elektrody (4) ze stříkací pistole.
4. Připojte zkratovací zástrčku (1) ke konektoru (2) násobiče napětí.
5. Připojte sondy ohmmetru (6) k elektrodě (5) a ke kroužkové svorce na konci zkratovací zástrčky. Má-li odečet hodnotu nekonečno, přepojte měřící doteky.
6. Odečtená hodnota by měla být mezi 140 a 210 megaohmy při 500 voltech. Pokud hodnota není v tomto rozsahu, proveďte *Měření odporu elektrody*.
7. Vyměňte díly s propálenými dírami nebo stopami po obloukovém výboji.



1400068A

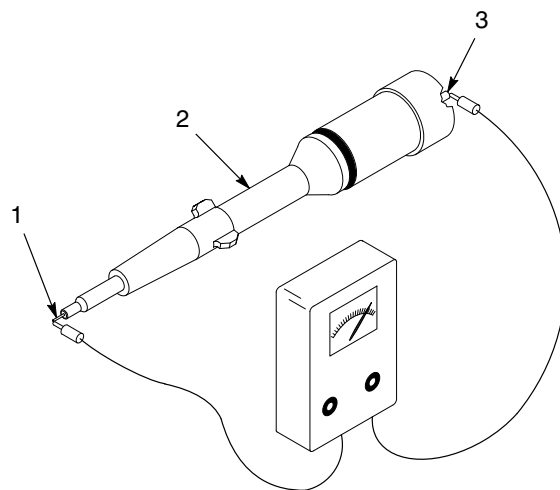
Obr. 4 Měření odporu násobiče napětí a elektrody

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Zkratovací spojka | 4. Sestava elektrody |
| 2. Konektor násobiče | 5. Elektroda         |
| 3. Sestava násobiče  | 6. Megaohmmetr       |

### Měření odporu elektrody

Viz obr. 5.

1. Proveďte *Měření odporu násobiče napětí a elektrody*.
2. Odšroubujte sestavu elektrody (2) od násobiče napětí.
3. Připojte sondy megaohmmetru k elektrodě (1) a kontaktnímu vývodu (3).
4. Odečtená hodnota by měla být mezi 2 a 10 megaohmy při 500 voltech. Pokud není hodnota v tomto rozsahu, vyměňte sestavu elektrody.



1400069A

Obr. 5 Měření odporu elektrody

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. Elektroda         | 3. Kontaktní vývod |
| 2. Sestava elektrody |                    |

## Testy průchodnosti kabelu stříkací pistole

Viz obr. 6.

### Osazení vývodů

Funkce vývodů kabelu jsou uvedeny v tabulkách 4, 5 a 6 a na obr. 6.

Tabulka 4 Osazení vývodů na straně ovládací jednotky

Vývod	Funkce
1	Spoušť
2	Společné
3	+ V =
4	proudová zpětná vazba ( $\mu\text{A}$ )
5	Prázdný displej
6	Země

Tabulka 5 Osazení vývodů na straně násobiče

Vývod	Funkce
1	+ V =
2	proudová zpětná vazba ( $\mu\text{A}$ )
3	Společné

Tabulka 6 Osazení vývodů tlačítka spouště

Vývod	Funkce
1	Spoušť
2	Společné
3	Nepřipojeno

### Test průchodnosti mezi ovládací jednotkou a stříkací pistolí

Seznam testů průchodnosti, které mají být provedeny mezi stranou ovládací jednotky a stranou násobiče napětí, najdete v tabulce 7 a na obr. 6.

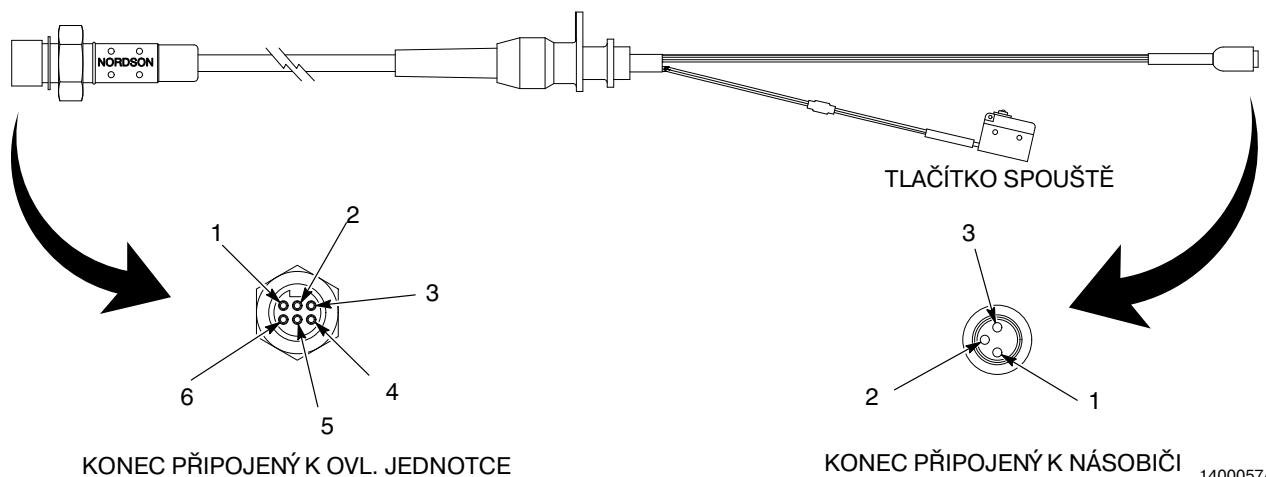
Tabulka 7 Test průchodnosti mezi ovládací jednotkou a násobičem

Vývod na straně ovládací jednotky	Vývod na straně stříkací pistole
3	1
4	2

### Test průchodnosti mezi ovládací jednotkou a tlačítkem spouště

Viz obr. 6.

Při stisknutí tlačítka spouště zkontrolujte průchodnost mezi vývody 1 a 2 kabelu na straně ovládací jednotky.



Obr. 6 Vývody kabelu stříkací pistole

## Oprava



**VAROVÁNÍ:** Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržet bezpečnostní upozornění, uvedená zde a ve veškeré dokumentaci.



**VAROVÁNÍ:** Před prováděním kteréhokoli z následujících úkonů vypněte ovládací jednotku a odpojte celý systém od napájecího zdroje. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek značný elektrický šok.



**VAROVÁNÍ:** Před prováděním kteréhokoli z následujících úkonů uvolněte tlak vzduchu v systému a odpojte systém od zdroje vzduchu. Nedodržení těchto pokynů může vést k zranění osob.

Při opravách stříkací pistole postupujte následujícím způsobem.

### Výměna sestavy elektrody

Viz obr. 7.

1. Vypněte ovládací jednotku a odpojte systém od napájecího zdroje.
2. Uvolněte tlak vzduchu v systému a odpojte systém od zdroje vzduchu.
3. Odpojte kabel stříkací pistole od ovládací jednotky.
4. Odpojte hadici pro přívod prášku a sundejte vstupní adaptér (5) ze stříkací pistole.
5. Stáhněte díly trysky (3) ze stříkací pistole.
6. Uvolněte aretační šroub (4) a táhněte korpus (2) od stříkací pistole, dokud neodhalíte sestavu elektrody (9). Dávejte pozor, abyste nepoškodili sestavu elektrody.
7. Uchopte sestavu elektrody blízko pistole a vyšroubujte ji z násobiče napětí (8).
8. Novou sestavu elektrody nainstalujete obráceným postupem podle kroků 3-7.

### Výměna násobiče napětí

Viz obr. 7.

1. Provedte kroky 1-7 postupu *Výměna sestavy elektrody*.
2. Vyšroubujte tři šrouby (17) a sejměte pravou polovinu rukojeti (16).
3. Odpojte kabelový konektor (7) a vyjměte rozšíření korpusu (1) a násobič napětí (8) z levé poloviny rukojeti (6).
4. Připojte kabelový konektor k novému násobiči napětí a zasuňte násobič do rozšíření.

**POZNÁMKA:** Při sestavování rukojeti a rozšíření korpusu dbejte na to, aby výlisky po stranách rozšíření zapadly do příslušných otvorů v rukojeti.

5. Vložte rozšíření s násobičem napětí do levé poloviny rukojeti. Sešroubujte pravou a levou polovinu rukojeti.
6. Nainstalujte sestavu elektrody obráceným postupem podle kroků v části *Výměna sestavy elektrody*.

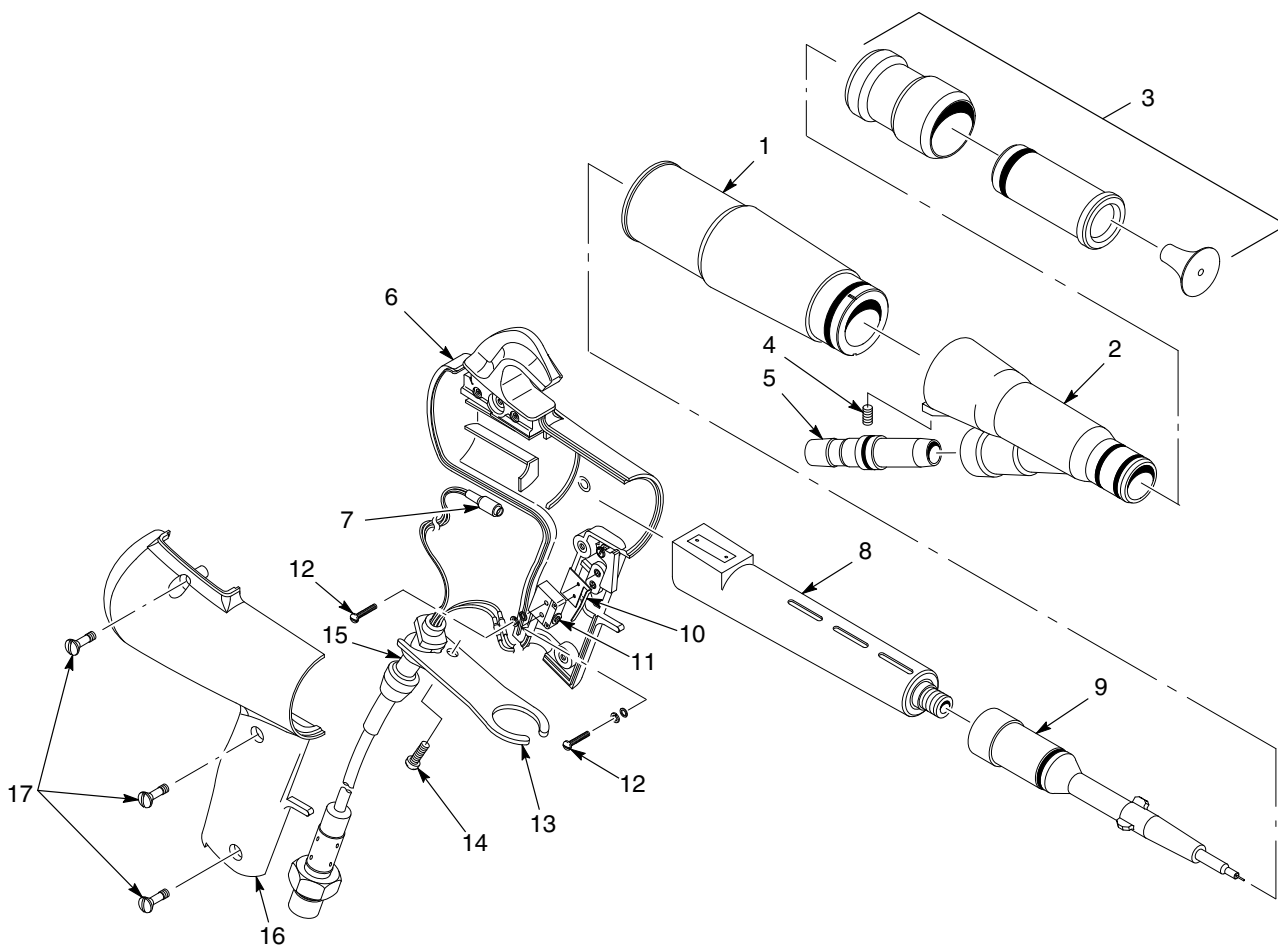
### Výměna kabelu

Viz obr. 7.

1. Provedte kroky 1-7 postupu *Výměna sestavy elektrody*.
2. Odšroubujte šroub (14) a odstraňte držák hadice (13).
3. Vyšroubujte tři šrouby (17) a sejměte pravou polovinu rukojeti (16).
4. Odpojte kabelový konektor (7) a vyjměte rozšíření korpusu (1) a násobič napětí (8) z levé poloviny rukojeti.

**POZNÁMKA:** Při vyndávání tlačítka spoušti neztratíte akční člen spoušti (10).

5. Vyšroubujte dva šrouby (12) a vyjměte tlačítko spoušti (11).
6. Vytáhněte kabel z levé poloviny rukojeti (6).
7. Nainstalujte nový kabel obráceným postupem podle kroků 1-6.



1400060A

Obr. 7 Oprava stříkací pistole

- |                           |                        |  |
|---------------------------|------------------------|--|
| 1. Nástavní               | 7. Konektor kabelu     | 13. Držák hadice                           |
| 2. Těleso                 | 8. Násobič napětí      | 14. Šroub s integrovanou pérovou podložkou |
| 3. Tryska                 | 9. Sestava elektrody   | 15. Tělo kabelu                            |
| 4. Stavěcí šroub          | 10. Akční člen spoušti | 16. Pravá polovina rukojeti                |
| 5. Vstupní adaptér        | 11. Tlačítko spouště   | 17. Šrouby (3)                             |
| 6. Levá polovina rukojeti | 12. Šrouby (2)         |  |

Tato stránka je prázdná záměrně.

## Náhradní díly

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

### Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů

Čísla uvedená ve sloupci Poloha odpovídají číslům, která příslušné díly identifikují na ilustracích následujících za každým seznamem dílů. Kód NS označuje, že díl uvedený v seznamu není v příslušné ilustraci vyobrazen. Pomlčka (—) je použita tehdy, jestliže číslo 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.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
—	0000000	Sestava	1	
1	000000	• Podsestava	2	A
2	000000	• •Díl	1	



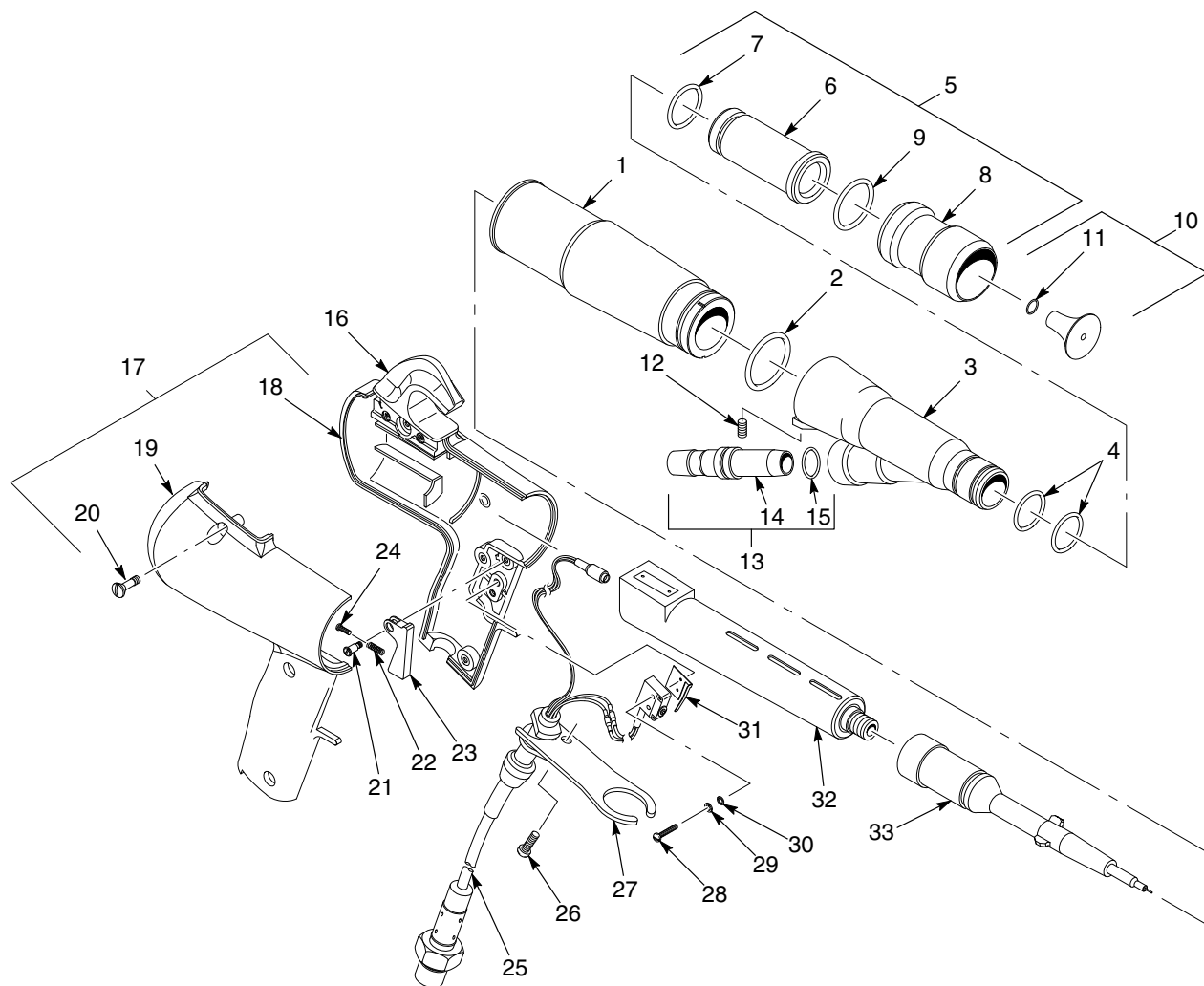
**Náhradní díly stříkací pistole**

Viz obr. 8.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
—	1008645	HANDGUN, Econo-Coat	1	
1	1003337	• EXTENSION, handgun	1	
2	940243	• O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 in.	1	
3	1003336	• BODY, handgun	1	
4	940182	• O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	2	
5	309445	• NOZZLE, conical, 26 mm, with O-rings	1	
6	309450	• • PATTERN ADJUSTER, 26 mm deflector, with O-ring	1	
7	941224	• • • O-RING, silicone, 1.125 x 1.312 x 0.094 in.	1	
8	309448	• • NOZZLE, conical, 26 mm, with O-ring	1	
9	940212	• • • O-RING, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
10	173141	• DEFLECTOR, 26 mm, flat, Tivar, with O-ring	1	
11	940084	• • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
12	982539	• SCREW, slotted, M6 x 6, nylon, black	1	
13	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring, universal	1	
14	-----	• • ADAPTER, hose	1	
15	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
16	-----	• HOOK, handgun	1	
17	1032181	• KIT, Econo-Coat handgun handle	1	
18	-----	• • HANDLE, left, handgun	1	
19	-----	• • HANDLE, right, handgun	1	
20	982064	• • SCREW, oval head, slotted, M4 x 12, zinc	3	
21	132334	• PIVOT, trigger	1	
22	133783	• SPRING, trigger, return	1	
23	125617	• TRIGGER, handgun, modular	1	
24	982370	• SCREW, pan head, slotted, M2 x 5, zinc	1	
25	1001202	• CABLE, handgun	1	
26	982847	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, with lock washer	1	
27	132345	• BRACKET, cable/tube, retaining	1	
28	803210	• SCREW, pan head, #2-56 x 0.500 in. long	2	
29	983113	• WASHER, lock, e, split, 2, slotted, zinc	2	
30	983510	• WASHER, flat, e, 0.94 x 0.188 x 0.025 in.	2	
31	132336	• ACTUATOR, switch	1	
32	288552	• MULTIPLIER, 95 kV, negative	1	
33	1013629	• ELECTRODE ASSEMBLY, handgun, packaged	1	A
NS	302103	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	

POZN. A: Seznam dílů této sestavy najdete v odstavci *Sestava elektrody* v této části.

NS: Bez zobrazení



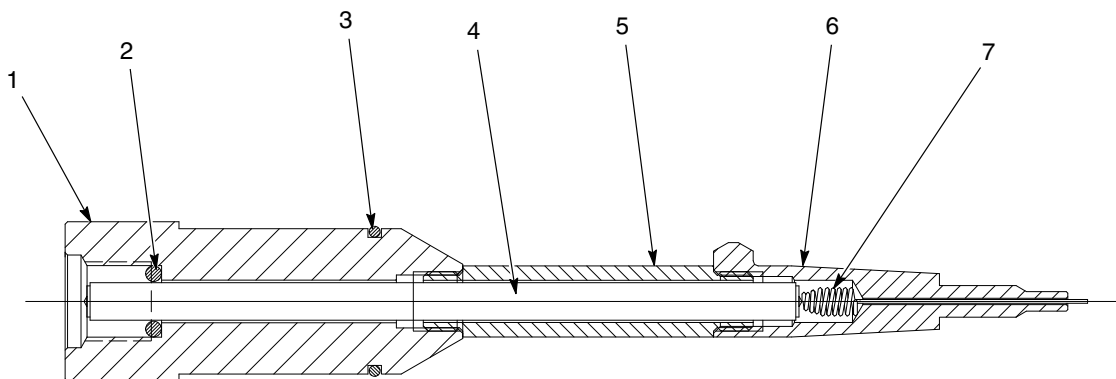
1400065B

Obr. 8 Náhradní díly stříkací pistole

**Sestava elektrody**

Viz obr. 9.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
—	1013629	ELECTRODE ASSEMBLY, handgun, packaged	1	
1	1005060	• SUPPORT, electrode, handgun	1	
2	941081	• O-RING, silicone, 0.250 x 0.438 x 0.094 in.	1	
3	940182	• O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	1	
4	-----	• CABLE, core	1	
5	1005061	• SLEEVE, wear, handgun	1	
6	288554	• HOLDER, cable, electrode	1	
7	288560	• ELECTRODE, spring, contact	1	



1400306A

Obr. 9 Náhradní díly sestavy elektrody

## Opce

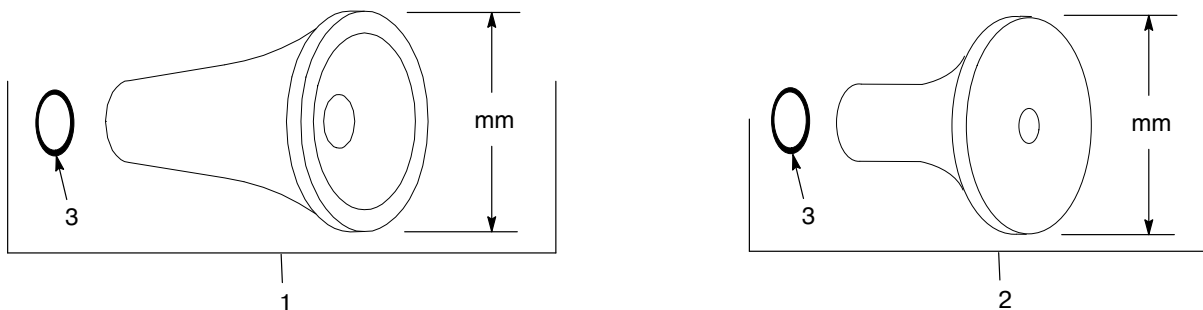
Tato část obsahuje volitelné příslušenství pro ruční práškovou stříkácí pistoli Econo-Coat. Informace o objednávání získáte u zástupců firmy Nordson.

### Deflektory

Viz obr. 10.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
1	135865	14-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
1	147880	16-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
1	173138	19-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
2	173141	26-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
2	249233	38-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
3	940084	• O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	A

POZN. A: Tento těsnící kroužek je dodáván se všemi deflektory.



1400259A

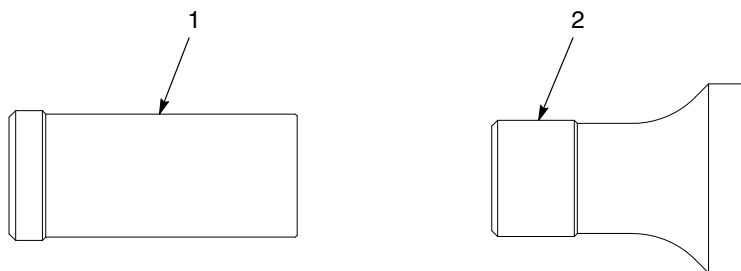
Obr. 10 Deflektory

**Nastavení struktury**

Viz obr. 11.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
1	309444	19-mm pattern adjuster	1	A
1	309450	26-mm pattern adjuster	1	B
2	309446	38-mm pattern adjuster	1	C

POZN. A: Toto nastavení struktury lze použít se 14, 16, a 19 mm deflektory.  
 B: Toto nastavení struktury lze použít jen s 26 mm deflektorem.  
 C: Toto nastavení struktury lze použít jen s 38 mm deflektorem.



1400260A

Obr. 11 Nastavení struktury

## Trysky ze skelného PTFE pro plochý nástřik

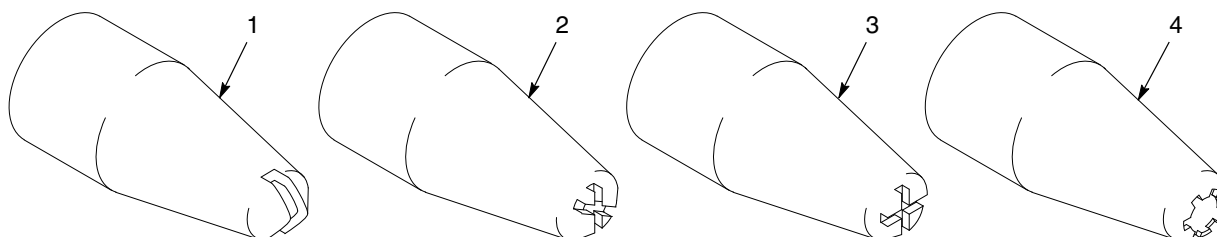
Viz obr. 12.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
1	302108	2.5-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302109	3-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302110	4-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302111	6-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	

## Tivarové trysky pro plochý nástřik

Viz obr. 12.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
1	302101	2.5-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
1	302102	3-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
1	302104	6-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
2	302105	60° Cross-Cut nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	
3	302106	90° Cross-Cut nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	
4	302107	CASTLE nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	



1400261A

Obr. 12 Trysky pro plochý nástřik

## Vedení prášku a vzduchu

Potrubí objednávejte ve stopách  
(1 stopa = cca 30 cm).

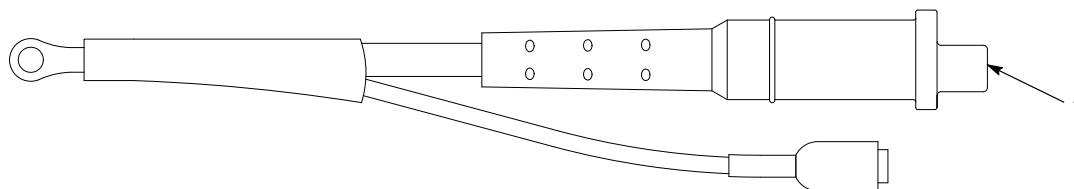
P/N	Označení	Upozornění
900740	AIR TUBING, 10-mm OD, black, polyurethane	
900618	AIR TUBING, 8-mm OD, blue, polyurethane	
900619	AIR TUBING, 8-mm OD, black, polyurethane	
900650	POWDER TUBING, 12.7-mm ( $1/2$ -in.) ID blue	
900648	POWDER TUBING, 11-mm ID, blue	A
900649	POWDER TUBING, 9.5-mm ( $3/8$ -in.) ID, blue	A
POZN. A: Tyto volitelné velikosti hadic pro přívod prášku mohou pro určité aplikace zlepšit průtok prášku a strukturu nástřiku.		

## Zkratovací zástrčka

Viz obr. 13.

Tuto zkratovací zástrčku použijte při provádění  
*testů průchodnosti a odporu* podle části  
*Vyhledávání závad*.

Poloha	P/N	Označení	Počet	Upozornění
1	161411	PLUG, shorting, IPS	1	



1400262A

Obr. 13 Zkratovací zástrčka