

Řídicí jednotka pro ruční práškový stříkací systém Encore® HD a XT

Návod k provozu
P/N 7192400_10
– Czech –
Vydání 01/23

S objednávkami náhradních dílů a požadavky na podporu se obraťte na středisko zákaznické podpory Industrial Coating Systems na čísle (800) 433-9319 nebo kontaktujte místního zástupce společnosti Nordson.

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



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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Ochrana autorských práv originálu z roku 2014. 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 originálního dokumentu -

Ochranné známky

Nordson, logo Nordson a Pro-Meter jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation. Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

Obsah

Bezpečnost	1-1
Úvod	1-1
Kvalifikované osoby	1-1
Zamýšlené použití.....	1-1
Předpisy a schválení.....	1-1
Bezpečnost osob	1-2
Požární bezpečnost.....	1-2
Uzemnění	1-3
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	1-3
Likvidace.....	1-3
Shrnutí	2-1
Úvod	2-1
Technické parametry.....	2-2
Štítek na zařízení.....	2-2
Certifikační štítek řídicí jednotky.....	2-2
Nastavení systému	3-1
Montáž na zábradlí	3-1
Připojky systému	3-2
Schéma systému	3-2
Zapojení řídicí jednotky	3-3
Provoz	4-1
Evropská unie, EX, speciální podmínky pro bezpečný provoz.....	4-1
Každodenní provoz.....	4-1
První spuštění.....	4-2
Spuštění	4-2
Tlačítko pohotovostního režimu.....	4-3
Předvolby nastavené z výroby.....	4-4
Používání rozhraní řídicí jednotky	4-4
Součásti rozhraní.....	4-4
Změna předvoleb nastavených ve výrobě nebo nastavené hodnoty	4-5
Předvolby.....	4-5
Programování nebo změna předvolby	4-5
Nastavení elektrostatiky	4-6
Vlastní režim.....	4-7
Režim Encore Nano Feedback Control (NFC).....	4-8
Úprava hodnoty kV: Klasický režim: Standardní (STD)	4-8
Kódy nápovědy.....	4-10
Nastavení pomocného vzduchu, nastavení rychlého průtoku a verze softwaru.....	4-11
Nastavení průtoku prášku.....	4-12
Nastavení průtoku prášku u systému HD.....	4-12
Určení nastavených hodnot pro průtok prášku	4-12
Nastavení průtoku prášku u systému XT	4-13
Režim chytrého průtoku	4-13
Určení nastavených hodnot pro chytrý průtok.....	4-14
Nastavené hodnoty chytrého průtoku – metrické jednotky	4-15
Nastavené hodnoty chytrého průtoku – imperiální jednotky	4-16
Nastavení režimu klasického proudu	4-17
Změna barvy při čištění	4-17
Čištění systému HDLV	4-17
Možnosti čištění	4-17
Pokyny k čisticímu cyklu HDLV	4-18
Nastavení čištění HDLV	4-18
Čištění systému Color-On-Demand (COD).....	4-19
Nastavení čištění COD.....	4-19

Konfigurace řídicí jednotky	4-20
Otevření nabídky funkcí a změny nastavení.....	4-20
Změna hesla	4-20
Uložení a načtení nastavení předvoleb a funkcí.....	4-25
Nastavení počtu předvoleb	4-25
Vypnutí systému HD	4-26
Vypnutí systému XT	4-26
Údržba	4-27
Odstraňování poruch.....	5-1
Odstraňování poruch pomocí kódu nápovědy	5-1
Zobrazení kódů nápovědy	5-1
Vymazání kódů poruchy	5-1
Tabulka pro odstraňování závad podle kódu nápovědy	5-2
Tabulka pro obecné vyhledávání závad.....	5-8
Postup vynulování	5-13
Ověření průtoku dopravního vzduchu pro systémy HD	5-13
Zkouška propojovacího kabelu řídicí jednotky.....	5-14
Schéma zapojení	5-15
Opravy.....	6-1
Oprava modulu rozhraní	6-1
Náhradní díly	7-1
Úvod	7-1
Součásti řídicí jednotky.....	7-2
Rozložený pohled na řídicí jednotku.....	7-2
Seznám dílů řídicí jednotky	7-3
Rozložený pohled při montáži na zábradlí.....	7-4
Seznam dílů pro montáž na zábradlí.....	7-4

Část 1

Bezpečnost

Úvod

Přečtěte si a dodržujte tyto bezpečnostní pokyny. 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.

Zamýšlené použití

Používání zařízení Nordson jiným způsobem, než je popsáno 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 získaná 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 oprav systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypusťte) 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 bezpečnostní listy 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. Řiďte se místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými bezpečnostními listy (SDS).
- 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 nouzového 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: Používání vadného elektrostatického zařízení je nebezpečné a může způsobit zásah elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Do plánu pravidelné 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 nalezen a odstraněn.

Uzemnění uvnitř kabiny a v blízkosti jejích 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 musí být uzemněny, přičemž elektrický odpor uzemňovacího vedení měřený pomocí přístroje, který kontrolovaný obvod napájí napětím o velikosti nejméně 500 voltů, nemá být vyšší než 1 megaohm.
- Mezi součásti zařízení, které musí 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 případnému zásahu elektrickým proudem. Pokud je nezbytné použití rukavic, odstříhnete jejich dlaňovou část nebo prsty, případně použijete 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 do systému a zablokujte jej. Zavřete hydraulické a pneumatické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte příčinu nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je možné systém opět spustit.

Likvidace

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

Část 2

Shrnutí

Úvod

Viz Obrázek 2-1 Řídicí jednotka pro ruční práškový stříkací systém Encore HD/XT. Tento návod se týká řídicí jednotky pro ruční práškový stříkací systém Encore® HD a XT.



Obrázek 2-1 Řídicí jednotka pro ruční práškový stříkací systém Encore HD/XT

Řídicí jednotka systému se používá se systémem Encore HD s technologií HDLV a Encore XT s Venturiho technologií. Řídicí jednotky Encore HD a XT lze použít u následujících systémů:

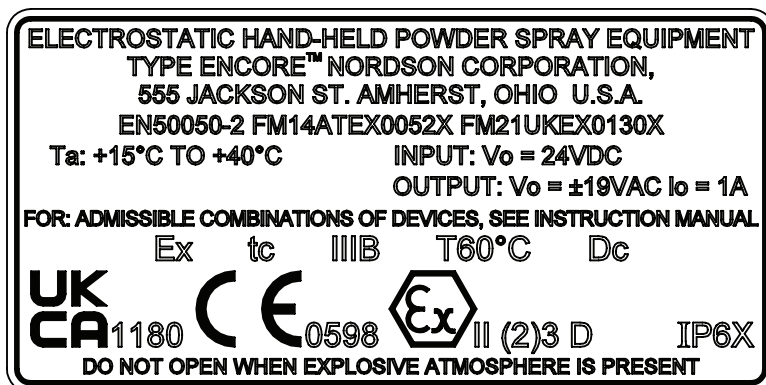
- Systémy Encore HD a XT pro montáž na stěnu
- Mobilní systémy Encore HD a XT
- Systémy Encore HD a XT pro montáž na zábradlí
- Jednoduché a dvojitě samostatně stojící systémy Encore HD a XT
- Systémy Encore HD Color-on-Demand®
- Systémy pro nanášení prášku ColorMax®
- Systémy pro přestavbu Prodigy® na Encore

Technické parametry

Model: Řídicí jednotka rozhraní Encore HD a XT	
Vstupní napětí	24 V DC, 2,75 A
Výstupní napětí	+/- 19 V AC, 1 A
Přiváděný vzduch	6,0–6,9 bar (87–100 psi), částice <5 μ, rosny bod <10 °C (50 °F)
Maximální relativní vlhkost	95 % nekondenzující
Okolní teplota	+15 až +40 °C (59–104 °F)
Klasifikace nebezpečného prostředí	Zóna 22 nebo Třída II, Oddíl 2
Ochranné krytí	IP6X, ochrana před vniknutím prachu

Štítek na zařízení

Certifikační štítek řídicí jednotky



1606122

Část 3

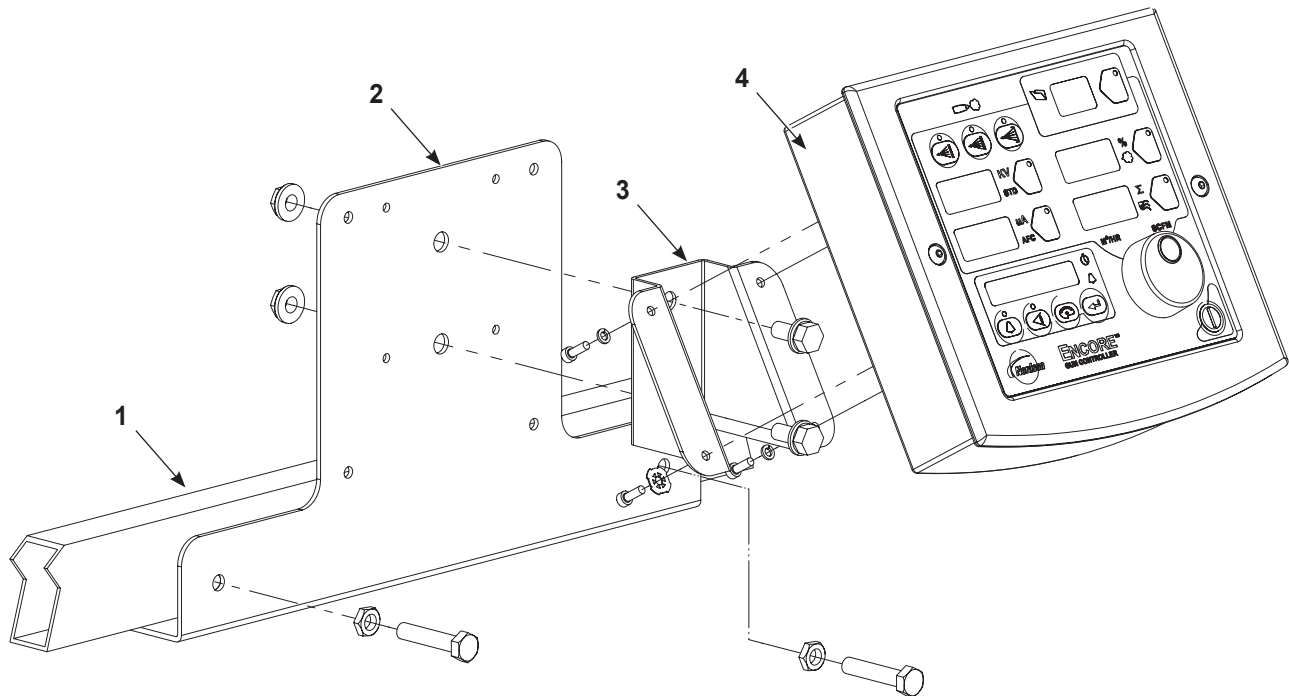
Nastavení systému

Montáž na zábradlí

Viz Obrázek 3-1. Dodané nářadí použijte spolu s montážní sadou pro montáž řídicí jednotky ke stojanu skříňě čerpadla podle popisu níže. Pevně utáhněte všechny šroubové spoje.

POZNÁMKA: Držák může být orientován shora dolů nebo zdola nahoru. Na obrázku níže je nejběžnější orientace systému (zdola nahoru).

1. Namontujte konzolu pro montáž řídicí jednotky na zábradlí (2) na rameno produktového stojanu (1).
2. Upevněte řídicí jednotku (4) na univerzální montážní držák (3).
3. Upevněte univerzální montážní držák (3) na konzolu pro montáž řídicí jednotky na zábradlí (2).



Obrázek 3-1 Montáž řídicí jednotky na zábradlí (orientace zdola nahoru)

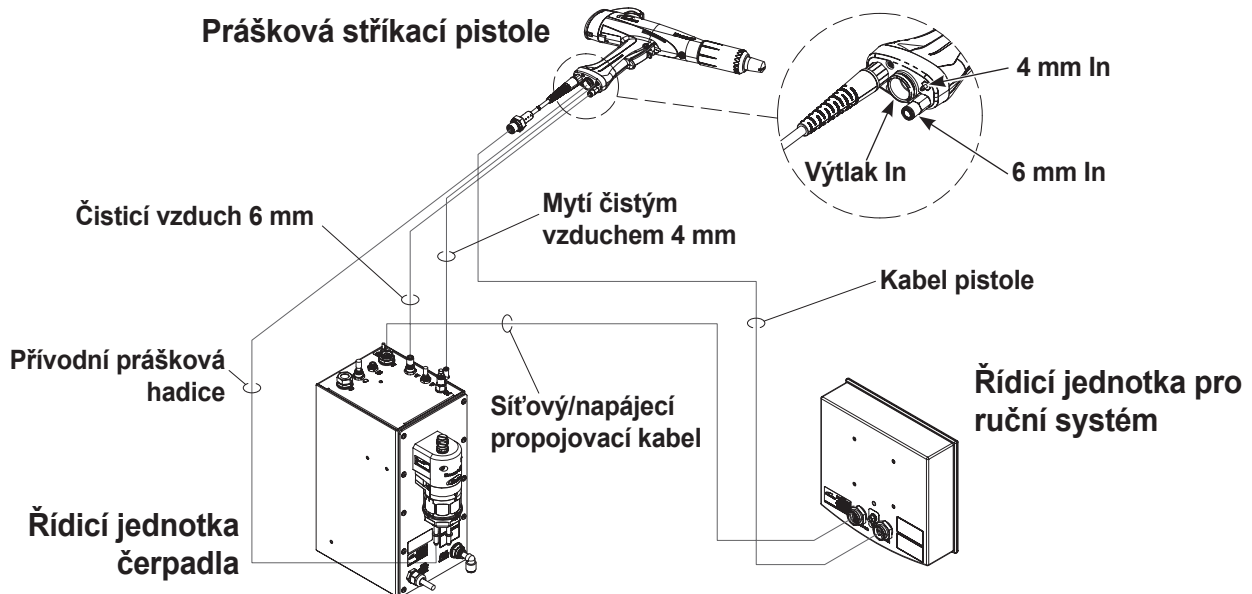
- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Rameno produktového stojanu | 3. Univerzální montážní držák |
| 2. Konzola pro montáž řídicí jednotky na zábradlí | 4. Řídicí jednotka Encore HD |

Přípojky systému

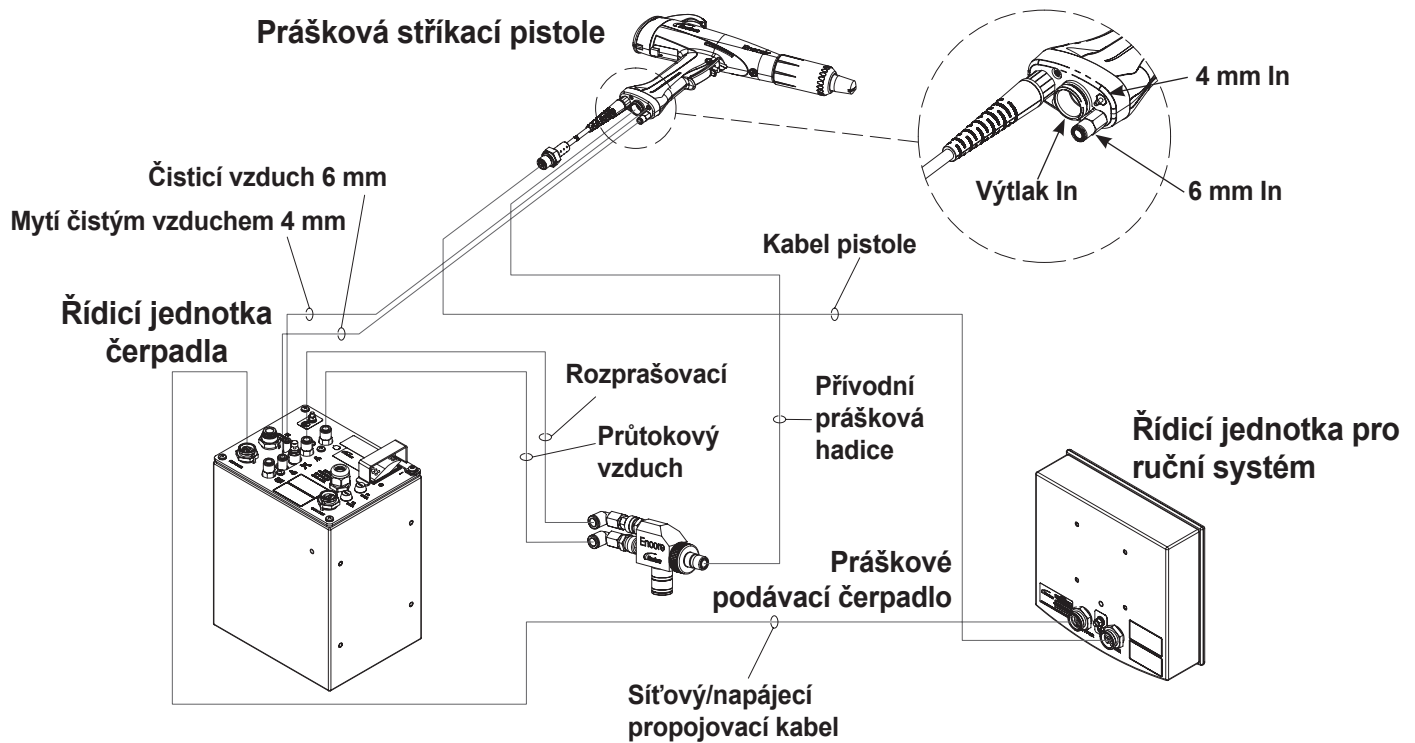
Schéma systému



VAROVÁNÍ: Toto schéma neznázorňuje uzemnění systému. Veškerá vodivá zařízení v oblasti stříkání prášku musí být uzemněna připojením ke skutečnému uzemnění. Použijte uzemňovací blok dodaný spolu se systémem Nordson.



Obrázek 3-2 Typické schéma systému HD



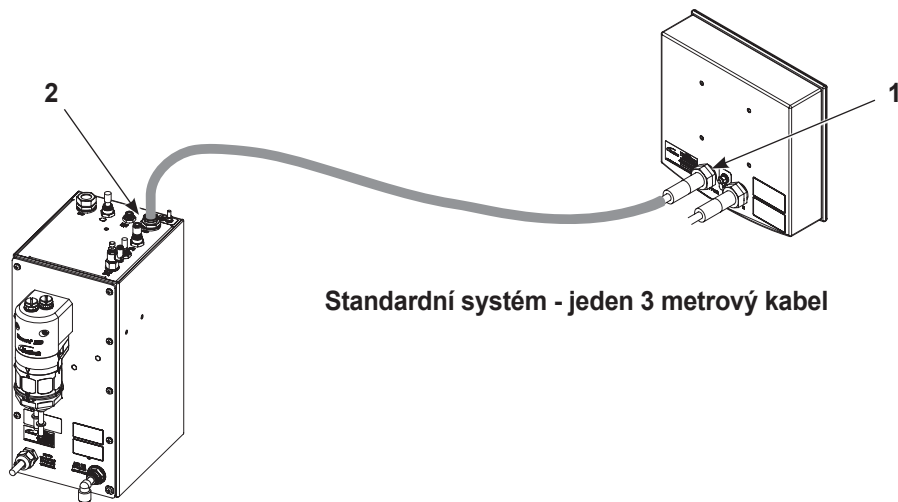
Obrázek 3-3 Typické schéma systému XT

Zapojení řídicí jednotky

Řídicí jednotka systému obsahuje displeje a ovládací prvky používané pro nastavení funkcí řídicí jednotky a nastavení stříkání.

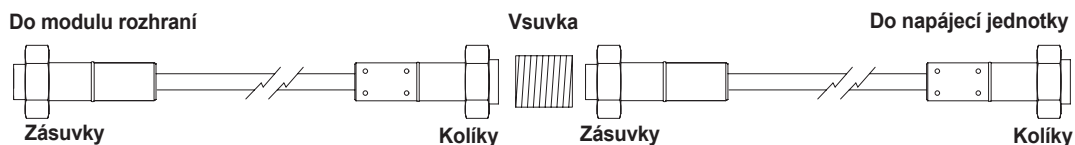
Viz Obrázek 3-4. Použijte síťový/napájecí propojovací kabel k připojení řídicí jednotky ke skříni čerpadla.

1. Pevně zapojte zásuvkový konec propojovacího kabelu do zásuvky NET/PWR (1) na zadní straně řídicí jednotky.
2. Pevně zapojte konce pinů propojovacího kabelu do zásuvky NET/PWR 1 (2) v horní části skříně čerpadel.
3. V případě systémů se dvěma pistolemi opakujte kroky 1 a 2 a připojte druhou řídicí jednotku do zásuvky NET/PWR 2 v horní části stojanu čerpadel.



Standardní systém - jeden 3 metrový kabel

Volitelná konfigurace kabelu



Obrázek 3-4 Zapojení propojovacího kabelu řídicí jednotky Encore

Část 4

Provoz



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



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



VAROVÁNÍ: Všechna elektricky vodivá zařízení nacházející se v oblasti, ve které se provádí stříkání, musí být uzemněna. Na neuzemněných nebo nedostatečně uzemněných zařízeních se může hromadit elektrostatický náboj, který může způsobit personálu úraz elektrickým proudem nebo může vést ke vzniku elektrického oblouku s následným požárem či výbuchem.

Evropská unie, EX, speciální podmínky pro bezpečný provoz

1. Řídicí jednotka rozhraní Encore XT/HD a hybridní řídicí jednotka Encore HD nebo mobilní práškový systém se smí používat pouze v rozsahu okolních teplot +15 °C až +40 °C s ručním elektrostatickým práškovým aplikátorem Encore HD.
2. Zařízení smí být používáno pouze v místech s nízkým rizikem nárazu.
3. Při čištění vnějších natřených a nekovových povrchů řídicí jednotky, rozhraní, aplikátoru a veškerého příslušenství je nutná velká opatrnost. Existuje možnost hromadění statické elektřiny na těchto součástech. Dodržujte pokyny výrobce, abyste předešli možnému riziku elektrostatického nabíjení. Pokyny k ochraně před rizikem vznícení v důsledku elektrostatického výboje viz PD CLC/TR 6079-32-1 a IEC TS 60079-32-1.

Každodenní provoz



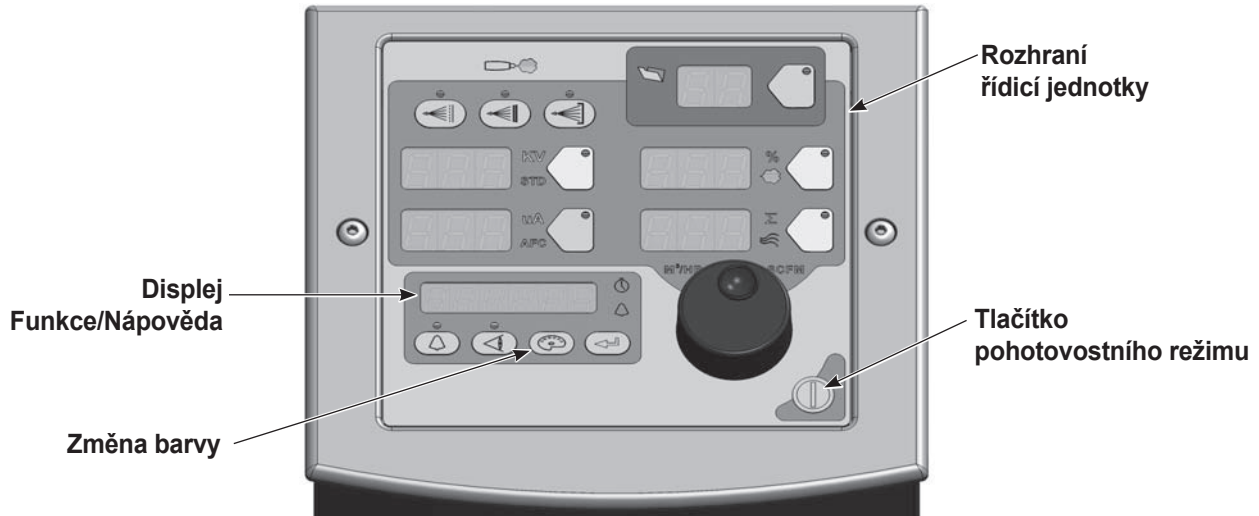
VAROVÁNÍ: Veškerá vodivá zařízení v oblasti stříkání prášku musí být uzemněna připojením ke skutečnému uzemnění. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek vážný úraz elektrickým proudem.

POZNÁMKA: Řídicí jednotka se dodává s výchozí konfigurací, která vám umožní zahájit stříkání prášku ihned po té, co dokončíte nastavení systému. Seznam výchozích nastavení a pokyny ke změně předvoleb naleznete v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

První spuštění

Odstraňte všechny díly z prostoru před pistolí a nastavte fluidizační a průtokový vzduch na 0 %. Poté spusťte pistoli a zaznamenejte si výstup μA . Sledujte výstup μA denně za stejných podmínek. Významné zvýšení výstupu μA značí pravděpodobný zkrat odporníku pistole. Významné snížení znamená, že odporník nebo násobič napětí potřebují servis.

Spuštění



Obrázek 4-1 Ovládací prvky systému – na obrázku je mobilní systém

Následující funkce řídicí jednotky musí být nastaveny před zahájením provozu:









Tabulka 4-1 Nastavení funkcí

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Výchozí režim HDLV
F00	Typ pistole	00=Encore XT/HD, 02=Robot	00
F01	Fluidizace	00=Zásobník, 01=Krabice, 02=Deaktivována	02
F18	Typ čerpadla	00=Venturi, 01=HDLV, 02=COD	00
F19	Typ ovládaní	00=Lokální, 01=Externí	00
F20	Počet pistolí	1-4	00

Když je napájení aktivováno ve skříni čerpadel, je řídicí jednotka zapnuta.

Při spuštění se na displeji funkce/nápověda v rychlém sledu vystřídají různá funkční nastavení, zobrazující následující informace:

Tabulka 4-2 Úvodní displej

Symbol na obrazovce		Popis
	Encore	Typ řídicí jednotky
	XT	Typ řídicí jednotky
	HDLV nebo Venturi nebo COD	Typ systému
	Loc nebo Ext	Lokální nebo externí ovládání
	Pistole – 1, – 2, ...	Číslo pistole, 1–4
	GC – X.XX	Řídicí jednotka pistole, verze softwaru
	Gd – X.XX	Model displeje pistole, verze softwaru
	FL – X.XX	Průtokový modul, verze softwaru

Vyberte požadovanou předvolbu a spusťte výrobu. Pokyny k programování předvoleb viz *Předvolby* v této kapitole.

Rozhraní řídicí jednotky zobrazuje skutečné hodnoty, když pistole stříká, a nastavené hodnoty aktuální předvolby, když je pistole vypnutá.

Tlačítko pohotovostního režimu

Tlačítko pohotovostního režimu zobrazené na Obrázek 4-1 používejte k vypnutí rozhraní a deaktivaci stříkáací pistole při přestávkách ve výrobě. Když je rozhraní řídicí jednotky vypnuté, není možné stříkáací pistoli zapnout a rozhraní stříkáací pistole je nefunkční.


Chcete-li vypnout napájení řídicí jednotky, použijte spínač napájení na řídicí jednotce čerpadla.

Předvolby nastavené z výroby

Předvolby jsou naprogramované sady nastavení elektrostatiky a průtoku prášku pro konkrétní díly nebo aplikace. Je možné naprogramovat až 20 předvoleb.

Systém se dodává s již naprogramovanými předvolbami 1–3. Výchozí přednastavené hodnoty pro systémy HD a XT jsou uvedeny v Tabulka 4-3 a Tabulka 4-4. Pokyny k programování viz *Předvolby* na straně 4–5.

Tabulka 4-3 Předvolby systému HD nastavené z výroby

Předvolba	Elektrostatika, Průtok prášku	kV	μA	%	
1	Max kV, 150 g/min	100	30	35	0,7
2	Max kV, 300 g/min	100	30	80	1,0
3	Režim Select Charge 3 (pro hluboké prohlubně), 150 g/min	100*	60*	35	0,7

* Nastavení režimu Select Charge jsou dána z výroby a nelze je měnit.

Tabulka 4-4 Předvolby systému XT nastavené z výroby

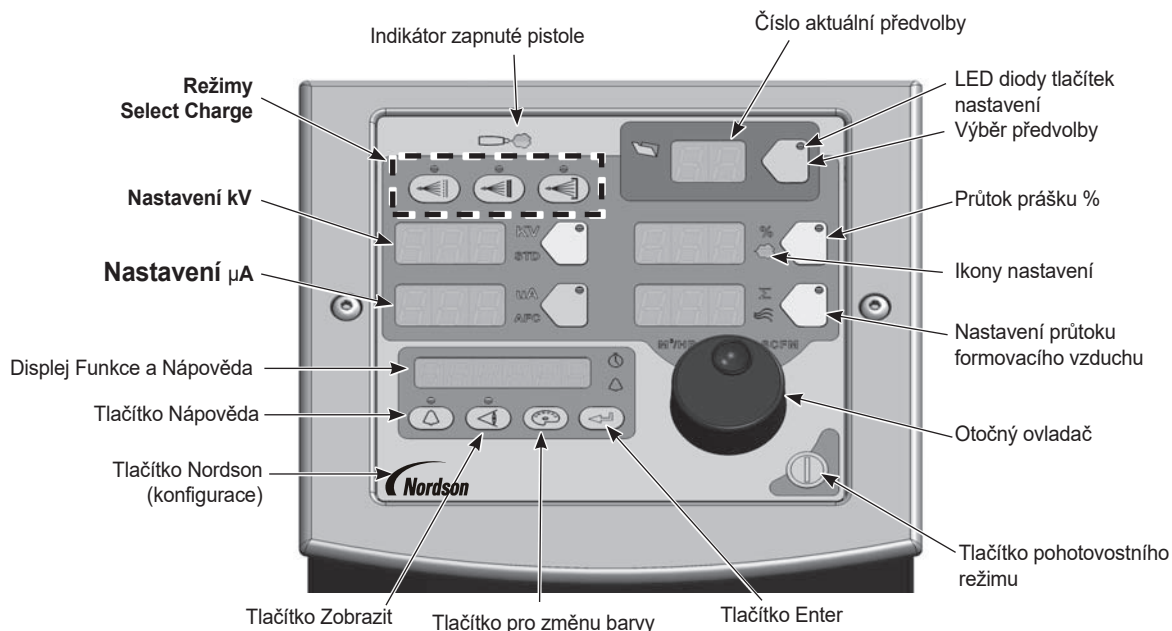
Předvolba	Elektrostatika, Průtok prášku	kV	μA	%	S
1	Max kV, 150 g/min	100	30	45	3,0
2	Max kV, 300 g/min	100	30	75	3,0
3	Režim Select Charge 3 (pro hluboké prohlubně), 150 g/min	100*	60*	45	3,0

* Nastavení režimu Select Charge jsou dána z výroby a nelze je měnit.

Používání rozhraní řídicí jednotky

Součásti rozhraní

Pomocí rozhraní řídicí jednotky může provádět nastavení předvoleb, zobrazovat kódy poruch, sledovat provoz systému a konfigurovat řídicí jednotku. Viz Obrázek 4-2.



Obrázek 4-2 Rozhraní řídicí jednotky

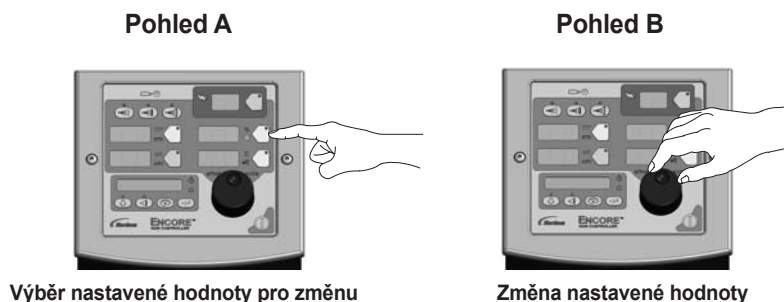
Změna předvoleb nastavených ve výrobě nebo nastavené hodnoty

Viz Obrázek 4-3.

Viz Pohled A. Chcete-li vybrat předvolbu nebo změnit nastavení předvolby, stiskněte tlačítko **Výběr předvolby** nebo jakékoli tlačítko **Nastavení**. LED dioda v tlačítku svítí na znamení, že je vybráno.

Ikony **nastavení** se rozsvítí, aby označily ve výrobě nakonfigurované nebo obsluhou nastavené hodnoty. Úpravy jsou možné u následujících nastavení průtoku: **Režim Select Charge, kV, μ A, Průtok prášku % a Formovací vzduch**.

Viz Pohled B. Použijte **otočný ovladač** ke změně vybrané nastavené hodnoty: otočením po směru hodinových ručiček ji zvýšíte, otočením proti směru snížíte. Nastavené hodnoty se vrátí na své minimum, pokud je zvýšíte nad jejich maximum.



Obrázek 4-3 Výběr a změna nastavených hodnot

Předvolby

Viz Obrázek 4-4. Tlačítko výběru předvoleb umožňuje, aby obsluha mohla rychle měnit nastavení parametrů stříkání pouze změnou čísla předvolby. Obsluha může naprogramovat hodnoty elektrostatiky a průtoku prášku v závislosti na části, která je stříkána.

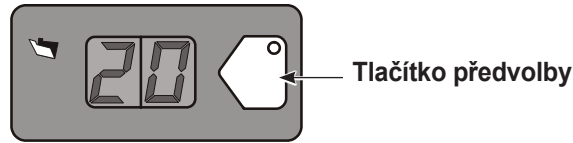
V řídicí jednotce je možné uložit až 20 předvoleb. Předvolby 1, 2 a 3 jsou naprogramovány ve výrobě pro nejběžnější aplikace. Předvolby 4–20 lze naprogramovat libovolně. Hodnoty předem nastavené ve výrobě jsou uvedeny na strana 4-4.

Programování nebo změna předvolby

1. Stiskněte tlačítko **Předvolba**. LED dioda v tlačítku se rozsvítí.
2. Otočte **otočným ovladačem**. Číslo předvolby se postupně zvyšuje od 1 do 20, pak se vrátí zpět k 1.
3. S vybranou požadovanou předvolbou spusťte výrobu. Budou použity všechny předem nastavené hodnoty pro elektrostatiku i průtok prášku.
4. Chcete-li změnit hodnotu předvolby, nejprve vyberte požadovanou předvolbu pomocí **otočného ovladače**. Jakmile je předvolba vybrána, změňte nastavení elektrostatiky a průtoku prášku na požadované hodnoty.

5. Číslo předvolby začne blikat na znamení, že byly provedeny změny. **Okamžité uložení** provedete stisknutím tlačítka **Enter**. Přednastavená hodnota bude blikat po dobu 5 sekund. Pokud se změny neuloží v tomto časovém rámci, bude změna pouze dočasná a přednastavená hodnota se přepne zpět na původní nastavení.
6. Chcete-li spustit výrobu bez uložení nových hodnot, nesmíte stisknout tlačítko **Enter**. Nové hodnoty budou použity pro aktuální úkol, ale předvolby si zachovají své původní hodnoty pro budoucí použití.

Nastavené hodnoty pro vybranou předvolbu se zobrazují, když pistole není zapnutá.



Obrázek 4-4 Výběr předvolby

Nastavení elektrostatiky

Elektrostatický výkon je možné nastavit v režimu Select Charge® (přednastaveno), vlastním režimu nebo klasickém režimu. Informace o programování vlastního nebo klasického režimu pomocí funkce F03 jsou uvedeny v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

Režim Select Charge®

Režim Select Charge nabízí 3 předem určená nastavení elektrostatického výkonu pro běžné lakování. LED dioda nad konkrétními tlačítky režimů Select Charge svítí, a tak označuje vybraný režim.

Ve výrobě provedená nastavení režimů Select Charge jsou tato:

Režim 1	Opakovaný nástřik	100 kV, 15 μ A
Režim 2	Kovové vločky	50 kV, 50 μ A
Režim 3	Hluboké prohlubně	100 kV, 60 μ A



Obrázek 4-5 Režim Select Charge

POZNÁMKA: Když se obsluha pokusí upravit hodnotu kV nebo μ A při vybraném režimu Select Charge, řídicí jednotka přepne do vlastního nebo klasického režimu.

Vlastní režim

Vlastní režim je výchozí režim z výroby. Vlastní režim umožňuje obsluhu nezávisle nastavovat hodnoty kV a μA . Ikony STD a AFC se ve vlastním režimu nezobrazují.

POZNÁMKA: Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

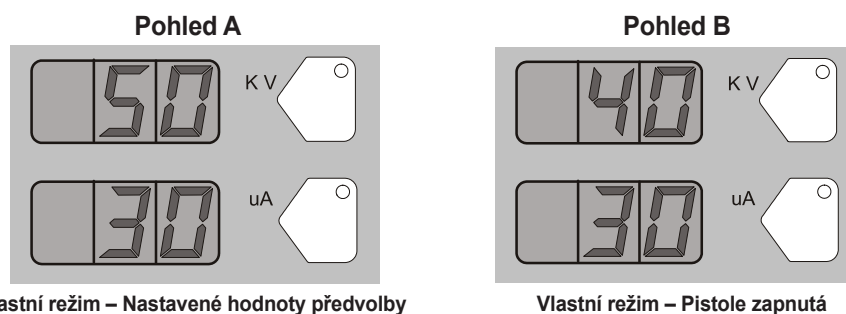
1. Chcete-li nastavit nebo upravit hodnotu kV, stiskněte tlačítko **kV**. LED dioda v tlačítku svítí na znamení, že je vybráno.
2. Nastavenou hodnotu kV zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoli tlačítko.
3. Chcete-li nastavit nebo změnit hodnotu μA , stiskněte tlačítko **μA** . LED dioda v tlačítku se rozsvítí na znamení, že je vybráno μA .
4. Nastavenou hodnotu μA zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoli tlačítko.

POZNÁMKA: Výchozí rozsah pro μA je 10–50 μA . Meze rozsahu je možné změnit pomocí funkce F12 pro dolní mez a funkce F13 pro horní mez. Viz odstavec *Konfigurace řídicí jednotky* v této části.

Zobrazení elektrostatického výkonu:

Viz Pohled A. Když stříkací pistole není zapnutá, zobrazují se nastavené hodnoty kV a μA .

Viz Pohled B. Když je stříkací pistole zapnutá, zobrazují se skutečné hodnoty kV a μA .



Vlastní režim – Nastavené hodnoty předvolby

Vlastní režim – Pistole zapnutá

Obrázek 4-6 Vlastní režim – Zobrazení elektrostatického výkonu

Režim Encore Nano Feedback Control (NFC)

Řídicí jednotku nakonfigurujete na funkci NFC pomocí nastavení Ovladače elektrostatiky (F03) na Vlastní režim (Vlastní = 00).

Režim NFC použijte pro nastavení a úpravu hodnoty kV a μA v nižším rozpětí hodnot. Viz Nastavení funkcí v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

Rozsah a nastavení μA režimu NFC

Režim NFC uživateli umožňuje upravit nastavení μA v přírůstcích po 0,1 μA do hodnoty 10,0 μA .

Například uživatel může nastavit hodnotu μA od 12, 11, 10, 9,9, 9,8, 9,7, po 0,1.

Rozpětí a nastavení kV režimu NFC

Režim NFC uživateli umožňuje upravit nastavení kV v přírůstcích po 1 kV do hodnoty 25 kV.

Například uživatel může nastavit hodnotu kV od 25, 24, 23, 22, po 0.

Klasický režim

V klasickém režimu lze regulovat výstup kV (STD) nebo výstup μA (AFC), ale ne oba současně.

POZNÁMKA: Abyste mohli používat klasický režim, musí být řídicí jednotka nakonfigurována s funkčním nastavením F03. Viz odstavec *Konfigurace řídicí jednotky* v této části.

Úprava hodnoty kV: Klasický režim: Standardní (STD)

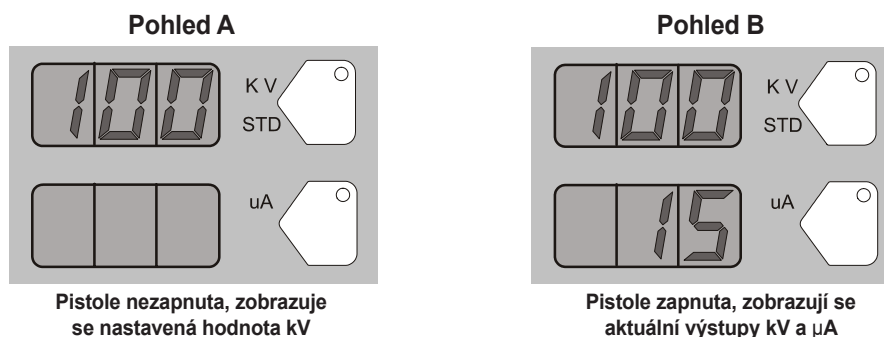
POZNÁMKA: K úpravě a nastavení kV použijte klasický standardní režim. Ve standardním režimu nelze upravit hodnotu μA .

1. Chcete-li upravit nastavenou hodnotu kV, stiskněte tlačítko **kV**. LED dioda v tlačítku svítí na znamení, že je vybráno.
2. Nastavenou hodnotu kV zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží za 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoliv tlačítko.

Zobrazení elektrostatického výkonu:

Viz Pohled A. Když stříkácí pistole není zapnutá, zobrazují se nastavené hodnoty kV.

Viz Pohled B. Když je stříkácí pistole zapnutá, zobrazují se skutečné hodnoty kV a μA .



Obrázek 4-7 Režim STD – Zobrazení elektrostatického výkonu

Úprava μA : Klasický režim: AFC

POZNÁMKA: K úpravě a nastavení mezí výstupu μA použijte režim AFC. V režimu AFC nelze upravit hodnotu kV. Hodnota kV je automaticky nastavena na 100 kV.

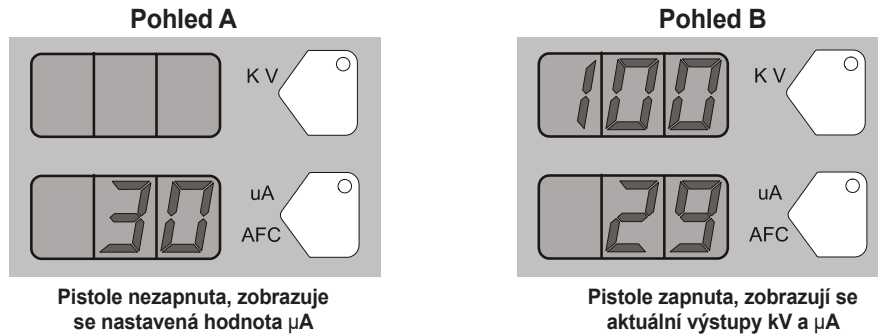
1. Chcete-li upravit hodnotu μA , stiskněte tlačítko μA . LED dioda v tlačítku se rozsvítí na znamení, že je vybráno μA .
2. Nastavenou hodnotu μA zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoli tlačítko.

POZNÁMKA: Výchozí rozsah pro μA je 10–50 μA . Meze rozsahu je možné upravit. Viz odstavec *Konfigurace řídicí jednotky* v této části.

Zobrazení elektrostatického výkonu:

Viz Pohled A. Když stříkácí pistole není zapnutá, zobrazují se nastavené hodnoty μA .

Viz Pohled B. Když je stříkácí pistole zapnutá, zobrazují se skutečné hodnoty kV a μA .



Obrázek 4-8 Režim AFC – Zobrazení elektrostatického výkonu

Kódy nápovědy

Obrázek 4-9 Zobrazení a vymazání kódů nápovědy



Kódy nápovědy se zobrazí po stisknutí tlačítka **Nápověda**. Řídicí jednotka uchovává v paměti 5 posledních kódů. Kódy můžete procházet pomocí **otočného ovladače**. Displej zhasne po 5 sekundách nečinnosti.



Chcete-li kódy nápovědy vymazat, procházejte jimi, až se objeví symbol **CLr**, pak stiskněte tlačítko **Enter**. Ikona nápovědy zůstane svítit, dokud nevymažete kódy.

Více informací o odstraňování závad pomocí kódů nápovědy, o obecném odstraňování závad v systému a schéma zapojení řídicí jednotky naleznete v části *Odstraňování závad*.

Nastavení pomocného vzduchu, nastavení rychlého průtoku a verze softwaru



Tlačítko **Zobrazit** poskytuje uživateli přístup k úpravě předem nastavených hodnot pomocného vzduchu a rychlého průtoku a k zobrazení verzí softwaru. Viz Tabulka 4-5 a Tabulka 4-8.

Opakovaně stiskněte tlačítko **Zobrazit**, aby se objevily, v uvedeném pořadí, následující funkce:

Tabulka 4-5 Funkce tlačítka Zobrazit

Kód funkce	Název funkce	Popis
AA 00	Nastavení pomocného vzduchu	Umožňuje uživateli nastavit hodnotu mezi -50 % a +50 %
FF 0	Nastavení rychlého průtoku	Umožňuje uživateli zvolit mezi 0 (normálním) a F (rychlým)
GC – X.XX	Verze softwaru řídicí jednotky pistole	Pouze zobrazení
Gd – X.XX	Verze softwaru modulu displeje pistole	Pouze zobrazení
FL – X.XX	Verze softwaru průtokového modulu	Pouze zobrazení
Hd – X.XX	Verze hardwaru pro hlavní řídicí desku	Pouze zobrazení

Jak upravit nastavení pomocného vzduchu nebo rychlého průtoku:

1. Opakovaně stiskněte tlačítko **Zobrazit**, až se zobrazí příslušný kód. Kód AA nebo FF bude blikat.
2. Stiskem tlačítka **Enter** kód vyberte. Hodnota bude nyní blikat.
3. Pomocí **otočného ovladače** vyberte požadované nastavení.
4. Uložte stisknutím tlačítka **Enter**.
5. Po 5 sekundách displej zhasne. Pokud nestisknete tlačítko **Enter**, hodnota se automaticky uloží.

POZNÁMKA: Změna hodnoty nastavené v rámci předvolby pro pomocný vzduch nebo rychlý průtok má vliv pouze na předvolbu, která je právě zobrazena. Uživatel může naprogramovat až 20 předvoleb, přičemž každá musí být nastavena individuálně podle potřeby.

Nastavení průtoku prášku

Nastavení průtoku prášku u systému HD

POZNÁMKA: Režimy nastavení průtoku prášku je možné pouze pro systémy s Venturiho technologií. Další informace naleznete v části *Nastavení průtoku prášku u systému XT*.

Průtok prášku je řízen časovací sekvencí, která je uložena ve vyhledávací tabulce softwaru. Rychlost cyklu čerpadla, spolu s délkou trvání sání, ovládá počet impulzů, stejně jako velikost každého impulsu prášku. Každý nastavený bod od 1 do 100 má svůj vlastní předpis pro provoz čerpadla. Pokud tento bod změníte, dojde ke změně těchto parametrů, čímž se zvýší nebo sníží průtok prášku. Oproti Venturiho technologii není průtok prášku ovlivněn nastavením formovacího vzduchu. Formovací vzduch změní rychlost prášku, který vychází z pistole, stejně jako rozprašení mraku prášku.

- Průtok prášku na výstupu od 0 do 100 %
- Formovací vzduch od 0,20 do 4,00 cfm v krocích po 0,05

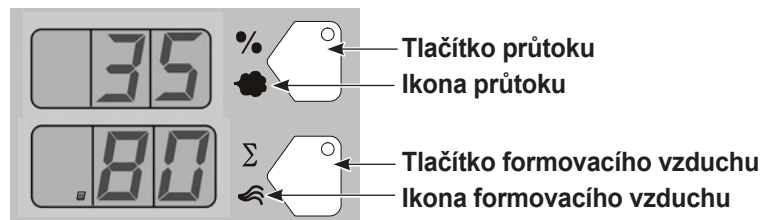
Určení nastavených hodnot pro průtok prášku

Chcete-li nastavit průtok prášku nebo formovací vzduch:

1. Stiskněte tlačítko **průtokového** nebo **formovacího** vzduchu. Zelená LED dioda na vybraném tlačítku se rozsvítí.
2. Nastavenou hodnotu zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoliv tlačítko.

Zobrazení hodnot průtoku nebo formovacího vzduchu:

- Když není stříkací pistole zapnutá, zobrazují se nastavené hodnoty předvolby.
- Když je stříkací pistole zapnutá, zobrazují se skutečné průtoky.



Obrázek 4-10 Hodnoty průtoku nebo formovacího vzduchu

POZNÁMKA: Zvýšení průtoku formovacího vzduchu nepovede ke zvýšení průtoku prášku na výstupu.

Nastavení průtoku prášku u systému XT

Pro systémy XT jsou k dispozici dva režimy regulace průtoku prášku:

Klasický proud – jedná se o výchozí režim z výroby. Tento režim je standardní způsob nastavení průtoku a rychlosti prášku, a to samostatným nastavením průtoků průtokového vzduchu a rozprašovacího vzduchu a jejich ručním vyvážením tak, aby bylo dosaženo optimálních výsledků. Když je řídicí jednotka nakonfigurovaná na režim klasického průtoku, svítí ikony průtokového a rozprašovacího vzduchu.

Chytrý průtok – V tomto režimu si můžete určit nastavené hodnoty pro Celkový průtok (rychlost prášku) a % průtokového vzduchu (průtok prášku). Řídicí jednotka automaticky upraví průtok průtokového a rozprašovacího vzduchu do čerpadla na základě nastavených hodnot. Když je řídicí jednotka nakonfigurovaná na režim chytrého průtoku, svítí ikony % a Σ .

POZNÁMKA: Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.



Obrázek 4-11 Ikony pro průtok prášku

Režim chytrého průtoku

V režimu chytrého průtoku určuje Celkový průtok **S** rychlost průtoku prášku, zatímco % průtokového vzduchu určuje průtočné množství prášku. Rychlost prášku je nepřímo úměrná účinnosti přenosu, čím vyšší je rychlost, tím nižší je účinnost přenosu.

Při výběru nastavení pro chytrý průtok zadejte nejprve nastavenou hodnotu pro Celkový průtok **S**, abyste dosáhli požadované velikosti stopy a penetrace, potom určením nastavené hodnoty pro % průtokového vzduchu zadejte požadovaný průtok prášku.

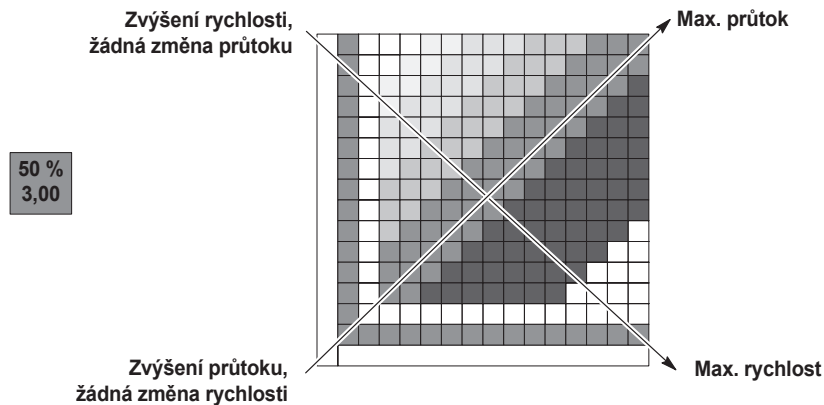
% průtokového vzduchu: 0–100 %. Skutečně dostupný rozsah procent se může lišit v závislosti na nastavené hodnotě celkového průtoku vzduchu a na maximálních a minimálních nastaveních pro průtokový a rozprašovací vzduch.

Celkový průtok: 2,55–10,2 m³/h, v krocích minimálně po 0,17 m³/h, nebo 1,5–6,0 SCFM, v krocích minimálně po 0,1 SCFM.

V tabulkách Tabulka 4-6 a Tabulka 4-7 jsou uvedeny příklady možných nastavení chytrého průtoku a jejich ekvivalenty vyjádřené jako tlaky průtokového a rozprašovacího vzduchu. V Obrázek 4-12 jsou znázorněny dopady změn v nastavených hodnotách Celkového průtoku a % průtokového vzduchu.

Tabulky chytrého průtoku obsahují rozsahy možných nastavených hodnot pro Celkový průtok a % průtokového vzduchu. Na svislé ose si můžete vyhledat ekvivalentní průtok a tlak rozprašovacího vzduchu. Na vodorovné ose si můžete vyhledat ekvivalentní průtok a tlak průtokového vzduchu.

Tabulky ukazují, že s rostoucím Celkovým průtokem roste rychlost prášku, zatímco maximální % průtokového vzduchu zůstává stejná. Naopak, pro danou nastavenou hodnotu Celkového průtoku každý nárůst % průtokového vzduchu zvýší průtok prášku.



Obrázek 4-12 Interpretace tabulek chytrého průtoku

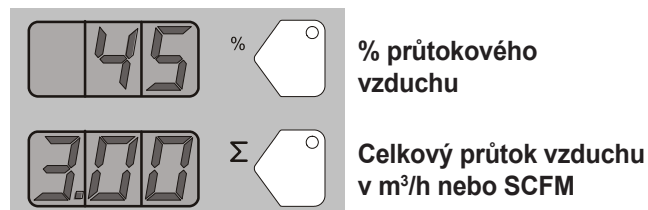
Určení nastavených hodnot pro chytrý průtok

Chcete-li nastavit % průtokového vzduchu nebo celkový průtok **S**:

1. Stiskněte tlačítko % nebo Σ . LED dioda ve vybraném tlačítku se rozsvítí.
2. Nastavenou hodnotu zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoliv tlačítko.

POZNÁMKA: Pokud je Celkový průtok nastaven na nulu, nelze % průtokového vzduchu nastavit na nic jiného než na nulu a prášek tedy nelze stříkat. Chcete-li zadat % průtokového vzduchu, zadejte pro Celkový průtok hodnotu větší než nula.

- Když není stříkáč zapnutý, zobrazují se nastavené hodnoty předvolby.
- Když je stříkáč zapnutý, zobrazují se na displeji skutečné průtoky.



Obrázek 4-13 Režim chytrého průtoku – % průtokového vzduchu nebo Celkový průtok **S**

Nastavené hodnoty chytrého průtoku – metrické jednotky

Rychlost prášku (m ³ /h)		Nastavení průtoku vzduchu: 1,0 bar rozprašovací 2,0 bar průtokový Výstup prášku: 150 g/min. Max. průtok prášku: *
(Celkový průtok) S		
Nízká	<3,40	
Slabá	3,40–4,25	
Střední	4,25–5,53	
Silná	5,53–7,23	
Vysoká	>7,23	

Tabulka 4-6 Nastavené hodnoty chytrého průtoku – metrické jednotky

Rozprašovací	0,4	0,85	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	88 %
					2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80
	0,6	1,27	X	50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %
				2,54	2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22
	0,9	1,70	33 %	43 %	50 %	55 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %
			2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65
	1,2	2,12	29 %	37 %	45 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %
			2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07
	1,6	2,55	25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %
			3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50
	1,9	2,97	22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %
			3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92
	2,3	3,40	20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %
			4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35
	2,7	3,82	18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %
			4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77
3,1	4,25	17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	56 %	58 %	
		5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20	
3,5	4,67	15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X	
		5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19		
3,6	5,10	14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X	
		5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20			
	5,52	13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	44 %	46 %	X	X	X	
		6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19				
	5,95	13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X	
		6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20					
	m ³ /h	0,85	1,27	1,70	2,12	2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	
BAR		0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	
Průtok															

Nastavené hodnoty chytrého průtoku – imperiální jednotky

Rychlost prášku (SCFM) (Celkový průtok) S		Nastavení průtoku vzduchu: 15 psi rozprašovací 20 psi průtokový Výstup prášku: 20 lb/hod Max. průtok prášku: *
Nízká	<2,00	
Slabá	2,00–2,50	
Střední	2,75–3,25	
Silná	3,50–4,25	
Vysoká	>4,25	

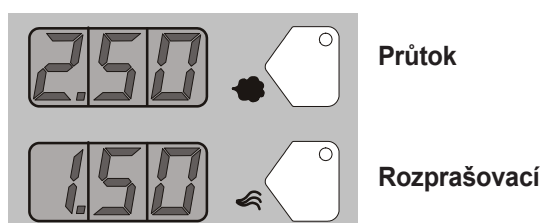
Tabulka 4-7 Nastavené hodnoty chytrého průtoku – imperiální jednotky

Rozprašovací	5	0,50	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	*88 %
					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
	9	0,75	X	50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %
				1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25
	13	1,00	33 %	43 %	50 %	56 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %
			1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50
	18	1,25	29 %	38 %	44 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %
			1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75
	23	1,50	25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %
			2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	28	1,75	22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %
			2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
	34	2,00	20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %
			2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50
	40	2,25	18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %
		2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	
45	2,50	17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	57 %	58 %	
		3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	
51	2,75	15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X	
		3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00		
52	3,00	14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X	
		3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00			
	3,25	13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	43 %	46 %	X	X	X	
		3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00				
	3,50	13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X	
		4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00					
	SCFM	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	
	PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51	
Průtok															

Nastavení režimu klasického proudu

V režimu klasického proudu platí následující rozsahy pro proud průtokového vzduchu a proud rozprašovacího vzduchu :

- Průtokový vzduch 0–5,95 m³/h (0–3,5 SCFM v krocích po 0,05).
 - Rozprašovací vzduch 0–5,95 m³/h (0–3,5 SCFM v krocích po 0,05). Nastavení průtoku průtokového nebo rozprašovacího vzduchu:
1. Stiskněte tlačítko **průtokového** nebo **rozprašovacího** vzduchu. Zelená LED dioda ve vybraném tlačítku se rozsvítí.
 2. Nastavenou hodnotu zvýšíte nebo snížíte otočením **otočného ovladače**. Nastavená hodnota se automaticky uloží, pokud se nezmění 3 sekundy nebo pokud stisknete jakékoliv tlačítko.
- Když není stříkací pistole zapnutá, zobrazují se nastavené hodnoty předvolby.
 - Když je stříkací pistole zapnutá, zobrazují se skutečné průtoky.



Obrázek 4-14 Klasický režim – Nastavené hodnoty průtoku průtokového vzduchu nebo rozprašovacího vzduchu

Změna barvy při čištění

POZNÁMKA: Před spuštěním čistícího cyklu se ujistěte, že pistole jsou namířeny do kabiny.

POZNÁMKA: Dříve než stisknete tlačítko pro změnu barvy, vždy odstraňte sběrnou trubici ze zdroje prášku a umístěte ji do příslušného kolektoru.

Obrázek rozhraní ovladače viz Obrázek 4-2.

Čištění systému HDLV

Možnosti čištění

U Systému HDLV bez funkce Color-on-Demand jsou následující možnosti čištění:

- **JEDNODUCHÉ** – po stisku tlačítka pro změnu barvy bude vyčištěna pouze pistole připojená k této řídicí jednotce.
- **DVOJITÉ** – budou vyčištěny obě pistole (systém se dvěma pistolemi).
- **DEAKTIVOVÁNO** – tlačítko pro změnu barvy není aktivní. Tato možnost je vybrána automaticky, pokud vyberete HDLV-COD nebo EXTNAL-COD.
- **VZDÁLENÉ** – čištění je ovládáno pomocí systému iControl.

Pokyny k čisticímu cyklu HDLV



Tlačítko pro změnu barvy umožňuje obsluze automaticky spustit cyklus čištění.

Stiskněte tlačítko pro **změnu barvy** na řídicí jednotce a potom stiskněte tlačítko **Enter**.

Automatický cyklus čištění probíhá takto:

Cyklus 1 – **slabé čištění** – Pomocný vzduch je směřován přes čerpadlo a trubici

sifonu zpět do přívodu prášku (slabé čištění sifonu) a potom přes čerpadlo a přívodní trubici do stříkací pistole (slabé čištění pistole). Tak se vyčistí čerpadlo, potrubí i pistole od prášku.

Cyklus 2 – **impulsní čištění** – Čistící vzduch je směřován v impulsích z čerpadla do zdroje prášku (sifonové impulsy), potom z čerpadla do stříkací pistole (pistolové impulsy). U položky Impuls zapnutý se stanoví trvání jednotlivých impulsů, u položky Impuls vypnutý pak čas mezi impulsy.

Nastavení čištění HDLV

(F26) MĚKKÝ SIFON: 1,00–10,00 sekund, v krocích po 0,25, implicitně nastaveno 8 sekund.

(F27) SLABÉ ČIŠTĚNÍ PISTOLE: 1,00–10,00 sekund, v krocích po 0,25, implicitně nastaveno 8 sekund.

(F28) IMPULS ZAPNUTÝ: 0,1–1,00 sekund, v krocích po 0,05, implicitně nastaveno 0,5 sekund.

(F29) IMPULS VYPNUTÝ: 0,1–2,00 sekund, v krocích po 0,05, implicitně nastaveno 1,5 sekund.

(F30) SIFÓNOVÉ IMPULSY: 1–99 impulsy, výchozí nastavení 7 impulsy.

(F31) PISTOLOVÉ IMPULSY: 1–99 impulsy, výchozí nastavení 13 impulsy.

POZNÁMKA: Více informací viz funkce F22 až F33 v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

Čištění systému Color-On-Demand (COD)

Stiskněte tlačítko pro **změnu barvy** na řídicí jednotce Color-on-Demand a potom stiskněte tlačítko **Enter**. Další informace jsou uvedeny v návodu k *Ručnímu systému Prodigy Color-on-Demand*.

Automatický cyklus čištění COD probíhá takto:

1. **Čištění rozdělovače** – Otevře se vypouštěcí ventil. Čerpadlo přejde až na 100 % průtoku, aby vyčerpalo zbývající prášek z rozdělovače.
2. **Slabé čištění** – Pomocný vzduch je směřován přes čerpadlo a trubici sifonu zpět do přívodu prášku (slabé čištění sifonu) a potom přes čerpadlo a přívodní trubici do stříkací pistole (slabé čištění pistole). Tak se vyčistí čerpadlo, práškové potrubí i pistole od prášku.
3. **Impulsní čištění** – Čisticí vzduch je směřován v impulsích z čerpadla do zdroje prášku (sifónové impulsy), potom z čerpadla do stříkací pistole (pistolové impulsy). U položky Impuls zapnutý se stanoví trvání jednotlivých impulsů, u položky Impuls vypnutý pak čas mezi impulsy.
4. **Předběžné plnění práškem** – Prášek nové barvy je čerpán do stříkací pistole po stanovený čas při 100 % průtoku, aby byl systém naplněn pro výrobu.

Cyklus výměny barvy je zahájen obsluhou nebo vzdáleným signálem do řídicí jednotky Color-On-Demand. Obsluha zahájí změnu barvy výběrem nové barvy a dotekem na tlačítko **Start** na dotekové obrazovce nebo sešlápnutím pedálu a poté výběrem nové barvy dříve, než začne předběžné plnění práškem.

POZNÁMKA: Typ prášku, vlhkost, délka potrubí a jiné proměnné mohou změnit účinnost těchto nastavení. Aby nedošlo ke křížové kontaminaci a abyste udrželi výkon, možná budete muset tato nastavení změnit.

Nastavení čištění COD

(F33) ČIŠTĚNÍ ROZDĚLOVAČE: 0–10,00 sekund, v krocích po 0,25, implicitně nastaveno 2 sekund.

(F26) SLABÉ ČIŠTĚNÍ SIFONU: 2,00–10,00 sekund, v krocích po 0,25, implicitně nastaveno 3,5 sekund.

(F27) SLABÉ ČIŠTĚNÍ PISTOLE: 1–10,00 sekund, v krocích po 0,25, implicitně nastaveno 2 sekund.

(F28) IMPULS ZAPNUTÝ: 0,1–2,00 sekund, v krocích po 0,05, implicitně nastaveno 0,5 sekund.

(F29) IMPULS VYPNUTÝ: 0,1–2,00 sekund, v krocích po 0,05, implicitně nastaveno 1,5 sekund.

(F30) SIFÓNOVÉ IMPULSY: 1–99 impulsy, výchozí nastavení 20 impulsy.

(F31) PISTOLOVÉ IMPULSY: 1–99 impulsy, výchozí nastavení 18 impulsy.

(F32) PŘEDBĚŽNÉ PLNĚNÍ PRÁŠKEM: 0–99 sekund, výchozí nastavení 4 sekundy.

POZNÁMKA: Chcete-li obnovit výchozí výrobní nastavení, manuálně resetujte F15 na 02. Další informace jsou uvedeny v části *Konfigurace řídicí jednotky* v této kapitole.

Konfigurace řídicí jednotky

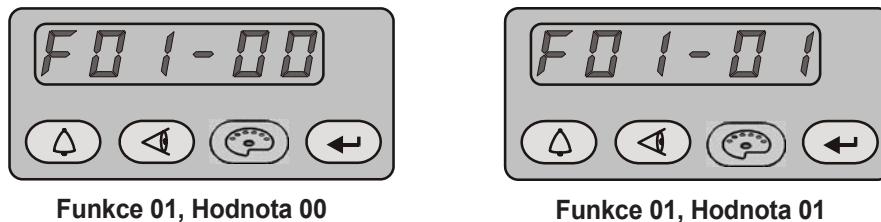
Otevření nabídky funkce a změny nastavení

Nordson Podržte tlačítko **Nordson** stisknuté 5 sekund. Na displeji Funkce/Nápověda se zobrazí čísla funkcí a jejich hodnoty. Pomocí funkcí můžete nakonfigurovat řídicí jednotku pro vaši aplikaci.

Na displeji se zobrazí informace ve formátu F00-00 (číslo funkce – hodnota funkce).

Mezi čísla funkcí můžete procházet pomocí otočného ovladače. Chcete-li vybrat zobrazené číslo funkce, stiskněte tlačítko **Enter**.

Když je funkce vybraná, funkční hodnota bliká. Funkční hodnotu změníte otočením ovladače. Stisknutím tlačítka **Enter** uložíte změnu a opustíte hodnotu, takže otočným ovladačem můžete opět procházet přes čísla funkcí.



Obrázek 4-15 Zobrazení a změna konfigurace funkcí

Změna hesla

1. Přejděte na F05-00 a stiskněte tlačítko **Enter**
2. Zadejte výchozí heslo, které je 4486.
3. Přejděte na F05-04 a stiskněte tlačítko **Enter**.
4. Zadejte nové heslo a stisknutím tlačítka **Enter** je uložte.

POZNÁMKA: 0000 a 4486 nejsou platná hesla. Pokud zadáte některé z nich, zobrazí se chybové hlášení.

5. Systém uloží heslo a na obrazovce se zobrazí 0000.

POZNÁMKA: Pokud nové heslo zapomenete, musíte řídicí jednotku naprogramovat pomocí softwaru verze 3.12 nebo novějšího, abyste obnovili výchozí heslo. Tyto kroky proveďte znovu s použitím kódu 4486.

Tabulka 4-8 Nastavení funkcí

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Popis	Výchozí režim HDLV (Encore HD)
F00	Typ pistole	00=Encore XT/HD 02=Robot	Přizpůsobte podle typu použité pistole. Musí být naprogramováno při počátečním nastavení systému.	00
F01	Fluidizace	00=Zásobník 01=Krabice 02=Deaktivována	Přizpůsobte podle typu použitého fluidizačního systému. Musí být naprogramováno při počátečním nastavení systému.	Různé
F02	Jednotky zobrazení	00=SCFM 01=m ³ /h	Vyberte krychlové stopy za minutu nebo krychlové metry za hodinu.	00
F03	Elektrostatické řízení	00=Vlastní 01=Klasický	Vyberte vlastní nebo klasický režim ovládní. Více informací viz strana 4-6.	01
F04	Regulace proudu prášku	00=Chytrý 01=Klasický	Vyberte chytrý nebo klasický režim. Více informací viz strana 4-12.	-
F05	Blokování klávesnice	00=Odblokovaná 01=Pouze předvolby 02=Vše zablokováno 03=Předvolby zablokovány 04=Resetovat hesla	00 = Všechny funkce klávesnice jsou odblokovány. 01 = Všechny funkce klávesnice jsou zablokovány, vyjma předvoleb. 02 = Všechny funkce klávesnice jsou zablokovány. 03 = Všechny funkce předvoleb jsou zablokovány; jiné funkce klávesnice lze používat. 04 = Resetovat heslo.	00
F06	Prodleva vypnutí vibračního krabicového podavače	00–90 sekund On=Nepřetržitý provoz	Nastavte počet sekund, po které krabicový podavač bude v provozu po uvolnění spouště pistole. Zvolte 0 až 90 sekund nebo ON pro souvislý provoz.	30

Pokračování...

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Popis	Výchozí režim HDLV (Encore HD)
F07	Časovač údržby, pistole	00=Zobrazit časovač 01=Nastavit časovač (000=Deaktivovat pomocí 999) 02=Reset (00, 01)	Nastavte časovač pro nutnou údržbu pistole. 00 je pouze zobrazení. 01 umožňuje výběrem 000 deaktivovat časovač nebo vybrat 1 až 999 dní. 02 vrátí časovač na 00.	000
F08	Funkce nastavovací spouště	00=Zvýšit/Snížit 01=Deaktivovat 02=Průtok 03=Předvolba 04=Čištění 05=Spoušť	Nastavte požadovanou funkci pro spoušť stříkací pistole.	00
F09	Kódy nápovědy	00=Aktivovat 01=Deaktivovat	Aktivujte nebo deaktivujte kódy nápovědy.	00
F10	Vynulování (průtok)	00=Normální 01=Vynulovat	Postup při vynulování viz strana 5-13.	00
F11	Chyby na displeji pistole	00=Blikající 01=Deaktivovat	Aktivujte nebo deaktivujte zobrazení chyb na displeji pistole. Pokud funkci aktivujete, bude displej blikat, když dojde k chybě.	00
F12	Dolní mez μA	00=10 μA 01=5 μA	Více informací o nastavení μA viz strana 4-7.	00
F13	Horní mez μA	00=50 μA 01=100 μA	Více informací o nastavení μA viz strana 4-7.	00
F14	Celkový počet hodin	00=Celkový počet hodin pistole 01=Celkový počet hodin čerpadla	Zobrazení celkového počtu hodin použití čerpadla a pistole. Pouze zobrazení.	00
F15	Uložit/Obnovit/Reset	00=Uložit systém 01=Obnovit systém 02=Obnovit nastavení z výroby	Uložení nových nastavení, návrat k dříve uloženým nastavením nebo návrat k nastavením z výroby.	00
F16	Jas displeje pistole	00=Nízký 01=Střední 02=Maximální	Nastavte jas pro displej pistole.	01
F17	Počet předvoleb	01–20 předvoleb	Vyberte 1 až 20 předvoleb. Více informací viz strana 4-5.	20

Pokračování...

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Popis	Výchozí režim HDLV (Encore HD)
F18	Typ čerpadla	00=Venturi 01=HDLV 02=COD	Přizpůsobte podle typu použitého čerpadla. Musí být naprogramováno při počátečním nastavení systému.	01 nebo 02
F19	Typ ovládání	00=Lokální 01=Externí	Přizpůsobte pro lokální nebo externí/dálkové ovládání. Musí být naprogramováno při počátečním nastavení systému.	00
F20	Počet pistolí	1-4	Nastavte počet použitých pistolí. Musí být naprogramováno při počátečním nastavení systému.	00
F21	Časovač údržby, čerpadlo	00=Zobrazit časovač 01=Nastavit časovač (000=Deaktivovat pomocí 999) 02=Reset (00, 01)	Nastavte časovač pro nutnou údržbu čerpadla. 00 je pouze zobrazení. 01 umožňuje výběrem 000 deaktivovat časovač nebo vybrat 1 až 999 dní. 02 vrátí časovač na 00.	00
F22	Čištění	00=Deaktivovat 01=Jednoduché 02=Dvojitě 03=Vzdálené	Nastavte požadovanou funkci čištění. Více informací viz strana 4-18.	01
F23	Vyhrazeno	Vyhrazeno		0
F24	Vyhrazeno	Vyhrazeno		0
F25	Prodleva formovacího vzduchu	0,00–5,00 sekund v krocích po 0,25	Nastavte počet sekund, po které bude přiváděn formovací vzduch po uvolnění spouště pistole. Zvolte od 0 do 5 sekund v krocích po 0,25.	0,00

Pokračování...

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Popis	Výchozí režim HDLV (Encore HD)
F26	Slabé čištění sifonu	1–10 sekund v krocích po 0,25	Nastavte počet sekund, po které je vhnán pomocný vzduch přes čerpadlo a trubici sifonu zpět do přívodu prášku (slabé čištění sifonu) a potom přes čerpadlo a přívodní trubici do stříkací pistole (slabé čištění pistole). Tak se vyčistí čerpadlo, práškové potrubí i pistole od prášku.	8,00
F27	Slabé čištění pistole	1–10 sekund v krocích po 0,25	Nastavte počet sekund, po které je vhnán pomocný vzduch přes čerpadlo a trubici sifonu zpět do přívodu prášku (slabé čištění sifonu) a potom přes čerpadlo a přívodní trubici do stříkací pistole (slabé čištění pistole). Tak se vyčistí čerpadlo, práškové potrubí i pistole od prášku.	8,00
F28	Impuls zapnutý	0,1–0,95 sekund v krocích po 0,05	Pomocí funkce Impuls zapnutý nastavte trvání jednotlivých impulsů. Pomocí funkce Impuls vypnutý nastavte čas mezi impulsy. Viz F30–F31 níže.	0,50
F29	Impuls vypnutý	0,1–0,95 sekund v krocích po 0,05		1,50
F30	Sifónové impulsy	1–99	Čisticí vzduch je směřován v impulsech z čerpadla do zdroje prášku (sifónové impulsy), potom z čerpadla do stříkací pistole (pistolové impulsy).	7
F31	Pistolové impulsy	1–99		13
F32	Předběžné plnění práškem	1–99	Prášek nové barvy je čerpán do stříkací pistole po stanovený čas při 100 % průtoku, aby byl systém naplněn pro výrobu.	4

Pokračování...

Číslo funkce	Název funkce	Hodnoty funkcí	Popis	Výchozí režim HDLV (Encore HD)
F33	Čištění rozdělovače	0–10 sekund v krocích po 0,25	Vyklápěcí ventil se otevře a čerpadlo přejde až na 100 % průtoku, aby vyčerpalo zbývající prášek z rozdělovače.	2,00
F34	Konstanta A dopravního vzduchu	3,500 až 4,500	Kalibrační konstanta by se měla shodovat s čísly na kalibračním štítku, který je umístěn na zadní straně příslušného rozdělovače. Výchozí hodnoty použijte pouze v případě, že je štítek poškozen.	4,000
F35	Konstanta C dopravního vzduchu	-0,500 až +0,500		0
F36	Konstanta A formovacího vzduchu	1,500 až 4,500		4,000
F37	Konstanta C formovacího vzduchu	-0,500 až +0,500		0

Uložení a načtení nastavení předvoleb a funkcí

Chcete-li uložit stávající nastavení předvoleb a funkcí, nastavte funkci F15 na F15–00 a potom stiskněte tlačítko **Enter**. Všechna aktuální nastavení předvoleb a funkcí budou uložena do paměti.

Chcete-li obnovit uložené nastavení předvoleb a funkcí, nastavte funkci F15 na F15–01 a potom stiskněte tlačítko **Enter**. Všechna dříve uložená nastavení předvoleb a funkcí budou obnovena z paměti.

Chcete-li vrátit systém do výchozího nastavení z výroby, nastavte funkci F15 na F15–02 a potom stiskněte tlačítko **Enter**.

Nastavení počtu předvoleb

Zákaznická funkce F17 umožňuje, aby uživatel nastavil počet platných předvoleb v rozmezí mezi 1 a 20. Například, je-li tato funkce nastavena na F17–05, je možné určit pouze 5 předvoleb, mezi kterými se pak přepíná na rozhraní a pistoli.

POZNÁMKA: Pokud nastavíte funkci F19=01 Externí (Brána robota), bude k dispozici pouze 10 přednastavení.

POZNÁMKA: Pokud je tato funkce nastavena na F17–01, bude k dispozici pouze 1 přednastavení.

Vypnutí systému HD

U systémů HD postupujte podle následujících kroků:

POZNÁMKA: Dříve než stisknete tlačítko pro změnu barvy, vždy odstraňte sběrnou trubici ze zdroje prášku a umístěte ji do příslušného kolektoru.

POZNÁMKA: Před spuštěním čistícího cyklu se ujistěte, že pistole jsou namířeny do kabiny.

1. U systémů HD spusťte čištění systému od zbytků prášku stisknutím tlačítka pro **změnu barvy**.
2. Vyčistěte stříkací pistoli stisknutím tlačítka pro **čištění** na zadní straně stříkací pistole, až z pistole nebude vycházet žádný prášek.
3. Stisknutím tlačítka **pohotovostního režimu** vypněte stříkací pistoli a rozhraní.
4. Vypněte přívod vzduchu do systému a uvolněte tlak vzduchu v systému na skříni čerpadel.
5. Pokud systém vypínáte na noc nebo na delší dobu, odpojte napájení systému.
6. Proved'te postupy údržby uvedené v této části.

Vypnutí systému XT

U systémů XT postupujte podle následujících kroků:

POZNÁMKA: Před spuštěním čistícího cyklu se ujistěte, že pistole jsou namířeny do kabiny.

1. Vyčistěte stříkací pistoli stisknutím tlačítka pro **čištění**, až z pistole nebude vycházet žádný prášek.
2. Stisknutím tlačítka **pohotovostního režimu** vypněte stříkací pistoli a rozhraní.
3. Vypněte přívod vzduchu do systému a uvolněte tlak vzduchu v systému.
4. Pokud vypínáte systém na noc nebo na delší dobu, přepněte spínač napájení na napájecí jednotce do polohy OFF, abyste odpojili napájení systému.
5. Proved'te postupy údržby uvedené v této části.

Údržba



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



VAROVÁNÍ: Před provedením následujících úkonů vypněte řídicí jednotku a odpojte napájení systému. Uvolněte tlak vzduchu v systému a odpojte systém od zdroje vzduchu. Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob.

Denní údržba řídicí jednotky by měla zahrnovat ofouknutí modulu rozhraní ofukovací pistolí. Čistým hadrem otřete veškerý zbytkový prášek z řídicí jednotky.

Pravidelně kontrolujte všechny zemnicí spoje systému.

Část 5

Odstraňování poruch



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



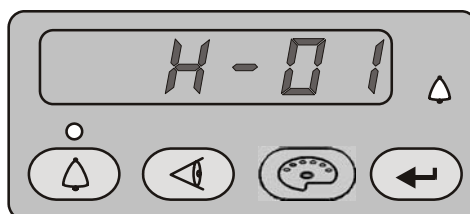
VAROVÁNÍ: Před prováděním oprav na řídicí jednotce nebo stříkáci pistoli vypněte napájení systému a odpojte napájecí kabel. Uzavřete přívod stlačeného vzduchu do systému a uvolněte tlak v systému. Nedodržení těchto pokynů může vést ke zranění osob.

Tyto postupy při odstraňování problémů postihují pouze nejběžnější problémy. Pokud se vám nepodaří vyřešit problém pomocí zde uvedených informací, kontaktujte technickou podporu společnosti Nordson na tel. čísle (800) 433-9319 nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson.

Odstraňování poruch pomocí kódu nápovědy



Pokud řídicí jednotka zjistí problém, rozsvítí se na displeji Funkce/Nápověda ikona nápovědy.



Obrázek 5-1 Zobrazení a vymazání kódů nápovědy

Zobrazení kódů nápovědy



Po stisknutí tlačítka **Nápověda** se zobrazí kódy nápovědy. Řídicí jednotka uchovává v paměti 5 posledních kódů. Otáčením ovladačem můžete procházet kódy. Displej zhasne po 5 sekundách nečinnosti.

Vymazání kódů poruchy



Chcete-li kódy nápovědy vymazat, stiskněte tlačítko **Nápověda**, potom jimi procházejte, až se objeví symbol CLR, pak stiskněte tlačítko Enter. Ikona nápovědy bude svítit, dokud nevymažete kódy nápovědy.

Tabulka pro odstraňování závad podle kódu nápovědy

Kód	Zpráva	Náprava
H00	Není zadáno číslo pistole	Nelze zadat číslo pistole 0, musí to být číslo 1–4. Další informace o nastavení čísel pistolí jsou uvedeny v části Spuštění na strana 4-2.
H01	Čtení z EEPROM selhalo	Vynulujte závadu (stisknutím tlačítka Nordson otevřete obrazovku závad). Tato závada se občas objeví při aktualizaci softwaru.
H07	Přerušný obvod pistole	Spusťte pistoli a pozorujte displej. Pokud se u μA objeví hodnota 0, zkontrolujte, zda není uvolněné zapojení kabelu pistole v zásuvce na pistoli. Ověřte, zda není uvolněné zapojení napájení uvnitř pistole. Proveďte Zkoušky průchodnosti kabelu pistole, jak jsou popsány v návodu ke stříkáci pistoli. Pokud jsou kabel i spoje v pořádku, zkontrolujte napájecí zdroj vysokého napětí stříkáci pistole.
H10	Výstup pistole se zaseklul v nízké poloze	Při zapnutí pistoli a hodnotě kV nastavené na maximum použijte multimetr nastavený na měření efektivní hodnoty napětí pro kontrolu napětí mezi kolíky 1 a 2 konektoru J4 na hlavní řídicí desce. Pokud neměříte žádné napětí, vyměňte hlavní řídicí desku.
H11	Výstup pistole se zaseklul ve vysoké poloze	Ujistěte se, že kV je nastaveno na 0 a že pistole je vypnutá. U μA by měla být zobrazena hodnota 0. Pokud se u μA zobrazuje hodnota vyšší než 0, vyměňte hlavní řídicí desku. Ujistěte se, že ikona spouště na rozhraní nesvítí.
H12	Chyba komunikace na sběrnici CAN	Zkontrolujte, že je číslo pistole nastaveno správně. Viz F20 v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> . Zkontrolujte nastavení spínače DIP na řídicí jednotce čerpadla. Zkontrolujte kabel propojující rozhraní. Ujistěte se, že je pevně zapojen a že není poškozen. Viz Zkoušky průchodnosti kabelu pistole v návodu k vaší stříkáci pistoli. Zkontrolujte zapojení z konektoru kabelu do svorkovnice J1 na hlavní řídicí desce. Pokud jsou zapojení dostatečná, ale závada přetrvává, vyměňte kabel. Síťový kabel vedťe mimo zdroje statické elektřiny (zásobník, kabely pistole, prášková hadice). Ověřte správné uzemnění. U nestandardních systémů ověřte, zda jsou správně nastavena zakončení sítě.
H15	Nadměrný proud (zkrat v kabelu nebo v pistoli)	Tato chyba může nastat, pokud se špička pistole v průběhu stříkání dotkne uzemněného dílu. Tato chyba způsobí zastavení elektrostatického výstupu. Uvolněte spoušť, čímž vymažete kódy nápovědy, a pokračujte ve stříkání. Pokud se chyba objeví znovu, odpojte napájecí zdroj vysokého napětí stříkáci pistole od kabelu pistole uvnitř pistole (J2) a zapněte pistoli. Viz postup Výměna napájecího zdroje v návodu ke stříkáci pistoli. Pokud se kód H15 znovu neobjeví, zkontrolujte zdroj vysokého napětí. Pokud se kód nápovědy objeví znovu, zkontrolujte průchodnost kabelu pistole a vyměňte ho, je-li zkratovaný. Proveďte Zkoušky průchodnosti kabelu pistole, jak jsou popsány v návodu k vaší stříkáci pistoli.
H19	Časový limit údržby pistole vypršel	Časovač údržby překročil svoje nastavení. Proveďte pravidelnou údržbu, potom vynulujte časovač údržby. Pokyny pro reset viz F07 v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> (F07-02).

Pokračování...

Kód	Zpráva	Náprava
H20	Časovač údržby čerpadla vypršel	Časovač údržby čerpadla překročil svoje nastavení. Provedte pravidelnou údržbu, potom vynulujte časovač údržby. Pokyny pro reset (F21-02) viz F21 v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> na strana 4-20.
H21	Závada ventilu formovacího vzduchu	Viz schémata zapojení řídicí jednotky v návodu k řídicí jednotce čerpadla. Zkontrolujte zapojení kabelového svazku (J8) do elektromagnetu proporcionálního ventilu. Zkontrolujte funkci elektromagnetu. Pokud elektromagnet nefunguje, ventil vyměňte.
H22	Závada ventilu dopravního vzduchu	Viz schémata zapojení řídicí jednotky v návodu k řídicí jednotce čerpadla. Zkontrolujte zapojení kabelového svazku (J7) do elektromagnetu proporcionálního ventilu. Zkontrolujte funkci elektromagnetu. Pokud elektromagnet nefunguje, ventil vyměňte.
H23 (HD)	Nízký průtok dopravního vzduchu Průtok je nižší než nastavená hodnota. Systém nemůže dosáhnout nastavené hodnoty.	Zkontrolujte, zda je vstupní tlak vyšší než 5,9 bar. Zkontrolujte a opravte chyby H49 nebo H50, pokud k nim došlo. Zkontrolujte, zda nedošlo k zablokování přívodního potrubí prášku ke stříkací pistoli. Zkontrolujte, zda nedošlo k zablokování práškového potrubí. Zkontrolujte, zda je vnitřní regulátor nastaven na 5,7 bar se STISKNUTOU spouští. Zkontrolujte, zda nedošlo k blokaci u proporcionálního ventilu. Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci oleje/vody. Provedte postup <i>Ověření průtoku dopravního vzduchu pro systémy HD</i> popsany v této kapitole. Zkontrolujte kontaminaci vody a/nebo oleje v převodníkových filtrech tím, že sejmete desku z rozdělovače průtoku. Vyměňte filtry za 1604436.
H23 (XT)	Chyba – nízký průtok průtokového vzduchu	Nastavení průtoku je možná příliš vysoké a systém ho není schopen dosáhnout. Maximální průtok vzduchu závisí na různých faktorech, včetně délky přívodního potrubí vzduchu, jeho průměru a typu čerpadla. Přepněte do režimu klasického průtoku. V tomto režimu můžete nastavit a sledovat skutečné hodnoty průtokového a rozprašovacího vzduchu tak, abyste mohli diagnostikovat problém. Zkontrolujte trubice z modulu iFlow do práškového čerpadla, zda nejsou zlomené nebo ucpané. Ujistěte se, že zpětné ventily nejsou ucpané. Odpojte trubici přívodu vzduchu u čerpadla, vymažte kódy nápovědy a zapněte pistoli. Pokud se kód nápovědy neobjeví znovu, vyčistěte nebo vyměňte Venturiho trubici nebo hrdlo čerpadla. Zkontrolujte tlak vzduchu přiváděného do systému. Vstupní tlak musí být vyšší než 5,9 bar. Zkontrolujte filtr a trubici od filtru k napájecí jednotce, zda nejsou přelomené nebo ucpané. Postup použití Sady pro ověření průtoku vzduchu v modulu iFlow při kontrole proporcionálních ventilů modulu iFlow (1039881) a výstupu přesného regulátoru vzduchu je uveden v části <i>Opravy</i> v návodu k ručnímu práškovému stříkacímu systému Encore XT.

Pokračování...

5-4 Odstraňování poruch

Kód	Zpráva	Náprava
H24 (HD)	Chyba – nízký průtok formovacího vzduchu	<p>Zkontrolujte, zda je vstupní tlak vyšší než 5,9 bar. Zkontrolujte, zda nedošlo k zablokování vzduchového potrubí ke stříkáci pistoli.</p> <p>Zkontrolujte, zda je vnitřní regulátor nastaven na 5,7 bar se STISKNUTOU spouští.</p> <p>Zkontrolujte, zda nedošlo k blokaci u proporcionálního ventilu. Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci oleje/vody.</p> <p>Použijte nástroj pro ověření průtoku (1039881) podle příslušných pokynů a připojte k výstupu formovacího vzduchu.</p> <p>Zkontrolujte kontaminaci vody a/nebo oleje v převodníkových filtrech tím, že sejmete desku z rozdělovače průtoku. Vyměňte filtry za 1604436.</p>
H24 (XT)	Nízký průtok rozprašovacího vzduchu	Viz H23 (XT).
H25 (HD)	<p>Chyba – vysoký průtok dopravního vzduchu</p> <p>Průtok je vyšší než nastavená hodnota. Systém není schopen jej snížit.</p>	<p>Zkontrolujte, zda je vstupní tlak nižší než 7,6 bar.</p> <p>Zkontrolujte, zda je vnitřní regulátor nastaven na 5,7 bar se STISKNUTOU spouští stříkáci pistole.</p> <p>Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci u proporcionálního ventilu. Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci oleje/vody.</p> <p>UVOLNĚTE spoušť stříkáci pistole a vynulujte závadu. Pokud se závada vrátí, aniž by byla STISKNUTA spoušť stříkáci pistole, odstraňte 8mm zátku trubice z řídicí jednotky čerpadla označené jako průtok.</p> <p>Zkontrolujte, zda z portu neuniká vzduch. Pokud vzduch uniká, demontujte proporční ventil a vyčistěte jej. Pokud vzduch neuniká, zaslepte 8mm port a proveďte <i>Postup vynulování</i> popsany v této kapitole.</p> <p>Proveďte postup <i>Ověření průtoku dopravního vzduchu pro systémy HD</i> popsany v této kapitole.</p> <p>Zkontrolujte kontaminaci vody a/nebo oleje v převodníkových filtrech tím, že sejmete desku z rozdělovače průtoku. Vyměňte filtry za 1604436.</p>

Pokračování...

Kód	Zpráva	Náprava
H25 (XT)	Chyba – vysoký průtok průtokového vzduchu	<p>Přepněte do režimu klasického průtoku. V tomto režimu můžete nastavit a sledovat skutečné hodnoty průtokového a rozprašovacího vzduchu tak, abyste mohli diagnostikovat problém.</p> <p>Pokud byla stříkáčková pistole zapnutá, když se kód nápovědy objevil, odpojte vzduchovou trubici od příslušné výstupní armatury vzduchu a armaturu zaslepte. Vymažte kódy nápovědy. Pokud se kódy neobjeví znovu, je proporcionální ventil zaseknutý v otevřené poloze. Postup čištění je uveden v části Opravy v návodu k řídicí jednotce čerpadla.</p> <p>Pokud byla stříkáčková pistole vypnutá, když se kód nápovědy objevil, odpojte vzduchovou trubici od příslušné výstupní armatury vzduchu a nastavte průtok na nulu. Pokud z armatury stále proudí vzduch, armaturu zaslepte a vymažte kódy nápovědy. Pokud se kódy neobjeví znovu, je proporcionální ventil zaseknutý v otevřené poloze. Postup čištění je uveden v části Opravy v návodu k řídicí jednotce čerpadla.</p> <p>Pokud se kód nápovědy zobrazí znovu a na rozhraní řídicí jednotky se zobrazuje průtok vzduchu, zkontrolujte, zda nedochází k únikům okolo proporcionálních ventilů nebo snímačů na modulu iFlow.</p> <p>Pokud kód poruchy přetrvává, proveďte vynulování modulu, jak je popsáno v této kapitole.</p> <p>Postup použití Sady pro ověření průtoku vzduchu v modulu iFlow při kontrole proporcionálních ventilů modulu iFlow a výstupu přesného regulátoru vzduchu je uveden v části Opravy v návodu k ručnímu práškovému stříkáčkovému systému Encore XT.</p>
H26 (HD)	Chyba – vysoký průtok formovacího vzduchu	<p>Zkontrolujte, zda je vstupní tlak nižší než 7,6 bar.</p> <p>Zkontrolujte, zda je vnitřní regulátor nastaven na 5,7 bar se STISKNUTOU spouští stříkáčkové pistole.</p> <p>Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci u proporcionálního ventilu. Zkontrolujte, zda nedošlo ke kontaminaci oleje/vody.</p> <p>UVOLNĚTE spoušť stříkáčkové pistole a vynulujte závadu. Pokud se chyba vrátí, aniž by byla stisknuta spoušť stříkáčkové pistole, sejměte 6mm modrou trubici a zkontrolujte, zda nedochází k úniku vzduchu. Ujistěte se, že řídicí jednotka systému je VYPNUTÁ.</p> <p>Ujistěte se, že z portu řídicí jednotky čerpadla neuniká vzduch. Pokud vzduch uniká, demontujte proporční ventil a vyčistěte jej. Pokud vzduch neuniká, zaslepte 6 mm port formovacího vzduchu a proveďte <i>Postup vynulování</i> popsany v této kapitole.</p> <p>Proveďte postup <i>Ověření průtoku dopravního vzduchu pro systémy HD</i> popsany na strana 5-13.</p> <p>Zkontrolujte kontaminaci vody a/nebo oleje v převodníkových filtrech tím, že sejměte desku z rozdělovače průtoku. Vyměňte filtry za 1604436.</p>
H26 (XT)	Selhání vysokého průtoku rozprašovacího vzduchu	Viz H25 (XT)

Pokračování...

Kód	Zpráva	Náprava
H27	Spoušť zapnuta při zapínání	Tento kód se objeví, pokud byla pistole ZAPNUTÁ, když bylo zapnuto rozhraní. Vypněte rozhraní, počkejte několik sekund, potom rozhraní znovu zapněte, před tím se ale přesvědčte, že stříkáci pistole není zapnutá. Pokud se závada objeví znovu, zkontrolujte, zda není vadný spínač spouště.
H28	Změněná verze dat v EEPROM	Byla změněna verze softwaru. Tento kód se objeví po aktualizaci softwaru. Kód nápovědy vymažte. Neměl by se objevit znovu.
H29	Nesoulad konfigurace systému	Neshodují se hlavní ovladač pistole a konfigurace čerpadla. V jednom případě jde o Venturiho technologii, v druhém o HDLV/COD. Postupujte podle F18 v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> a potvrďte nastavení.
H30	Neplatná kalibrace	Kalibrační hodnoty čerpadla pro A nebo C jsou mimo rozsah. Další informace jsou uvedeny v návodu k řídicí jednotce čerpadla.
H31	Závada posilovacího ventilu	Zkontrolujte schéma zapojení J6 desky čerpadla.
H32	Závada pistolového vzduchu	Zkontrolujte schéma zapojení J4 desky čerpadla.
H33	Závada ventilu fluidizačního vzduchu	Zkontrolujte schéma zapojení J5 desky čerpadla.
H34	Závada ventilu čistícího vzduchu	Zkontrolujte schéma zapojení J10 desky čerpadla.
H35	Závada relé vibračního motoru	Zkontrolujte schéma zapojení J9 desky čerpadla.
H36	Závada komunikace LIN BUS (kabel pistole)	Proveďte postup Zkoušky průchodnosti kabelu pistole popsany v návodu ke stříkáci pistoli a zkontrolujte připojení J3. Pokud najdete zkrat nebo přerušeny obvod, vyměňte kabel. Pokud je kabel pistole v pořádku, vyměňte modul displeje pistole.
H41	Závada napětí 24 V	Zkontrolujte stejnosměrný napájecí zdroj nacházející se v řídicí jednotce čerpadla. Pokud je napětí nižší než 22 V DC, vyměňte napájecí zdroj v řídicí jednotce čerpadla. Pro tuto zkoušku musíte zapnout řídicí jednotku čerpadla.
H42	Závada na hlavní desce (rozhraní)	Kód nápovědy vymažte a ujistěte se, že kV je nastaveno na maximálních 100 kV, potom ZAPNĚTE pistoli. Pokud se kód objeví znovu, zkontrolujte, zda není vadné napájení pistole nebo kabel pistole. Pokud je v pořádku kabel i napájení pistole, vyměňte hlavní desku.
H43	Chyba zpětné vazby μ A	Ujistěte se, že kV je nastaveno na maximálních 100 kV, zapněte pistoli a zkontrolujte hodnotu μ A. Pokud je na displeji μ A vždy uvedena hodnota $>75 \mu$ A, i když se pistole nachází více než 1 metr od uzemněného povrchu, zkontrolujte kabel pistole a zdroj vysokého napětí pistole. Pokud je na displeji μ A vždy uvedena hodnota 0, když je pistole zapnutá a nachází se blízko dílu, zkontrolujte kabel pistole a zdroj vysokého napětí pistole. Když je pistole zapnutá a pro kV je nastavena hodnota >0 , musí být na displeji μ A vždy uvedena hodnota >0 .
H44	Chybějící takt robota	Řídicí jednotka je nakonfigurována na externí režim a nedetekuje pulz jednotky PLC brány Prodigy. Zkontrolujte kabel CAN. Ověřte, že je brána správně nakonfigurována. Viz příručka k PLC bráně Prodigy.

Pokračování...

Kód	Zpráva	Náprava
H45	Závada škrticího ventilu 1	Zkontrolujte J11-1, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 1, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H46	Závada škrticího ventilu 2	Zkontrolujte J11-2, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 2, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H47	Závada škrticího ventilu 5	Zkontrolujte J11-5, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 5, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H48	Závada škrticího ventilu 6	Zkontrolujte J11-6, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 6, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H49	Závada ventilu 3 přívodní trubice A	Zkontrolujte J11-3, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 3, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H50	Závada ventilu 4 přívodní trubice B	Zkontrolujte J11-4, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 4, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H51	Závada ventilu podtlaku 7	Zkontrolujte J11-7, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 7, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H52	Závada proplachovacího ventilu 9	Zkontrolujte J12-3, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 9, zda nedošlo k uvolnění připojení.
H53	Závada škrticího proplachovacího tlakového ventilu 8	Zkontrolujte J12-2, zda nedošlo k uvolnění zapojení kabelového svazku. Zkontrolujte ventil 8, zda nedošlo k uvolnění připojení.

Tabulka pro obecné vyhledávání závad

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Nestejnoměrná struktura nástřiku	Došlo k zablokování stříkací pistole	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyčistěte stříkací pistoli. Demontujte trysku a sestavu elektrody a vyčistěte je. 2. Odpojte přívodní hadici prášku ze stříkací pistole a profoukněte pistoli pistolovým vzduchem. 3. Rozeberte stříkací pistoli. Demontujte vstupní a výstupní trubice a koleno a vyčistěte je. Podle potřeby součásti vyměňte.
	Opotřebovaná tryska, usměrňovač nebo sestava elektrody nepříznivě ovlivňují strukturu nástřiku	<p>Demontujte, vyčistěte a prohlédněte trysku, usměrňovač a sestavu elektrody. Opotřebované díly vyměňte.</p> <p>Pokud je problémem nadměrné opotřebení nebo nárazové natavování, snižte průtok průtokového a formovacího vzduchu.</p>
	Vlhký prášek	Zkontrolujte zdroj prášku, vzduchové filtry a sušičku. Pokud je zdroj prášku znečištěn, vyměňte ho.
	Nízký tlak formovacího vzduchu	Přidejte formovací vzduch.
	Nesprávné víření prášku v násypném zásobníku	Zvyšte tlak fluidizačního vzduchu. Pokud problém přetrvává, odstraňte prášek z násypného zásobníku. Vyčistěte nebo vyměňte fluidizační desku, pokud je znečištěná.
	Modul iFlow je mimo kalibraci	Proveďte <i>postup vynulování</i> v této kapitole
2. Vynechávky ve struktuře prášku	Opotřebovaná tryska nebo usměrňovač	Demontujte a prohlédněte trysku nebo usměrňovač. Opotřebované díly vyměňte.
	Ucpaná sestava elektrody nebo dráha prášku	Demontujte sestavu elektrody a vyčistěte ji. Podle potřeby demontujte dráhu prášku a vyčistěte ji.
	Příliš vysoký průtok pistolového vzduchu	Seřídte jehlový ventil na napájecí jednotce tak, aby se snížil průtok pistolového vzduchu.
3. Slabý proud prášku nebo kolísání proudu prášku	Pomocný vzduch příliš vysoký/nízký	Nastavte pomocný vzduch dle potřeby.
	Fluidizace příliš vysoká/nízká	Viz řešení potíží při měření podtlaku v návodu k řídicí jednotce čerpadla.
	Vzduchové potrubí přelomené nebo ucpané (H24 nebo H25)	Zkontrolujte, zda u potrubí formovacího vzduchu nedošlo k přelomení.
	Příliš mnoho fluidizačního vzduchu	Pokud je fluidizační vzduch nastaven příliš vysoko, je poměr prášku ke vzduchu příliš nízký.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
3. Slabý průtok prášku nebo kolísání průtoku prášku (pokračování...)	Příliš málo fluidizačního vzduchu	Pokud je fluidizační vzduch nastaven příliš nízko, čerpadlo nepracuje s maximální účinností.
	Ucpaná prášková hadice	Proveďte změnu barvy
	Přelomená prášková hadice	Zkontrolujte práškovou hadici, zda není přelomená.
	Ucpaná dráha prášku do pistole	Zkontrolujte vstupní trubici prášku, koleno a podpěru elektrody zda na nich nejsou známky nárazového natažení nebo nečistoty. Podle potřeby vyčistěte stlačeným vzduchem.
	Sběrná trubice ucpaná	Zkontrolujte, zda sběrnou trubici neucpávají nečistoty nebo pytel (jednotky VBF).
	Vibrační krabicový podavač není povolen (pouze jednotky VBF)	Nastavte zákaznickou funkci F01 pro krabicový podavač (F01-01). Viz <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v části <i>Provoz</i> .
	Nízký tlak přiváděného vzduchu	Tlak přiváděného vzduchu musí být vyšší než 5,86 bar (85 psi).
	Regulátor tlaku vzduchu nastaven na příliš nízkou hodnotu	Seřídte vstupní regulátor tak, aby tlak byl vyšší než 5,86 bar (85 psi).
	Ucpaný filtr přiváděného vzduchu nebo plný zásobník filtru – regulátor průtoku kontaminován vodou	Demontujte zásobník a vylijte vodu/nečistoty. Pole potřeby vyměňte vložku filtru. Systém vyčistěte, podle potřeby vyměňte součásti.
Ucpaný ventil vzduchu (H24 nebo H25)	Viz Čištění proporčního ventilu v návodu k řídicí jednotce čerpadla.	

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
4. Nízké zachycení, špatný přenos	POZNÁMKA: Před kontrolou možných příčin si přečtěte kódy nápovědy na řídicí jednotce systému a proveďte nápravná opatření doporučená v této části.	
	Nízké elektrostatické napětí	Zvyšte elektrostatické napětí.
	Nesprávné zapojení elektrody	Demontujte trysku a sestavu elektrody. Vyčistěte elektrodu a zkontrolujte, zda na ní nejsou stopy uhlíku nebo poškození. Zkontrolujte odpor snímače elektrody. Pokud je sestava elektrody v pořádku, demontujte napájecí zdroj pistole a zkontrolujte jeho odpor. Příslušné pokyny naleznete v návodu ke stříkací pistoli.
	Nedostatečně uzemněné díly	Zkontrolujte dopravník, řetěz, kladky a háčky na díly, zda na nich není usazený prášek. Odpor mezi díly a zemí musí být 1 megaohm nebo méně. Nejlepších výsledků dosáhnete při 500 ohmech a méně.
5. Žádný kV výstup ze stříkací pistole (na displeji se zobrazuje 0 kV při zapnutí pistole), ale prášek stříká	POZNÁMKA: Před kontrolou možných příčin si přečtěte kódy nápovědy na řídicí jednotce a proveďte nápravná opatření doporučená v této části.	
	Poškozený kabel pistole	Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i> , jak jsou popsány v návodu k vaší stříkací pistoli. Pokud najdete zkrat nebo přerušovaný obvod, vyměňte kabel.
	Napájecí zdroj stříkací pistole je zkratován	Proveďte postup <i>Zkouška odporu napájecího zdroje</i> popsany v návodu k řídicí jednotce čerpadla.
6. Hromadění prášku na špičce elektrody	Nedostatečný průtok pistolového vzduchu	Seřídte jehlový ventil pistolového vzduchu na ovládacím panelu čerpadel tak, aby se zvýšil průtok pistolového vzduchu.
7. Žádný výstup kV ze stříkací pistole (na displeji se zobrazuje výstupní napětí nebo μA), ale prášek stříká	POZNÁMKA: Před kontrolou možných příčin si přečtěte kódy nápovědy na řídicí jednotce a proveďte nápravná opatření doporučená v této části.	
	Napájecí zdroj stříkací pistole je rozpojený	Proveďte postup <i>Zkouška odporu napájecího zdroje</i> popsany v návodu ke stříkací pistoli.
	Poškozený kabel pistole	Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i> , jak jsou popsány v návodu k vaší stříkací pistoli. Pokud najdete zkrat nebo přerušovaný obvod, vyměňte kabel.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
8. Žádný kV výstup a žádný výstup prášku	Špatně fungující tlačítko spouště, modul displeje nebo kabel	<p>Zkontrolujte, že se nahoře uprostřed rozhraní řídicí jednotky zobrazuje ikona zapnuté pistole. Pokud ikona nesvítí, proveďte kontrolu podle kódu nápovědy H36. Zkontrolujte spojení spínače spouště s modulem, podle potřeby spínač vyměňte.</p> <p>Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i>, jak jsou popsány v návodu k vaší stříkací pistoli.</p> <p>POZNÁMKA: Může být možné používat nastavovací spoušť jako spoušť stříkání, než budou provedeny opravy. Nastavte funkci F08 na F08-05. Další informace jsou uvedeny v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> na strana 4-20.</p>
9. Při stisknutí tlačítka čištění neproudí žádný čistící vzduch	Závada na modulu displeje stříkací pistole, na kabelu pistole nebo na elektromagnetickém ventilu čištění v rámci modulu iFlow; žádný nebo zalomený přívod vzduchu	<p>Pokud se na modulu displeje nezobrazí při stisknutí tlačítka čištění symbol PU, je závada na membránovém spínači modulu. Vyměňte modul displeje.</p> <p>Pokud se na modulu displeje zobrazuje PU:</p> <p>Zkontrolujte trubici čistícího vzduchu a elektromagnetický ventil na modulu iFlow.</p> <p>Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i>, jak jsou popsány v návodu k vaší stříkací pistoli.</p>
10. Na modulu displej pistole se zobrazuje CF	Uvolněný spoj na displeji pistole	Viz návod k řídicí jednotce systému. Zkontrolujte konektor J3 (kabel/modulu displeje) uvnitř pistole. Zkontrolujte, zda nejsou kolíky volné nebo ohnuté.
	Vadný kabel pistole nebo modul displeje pistole (kód H36)	Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i> , jak jsou popsány v návodu k vaší stříkací pistoli. Vyměňte kabel, je-li poškozen. Vyměňte modul displeje pistole, pokud kabely a spoje jsou v pořádku.
11. Ze stříkací pistole není možné změnit předvolbu	Nastavovací spoušť deaktivována	Nahlédněte na zákaznickou funkci F08 a nastavte aktivováno (F08-00). Zkontrolujte nastavení funkce F05 (blokování). Další informace jsou uvedeny v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> .
	Nejsou dostupné žádné naprogramované předvolby	Předvolby bez nastavených hodnot pro průtok a elektrostatiku jsou automaticky přeskakovány.
	Uvolněný nebo vadný spínač spouště	Zkontrolujte uvolněný spoj spínače spouště. Spínač spouště je zapojen do modulu displeje pistole.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
12. Ze stříkací pistole není možné změnit průtok prášku	Nastavovací spoušť deaktivována	Nahlédněte na zákaznickou funkci F08 a nastavte aktivováno (F08–00). Zkontrolujte nastavení funkce F05 (blokování). Další informace jsou uvedeny v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> na strana 4-20.
	Uvolněný nebo vadný spínač spouště	Viz příručka ke stříkací pistoli. Zkontrolujte uvolněný spoj spínače spouště. Spínač spouště je zapojen do modulu displeje pistole.
13. VBF se nezapíná a nevypíná pomocí spouště pistole	VBF je vypnut	Nastavte zákaznickou funkci F01 pro krabicový podavač (F01–01). Další informace jsou uvedeny v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> . Zkontrolujte, zda nedošlo k uvolnění kabelu na řídicí jednotce čerpadla.
14. Fluidizační vzduch je stále zapnut, i když je pistole vypnutá	System je nastaven pro násypný zásobník	Nastavte zákaznickou funkci F01 pro krabicový podavač (F01–01). Další informace jsou uvedeny v části <i>Konfigurace řídicí jednotky</i> v kapitole <i>Provoz</i> .
15. Žádné kV při spuštění pistole, průtok prášku v pořádku	Hodnota kV je nastavena na nulu	Nastavte kV na nenulovou hodnotu.
	Zkontrolujte kódy nápovědy a dodržujte doporučené postupy	
16. Žádný průtok prášku při spuštění pistole, kV v pořádku	Průtok prášku nastaven na nulu	Změňte průtok prášku na nenulovou hodnotu.
	Přívodní vzduch vypnutý	Zkontrolujte tlakoměr na regulátoru filtru a ujistěte se, že přívod vzduchu je otevřen.
	Zkontrolujte kódy nápovědy a dodržujte doporučené postupy	

Postup vynulování

Tento postup použijte, pokud se na rozhraní řídicí jednotky systému zobrazuje průtok vzduchu, když není stříkací pistole zapnutá nebo když se zobrazí kód nápovědy pro vysoký průtok průtokového nebo formovacího vzduchu (H25 nebo H26).

Před provedením postupu vynulování:

- Ujistěte se, že tlak vzduchu dodávaného do systému je vyšší než minimální hodnota 5,86 bar (85 psi).
 - Ujistěte se, že okolo výstupních armatur nebo okolo elektromagnetických ventilů nebo proporčních ventilů neuniká vzduch. Pokud byste provedli vynulování modulu při netěsnostech, docházelo by k dalším chybám.
1. Na ovládacím panelu čerpadel odpojte 6mm trubici průtokového a formovacího vzduchu a nasadte 8mm záslepky na výstupní armatury.
 2. Podržte tlačítko **Nordson** stisknuté 5 sekund, aby se zobrazily funkce řídicí jednotky. Zobrazí se F00-00.
 3. Otáčejte ovladačem, dokud se nezobrazí F10-00.
 4. Stiskněte tlačítko **Enter**, potom otáčejte ovladačem, dokud se nezobrazí F10-01.
 5. Stiskněte tlačítko **Enter**. Řídicí jednotka systému provede vynulování průtoků a formovacího vzduchu a zobrazení na displeji se vrátí k F10-00.
 6. Demontujte záslepky z výstupních armatur formovacího vzduchu a znovu zapojte trubice pro přívod vzduchu.

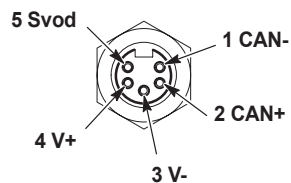
Ověření průtoku dopravního vzduchu pro systémy HD

POZNÁMKA: Než provedete tento postup, proveďte změnu barvy a ověřte si, že z čerpadla byl odstraněn veškerý prášek.

1. Použijte nástroj na ověření průtoku (1039881) a připojte k výstupnímu portu čerpadla pomocí 8 mm trubice o délce 3 m.
2. Nastavte dodávku na 100 % a pomocný vzduch na 00 %, poté SPUSŤTE čerpadlo. Manometr by měl ukazovat 4,0–5,0 psi (0,2–0,3 bar).
3. Zvyšte pomocný vzduch na +50 % a SPUSŤTE čerpadlo. Manometr by měl ukazovat 7,0–8,0 psi (0,5–0,6 bar).
4. Snižte pomocný vzduch na -50 % a SPUSŤTE čerpadlo. Manometr by měl ukazovat 1,0–3,0 psi (0,1–0,2 bar).

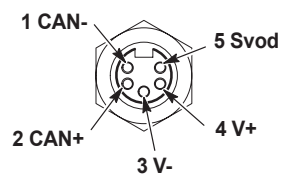
Zkouška propojovacího kabelu řídicí jednotky

Konec u skříně čerpadel
(zástrčka)



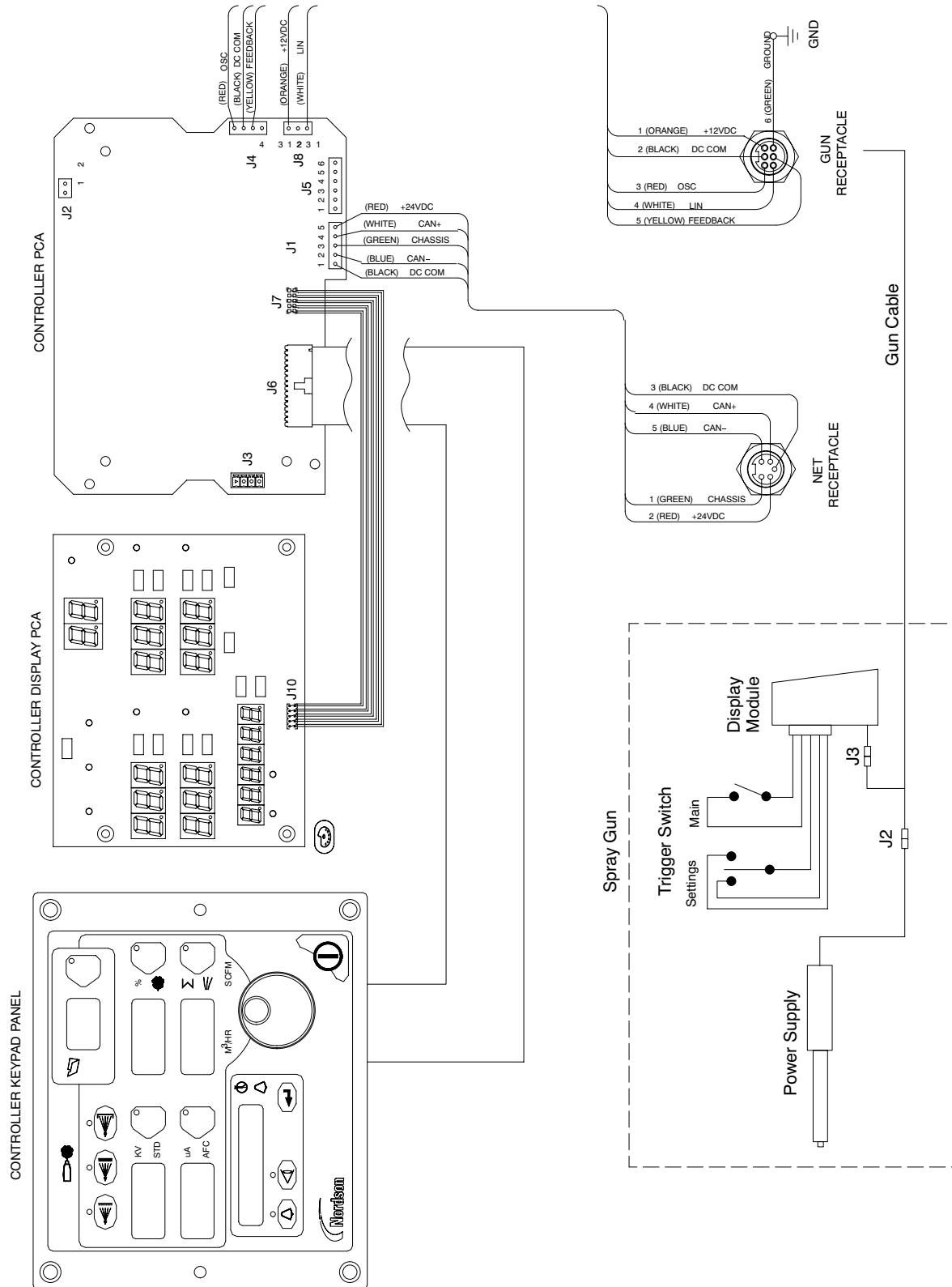
J1-1	CAN-	MODRÝ	→
J1-2	CAN+	BÍLÝ	→
J1-3	V-	ČERNÝ	→
J1-4	V+	ČERVENÝ	→
J1-5	Stínění/svod	HOLÝ	→

Konec u rozhraní
(zásuvka)



Obrázek 5-2 Zapojení propojovacího kabelu řídicí jednotky

Schéma zapojení



Obrázek 5-3 Schéma zapojení rozhraní řídicí jednotky

Část 6

Opravy



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

Oprava modulu rozhraní



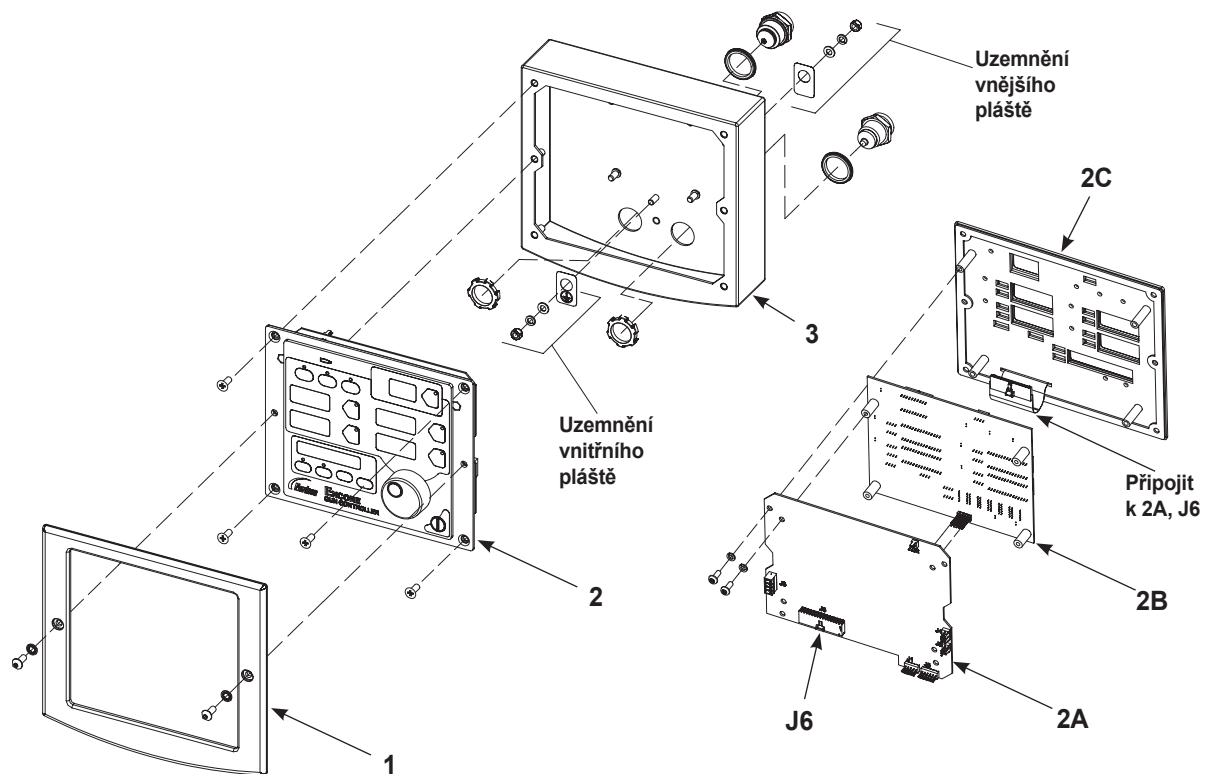
VAROVÁNÍ: Než otevřete plášť řídicí jednotky, vypněte řídicí jednotku a odpojte napájecí kabel nebo odpojte a zablokujte napájení na jističi nebo proveďte odpojení před jednotkou. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek vážný úraz elektrickým proudem.



POZOR: Zařízení citlivé na elektrostatickou elektřinu. Abyste předešli poškození desky s plošnými spoji v řídicí jednotce, používejte v průběhu opravy zemnicí náramek a správné uzemnění.

Přehled sestavy modulu rozhraní a náhradních dílů viz Obrázek 6-1.

Elektrické schéma rozhraní a zapojení kabelových svazků naleznete v části *Odstraňování závad*. Sady pro opravu naleznete v části *Díly*.



Obrázek 6-1 Sestava modulu rozhraní

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. Rámeček | 2A. Hlavní řídicí deska | 2C. Panel klávesnice |
| 2. Sestava klávesnice/PCB | 2B. Hlavní deska displeje | 3. Skříň |

Část 7

Náhradní díly

Úvod

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte středisko zákaznické podpory Nordson Industrial Coating na čísle (800) 433-9319 nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson.

Tato část se zabývá součástmi, náhradními díly a volitelnou výbavou pro řídicí jednotku systému Encore HD a XT.

Další informace a přehled volitelného příslušenství najdete v následujících příručkách.

Mobilní práškový stříkací systém Encore HD: 7560544

Ruční prášková stříkací pistole Encore HD: 7192399

Řídicí jednotka čerpadla a zdroj napájení Encore HD: 7560545

Ruční práškový stříkací systémy Encore XT: 7192319

Práškový nastříkovací systém ColorMax 2 s přívodní jednotkou Encore: 1605397

Provozní pokyn k modernizaci sady z Prodigy na Encore HD: 7192403

Ruční systém Encore HD se skříní čerpadel: 7580951

Systém Encore HD Color-on-Demand: 7593413

Čerpadlo Encore HD: 1605078

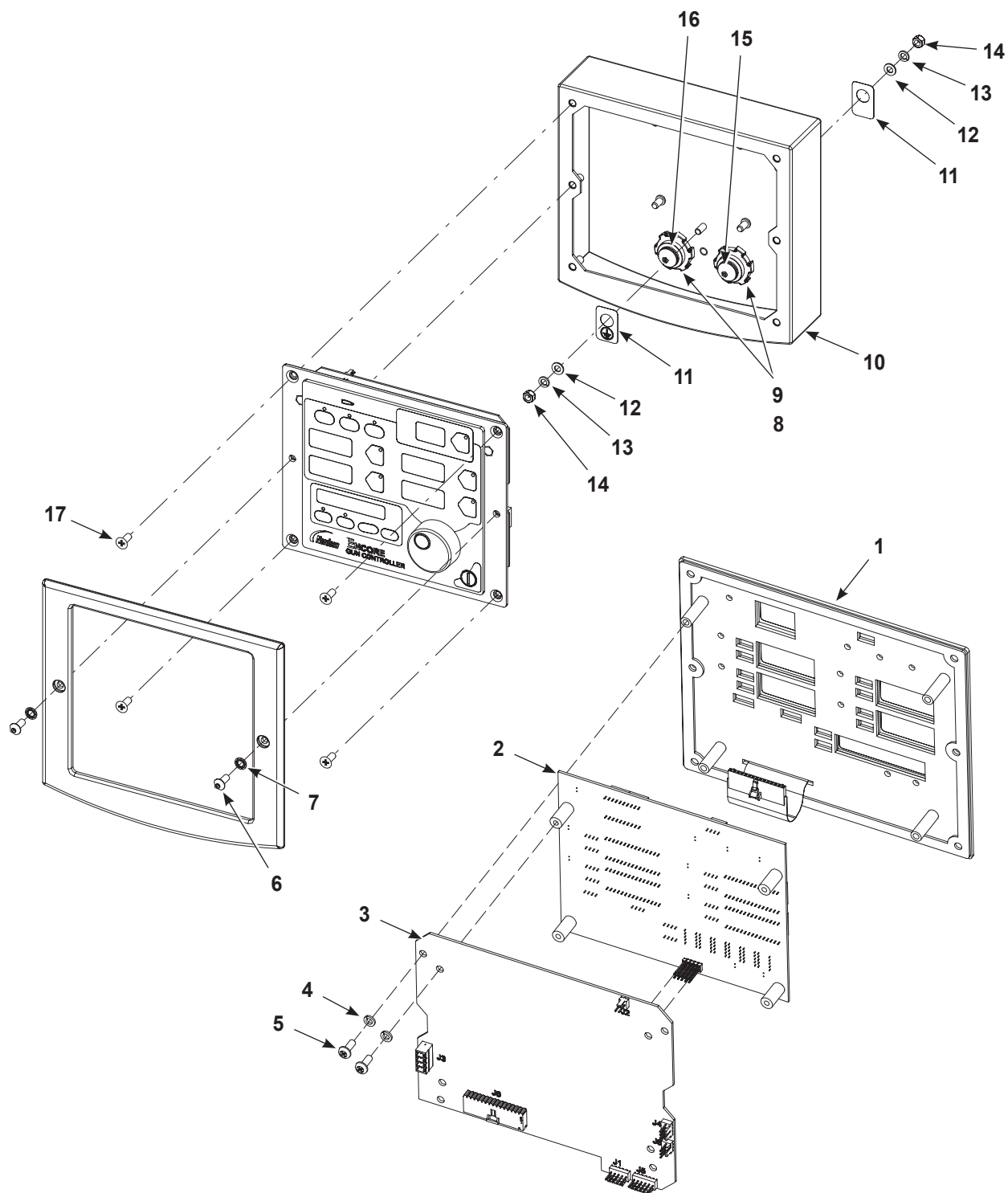
Seznam neobsahuje návody k některým systémům. Všechny návody lze stáhnout ze stránky:

<http://emanuals.nordson.com/finishing/>

(klikněte na možnost **Powder–Europe**, poté přejděte k příslušnému návodu)

Součásti řídicí jednotky

Rozložený pohled na řídicí jednotku



Obrázek 7-1 Díly řídicí jednotky

Seznám dílů řídicí jednotky

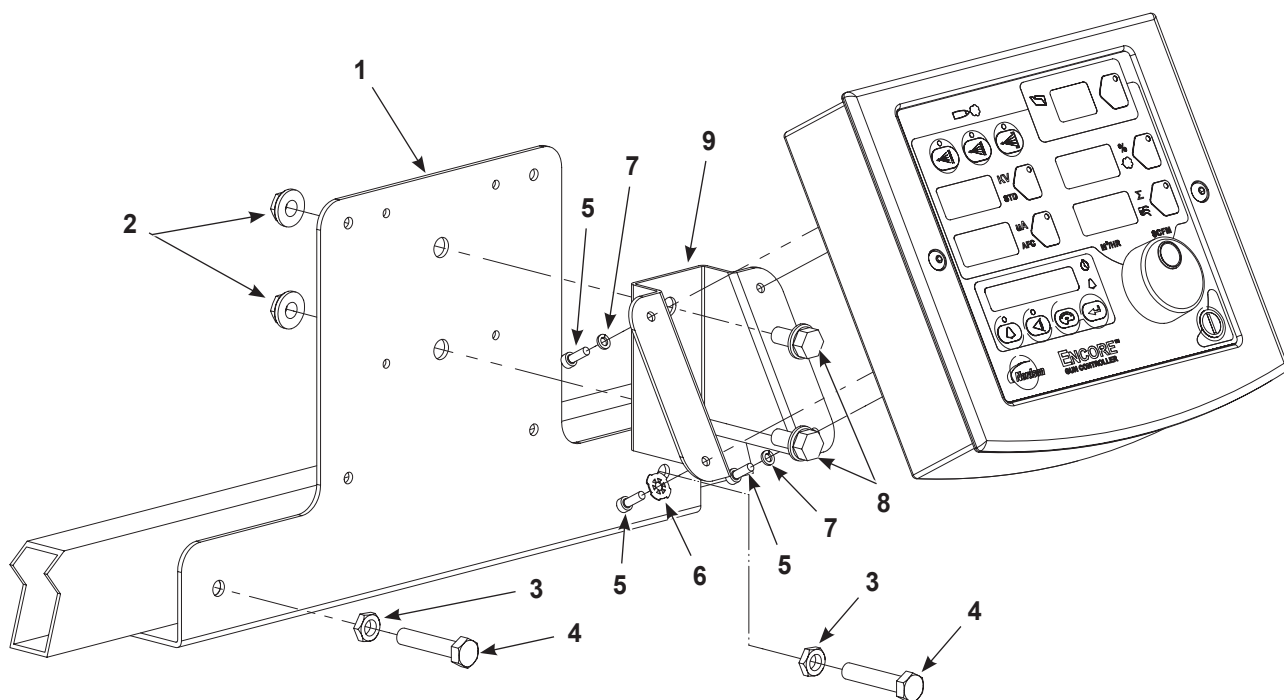
Viz Obrázek 7-1.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
-	1604125	CONTROL UNIT, interface, Encore HD/XT	1	
1	1604855	• PANEL, keypad, Encore HD controller	1	
2	1085084	• PCA, main controller display, Encore HD	1	B
3	1601341	• PCA, main control, Encore HD	1	B
4	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
7	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
8	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
9	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
10	1082734	• ENCLOSURE, controller interface, Encore HD	1	
11	240674	• TAG, ground	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
14	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
15	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore HD	1	A
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore HD	1	A
17	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	

POZNÁMKA: A. Zásuvky zahrnují kabelové svazky.

B. Položky 2 a 3 se prodávají společně jako sada 1604025.

Rozložený pohled při montáži na zábradlí



Obrázek 7-2 Díly systému montovaného na zábradlí

Seznam dílů pro montáž na zábradlí

Viz Obrázek 7-2.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	1604881	BRACKET, controller rail mount	1	
2	336281	NUT, hex, serrated, 0.5/16 – 18	2	
3	1091006	NUT, hex, flanged, serrated, M8	2	
4	1103115	SCREW, hex, serrated, M8 x 16mm, zinc	2	
5	982448	SCREW, skt, cap, M4 x 12mm	4	
6	1084121	WASHER, lock, dished #8	1	
7	983403	WASHER, lock, M4	3	
8	981346	SCREW, hex, 0.5/16 – 8 x 2.500	2	
9	1082732	BRACKET, universal mount	1	

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobek: Ruční práškový stříkací systém Encore XT/HD

Modely: Ruční systém Encore XT, jednotka pro pevné upevnění nebo mobilní na vozíku.
Automatický aplikátor s ovládacími prvky Encore XT pro automatické systémy s jednou pistolí.
Ruční systém Encore HD, jednotka pro pevné upevnění nebo mobilní na vozíku.
Robotický aplikátor Encore Select HD s ovládacími prvky Encore HD pro robotické systémy.

Popis: Systém pro ruční elektrostatické práškové stříkání, který zahrnuje aplikátor, ovládací kabely a související řídicí jednotky. Ruční práškový stříkací systém Encore XT používá pro dodávání prášku do stříkací pistole technologii čerpadla s Venturiho trubicí. Ruční práškový stříkací systém Encore HD používá pro dodávání prášku do pistole technologii čerpadla na materiál s vysokou hustotou.

Příslušné platné směrnice:

2006/42/ES – Směrnice o strojních zařízeních 2014/30/EU – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/34/EU – Směrnice ATEX

Normy použité při posouzení shody:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2016) EN60204-1 (2018)

Zásady:

Tento výrobek byl navržen a vyroben podle výše uvedených směrnic a standardů/norem.

Typ ochrany:

- Okolní teplota: +15 °C až +40 °C
- Ex tb IIIB T60 °C / Ex II 2 D / 2 mJ = (aplikátory Encore XT a HD)
- Ex tc IIIB T60 °C / EX II (2) 3 D = (ovladače)
- Ex II 2 D / 2mJ = (automatický aplikátor Encore a robotický aplikátor Encore Select HD)

Certifikáty:

- FM14ATEX0051X = ruční aplikátor Encore XT/HD a robotický aplikátor Encore Select HD (Dublin, Irsko)
- FM14ATEX0052X = ovládací prvky (Dublin, Irsko)
- FM11ATEX0056X = automatický aplikátor Encore (Dublin, Irsko)

Dohled pro ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinky, Finsko)



Datum: 20. listopadu 2020

Jeremy Krone
Vedoucí vývoje produktů
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Pověřený zástupce společnosti Nordson v EU

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



UK prohlášení o shodě

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobek: Ruční práškový stříkací systém Encore XT/HD

Modely: Ruční systém Encore XT, jednotka pro pevné upevnění nebo mobilní na vozíku.
Automatický aplikátor s ovládacími prvky Encore XT pro automatické systémy s jednou pistolí.
Ruční systém Encore HD, jednotka pro pevné upevnění nebo mobilní na vozíku.
Robotický aplikátor Encore Select HD s ovládacími prvky Encore HD pro robotické systémy.

Popis: Systém pro ruční elektrostatické práškové stříkání, který zahrnuje aplikátor, ovládací kabely a související řídicí jednotky. Ruční práškový stříkací systém Encore XT používá pro dodávání prášku do stříkací pistole technologii čerpadla s Venturiho trubicí. Ruční práškový stříkací systém Encore HD používá pro dodávání prášku do pistole technologii čerpadla na materiál s vysokou hustotou.

Příslušné předpisy UK:

Předpisy o dodávkách strojních zařízení z roku 2008
Předpisy o zařízeních a ochranných systémech určených pro použití v potenciálně výbušném prostředí z roku 2016
Předpisy o elektromagnetické kompatibilitě 2016

Normy použité při posouzení shody:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2018)

Zásady:

Tento výrobek byl navržen a vyroben podle výše uvedených směrnic a standardů/norem.

Typ ochrany:

- Okolní teplota: +15 °C až +40 °C
- Ex tb IIIB T60 °C / Ex II 2 D / 2 mJ = (aplikátory Encore XT a HD)
- Ex tc IIIB T60 °C / EX II (2) 3 D = (ovladače)
- Ex II 2 D / 2mJ = (robotický aplikátor Encore Select HD)

Certifikáty:

- FM21UKEX0129X = ruční aplikátor Encore XT/HD a robotický aplikátor Select HD (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM21UKEX0130X = řídicí jednotky (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM22UKEX0006X = automatický aplikátor Encore (Maidenhead, Berkshire, UK)

Certifikát systému kvality EX

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



Datum: 22. září 21

Jeremy Krone
Vedoucí vývoje produktů
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Pověřený zástupce společnosti Nordson v UK

Kontakt: Inženýr technické podpory
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
Anglie

