

Řídicí jednotky pro automatické práškové stříkací pistole Encore® LT

Návod k provozu

P/N 7580993_05

– Czech –

Vydání 05/22

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 2011. 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

Encore, Select Charge, Nordson a logo Nordson jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation. Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

Obsah

Bezpečnost.....	<u>1-1</u>
Úvod	<u>1-1</u>
Kvalifikované osoby	<u>1-1</u>
Zamýšlené použití	<u>1-1</u>
Předpisy a schválení	<u>1-1</u>
Bezpečnost osob	<u>1-2</u>
Požární bezpečnost.....	<u>1-2</u>
Uzemnění	<u>1-3</u>
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	<u>1-3</u>
Likvidace.....	<u>1-3</u>
Popis	<u>2-1</u>
Úvod	<u>2-1</u>
Součásti řídicí jednotky.....	<u>2-2</u>
Spouštění	<u>2-3</u>
Řídicí jednotka pro jednu/dvě pistole	<u>2-3</u>
Řídicí jednotka pro více pistolí	<u>2-3</u>
Blokovací přepínač na klíč.....	<u>2-3</u>
Technické parametry.....	<u>2-4</u>
Speciální podmínky pro bezpečné používání.....	<u>2-4</u>
Rozměry a hmotnosti řídicích jednotek	<u>2-5</u>
Certifikační štítky řídicí jednotky	<u>2-6</u>
Štítek řídicí jednotky pro jednu pistoli.....	<u>2-6</u>
Štítek řídicí jednotky pro dvě pistole.....	<u>2-6</u>
Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4–8)	<u>2-7</u>
Nastavení systému	<u>3-1</u>
Schémata systému	<u>3-1</u>
Schéma systému pro jednu/dvě pistole.....	<u>3-1</u>
Schéma systému pro více pistolí.....	<u>3-2</u>
Montáž řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole.....	<u>3-3</u>
Volitelná souprava pro montáž řídicí jednotky pro dvě pistole na zeď	<u>3-3</u>
Montáž řídicí jednotky pro více pistolí.....	<u>3-4</u>
Přípojky systému	<u>3-5</u>
Připojení řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole.....	<u>3-5</u>
Dálkové připojení řídicích jednotek pro jednu/dvě pistole	<u>3-5</u>
Zapojení řídicí jednotky pro více pistolí	<u>3-6</u>
Dálkové připojení řídicích jednotek pro více pistolí	<u>3-8</u>
Vzdálený spouštěč	<u>3-8</u>
Blokování dopravníku.....	<u>3-8</u>
Přívod vzduchu do systému	<u>3-9</u>
Uzemnění systému.....	<u>3-9</u>
Zapojení pistole	<u>3-9</u>
Přípojky čerpadla.....	<u>3-10</u>
Konfigurace řídicí jednotky	<u>3-10</u>
Sekvence při spuštění	<u>3-10</u>
Konfigurace řídicí jednotky pro automatický / ruční provoz.....	<u>3-10</u>
Vstup do režimu konfigurace	<u>3-11</u>
Nastavení funkcí.....	<u>3-11</u>
Spouštění řídicí jednotky	<u>3-12</u>
Kontinuální	<u>3-12</u>
Externí	<u>3-12</u>
Externí signály.....	<u>3-12</u>
Příklady externího spouštění.....	<u>3-13</u>

Provoz	4-1
Rozhraní řídicí jednotky	4-1
Úsporný režim	4-1
Spouštění pistolí	4-1
Displeje a LED diody	4-2
Nastavení elektrostatiky.....	4-2
Režim Select Charge®	4-2
Vlastní elektrostatický režim	4-3
Klasický elektrostatický režim.....	4-3
Klasický standardní režim (STD).....	4-3
Klasický režim AFC	4-4
Režim Encore LT PE	4-4
Nastavení průtoku prášku.....	4-4
Nastavení režimu klasického proudu.....	4-6
Každodenní provoz.....	4-7
Spuštění	4-7
Zprávy na rozhraní	4-8
Vypnutí	4-8
Údržba	4-8
Doporučený postup čištění pro součásti přicházející do styku s práškem	4-8
Odstraňování poruch	5-1
Poruchy řídicí jednotky	5-1
Tabulka pro obecné vyhledávání závad.....	5-2
Náhradní díly	6-1
Úvod	6-1
Čísla dílů řídicích jednotek.....	6-1
Díly řídicí jednotky pro jednu pistoli	6-2
Seznam dílů řídicí jednotky pro jednu pistoli	6-3
Díly zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli	6-4
Seznam dílů montážní podsestavy zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli	6-5
Díly řídicí jednotky pro dvě pistole.....	6-6
Díly řídicí jednotky pro dvě pistole.....	6-7
Montážní podsestava zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí.....	6-8
Seznam dílů montážní podsestavy zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí.....	6-9
Díly řídicí jednotky pro více pistolí	6-10
Díly předního panelu	6-10
Seznam dílů předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí	6-11
Díly zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí	6-12
Seznam dílů zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí.....	6-13
Součásti systému a volitelné příslušenství	6-14
Prášková hadice a vzduchové trubice	6-14
Volitelné příslušenství systému	6-14
Výkresy	7-1

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 přídavných zařízení
- překračování maximální provozní zatížitelnosti zařízení

Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení 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 listy s bezpečnostními údaji (SDS, Safety Data Sheet) 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.

- Uzemněte veškerá vodivá zařízení. Používejte pouze uzemněné hadice pro vzduch i kapalinu. Pravidelně kontrolujte uzemnění zařízení. Odpor k zemi nesmí přesahovat hodnotu jednoho megaohmu.
- Zařízení okamžitě vypněte, pokud si všimnete jiskření nebo vzniku elektrického oblouku. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude příčina rozpoznána a odstraněna.
- V místech, kde se používají nebo skladují hořlavé materiály, nekuřte, neprovádějte svářečské nebo brusičské práce a nepoužívejte otevřený oheň. Nezahřívajte materiály na teploty vyšší, než jak je doporučuje jejich výrobce. Ujistěte se zařízení pro sledování a omezování teploty fungují správně.
- Zajistěte řádné větrání, aby nemohly vznikat nebezpečné koncentrace nestálých částic 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.
- Než začnete provádět jakékoliv seřizování, čištění nebo opravy na elektrostatickém zařízení, odpojte elektrostatické napětí a uzemněte nabíjecí systém.
- 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 jejich otvorů musí vyhovovat požadavkům NFPA pro třídu II, oddíl 1 nebo 2, nebezpečná prostředí. Viz NFPA 33, NFPA 70 (články NEC 500, 502 a 516) a NFPA 77 v posledním znění.

- Všechny elektricky vodivé předměty v oblastech stříkání prášku 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 použijte 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

Popis

Úvod

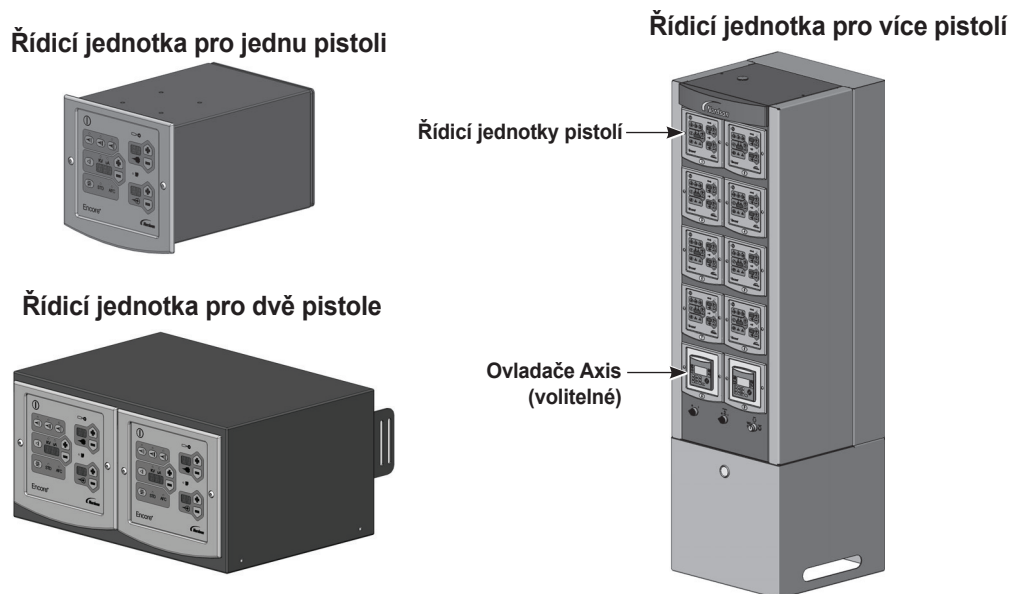
Viz Obrázek 2-1. Tato příručka se vztahuje na všechny automatické řídicí jednotky pro práškové stříkací pistole Encore LT:

- Řídicí jednotka pro jednu pistoli
- Řídicí jednotka pro dvě pistole
- Řídicí jednotka pro více pistolí
- Řídicí jednotka pro více pistolí s ovladačem Axis

Řídicí jednotka pro dvě pistole ovládá dvě automatické práškové stříkací pistole Encore. K řídicí jednotce pro dvě pistole je k dispozici volitelná montážní souprava pro montáž na zeď, do které je možné umístit jednu nebo dvě řídicí jednotky pistolí.

Řídicí jednotka pro více pistolí může ovládat 4 až 8 automatických pistolí. Volitelné ovladače Encore Axis mohou být nainstalovány do skříně řídicí jednotky pro více pistolí nebo mohou být používány jako samostatné jednotky. Ovladače Axis ovládají pohyb polohovadel a zařízení s vratným pohybem. Ovladače Axis jsou popsány v dokumentu 1600005.

POZNÁMKA: Řídicí jednotky pro více pistolí s ovladači Axis a samostatné ovladače Axis musí být nainstalovány v prostředích, která nejsou nebezpečná.



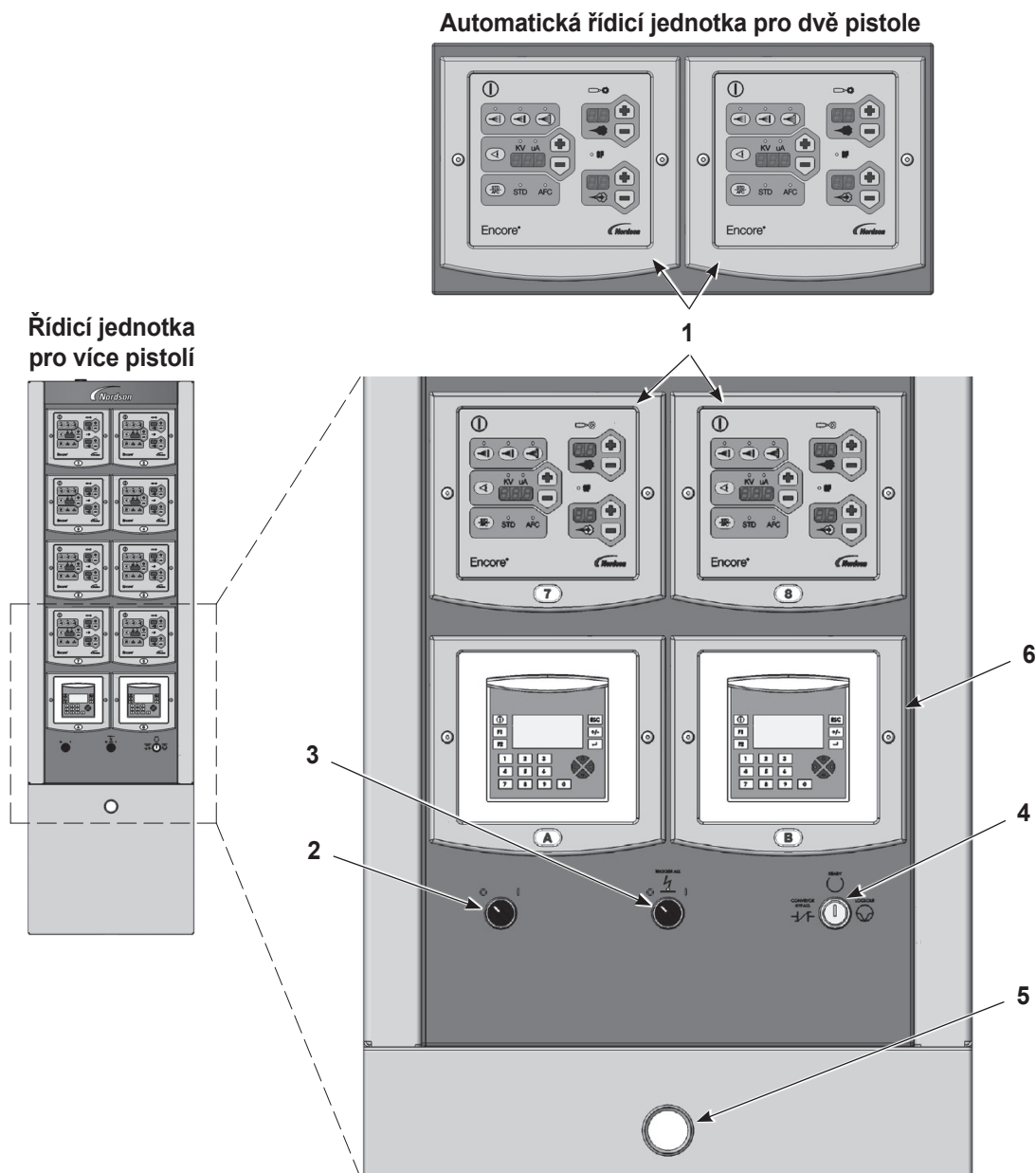
Obrázek 2-1 Automatické řídicí jednotky Encore LT

Součásti řídicí jednotky

Automatické řídicí jednotky zahrnují následující části:

- Řídicí jednotky pistolí
- Zadní panely s napájením a rozdělovači

Řídicí jednotky pro více pistolí také obsahují desku vstupů/výstupů, svorkovnice napájení, rozdělovač vzduchu a tlakoměr, blokovací přepínač na klíč, spínač Spustit všechny a spínač napájení.



Obrázek 2-2 Automatické řídicí jednotky Encore LT

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Řídicí jednotky pistolí | 3. Spínač Spustit všechny (pouze pro více pistolí) | 5. Tlakoměr přiváděného vzduchu (pouze pro více pistolí) |
| 2. Spínač napájení (pouze pro více pistolí) | 4. Přepínač na klíč (pouze pro více pistolí) | 6. Ovladače Axis (volitelné) |

Spouštění

Řídicí jednotka pro jednu/dvě pistole

Každá pistole ovládaná řídicí jednotkou pro jednu nebo dvě pistole může být lokálně spouštěna pomocí tlačítka Zapnout/vypnout na klávesnici řídicí jednotky pistole nebo spouštěna vzdáleně pomocí PLC nebo jiného spínacího zařízení.

Řídicí jednotka pro více pistolí

Řídicí jednotky pro více pistolí jsou obvykle spouštěny vzdáleně pomocí PLC nebo jiného spínacího zařízení. Spínačem Spustit všechny na předním panelu se spouštějí všechny pistole ručně.

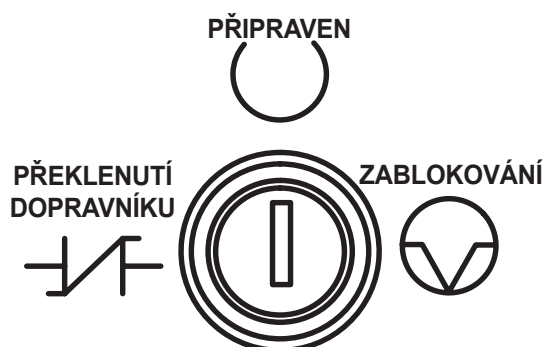
Blokovací přepínač na klíč

Blokovací přepínač na klíč (pouze pro více pistolí) má tři polohy:

Připraven: Normální provoz. Pistole je možné spustit, pokud běží dopravník. Tím se zamezuje plýtvání práškem a nebezpečným provozním situacím.

Překlenutí: Můžete spouštět a vypínat pistole i bez spuštění dopravníku. Polohu Překlenutí použijte k nastavení a k testování nastavení pistolí.

Blokování: Pistole není možné spustit. Pokud jsou v řídicí jednotce pro více pistolí namontované ovladače Axis, nemohou se polohovadla a oscilátory nebo zařízení s vratným pohybem pohybovat. Tuto pozici použijte, když pracujete uvnitř kabiny.



Obrázek 2-3 Blokovací přepínač na klíč

Technické parametry

Model	Parametry vstupu	Parametry výstupu
Aplikátor ENCORE	+/- 19 V AC, 1 A	100 kV, 100 μ A
Řídicí jednotka pro jednu pistoli	100–250 V AC, 50/60 Hz, 1 fáze 2,5 A, 100 VA max.	-
Řídicí jednotka pro dvě pistole	100–250 V AC, 50/60 Hz, 1 fáze 2,5 A, 125 VA max.	-
Řídicí jednotka pro více pistolí	100–250 V AC, 50/60 Hz, 1 fáze 6,3 A, 275 VA max.	-

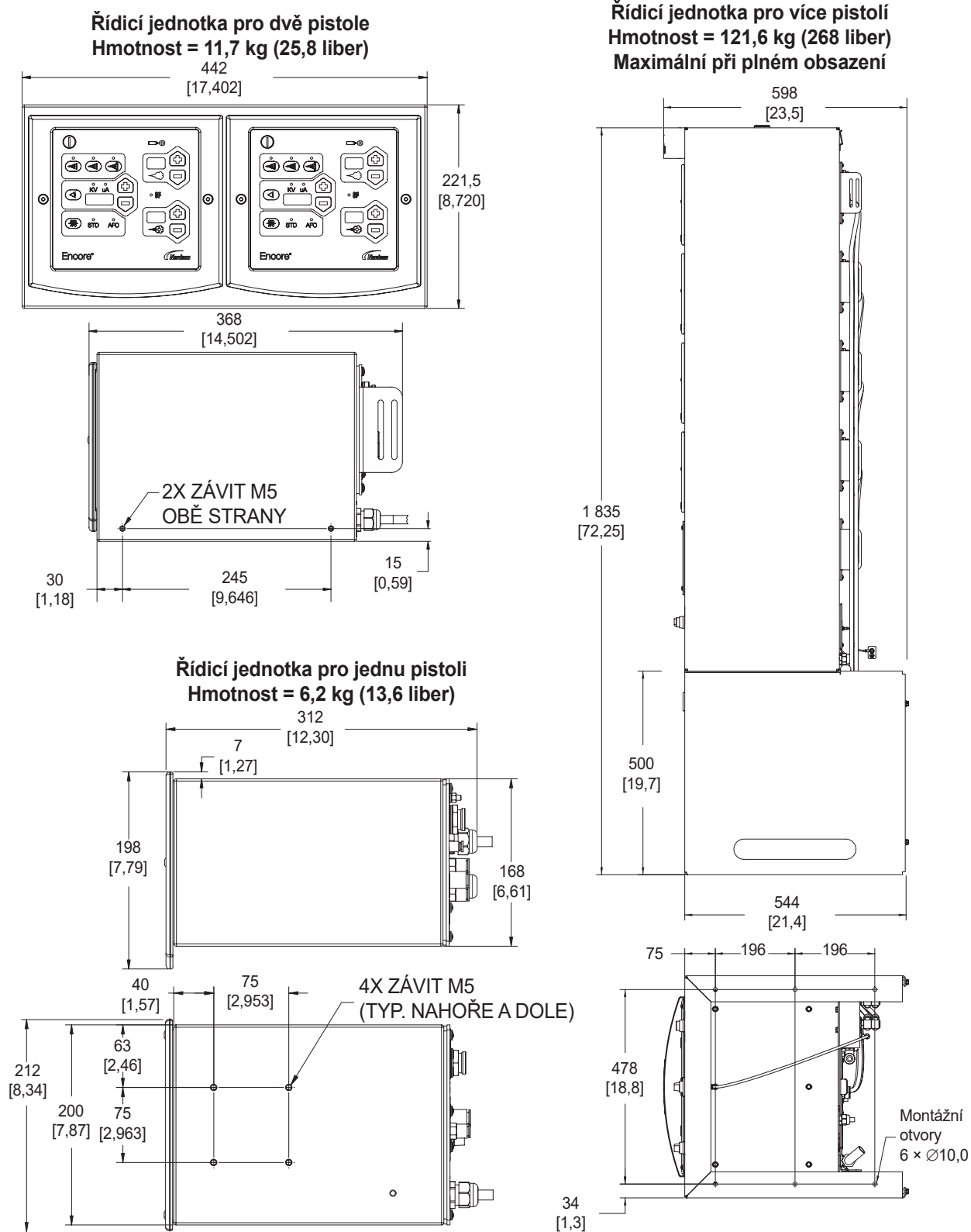
- Přiváděný vzduch: 4,0–7,6 bar (58–110 psi), částice <5 μ , rosný bod <10 °C (50 °F)
- Maximální relativní vlhkost: 95 % nekondenzující
- Rozsah okolní teploty (systém Encore): +15 až +40 °C (59–104 °F)
- Třída nebezpečného prostředí pro aplikátor: Zóna 21 nebo Třída II, Oddíl 1
- Třída nebezpečného prostředí pro řídicí jednotky (bez ovladačů Axis): Zóna 22 nebo Třída II, Oddíl 2
- Ochrana před vniknutím prachu: IP6X

Speciální podmínky pro bezpečné používání

Pro splnění požadavků Evropské unie a Spojeného království:

- Řídicí jednotky Encore LT se mohou používat s automatickými elektrostatickými práškovými aplikátory Encore v rozmezí okolních teplot +15 °C až +40 °C (59 °F až 104 °F).
- Zařízení musí být nainstalováno a používáno v souladu s normou EN50177.
- Automatickou řídicí jednotku Encore LT je možné nainstalovat v bezpečných prostorách nebo v nebezpečných prostorách definovaných jako Zóna 22.
- Při čištění plastových povrchů řídicí jednotky Encore LT je třeba dbát zvýšené opatrnosti. Existuje možnost hromadění statické elektřiny na těchto součástech.

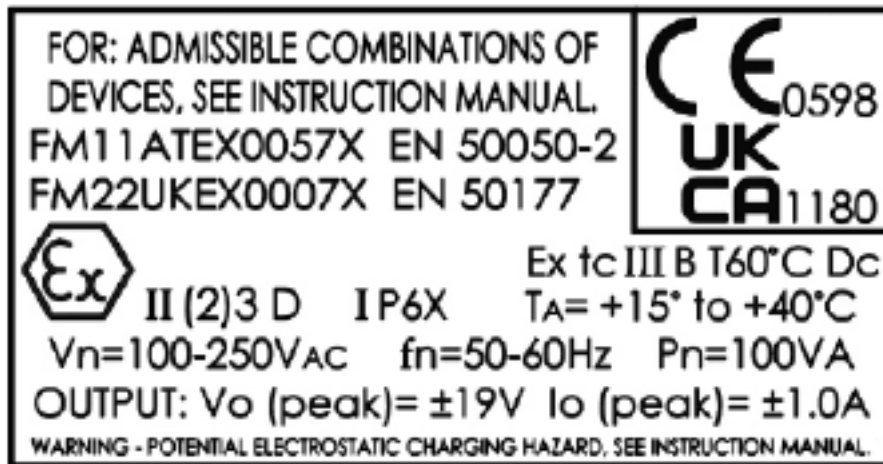
Rozměry a hmotnosti řídicích jednotek



Obrázek 2-4 Rozměry řídicí jednotky (mm, [palců])

Certifikační štítky řídicí jednotky

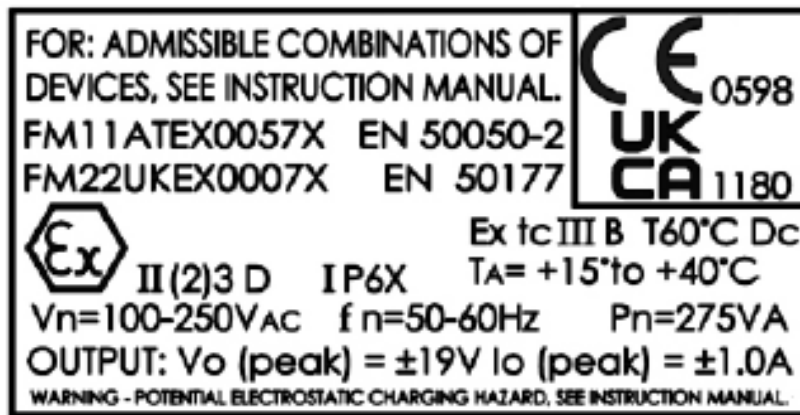
Štítek řídicí jednotky pro jednu pistoli



Štítek řídicí jednotky pro dvě pistole



Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4-8)

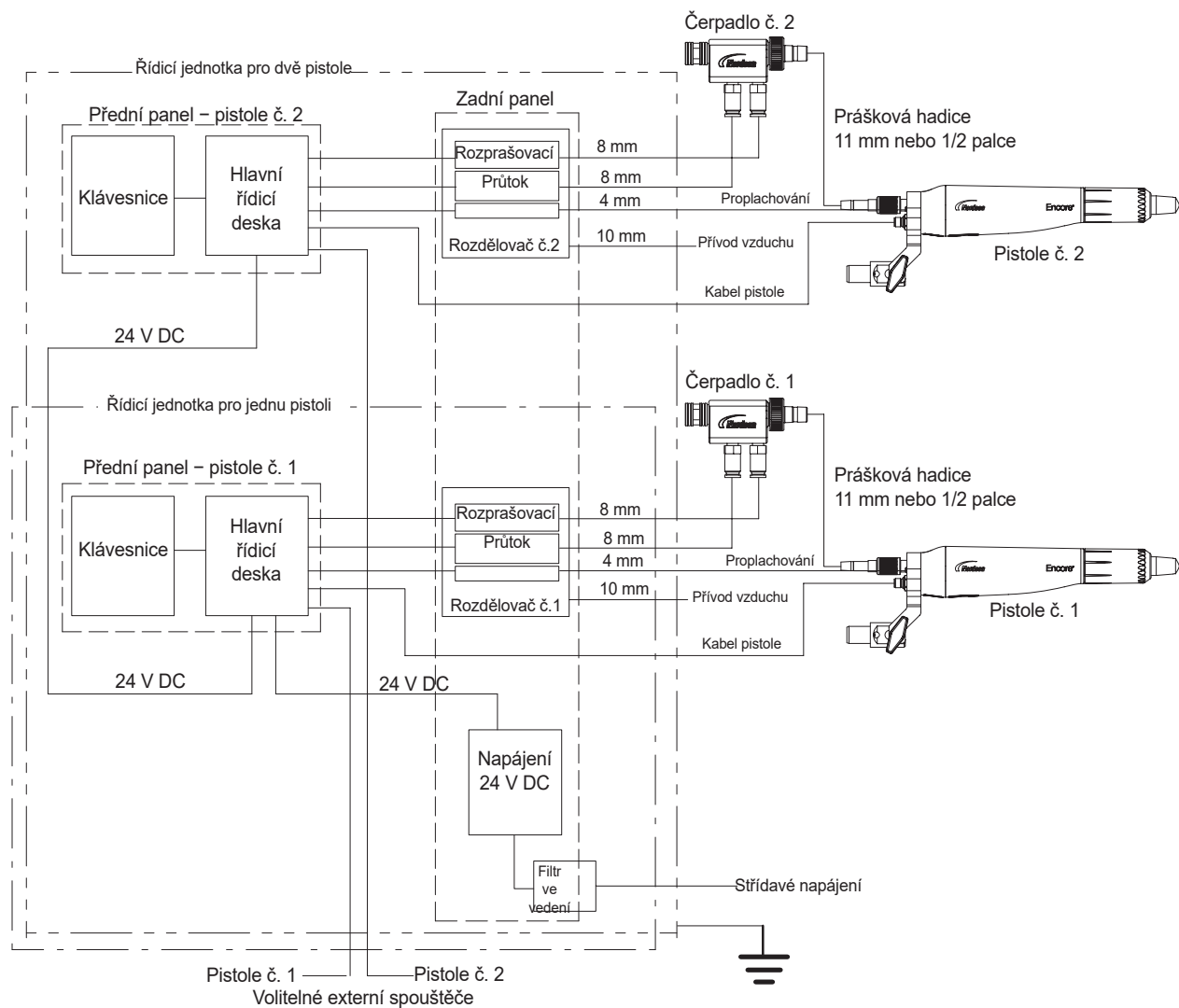


Část 3

Nastavení systému

Schémata systému

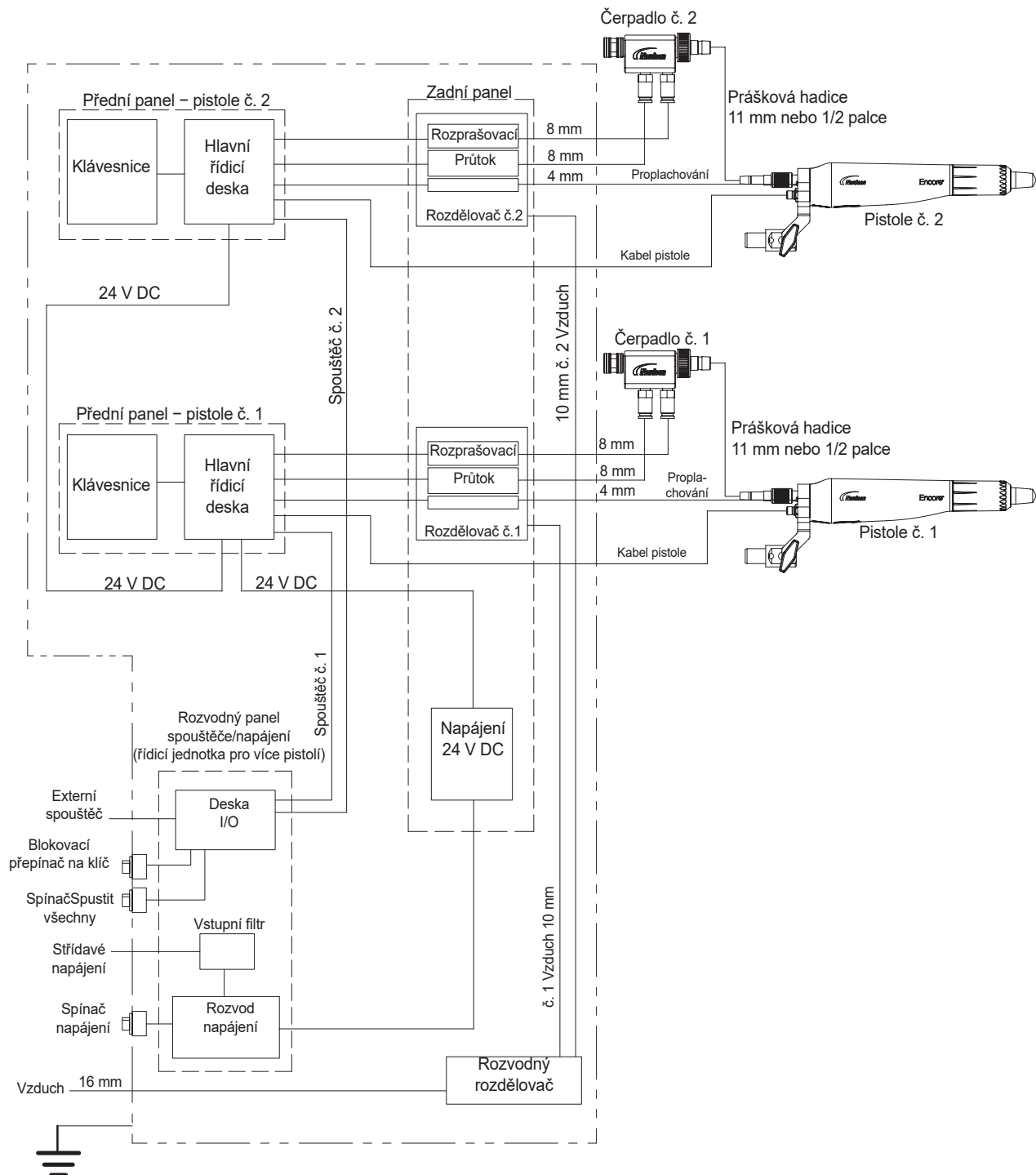
Schéma systému pro jednu/dvě pistole



Obrázek 3-1 Schéma systému pro jednu/dvě pistole

Schéma systému pro více pistolí

POZNÁMKA: Uzemnění systému není zobrazeno. Interní uzemnění viz schémata zapojení systému.



Obrázek 3-2 Blokové schéma automatické řídicí jednotky Encore LT pro více pistolí

Montáž řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole

Řídicí jednotku namontujte na rovnou plochu s dostatečným prostorem okolo, abyste mohli připojit napájení, přívod vzduchu a kabel pistole na zadní panel. Rozměry viz obrázek 3-4.



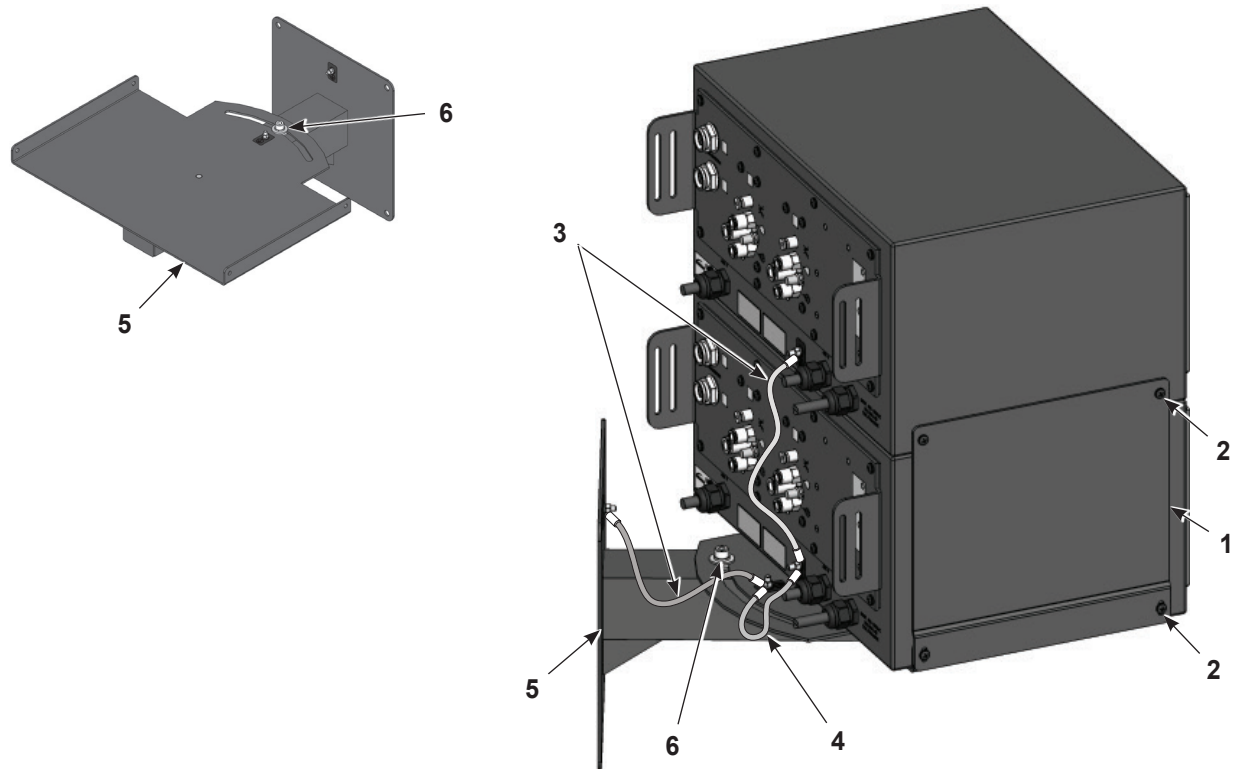
VAROVÁNÍ: Připojte zemnicí vodič dodaný s řídicí jednotkou k zemnicímu kontaktu na zadním panelu. Připojte zemnicí vodič ke skutečnému uzemnění.

Volitelná souprava pro montáž řídicí jednotky pro dvě pistole na zeď

Volitelná montážní souprava zahrnuje otočný držák pro montáž na zeď, stohovací držáky pro případ montáže dvou jednotek, spojovací materiál a zemnicí vodiče.

1. Viz Obrázek 3-3. Namontujte konzolu pro montáž na stěnu (5) na svislý povrch, který je dostatečně silný, aby unesl hmotnosti řídicích jednotek a montážní konzoly. Použijte vhodné upevňovací prvky.
2. Namontujte řídicí jednotku na podnos konzoly a zarovnejte otvory ve skříňce s otvory v obrubách podnosu.
3. Chcete-li namontovat pouze jednu řídicí jednotku, zajistěte ji na obrubách konzoly pomocí čtyř šroubů s kónickou hlavou M5 x 12 (2).
4. Chcete-li namontovat dvě řídicí jednotky, použijte čtyři šrouby s kónickou hlavou M5 x 12 (2) pro montáž drážkovaných konců stohovacích držáků (1) a řídicí jednotky na podnos. Šrouby neutahujte.
5. Druhou řídicí jednotku položte na první, upravte stohovací držáky tak, aby byly zarovnané s otvory pro šrouby, potom zajistěte stohovací držáky k horní řídicí jednotce pomocí čtyř šroubů s kónickou hlavou M5 x 12. Utáhněte spodní šrouby.
6. Použijte jeden zemnicí vodič dlouhý cca 30 cm (3) k uzemnění horní řídicí jednotky k dolní řídicí jednotce. Použijte zemnicí vodič dlouhý cca 10 cm (4) k uzemnění dolní řídicí jednotky k podnosu držáku na zeď. Připojte druhý zemnicí vodič dlouhý cca 30 cm (3) k připojení podnosu k montážní desce.
7. Povolte šroub natáčení podnosu (6), abyste mohli podnos natočit do požadované polohy, potom šroub utáhněte.

Volitelná souprava pro montáž řídicí jednotky pro dvě pistole na zeď (pokračování)



Obrázek 3-3 Montáž řídicí jednotky pro dvě pistole pomocí volitelné konzoly pro montáž na stěnu

- | | | |
|---------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Stohovací držáky | 3. Zemnicí vodič cca 30 cm | 5. Konzola pro montáž na stěnu |
| 2. Šrouby M5 x 12 | 4. Zemnicí vodič cca 10 cm | 6. Šroub natáčení |

Montáž řídicí jednotky pro více pistolí

POZNÁMKA: Je-li řídicí jednotka pro více pistolí vybavena ovladači Axis, musí se nacházet mimo stříkací zónu. Umístění do zóny stříkání (tj. do vzdálenosti 1 m od všech stran kabiny) bude mít za následek zrušení platnosti obchodních schválení.

Řídicí jednotku pro více pistolí umístěte ke vstupnímu nebo výstupnímu konci kabiny tam, kde je přístup k napájení a přívodu stlačeného vzduchu. Skříň ukotvěte do podlahy. Systém opatřete kryty tak, abyste předešli poškození vzduchových trubíc a kabelů pistolí. Rozměry viz Obrázek 2-4.

Přípojky systému

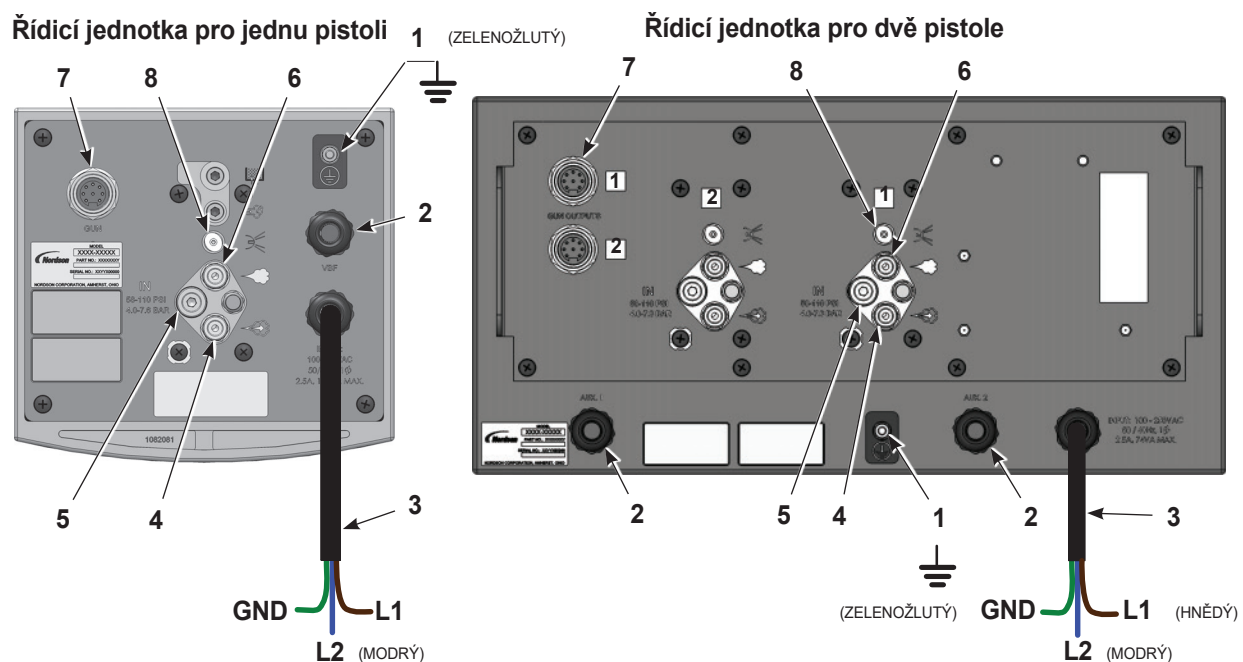
Připojení řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole

Připojení provedte podle Obrázek 3-4. Zapojení vzdáleného spouštěče, blokování dopravníku a dálkového blokování viz Obrázek 3-5.

Připojte zemnicí vodič se svěrkou k zemnicímu kolíku (1) a upněte ho ke skutečnému uzemnění nebo k uzemněné základně kabiny.

Pomocí spirálovitého opásání spolu svažte trubice průtokového a rozprašovacího vzduchu vedoucí do čerpadla a kabel pistole a trubici pistolového vzduchu vedoucí do pistolí. Trubice a kabely ved'te tak, aby nedošlo k jejich poškození a přelomení.

POZNÁMKA: K dispozici je volitelný vzduchový filtr 0,3 mikronu, který se používá s řídicími jednotkami pro jednu a dvě pistole. Informace o způsobu objednání naleznete v části *Náhradní díly*.



Obrázek 3-4 Připojení automatické řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Zemnicí kontakt | 4. Rozprašovací vzduch (modrá trubice 8 mm, do čerpadla) | 7. Kabel pistole |
| 2. Pomocné napájení nebo externí spouštěč | 5. Přívod vzduchu (modrá trubice 10 mm) | 8. Pistolový vzduch (čirá trubice, 4 mm, do pistole) |
| 3. Napájecí kabel řídicí jednotky (cca 4,5 m) | 6. Průtokový vzduch (černá trubice 8 mm, do čerpadla) | |

Dálkové připojení řídicích jednotek pro jednu/dvě pistole

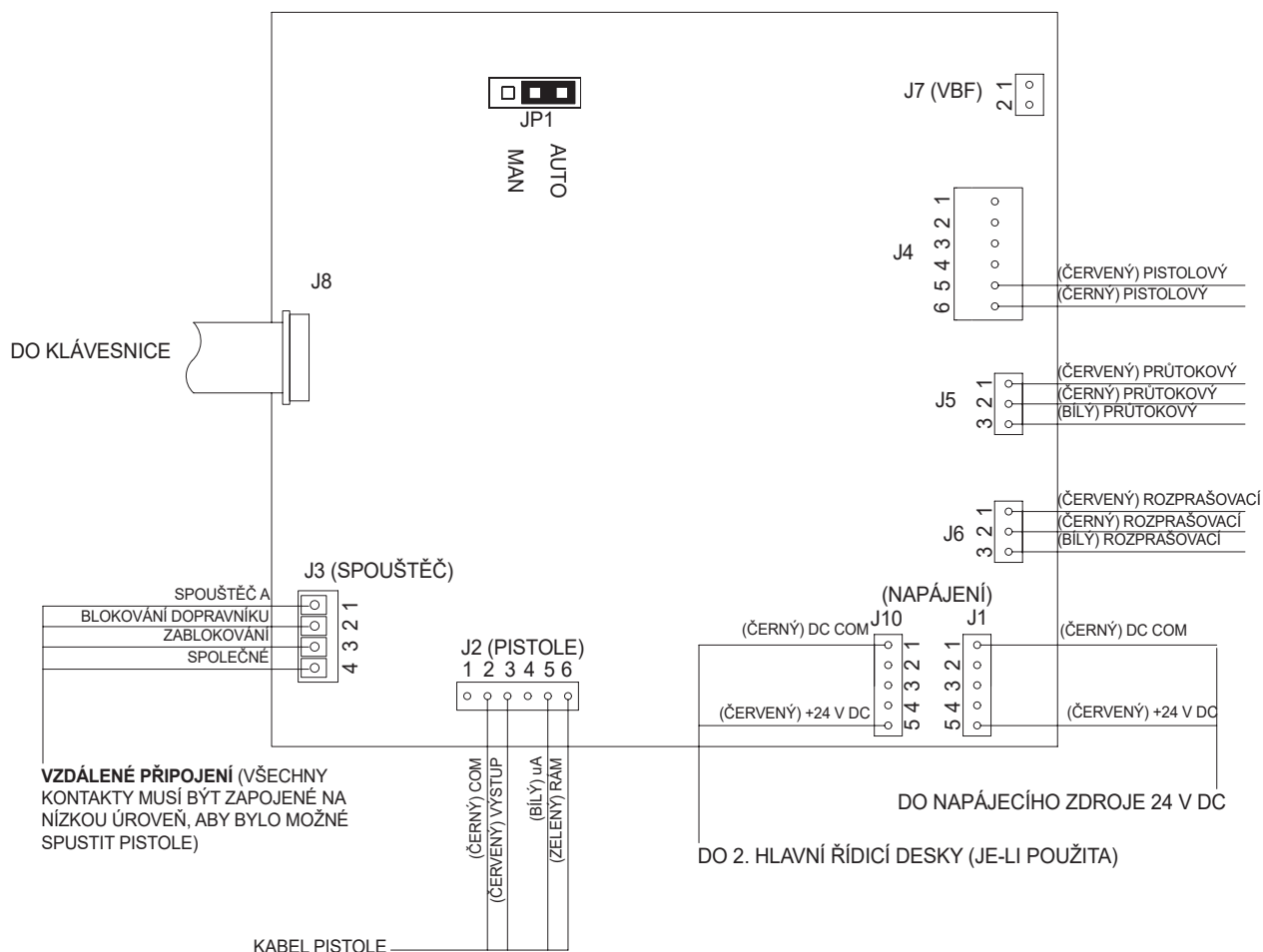
Viz Obrázek 3-5. Přiveďte kabely spouštěče a blokování do skříně přes kabelové průchodky AUX nebo VBF a připojte je na svorky J3 na hlavní řídicí desce (deskách). Obvody spouštěče A, blokování dopravníku a zablokování jsou všechno saturační obvody. Tyto obvody používají proud $10 \text{ mA} \pm 1$.

Dálkové připojení řídicích jednotek pro jednu/dvě pistole *(pokračování)*

Vzdálený spouštěč: Chcete-li pistoli (pistole) spouštět vzdáleně, musí být obvod A spouštěče zapojen na nízkou úroveň. Je-li použito blokování dopravníku a zablokování, musí být zapojené s nízkou úrovní na společné svorce J3–4, aby bylo možné spouštět pistole.

Blokování dopravníku: Obvod blokování dopravníku použijte, chcete-li zabránit spuštění pistole, když je dopravník vypnutý. Pokud ho nepoužíváte, propojte ho se společnou svorkou.

Blokování: Obvod zablokování použijte, chcete-li zabránit spuštění pistolí, když pracujete v kabině. Pokud ho nepoužíváte, propojte ho se společnou svorkou.



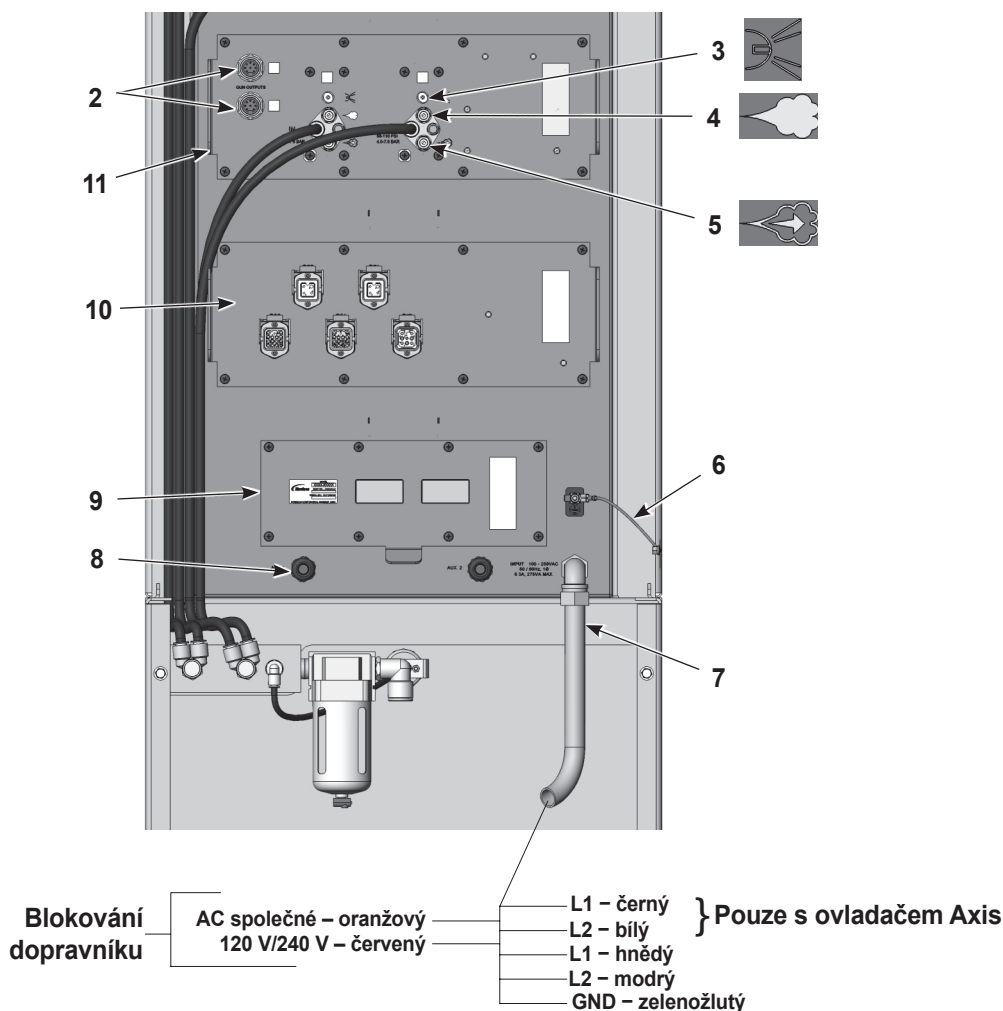
Obrázek 3-5 Automatická řídicí jednotka pro jednu/dvě pistole – zapojení spouštěče/blokování dopravníku/zablokování na hlavní řídicí desce

Zapojení řídicí jednotky pro více pistolí

Zvedněte spodní část zadního krytu a odpojte zemnicí vodič, potom zvedněte kryt nahoru a sejměte ho ze skříně řídicí jednotky. Na zadních panelech řídicích jednotek pistolí jsou přípojky pro napájení, uzemnění, kabely pistolí a připojení pistolového a průtokového vzduchu.

Připojení provedte podle Obrázek 3-6. Zapojení externího spouštěče a blokování dopravníku viz Obrázek 3-5.

Pomocí spirálovitého opásání spolu svažte trubice průtokového a rozprašovacího vzduchu vedoucí do čerpadla a kabel pistole a trubici pistolového vzduchu vedoucí do pistolí. Trubice a kabely vedte tak, aby nedošlo k jejich poškození a přelomení.



Obrázek 3-6 Řídicí jednotka pro více pistolí – připojení napájení, vzduchu a pistolí (sejmutý zadní kryt a zadní ochranný panel)

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1. Trubice přiváděného vzduchu – 16 mm, modrá | 5. Trubice rozprašovacího vzduchu – 8 mm, modrá | 9. Panel spouštěče/napájení |
| 2. Kabely pistolí | 6. Zemnící vodič zadního krytu | 10. Panel ovladače Axis (volitelný) |
| 3. Trubice pistolového vzduchu – 4 mm, čírá | 7. Napájení | 11. Panely řídicích jednotek pistolí |
| 4. Trubice průtokového vzduchu – 8 mm, černá | 8. Pomocné průchodky | |

POZNÁMKA: Každý panel řídicí jednotky poskytuje výstupy pro dvě stříkací pistole Encore. Ovladač Axis patří do volitelného příslušenství. Zapojení viz příručka k ovladači Axis.

Dálkové připojení řídicích jednotek pro více pistolí

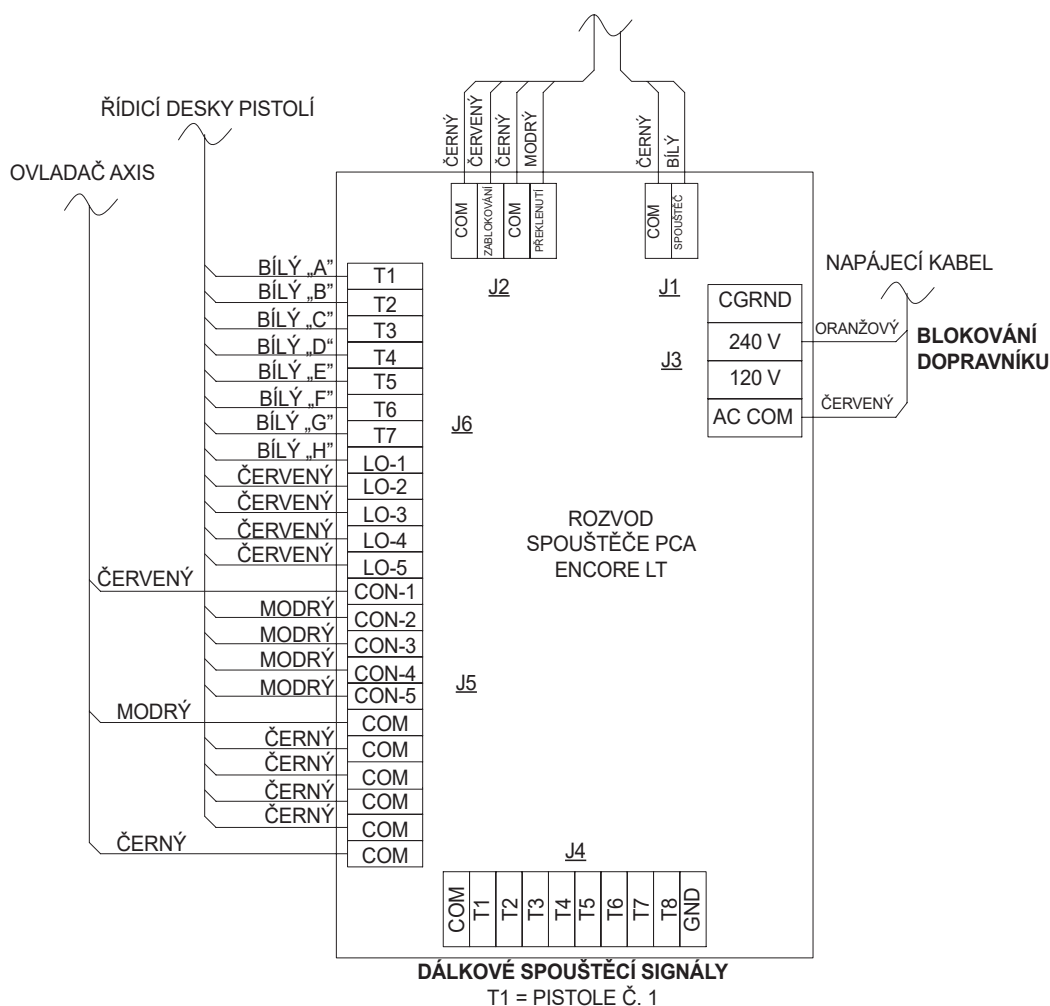
Vzdálený spouštěč

Přiveďte kabel spouštěče do skříňe přes jednu z kabelových průchodek AUX a připojte ho na svorky J4 na hlavní řídicí desce (deskách). Aby bylo možné spouštět pistoli (pistole) spouštěcí obvody T1–T8 musí být zapojeny na nízkou úroveň (saturační). Tyto obvody používají proud $10 \text{ mA} \pm 1$.

Blokování dopravníku

Blokování dopravníku využívá červený a oranžový vodič v napájecím kabelu. Toto blokování je ve výrobě zapojeno pro 240 V, ale je možné ho změnit na 120 V na svorkovnici J3 na rozvodné desce spouštěče.

POZNÁMKA: Pokud se blokování dopravníku nepoužívá, musí být přepínač na klíč v poloze Překlenutí, aby pistole fungovaly.



Obrázek 3-7 Řídicí jednotka pro více pistolí – zapojení dálkového spouštěče / blokování dopravníku

Přívod vzduchu do systému

Viz Obrázek 3-4. K řídicí jednotce připojte přívod stlačeného vzduchu s tlakem 4,0–7,6 bar (58–110 psi).

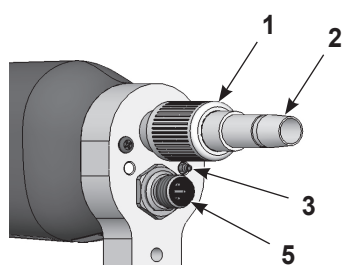
POZNÁMKA: Stlačený vzduch by měl být dodáván ze svodu vzduchu vybaveného samovypouštěcím uzavíracím ventilem. Vzduch musí být čistý a suchý. Doporučuje se používat sušiče vzduchu a vzduchové filtry s chladičem nebo vysoušecím činidlem.

Uzemnění systému

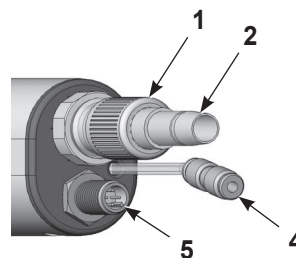
Vyhledejte zemnicí vodič se svěrkou, který byl dodán s řídicí jednotkou. Připojte svorku zemnicího vodiče k zemnicímu kolíku na zadní straně řídicí jednotky, potom upněte svěrku na skutečné uzemnění nebo na uzemněnou základnu kabiny.

Zapojení pistole

1. Viz Obrázek 3-4 nebo Obrázek 3-6. Zapojte čírou 4mm trubicí pistolového vzduchu do přípojek pistolového vzduchu na ovládacích panelech pistolí.
2. Připojte kabely pistolí do zásuvek na ovládacích panelech pistolí. Matice na kabelu řádně utáhněte.
3. Natáhněte trubice pistolového vzduchu a kabely pistolí ke stříkacím pistolím, svažte je k sobě pomocí spirálového ovinutí. Svazky chraňte před poškozením a přelomením.
4. Viz Obrázek 3-8. Připojte trubicí pistolového vzduchu k armatuře s ozubem (3) (pistole upevněná na tyči) nebo potrubní spojce (4) (pistole upevněná pomocí trubky).
5. Připojte kabel pistole do zásuvky pistole (5) a důkladně utáhněte kabelovou matici.
6. Připojte práškovou hadici k přípojce hadice (2). Přípojku je možné z pistole odpojit odšroubováním přídržné matice (1) a zatažením za přípojku.



Pistole upevněná na tyči



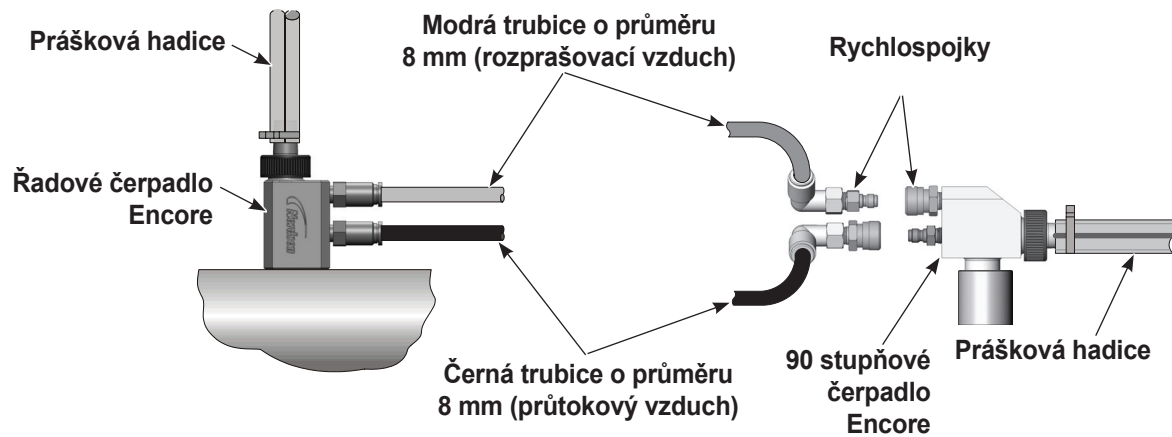
Pistole upevněná pomocí trubky

Obrázek 3-8 Připojení pistole – pistole upevněné na tyči a pomocí trubky

- | | | |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Přídržná matice | 3. Armatura s ozubem | 5. Zásuvka kabelu pistole |
| 2. Hadicová spojka | 4. Potrubní spojka (4 mm) | |

Připojky čerpadla

1. Viz Obrázek 3-4 nebo Obrázek 3-6. Připojte černou 8 mm trubicí průtokového vzduchu a modrou 8 mm trubicí rozprašovací vzduchu do přípojek na řídicích jednotkách pistolí.
2. Přiveďte trubice k práškovým čerpadlům. Svažte trubice spirálovou výztuhou a chraňte je před poškozením a přelomením.
3. Viz Obrázek 3-9. Připojte vzduchová potrubí k armaturám čerpadla.
4. Připojte práškovou hadici na držáky hrdla čerpadla.



Obrázek 3-9 Připojky čerpadla

Konfigurace řídicí jednotky

Sekvence při spuštění

Když je do systému přivedeno napájení, absolvuje řídicí jednotka následující sekvenci:

1. Všechny displeje a LED diody svítí 3 sekundy.
2. Konfigurace hlavní řídicí desky se objeví na panelu KV/ μ A panel:
A: Automaticky
H: Ručně
3. Verze softwaru řídicí jednotky a poté verze hardwaru se na 1 sekundu zobrazí na panelu KV/ μ A ve formě N.NN.

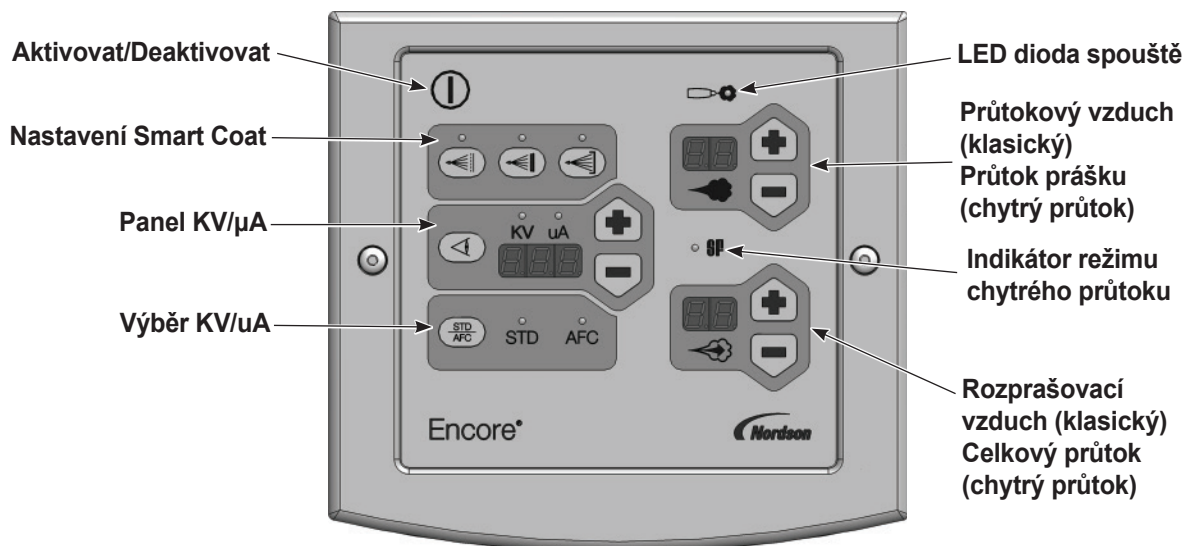
Konfigurace řídicí jednotky pro automatický / ruční provoz

Viz Obrázek 3-5. Propojka JP1 na hlavní řídicí desce pistole musí být v poloze AUTO, aby systém správně fungoval s automatickými stříkacími pistolemi. Je-li v poloze MAN, není možné pistole spouštět dálkově. Změna polohy propojky viz *Odstraňování závad*.

Vstup do režimu konfigurace

Pro vstup do režimu konfigurace podržte současně stisknutá tlačítka plus a minus na panelu kV/μA, potom buďto zapněte napájení nebo, pokud je řídicí jednotka deaktivovaná, stiskněte tlačítko Zapnout/vypnout. Po 1 sekundě bude na všech panelech 3 sekundy blikat symbol **CF**. Po 3 sekundách se na panelu kV/μA zobrazí **F – 1** jako funkce 1. Řídicí jednotka je nyní v režimu konfigurace.

Chcete-li uložit svá nastavení a ukončit režim konfigurace, stiskněte tlačítko **Zapnout/vypnout**.



Obrázek 3-10 Rozhraní řídicí jednotky

Nastavení funkcí

Chcete-li funkce změnit, stiskněte tlačítko + nebo - na panelu kV/μA. Chcete-li změnit nastavení funkcí, stiskněte tlačítko + nebo - na panelu proudu vzduchu.

Funkce č.	Název	Nastavení	Standardní
1	Typ pistole	0 = Encore	0
2	Typ spouštěče	0 = Externí, 1 = Souvislý	0
3	Elektrostatické řízení	0 = Vlastní, 1 = Klasické, 2 = PE	1
4	Regulace proudu prášku	0 = Chytrý, 1 = Klasický	1
5	Délka kabelu	0 = 8 metrů, 1 = 12 metrů, 2 = 16 metrů	0

POZNÁMKA: Vysvětlení režimů elektrostatického řízení a regulace proudu prášku najdete v části *Obsluha*.

Spouštění řídicí jednotky

Kontinuální

Souvislé spouštění se používá u řídicích jednotek pro jednu nebo dvě pistole, když neexistují žádné externí signály pro spouštěč, blokování dopravníku nebo zablokování. Pistole se zapínají a vypínají stisknutím tlačítka Zapnout/vypnout.

Externí

Použijte externí spouštění, pokud spouštěcí signál bude přicházet z externího zdroje, jako například z PLC nebo ze spínače Spustit všechny na přední straně skříně řídicí jednotky.

Externí signály

Spouštěč: 10 mA typicky, +24 V \pm 5 % maximálně

Dopravník (50/60 Hz): 120 V \pm 10 % při 10 mA RMS maximálně
240 V \pm 10 % při 10 mA RMS maximálně

Řídicí jednotka sleduje signály blokování dopravníku a zablokování. Řídicí jednotka se spustí, když všechny 3 vstupy (spouštěč, blokování dopravníku a zablokování) jsou zapojené na nízkou úroveň (saturační). Pistole je možné zapnout krátkým stisknutím tlačítka Zapnout/vypnout.

Viz *Příklady externího spouštění* na následující straně.

Příklady externího spouštění

- a. Obsluha vypne jednu nebo více pistolí pomocí tlačítek Zapnout/vypnout. Je přijat externí spouštěcí signál. Vypnuté pistole se nezapnou, dokud se spouštěcí signál nevypne a znovu nezapne. To umožňuje, aby obsluha vypnula nepotřebné pistole pro konkrétní součástku.
- b. Pistole je zapnutá. Obsluha vypne pistoli pomocí tlačítka Zapnout/vypnout. Pistole se vypne a znovu se nezapne, dokud se externí spouštěcí signál nevypne a znovu nezapne.
- c. Spouštěcí signál je zapnutý, dopravník je vypnutý, a proto je vypnutá i pistole. Obsluha vypne pistoli pomocí tlačítka Zapnout/vypnout. Pistole se nezapne, když se zapne dopravník, dokud se externí spouštěcí signál nevypne a znovu nezapne.

Tabulka stavu vstupů								
Stav	Spouštěč	Dopravník	Zablokování	Zobrazení KV	Zobrazení průtoku	Zobrazení rozprašování	LED dioda spouště	Stav systému
Žádný spouštěč, dopravník je vypnutý, zablokováno	Vyp.	Vyp.	Vyp.	Nastav.	CO/Nastav.	LO/Nastav.	Vyp.	Vyp.
Žádný spouštěč, dopravník je vypnutý, není zablokováno	Vyp.	Vyp.	Zap.	Nastav.	CO/Nastav.	Nastav.	Vyp.	Vyp.
Žádný spouštěč, dopravník je zapnutý, zablokováno	Vyp.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	LO/Nastav.	Vyp.	Vyp.
Žádný spouštěč, dopravník je zapnutý, není zablokováno	Vyp.	Zap.	Zap.	Nastav.	Nastav.	Nastav.	Vyp.	Vyp.
Spouštěč je zapnutý, dopravník je vypnutý, zablokováno	Zap.	Vyp.	Vyp.	Nastav.	CO/Nastav.	LO/Nastav.	Bliká	Vyp.
Spouštěč je zapnutý, dopravník je vypnutý, není zablokováno	Zap.	Vyp.	Zap.	Nastav.	CO/Nastav.	Nastav.	Bliká	Vyp.
Spouštěč je zapnutý, dopravník je zapnutý, zablokováno	Zap.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	LO/Nastav.	Bliká	Vyp.
Spouštěč je zapnutý, dopravník je zapnutý, není zablokováno	Zap.	Zap.	Zap.	Skut.	Nastav.	Nastav.	Zap.	Stříkání
Ruční deakt.	Zap.	Zap.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	Bliká	Vyp.
Ruční deakt.	Zap.	Vyp.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	Bliká	Vyp.
Ruční deakt.	Vyp.	Zap.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	Vyp.	Vyp.

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.

Rozhraní řídicí jednotky

Viz Obrázek 4-1. Rozhraní řídicí jednotky slouží k nastavení parametrů stříkání a ke sledování provozu systému. Nastavení konfigurace viz část Nastavení.

Úsporný režim

Když podržíte tlačítko **Zapnout/vypnout** stisknuté tři sekundy, řídicí jednotka pistole přejde do režimu spánku (úsporného režimu). Displej a diody LED úplně zhasnou.

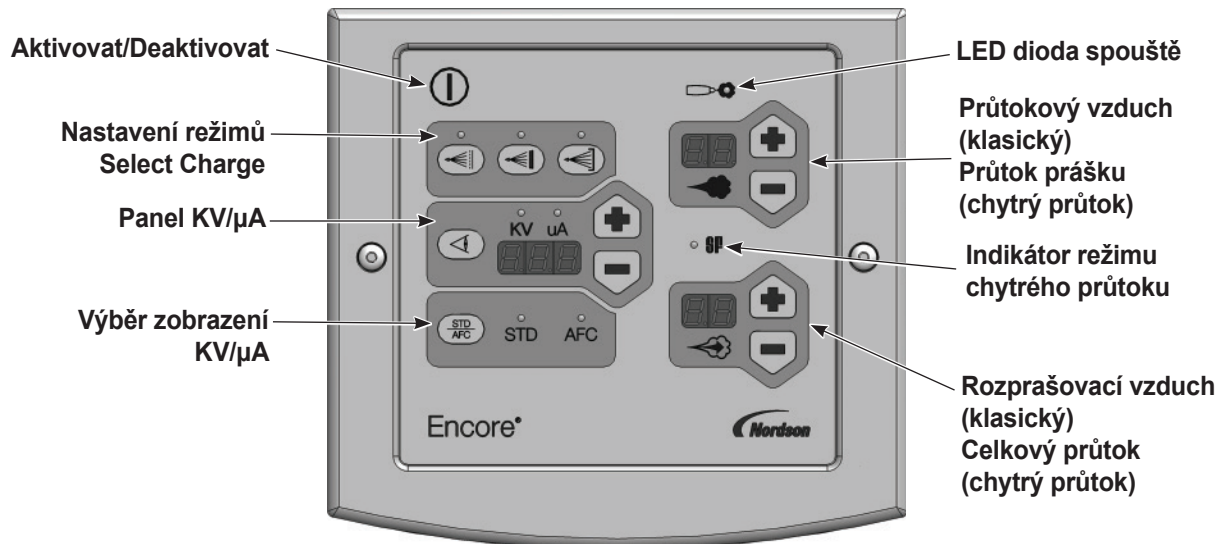
Krátký stisk tlačítka Zapnout/vypnout probudí řídicí jednotku.

Spouštění pistolí

Režim externího spouštěče: Jsou-li řídicí jednotky pistolí nakonfigurované pro externí spouštění, jsou pistole zapínány a vypínány signálem z PLC nebo jiného zařízení. Jednotlivá pistole může být deaktivována pro jeden spouštěcí cyklus, a to stisknutím tlačítka Zapnout/vypnout na její řídicí jednotce. To umožňuje, aby obsluha vypnula nepotřebné pistole pro konkrétní součástku.

Režim souvislého spouštěče: Jsou-li řídicí jednotky pistolí nakonfigurované pro souvislé spouštění, můžete používat tlačítka Zapnout/vypnout k zapínání a vypínání pistolí.

Spustit všechny: V případě řídicí jednotky pro více pistolí je možné spínač Spustit všechny použít k zapnutí nebo vypnutí všech pistolí.



Obrázek 4-1 Rozhraní řídicí jednotky pistole

Displeje a LED diody



Když je spoušť pistole stisknutá, svítí LED dioda spouště.



Když je řídicí jednotka nakonfigurovaná na režim chytrého průtoku, svítí LED dioda SF.

Když je stříkáč pistole spuštěná, zobrazuje se skutečný výstup kV nebo μA . Když stříkáč pistole není spuštěná, zobrazuje se nastavená hodnota předvolby pro kV nebo μA . Nastavené hodnoty průtokového a rozprašovacího vzduchu nebo celkového průtoku se zobrazují vždy.

Nastavení elektrostatiky

Elektrostatický výkon je možné nastavit v režimech Select Charge, ve Vlastním režimu nebo v Klasickém režimu. Vlastní nebo klasický režim se vybírá, když je řídicí jednotka konfigurována. Elektrostatický výkon nastavte v závislosti na tvaru a typu dílu, který chcete lakovat, a na typu použitého prášku.

Režim Select Charge®

Režimy Select Charge jsou neměnitelná elektrostatická nastavení. LED dioda nad konkrétními tlačítky režimů Select Charge svítí, a tak označuje vybraný režim.

Elektrostatická nastavení režimů Select Charge jsou tato:

Opakovaný nástřik	100 kV, 15 μA
Kovové vločky	50 kV, 50 μA
Hluboké prohlubně	100 kV, 60 μA

POZNÁMKA: Když je vybrán režim Select Charge, nemá stisknutí tlačítek + nebo - žádný význam.



Obrázek 4-2 Režim Select Charge


POZNÁMKA: Pokud stisknete tlačítko pro výběr STD/AFC, když je použit režim Select Charge, řídicí jednotka se přepne do Klasického nebo Vlastního režimu.

Vlastní elektrostatický režim

Vlastní režim je výchozí elektrostatický režim z výroby.

Ve vlastním režimu je možné nezávisle nastavit meze výstupu pro kV i mikroampéry (μA). Svítí současně LED diody kV a AFC na znamení, že řídicí jednotka je v tomto režimu.



Použijte tlačítko Zobrazit  pro přepínání mezi zobrazením kV a μA . Stisknutím tlačítka + nebo - můžete zadat požadovanou hodnotu. Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

- Platný rozsah pro AFC je 5–100 μA .
- Platný rozsah pro STD je 0 nebo 25–100 kV.

Klasický elektrostatický režim


Klasický režim je volitelný elektrostatický režim. Řídicí jednotka musí být nakonfigurována pro použití tohoto režimu. Pokyny ke změně elektrostatického režimu naleznete v *Nastavení funkcí* v části *Nastavení systému*.

V klasickém režimu se můžete rozhodnout, zda budete regulovat kV výstup (STD) nebo μA výstup (AFC), ale ne oba současně.


Klasický standardní režim (STD)

Viz Obrázek 4-3. Použijte režim STD k nastavení výstupního napětí naprázdno (kV).



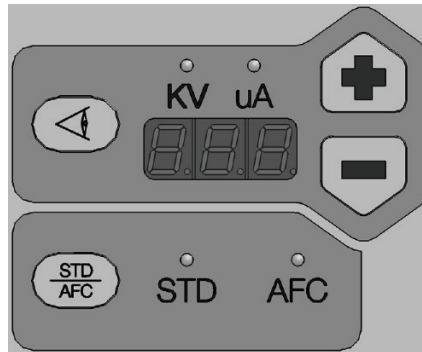
1. Stisknutím tlačítka STD/AFC  přepnete mezi STD a AFC. LED dioda se rozsvítí na znamení, který z nich je vybrán. Zvolte STD. LED dioda STD se rozsvítí.



2. Stisknutím tlačítka Zobrazit  přepnete mezi zobrazením kV a μA . Stisknutím tlačítka + nebo - zadejte požadovanou nastavenou hodnotu kV. Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

Platný rozsah pro STD je 0 nebo 25–100 kV.

Klasický elektrostatický režim *(pokračování)*




Obrázek 4-3 Zobrazení kV/μA a výběr STD/AFC pro klasický režim

Klasický režim AFC

Viz Obrázek 4-3. Režim **AFC** použijte k nastavení mezí výstupu μA . V režimu AFC je výchozí hodnota kV automaticky 100 kV. Když proudový výstup stoupne, klesne kV výstup a elektrostatické nabíjení. Čím blíže se pistole přiblíží k lakovanému dílu, tím vyšší je proudový odběr.

1. Stisknutím tlačítka STD/AFC přepnete mezi STD a AFC. LED dioda AFC svítí, když je vybrán režim AFC.



2. Stisknutím tlačítka Zobrazit  přepnete mezi zobrazením kV a μA . Vyberte μA , potom stisknutím tlačítka + nebo - nastavte požadovanou nastavenou hodnotu μA . Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

Platný rozsah pro AFC je 5–100 μA .

Režim Encore LT PE

Chcete-li nakonfigurovat řídicí jednotku pro systém Encore PE, nastavte funkci číslo 3 (ovládání elektrostatiky) na nastavení 2 (Encore PE).

Když je funkce číslo 3 řídicí jednotky nastavena na PE, elektrostatická nastavení umožňují uživateli regulovat jak kV, tak μA (vlastní režim), a regulovat nastavení μA na hodnoty nižší než 3,0 μA v krocích po 0,1 μA .

Například uživatel může nastavit hodnotu μA od 5, 4, 3,0, 2,9, 2,8, v krocích po 0,1.

Nastavení průtoku prášku

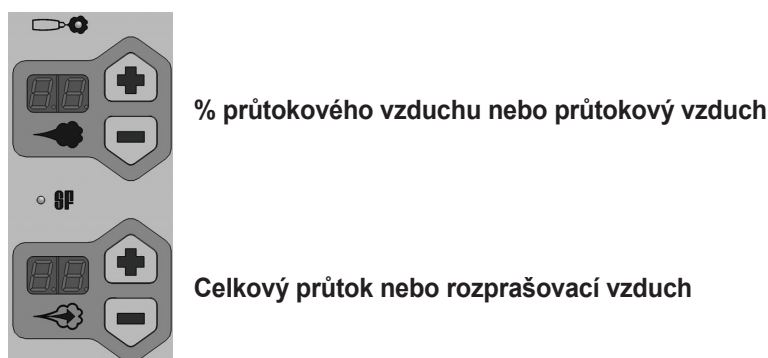
Řídicí jednotka mění množství průtokového a rozprašovacího vzduchu do práškového čerpadla s Venturiho trubicí v závislosti na nastavení. Průtokový vzduch reguluje množství a rychlost prášku; rozprašovací vzduch zředí proud prášku a zvyšuje rychlost.

Jsou k dispozici dva režimy vzduchového ovládání čerpadla:

Chytrý průtok: V tomto režimu nastavujete Celkový průtok a % průtokového vzduchu. Pokud snížíte % průtokového vzduchu, tlak průtokového vzduchu poklesne, ale tlak rozprašovacího vzduchu stoupne; výsledkem je, že rychlost prášku zůstane stejná. LED dioda chytrého průtoku svítí, když je řídicí jednotka nakonfigurovaná na režim chytrého průtoku.

Klasický proud: To je výchozí režim z výroby. Tento režim je tradiční metodou řízení proudu a rychlosti prášku. V tomto režimu nastavujete průtokový a rozprašovací vzduch samostatně a ručně je vyvažujete, abyste dosáhli optimálních výsledků. Když je řídicí jednotka nakonfigurovaná na režim klasického průtoku, LED dioda chytrého průtoku nesvítí.

POZNÁMKA: Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete v *Nastavení funkcí* v části *Nastavení systému*.



Obrázek 4-4 Panely pro nastavení proudu

Abyste mohli používat režim chytrého průtoku, musí být řídicí jednotka na tento režim nakonfigurována. Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete v *Nastavení funkcí* v části *Nastavení systému*.



nastaví průtok prášku (% průtokového vzduchu).



nastaví rychlost prášku (celkového průtoku).

V obou případech jsou hodnoty možného nastavení 0–99 % maximálního výstupu. Stisknutím tlačítek + a - zadejte požadovanou nastavenou hodnotu. Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

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

Při přiváděném tlaku 7 barů (100 psi):

Nastavení celkového průtoku %	Nastavení průtokového vzduchu %	Tlak průtokového vzduchu bar (psi)	Tlak rozprašovacího vzduchu bar (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (125)	2,6 (375)

Nastavení režimu chytrého průtoku (pokračování)

Jinými slovy,

Jestliže Celkový průtok = 50 %, Průtokový vzduch = 50 %, pak
Průtokový vzduch = 1,7 bar (25 psi) nebo 1/2 z 3,4 bar (50 psi) a
Rozprašovací vzduch = 1,7 bar (25 psi) nebo 1/2 z 3,4 bar (50 psi).

Jestliže celkový průtok = 50 %, průtokový vzduch = 25 %, pak
Průtokový vzduch = 0,86 baru (12,5 psi) nebo 1/4 z 3,4 baru (50 psi) a
Rozprašovací vzduch = 2,6 baru (37,5 psi) nebo 3/4 z 3,4 baru (50 psi).

POZNÁMKA: Pokud je Celkový průtok nebo % průtokového vzduchu nastaveno na 0 %, potom řídicí jednotka nevypouští žádný vzduch, když je zapnutá, a prášek není čerpán.

Rychlost prášku je nepřímo úměrná účinnosti přenosu, čím vyšší je rychlost, tím nižší je účinnost přenosu. Vyšší průtoky prášku mohou mít za následek rychlejší opotřebení částí přicházejících do styku s práškem.

Následující tabulku můžete použít jako výchozí bod pro provedení změn v objemu nebo rychlosti prášku podle potřeby. Data v této tabulce byla získána při použití práškové trubice o vnitřním průměru 11 mm a délce cca 6 metrů a typického bílého epoxidového prášku. Pro vyšší výkony použijte práškovou trubici s vnitřním průměrem 12,7 mm. Hodnoty výstupu prášku v g/min jsou obvyklé, vaše výsledky se mohou lišit.

Nastavení celkového proudu % ►	20	40	60	80	100
Nastavení % průtokového vzduchu T	Výstup prášku v g/min.				
20	45	26	20	27	45
40	79	128	105	138	100
60	118	176	215	220	235
80	168	240	288	300	318
100	168	284	375	408	430

Nastavení režimu klasického proudu



nastaví tlak průtokového vzduchu.



nastaví tlak rozprašovacího vzduchu.

V obou případech jsou hodnoty možného nastavení 0–99 % maximálního tlaku vzduchu. Stisknutím tlačítek + a - zadejte požadovanou nastavenou hodnotu. Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

Při přiváděném tlaku 7 barů (100 psi):

Nastavení proudu %	Nastavení rozprašování %	Tlak průtokového vzduchu bar (psi)	Tlak rozprašovacího vzduchu bar (psi)
25	25	1,7 (25)	1,7 (25)
40	10	2,7 (40)	0,689 (10)

Jinými slovy,

Jestliže průtokový vzduch = 25 %, rozprašovací vzduch = 25 %, pak
Průtokový vzduch = 1,7 baru (25 psi), rozprašovací vzduch = 1,7 baru (25 psi).

Jestliže průtokový vzduch = 40 %, rozprašovací vzduch = 10 %, pak
Průtokový vzduch = 2,7 baru (40 psi), rozprašovací vzduch = 0,689 baru (10 psi).

Obvyklé hodnoty pro průtokový a rozprašovací vzduch najdete v návodě ke svému čerpadlu.

Každodenní provoz

Spuštění

1. Zapněte odsávací ventilátor stříkací kabiny.
2. Zapněte napájení systému a přívod vzduchu do systému.
3. Zapněte fluidizaci prášku.
4. Zapněte napájení řídicí jednotky. Ověřte, že jsou zapnuté všechny řídicí jednotky pistolí. Displeje na rozhraních řídicích jednotek pistolí by měly svítit.
5. Řídicí jednotka pro více pistolí: Přepněte blokovací přepínač na klíč do polohy Ready (Připraven).
6. Režim externího spouštěče: Spustíte dopravník a zavezte součásti do kabiny. Pistole by mělo spustit automaticky vaše spouštěcí zařízení. Popřípadě můžete použít spínač Spustit všechny, máte-li řídicí jednotku pro více pistolí.

Režim souvislého spouštěče: Spustíte dopravník, potom stiskněte tlačítka Zapnout/vypnout, aby se spustilo stříkání.

7. Seřídte jednotlivé řídicí jednotky, abyste dosáhli požadované struktury nástřiku, průtoku prášku a účinnosti přenosu.

Na rozhraní řídicí jednotky se zobrazuje skutečný výstup kV nebo μA , když pistole stříká, a nastavené hodnoty, když je pistole vypnutá. Na displejích průtoku vzduchu se vždy zobrazují nastavené hodnoty.

Při počátečním spuštění: Když je pistole zapnutá, vzduch je nastavený na nulu a před pistolí nejsou žádné díly, zaznamenejte μA výstup pro každou pistoli v systému.

Sledujte výstup μA denně za stejných podmínek. Významné zvýšení výstupu μA značí pravděpodobný zkrat odporníku pistole. Významné snížení znamená, že odporník nebo zdroj elektrostatického napětí vyžadují servis.

Zprávy na rozhraní

LED dioda spouště bliká:

- Je přijímán spouštěcí signál, ale řídicí jednotka pistole je deaktivována. Stisknutím tlačítka Zapnout/vypnout řídicí jednotku aktivujete.
- Spouštěcí signál je přijímán, ale dopravník je vypnutý nebo je řídicí jednotka zablokována nebo obojí. Spusťte dopravník a přepněte přepínač na klíč do polohy Ready (Připraven).

Na **displeji průtoku** se střídavě zobrazuje nastavená hodnota a CO: Dopravník je vypnut.

Na **displeji celkového/rozprašovacího průtoku** se střídavě zobrazuje nastavená hodnota a LO: Řídicí jednotka je zablokována.

Displej kV/μA bliká: Stříkací pistole je zkratována. Více informací viz *Odstaňování závad*.

Vypnutí

1. Vyčistěte stříkací pistole provedením postupu pro změnu barvy, jak je popsán v návodu k vašemu systému.
2. Podržením tlačítek Zapnout/vypnout stisknutých na déle než jednu sekundu převedte řídicí jednotky do režimu spánku.
3. Vypněte přívod vzduchu do systému a uvolněte tlak vzduchu v systému.
4. Chcete-li systém vypnout na delší dobu, vypněte napájení řídicí jednotky.
5. Provádějte údržbu práškových čerpadel a pistolí, jak je popsána v jejich příručkách.

Údržba

- Provádějte postupy doporučené údržby pro automatické pistole a čerpadla, jak jsou popsány v příslušných návodech.
- Pravidelně kontrolujte vzduchový filtr v základně řídicí jednotky pro více pistolí. Vypusťte zásobník filtru a podle potřeby vyměňte vložku. P/N pro náhradní vložku filtru naleznete v části Díly. Stejný postup použijte u filtrů používaných s řídicími jednotkami pro jednu a dvě pistole.
- Pravidelně kontrolujte všechny spoje v systému. Ujistěte se, že veškerá zařízení v oblasti výstřiku prášku jsou pevně uzemněna ke skutečnému zemnění. Vysajte ze zařízení prach a přebytečný prášek.

Doporučený postup čištění pro součásti přicházející do styku s práškem

Společnost Nordson Corporation doporučuje, abyste pro čištění stříkacích pistolí a dílů v kontaktu s práškem používali ultrazvukovou pračku a čisticí emulzi Oakite® BetaSolv.

POZNÁMKA: Neponořujte sestavu elektrody do rozpouštědla. Není možné ji rozebrat; čisticí roztok a oplachovací voda by tedy zůstaly uvnitř sestavy.

1. Naplňte ultrazvukovou pračku prostředkem BetaSolv nebo ekvivalentní čisticí emulzí o pokojové teplotě. Čisticí roztok nezaehřívajte.
2. Demontujte části, které mají být vyčištěny. Sejměte O-kroužky. Ofoukněte části stlačeným vzduchem o nízkém tlaku.

POZNÁMKA: Nedovolte, aby se O-kroužky dostaly do kontaktu s čisticím roztokem.

3. Umístěte části do ultrazvukové pračky a nechejte ji běžet, dokud všechny části nebudou čisté a prosté všech stop natavení.
4. Opláchněte všechny části čistou vodou a před opětovným smontováním je osušte. Zkontrolujte O-kroužky a poškozené vyměňte.

POZNÁMKA: Nepoužívejte ostré nebo tvrdé nástroje, které by vytvořily škrábance nebo rýhy na hladkých površích součástí přicházejících do styku s práškem. Na škrábancích by docházelo k nárazovému natavení.

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 nevyřešíte problém za pomoci poskytnutých informací, obraťte se na svého zástupce společnosti Nordson.

Poruchy řídicí jednotky

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. LED dioda spouště bliká, pistole nestříká	Je přijímán spouštěcí signál, dopravník je vypnutý nebo systém je zablokovaný	Spusťte dopravník. Přepněte přepínač na klíč do polohy Ready (Připraven).
	Je přijímán spouštěcí signál, řídicí jednotka pistole je deaktivována	Stiskněte tlačítko Zapnout/vypnout.
	Je přijímán spouštěcí signál, řídicí jednotka pistole je deaktivována, dopravník je vypnutý	Stiskněte tlačítko Zapnout/vypnout, zapněte dopravník nebo přepněte přepínač na klíč do polohy Překlenutí, abyste mohli spustit pistole s vypnutým dopravníkem nebo bez signálu dopravníku. Zkontrolujte konfiguraci typu spouštěče. Pokyny ke konfiguraci viz část Nastavení systému.
2. Displej kV/ μ A bliká, žádné kV	Kabel pistole je zkratovaný	Zkontrolujte kabel pistole nebo prodlužovací kabel. Ujistěte se, že se elektroda pistole nedotýká součástí.

Tabulka pro obecné vyhledávání závad

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Nestejnoměrná struktura nástřiku, nestabilní nebo nedostatečný průtok prášku	Je ucpaná stříkáčková pistole, prášková hadice nebo čerpadlo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyčistěte stříkáčkovou pistoli. Demontujte trysku a sestavu elektrody a vyčistěte je. 2. Odpojte práškovou hadici ze stříkáčkové pistole a profoukněte pistoli vzduchovou pistolí. 3. Odpojte práškovou hadici od čerpadla a pistole profoukněte ji. Pokud je hadice ucpaná práškem, vyměňte ji. 4. Rozeberte čerpadlo a vyčistěte ho. 5. Rozeberte stříkáčkovou pistoli. Demontujte a vyčistěte práškovou trubici. 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 natavování, snižte proud průtokového a rozprašovacího vzduchu.</p>
	Vlhký prášek	Zkontrolujte zdroj prášku, vzduchové filtry a sušičku. Pokud je zdroj prášku znečištěn, vyměňte ho.
	Nízký tlak rozprašovacího nebo průtokového vzduchu	Zvyšte průtok rozprašovacího anebo průtokového vzduchu.
	Nesprávné víření prášku	<p>Zvyšte tlak fluidizačního vzduchu.</p> <p>Násypný zásobník: Pokud problém přetrvává, odstraňte prášek z násypného zásobníku. Vyčistěte nebo vyměňte fluidizační desku, pokud je znečištěná.</p> <p>VBF: Zkontrolujte sběrnou trubici. Pokud je difuzér v základně trubice ucpaný a není možné jej vyčistit, vyměňte sběrnou trubici.</p>
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 a vyčistěte sestavu elektrody. Pokud je to nutné, demontujte a vyčistěte cestu prášku.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
3. Slabý proud prášku nebo kolísání proudu prášku	Nízký tlak přiváděného vzduchu	Tlak přiváděného vzduchu musí být vyšší než 4,0 bar (58 psi).
	Ucpaný ventilu průtokového vzduchu	Demontujte ventil a zkontrolujte průchody v rozdělovači. Pokud je rozdělovač čistý, vyměňte ventil.
	Vzduchová trubice přelomená nebo ucpaná	Zkontrolujte trubice průtokového a rozprašovacího vzduchu, zda nejsou přelomené.
	Opotřeбенé hrdlo čerpadla	Vyměňte hrdlo čerpadla.
	Čerpadlo není správně sestavené	Zkontrolujte a znovu smontujte čerpadlo.
	Sběrná trubice ucpaná	Zkontrolujte, zda sběrnou trubicí neucpávají nečistoty nebo pytel (jednotky VBF).
	Příliš mnoho fluidizačního vzduchu	Pokud je fluidizační vzduch nastaven příliš vysoko, je poměr prášku ke vzduchu příliš nízký.
	Příliš nízká fluidizačního vzduchu	Pokud je fluidizační vzduch nastaven příliš nízká, čerpadlo nepracuje s maximální účinností.
	Prášková hadice ucpaná nebo přelomená	Zkontrolujte, zda hadice nejsou přelomené, propláchněte je stlačeným vzduchem.
	Prášková hadice je příliš dlouhá nebo její průměr je příliš malý	Hadice s vnitřním průměrem 11 mm by neměla být delší než 7,62 m. Podle potřeby hadici zkraťte. Potřebujete-li použít delší hadici, použijte hadici o vnitřním průměru 1/2 palce.
Ucpaná dráha prášku do pistole	Zkontrolujte práškovou trubičku a sestavu elektrody, zda na nich nejsou známky nárazového natavení nebo nečistot. Podle potřeby vyčistěte stlačeným vzduchem.	
Zaměněné připojení trubic průtokového a rozprašovacího vzduchu	Zkontrolujte vedení trubic průtokového a rozprašovacího vzduchu a popřípadě opravte.	
4. Žádné kV při spuštění pistole, průtok prášku v pořádku	Hodnota kV je nastavena na nulu	Nastavte kV na nenulovou hodnotu.
5. Žádný proud prášku při spuštění pistole, kV v pořádku	Průtokový vzduch nebo celkový proud nastaven na nulu	Změňte nastavení na nenulové hodnoty.
	Přívodní vzduch vypnutý	Ujistěte se, že je do řídicí jednotky přiváděn vzduch.
6. Prášek stříká, ale žádný kV výstup ze stříkací pistole, displej bliká, zobrazuje se na něm 0 kV, 0 μA	Poškozený kabel pistole	Provedte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i> , jak jsou popsány v návodu k pistoli. Pokud najdete zkrat nebo přerušovaný obvod, vyměňte kabel.
	Napájecí zdroj stříkací pistole je zkratován	Provedte <i>Zkoušku odporu napájecího zdroje</i> , jak je popsána v návodu k pistoli.

Pokračování...

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
7. Prášek stříká, ale žádný kV výstup ze stříkáčské pistole, na displeji se zobrazuje výstupní napětí nebo μA	Napájecí zdroj stříkáčské pistole je rozpojený	Proveďte <i>Zkoušku odporu napájecího zdroje</i> , jak je popsána v návodu k pistoli.
	Poškozený kabel pistole	Proveďte <i>Zkoušky průchodnosti kabelu pistole</i> , jak jsou popsány v návodu k pistoli. Pokud najdete zkrat nebo přerušovaný obvod, vyměňte kabel.
8. Žádný kV výstup a žádný výstup prášku	Řídicí jednotka je nakonfigurovaná na ruční provoz	Vypněte a zapněte napájení řídicí jednotky. Pokud se na displeji kV/ μA objeví symbol H, demontujte hlavní řídicí desku a přesuňte propojku JP1 do polohy Man.
	Žádný spouštěcí signál do řídicí jednotky	Zkontrolujte zapojení a spouštěcí zařízení.
9. Nízké zachycení, špatný přenos	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 elektrody, jak je popsáno v návodu k pistoli. Pokud je sestava elektrody v pořádku, demontujte napájecí zdroj pistole a zkontrolujte jeho odpor, jak je popsáno v návodu k 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 M Ω nebo méně. Nejlepších výsledků dosáhnete při 500 k Ω a méně.
10. Hromadění prášku na špičce elektrody	Nedostatečný průtok pistolového vzduchu	Demontujte přípojku pistolového vzduchu a zkontrolujte otvor rozdělovače, zda není ucpaný. Velikost otvoru je 0,25–0,3 mm. Vyčistěte ho vhodným nástrojem.
11. Na klávesnici po stisknutí nefunguje více než jedno tlačítko.	Přípojka Flex mezi klávesnicí a hlavní deskou není správně usazena.	Povolte a znovu usadte ohebný obvod na hlavní desce a ověřte, že je kabel Flex zcela zasunutý do konektoru. Ohebný obvod povolíte jemným vytažením černé lišty na konektoru kabelu směrem od bílého konektoru. Tak budete moci upravit kabel Flex a správně jej usadit. Kabel je nutné zasunout za vyznačenou bílou čáru směrem ke konci kabelu. Černou lištu zajistěte vtlačením do bílého konektoru.

Část 6

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 náhradními díly řídicích jednotek pro dvě a více pistolí, práškovými a vzduchovými trubicemi a volitelným příslušenstvím. Další informace a přehled volitelného příslušenství najdete v následujících příručkách.

Zkrácený návod k provozu automatického systému Encore LT: 1108326

Automatické práškové stříkací pistole Encore: 7169910

Sady iontových kolektorů Encore: 7169912

Tyto návody si můžete stáhnout na adrese:

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



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. Při manipulaci s elektronickými zařízeními používejte uzemňovací pásek na zápěstí a vhodné uzemňovací postupy, aby nedošlo k poškození.

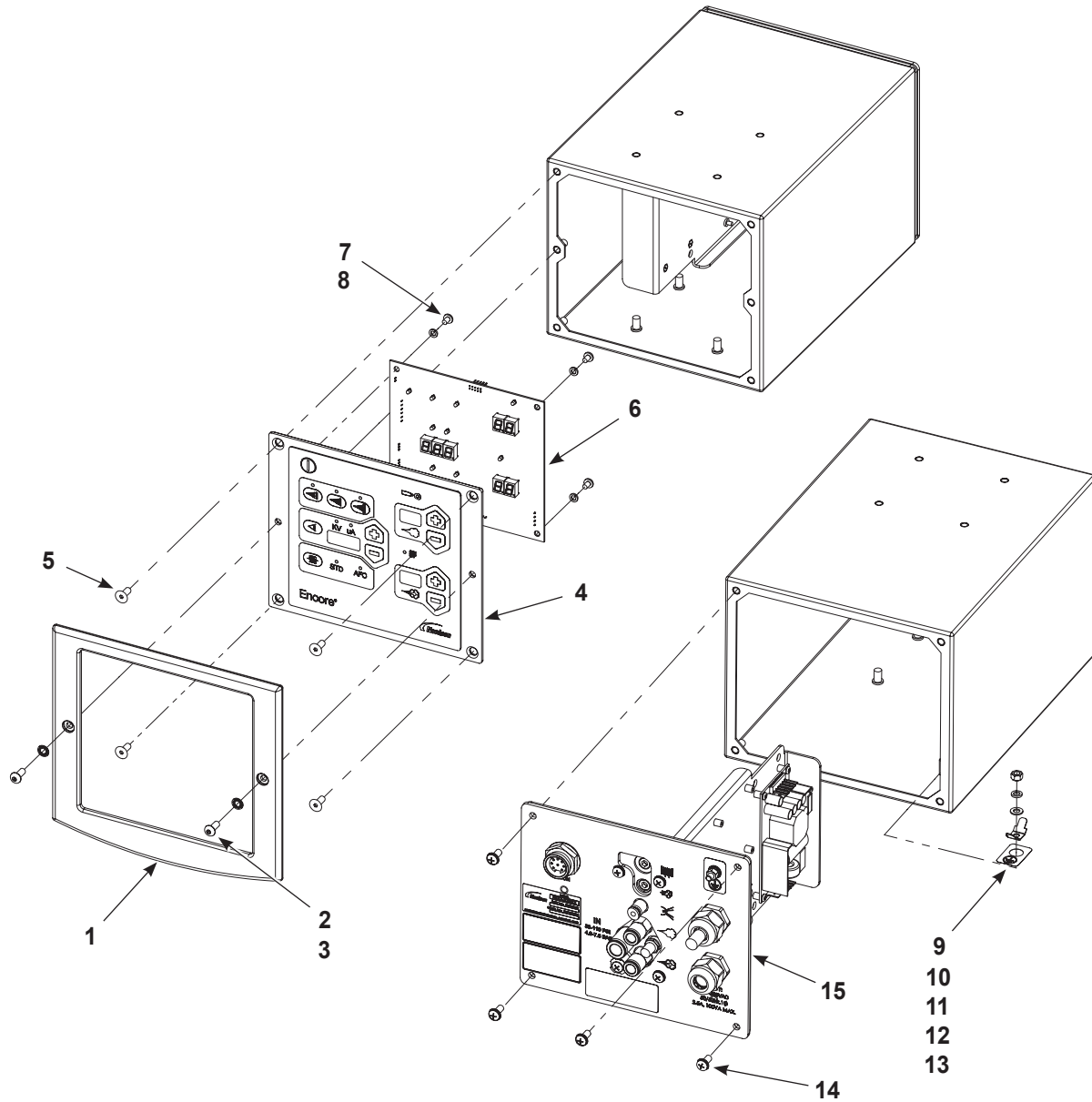
Číslo dílů řídicích jednotek

Tato čísla dílů použijte k objednání řídicích jednotek. Čísla dílů pro ovladače Axis najdete v návodu v ovladači Axis.

P/N	Popis	Poznámka
1107870	CONTROLLER ASSEMBLY, 1 gun, Encore automatic, packaged	
1107702	CONTROLLER ASSEMBLY, 2 gun, Encore automatic, packaged	
1107792	CONTROLLER, 4 gun, Encore automatic	
1107794	CONTROLLER, 6 gun, Encore automatic	
1107795	CONTROLLER, 8 gun, Encore automatic	
1108542	CONTROLLER, 4 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108543	CONTROLLER, 6 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108544	CONTROLLER, 8 gun with Axis controller, Encore automatic	

Díly řídicí jednotky pro jednu pistoli

Viz Obrázek 6-1 a Obrázek 6-2 a seznam dílů na následující straně.



Obrázek 6-1 Díly řídicí jednotky pro jednu pistoli (1 ze 2)

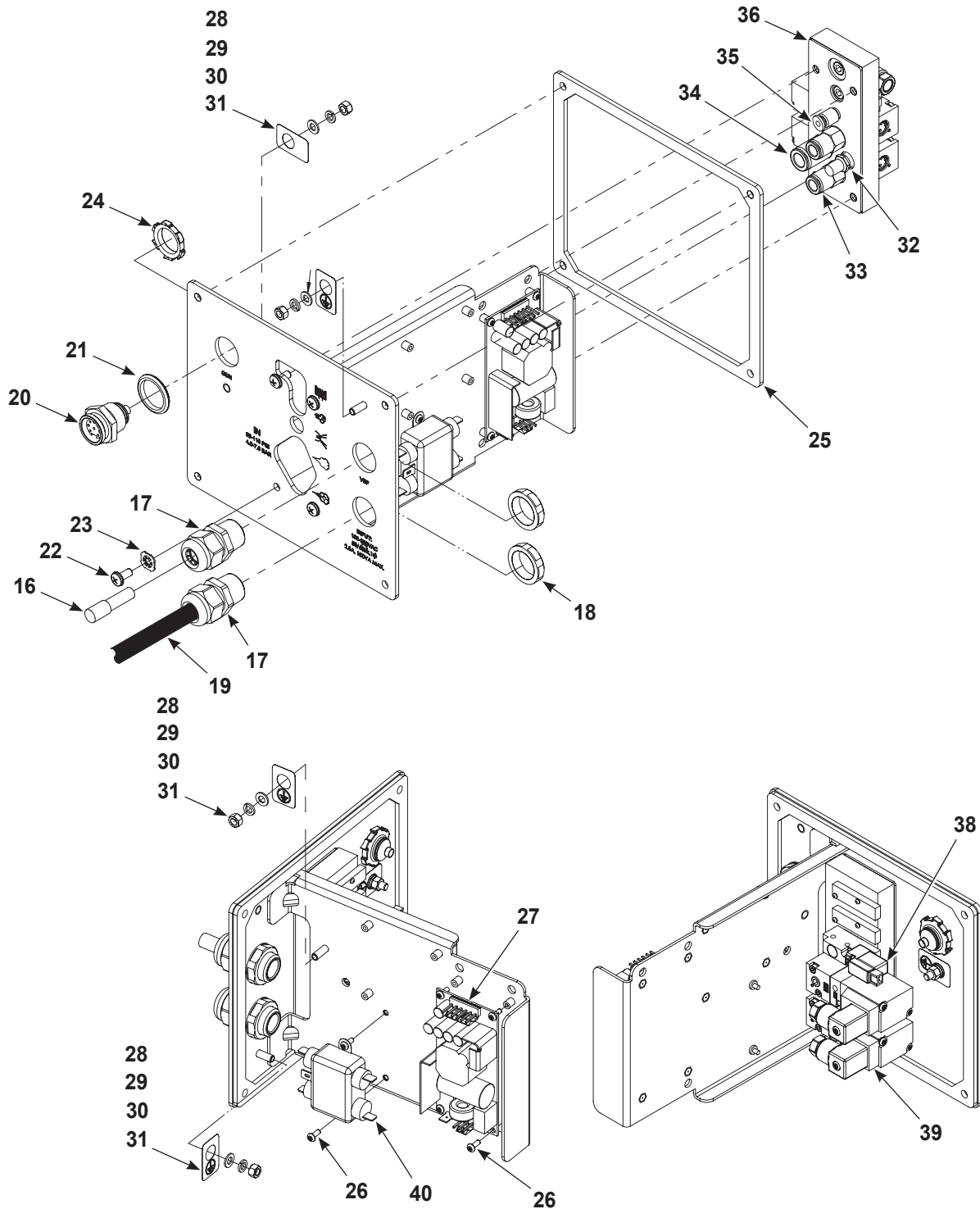
Seznam dílů řídicí jednotky pro jednu pistoli

Viz Obrázek 6-1.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	1082081	BEZEL, interface, controller	1	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	2	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	1	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	4	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	1	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	4	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	4	
15	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A
POZNÁMKA: A. Náhradní díly viz Obrázek 6-2.				

Díly zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli

Tento panel se používá pouze na řídicí jednotce pro jednu pistoli.



Obrázek 6-2 Díly zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli (2 ze 2)

Seznam dílů montážní podestavy zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli

Viz Obrázek 6-2. Tento panel se používá pouze na řídicí jednotce pro jednu pistoli.

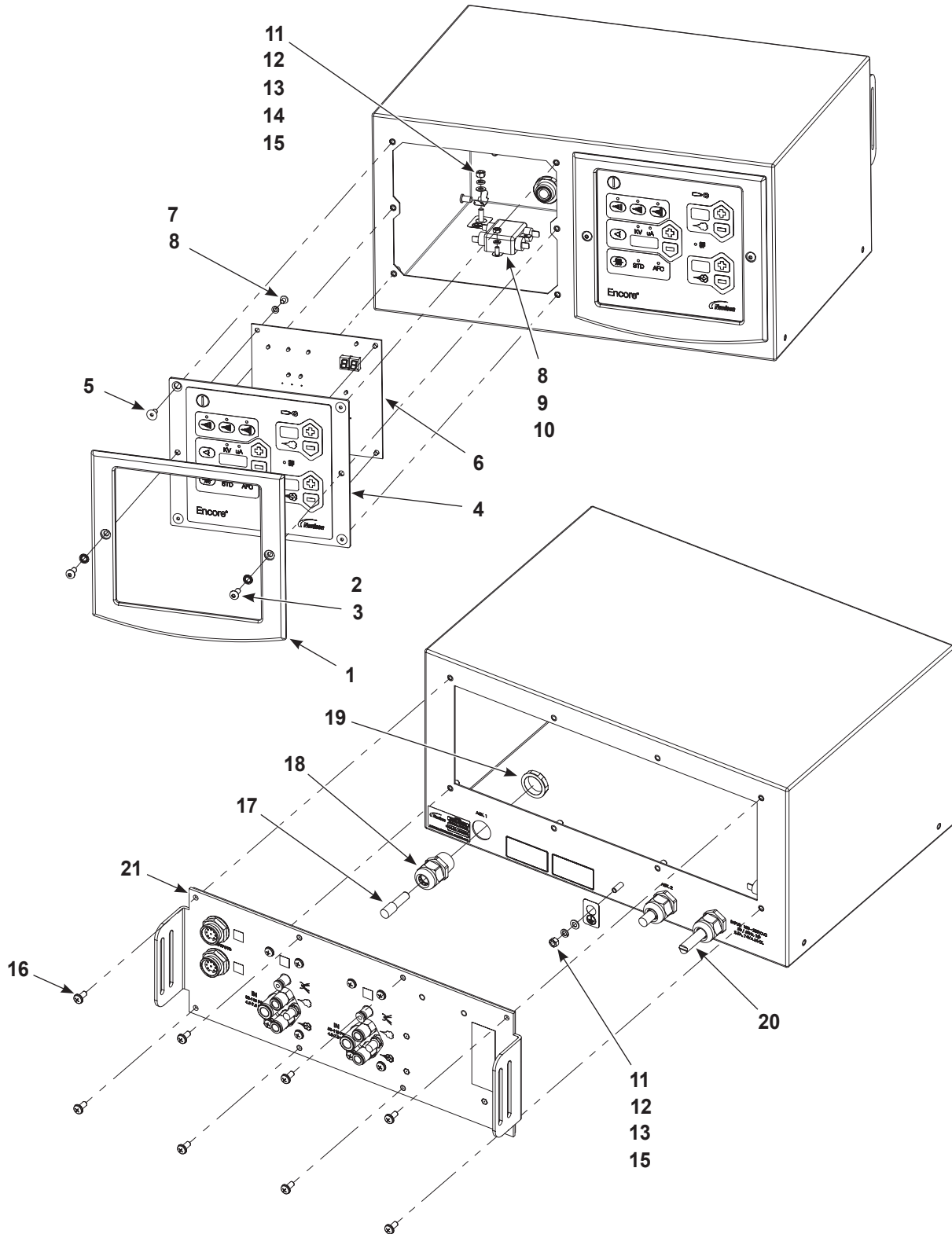
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A
16	972930	• PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
18	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
19	1107537	• CORD, power, 15 ft (4.6 m), w/0.250 terminals	1	
20	1107566	• RECEPTACLE, gun, Encore, auto	1	
21	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	1	
22	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	4	
23	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
24	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	
25	1107693	• GASKET, rear panel, Encore auto	1	
26	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
27	1107695	• POWER SUPPLY, 24 Vdc, 60 W	1	
28	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
29	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
30	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	3	
31	240674	• TAG, ground	3	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
33	1030873	• VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
34	1107596	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
35	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
36	1082120	• PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
37	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
38	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, 0.35 W	1	
39	1107582	• REGULATOR, electro-pneumatic, with harness, Encore automatic	2	
40	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, with 0.250 terminals	1	

POZNÁMKA: A. Náhradní díly viz Obrázek 6-4.

AR: Dle vyžádání (As required)

Díly řídicí jednotky pro dvě pistole

Viz Obrázek 6-3 a seznam dílů na následujících stranách.



Obrázek 6-3 Díly řídicí jednotky pro dvě pistole

Díly řídicí jednotky pro dvě pistole

Viz Obrázek 6-3.

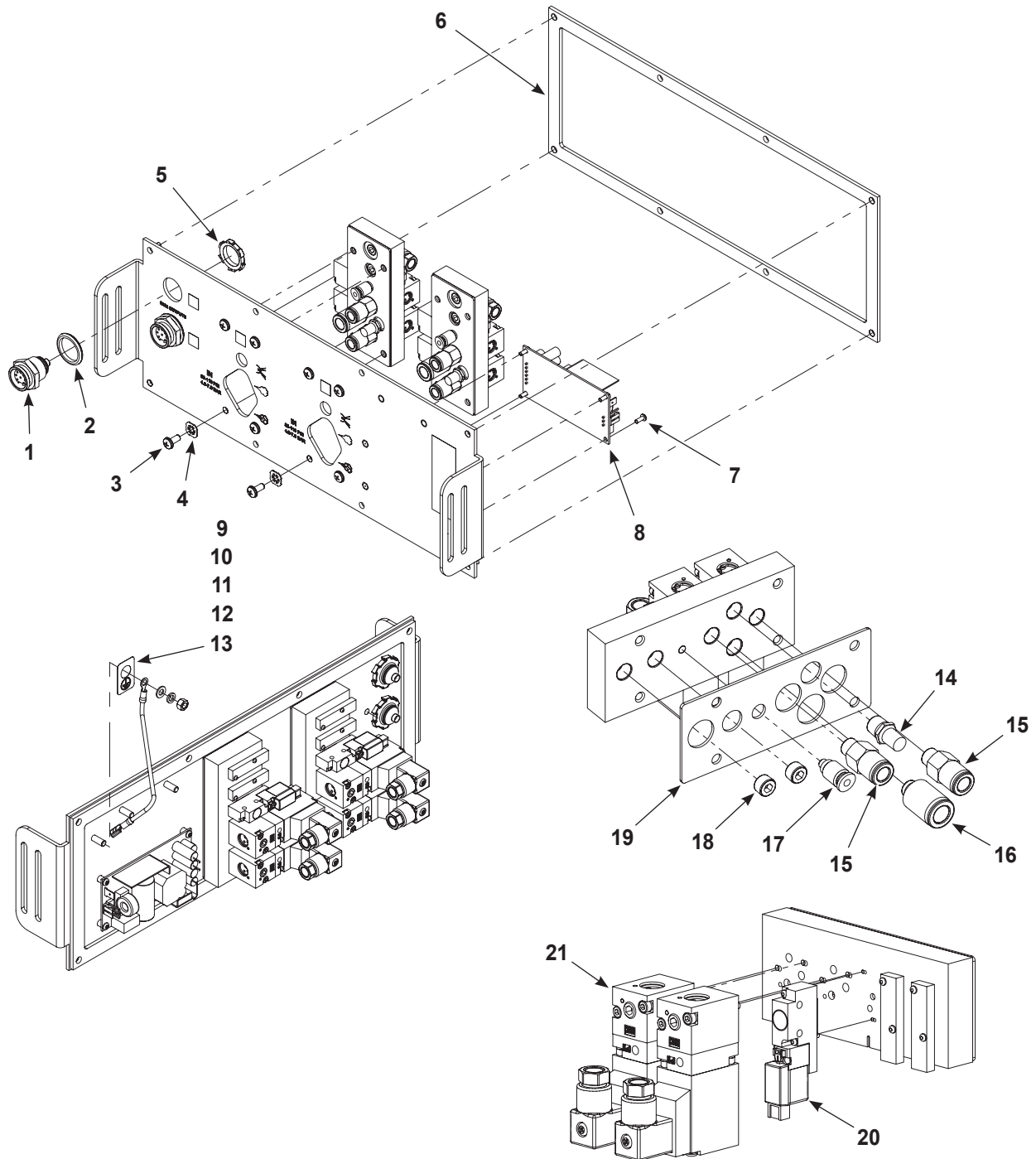
Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3A, with 0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
14	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
15	240674	TAG, ground	2	
16	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	8	
17	972930	PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
18	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	3	
19	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	3	
20	1107537	CORD, power, 15 ft (4.6 m), with 0.250 terminals	1	
21	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	1	A

POZNÁMKA: A. Náhradní díly viz Obrázek 6-4.

AR: Dle vyžádání (As required)

Montážní podsestava zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

Tento panel se používá jak na řídicí jednotce pro dvě pistole, tak pro více pistolí.



Obrázek 6-4 Díly montážní podsestavy zadního panelu – řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

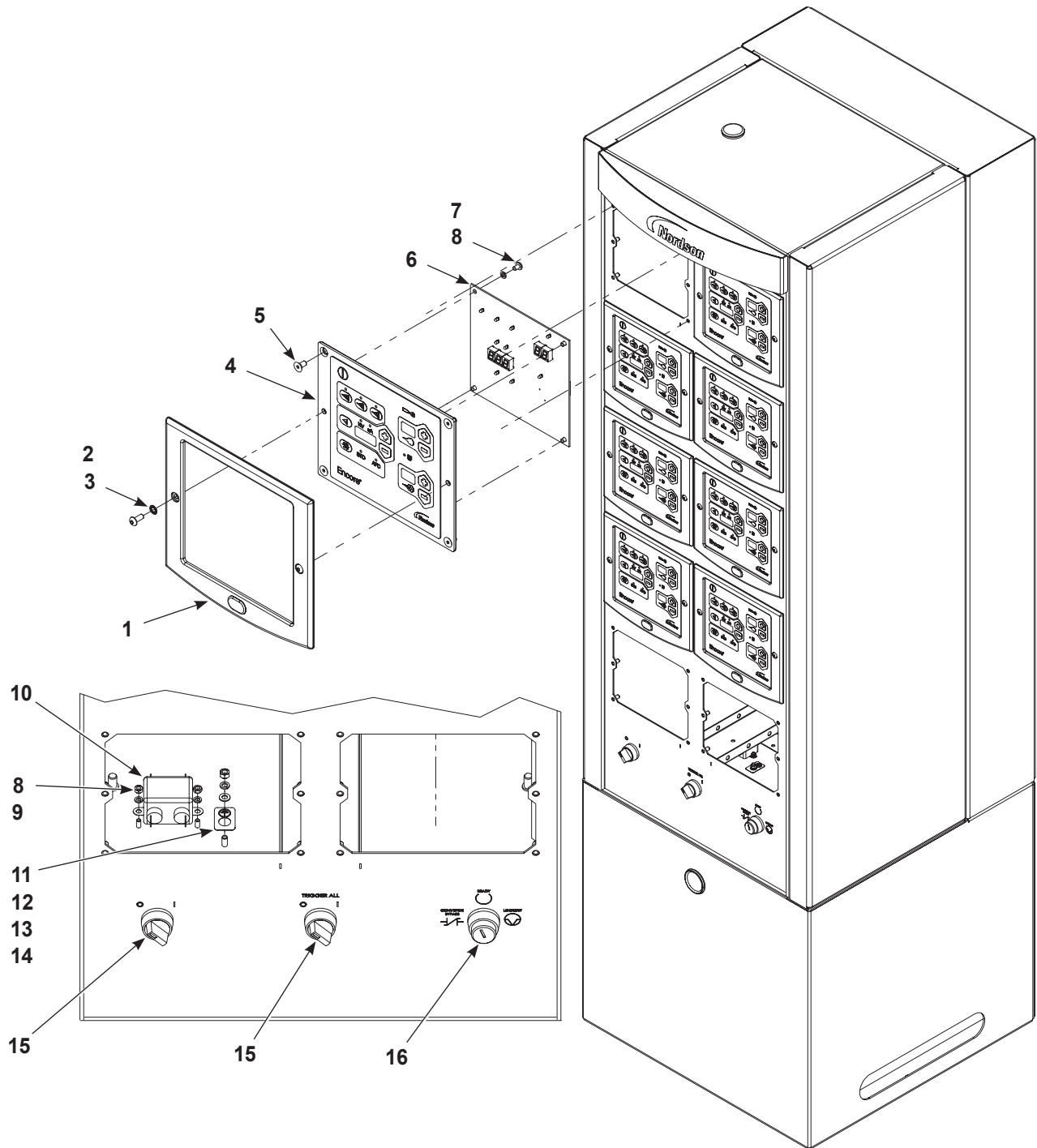
Seznam dílů montážní podsestavy zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

Viz Obrázek 6-4.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	1107566	RECEPTACLE, gun, Encore, auto	2	
2	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	2	
3	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	8	
4	1068715	WASHER, lock, dished, #10	2	
5	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
6	1107693	GASKET, rear panel, Encore auto	1	
7	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
8	1107695	POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	302189	WIRE, ground assembly, 10.5 in.	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1108313	MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
15	1030873	VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
16	1107596	CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
17	1062009	CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	A
17	1604492	CONNECTOR, 4 mm tube x M5, 0.4 mm orifice	1	A
18	1082120	PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
19	1107593	GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
20	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, 0.35 W	1	
21	1107598	REGULATOR, electro-pneumatic, HY., with harn	2	
POZNÁMKA: A. Při výměně tohoto konektoru zkontrolujte ID původního konektoru. Konektor 1604492 má otvor 0,4 mm. Konektor 1062009 ne. Objednejte správný konektor pro vaši verzi řídicí jednotky.				

Díly řídicí jednotky pro více pistolí

Díly předního panelu



Obrázek 6-5 Díly předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

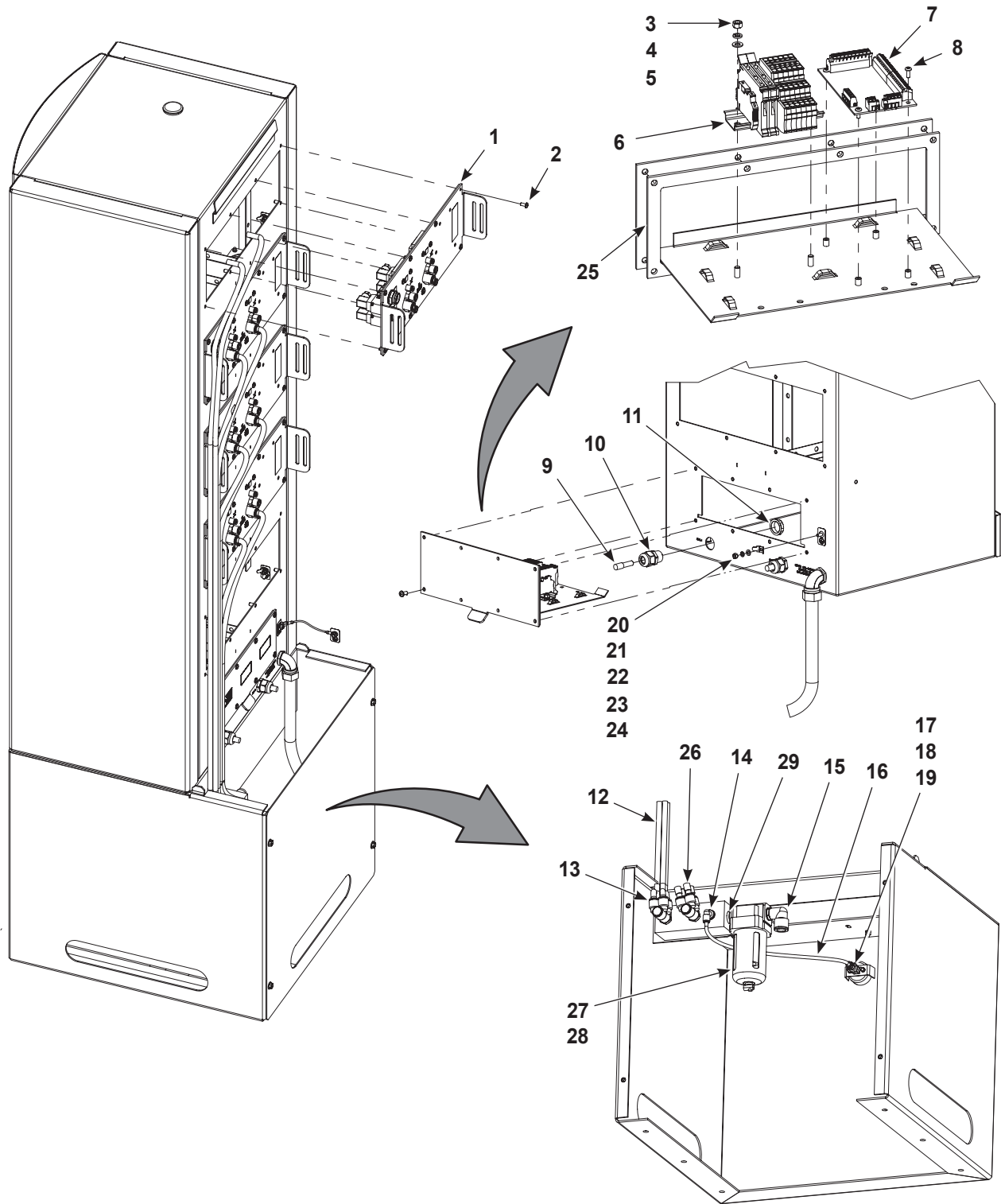
Seznam dílů předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

Viz Obrázek 6-5.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3 A, with 0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	AR	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	AR	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	AR	
14	240674	TAG, ground	AR	
15	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	2	
16	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	
AR: Dle vyžádání (As required)				

Díly zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

Podstava zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí a seznam dílů viz Obrázek 6-4.
Každý panel poskytuje výstupy pro 2 automatické stříkací pistole.



Obrázek 6-6 Díly zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

Seznam dílů zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

Viz Obrázek 6-6.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
1	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	AR	A
2	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher,	AR	
3	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
4	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
5	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
6	-----	TERMINAL BLOCK ASSEMBLY, Encore LT automatic	1	
7	1108311	KIT, PCA, trigger distribution, Encore LT	1	
8	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
9	972930	PLUG, push-in, 8 mm, tube, plastic	AR	
10	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	AR	
11	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	AR	
12	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm, blue	AR	
13	1107759	FITTING, 3/8 RPT, 4, 10 mm tube	2	
14	972091	CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
15	972143	CONNECTOR, male, elbow, 16 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
16	900742	TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	
17	972399	CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
18	973572	COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	1	
19	1043857	GAUGE, air, 0-100 psi, 0-7 bar, 1-1/2 in.	1	
20	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
21	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
22	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
23	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
24	240674	TAG, ground	2	
25	1107717	GASKET, distribution tray, Encore automatic	1	
26	148256	PLUG, 10 mm, tubing	AR	
27	1600608	FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 NPT	1	
28	1600609	• FILTER ELEMENT, mist separator, 0.3 micron	1	
29	973076	NIPPLE, steel, schedule 40, 1/2 in. NPT, 1.12 in.	1	
NS	240976	CLAMP, ground, with wire	1	

POZNÁMKA: A. Rozpis dílů naleznete v odstavci Montážní podsestava zadního panelu.

AR: Dle vyžádání (As required)

NS: Bez zobrazení (Not Shown)

Součásti systému a volitelné příslušenství

Prášková hadice a vzduchové trubice

Práškové hadice a vzduchové trubice musíte objednávat v krocích po jedné stopě.

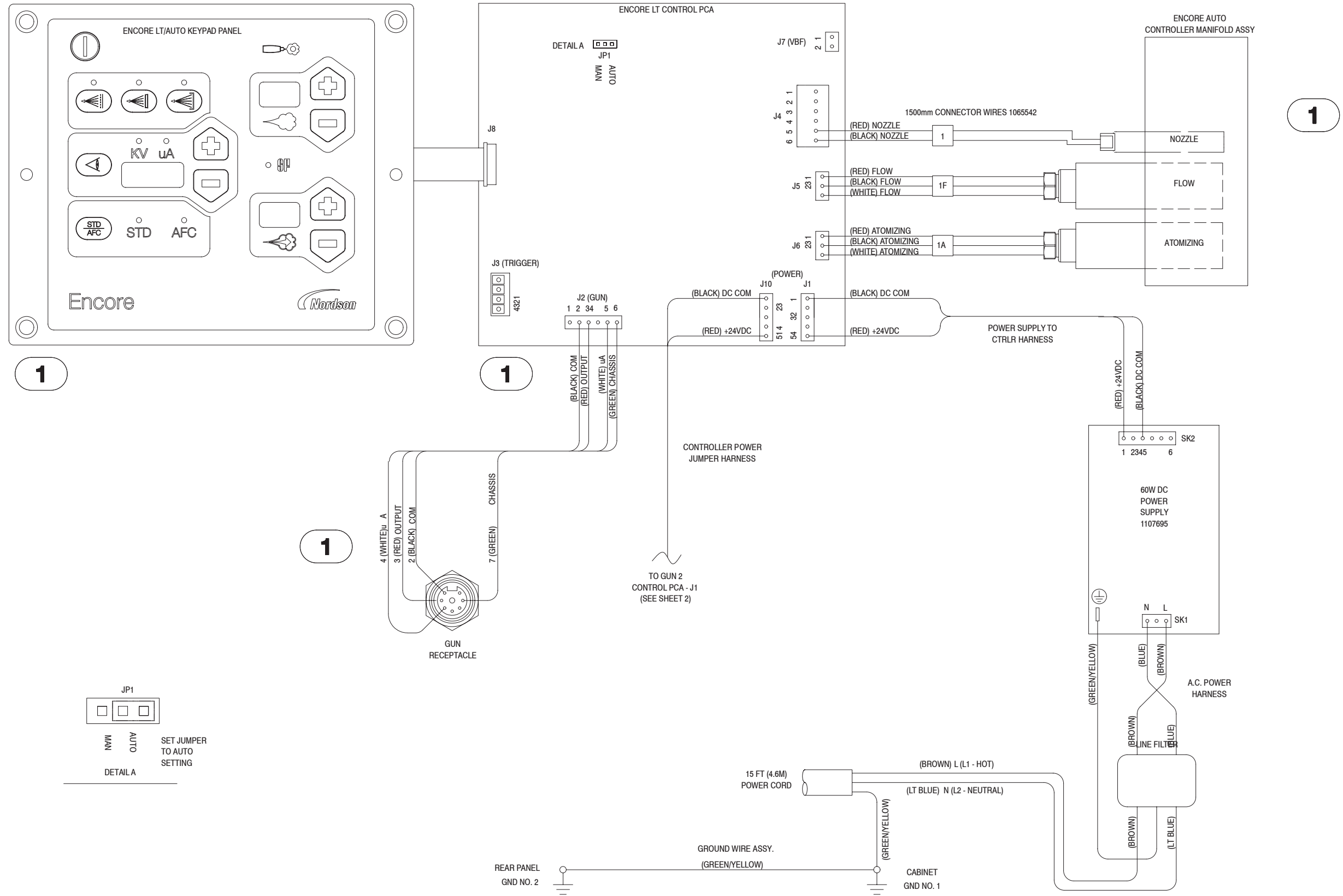
P/N	Popis	Poznámka
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	
900648	Powder hose, 11 mm blue	
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	
900617	Air tubing, 4 mm, clear	
900742	Air tubing, 6 mm, blue	
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	
900741	Air tubing, 6 mm, black	
900618	Air tubing, 8 mm, blue	
900619	Air tubing, 8 mm, black	
900740	Air tubing, 10 mm, blue	
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, with buckle, 25 x 3 cm	

Volitelné příslušenství systému

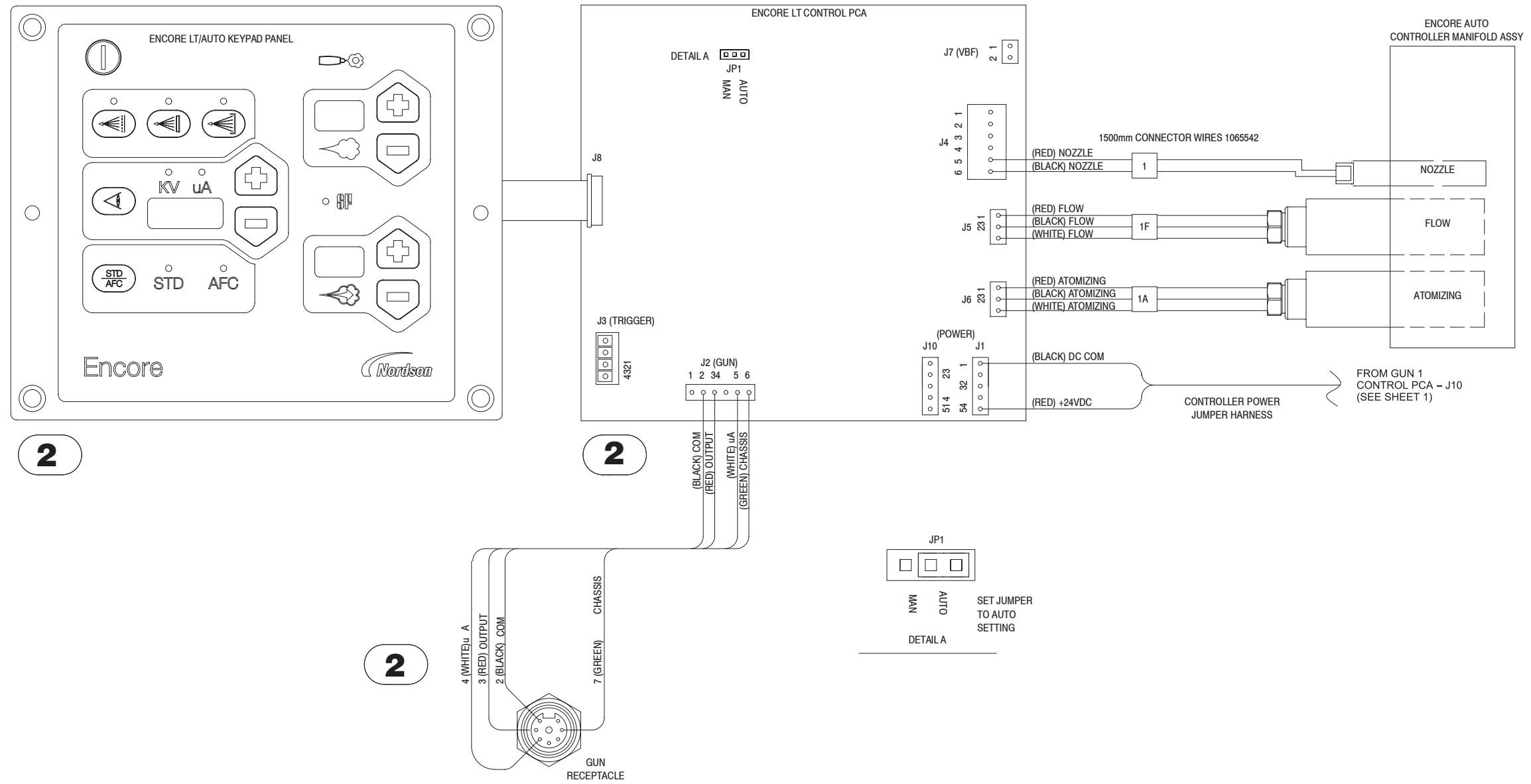
P/N	Popis	Počet	Poznámka
1107918	KIT, wall mount, Encore auto	1	A
1600566	KIT, filter, Encore LT	1	B
1601153	KIT, 2-gun upgrade, Encore auto controller	1	C
1601154	KIT, cabinet cooler, 1700 BTU/HR	1	D
POZNÁMKA: A. Používá se pro montáž jedné nebo dvou řídicích jednotek pro dvě pistole na stěnu. B. Volitelná sada filtru pro použití s řídicími jednotkami pro jednu a dvě pistole. Sada obsahuje armatury a montážní držák. C. Pouze řídicí jednotky pro 4 a 6 pistolí. D. Pouze řídicí jednotka pro více pistolí.			

Část 7

Výkresy



Obrázek 7-1 Schéma zapojení řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole (1 z 2)



Obrázek 7-2 Schéma zapojení řídicí jednotky pro dvě pistole (2 z 2)

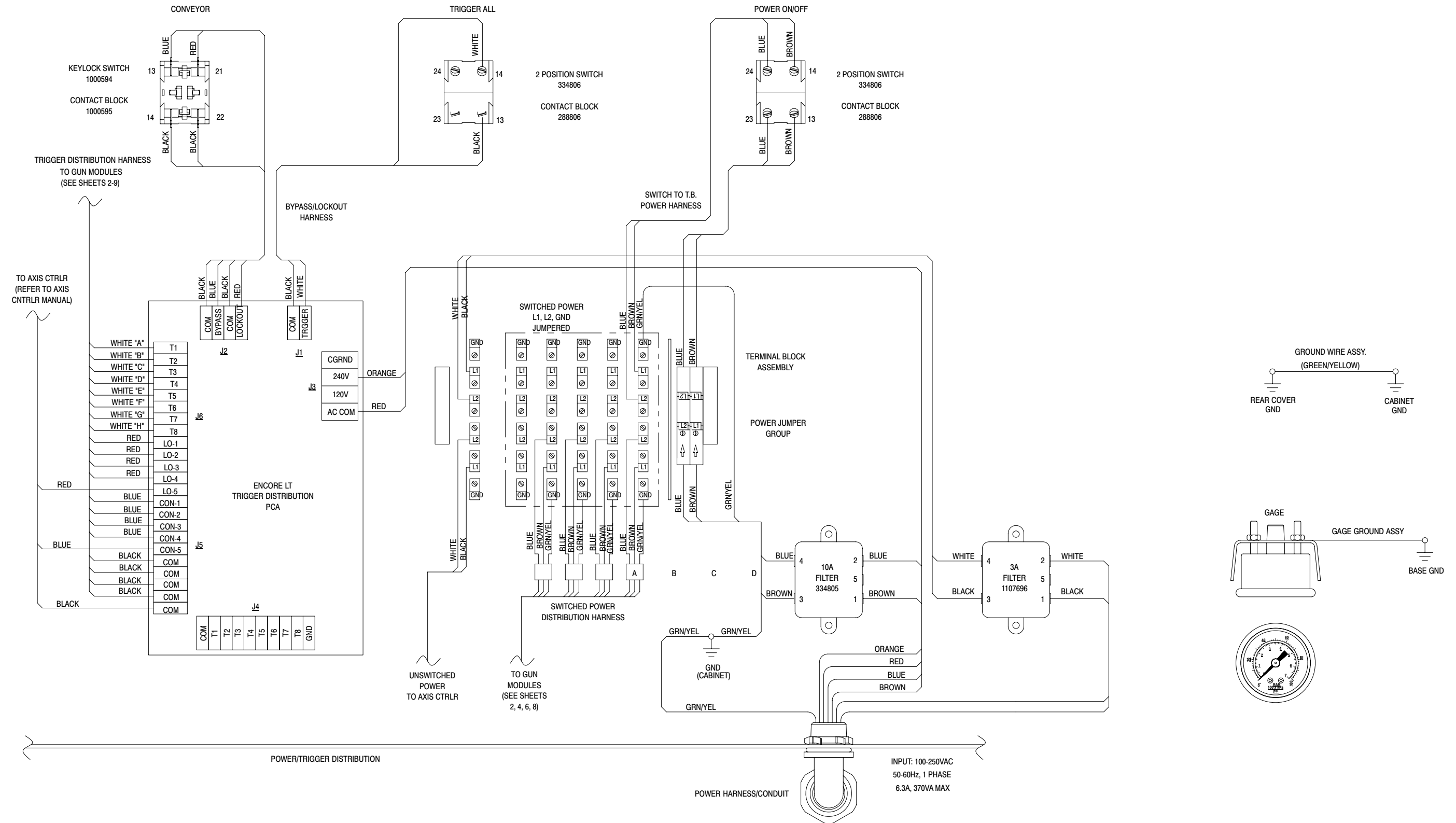
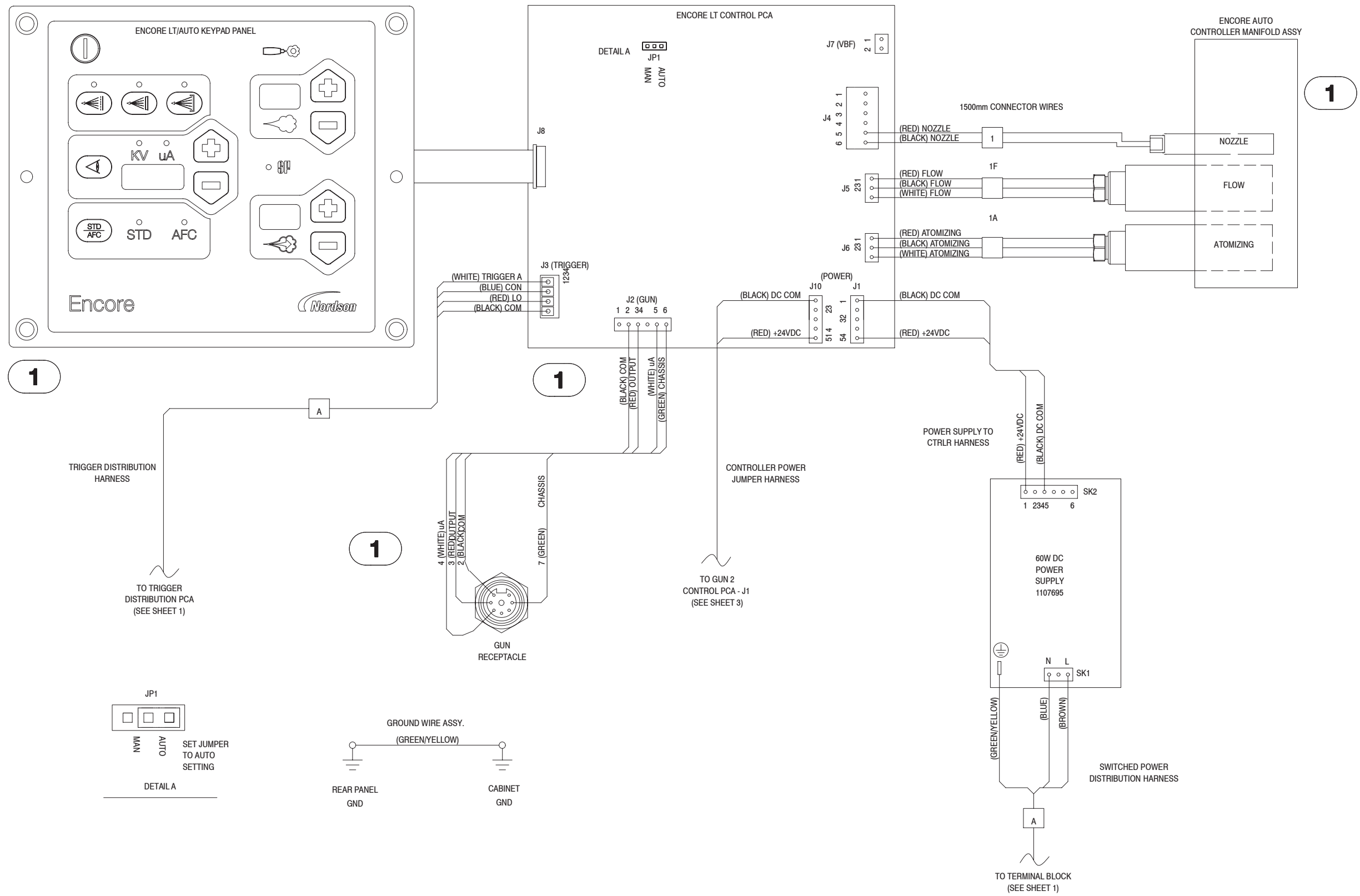
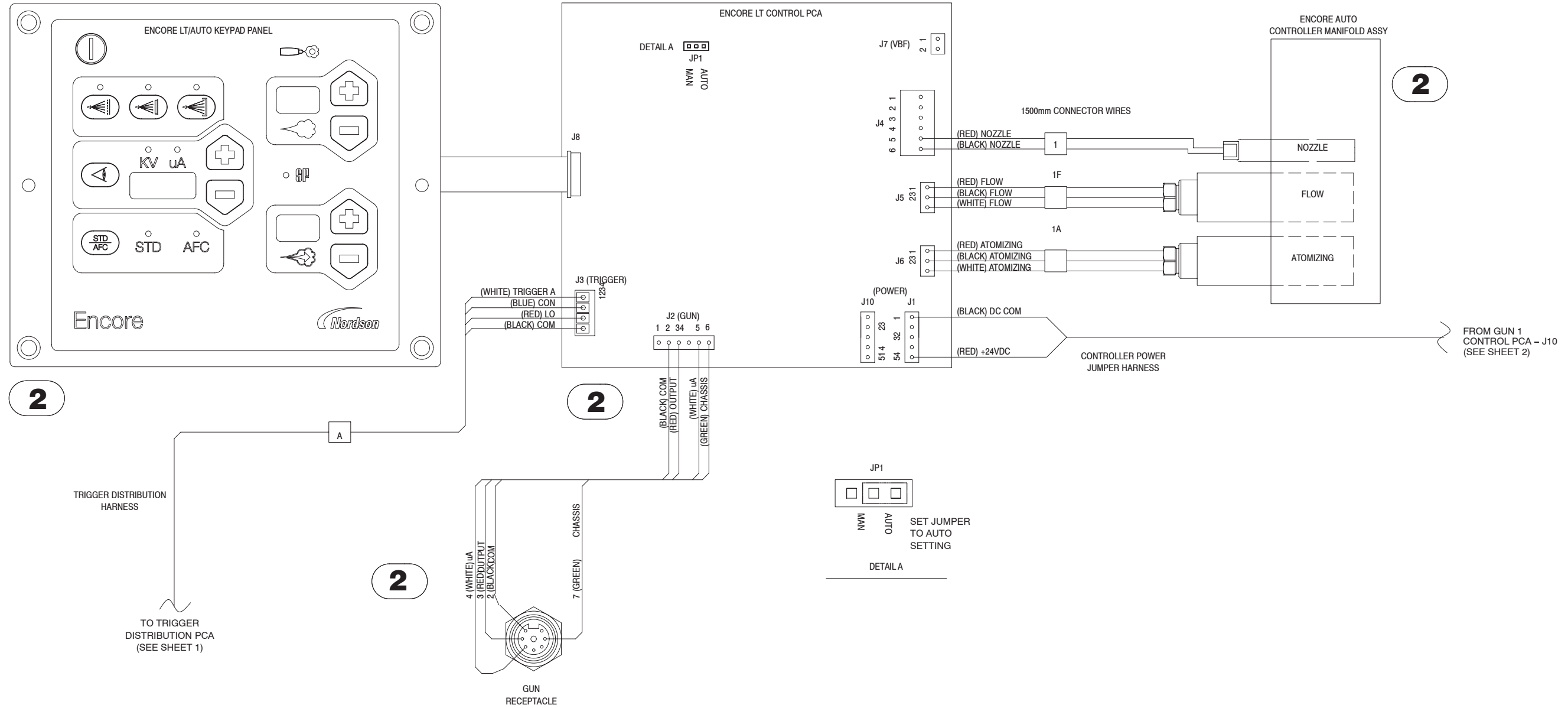


Schéma zapojení řídicí jednotky pro více pistolí (1 z 3)



Obrázek 7-3 Schéma zapojení řídicí jednotky pro více pistolí (2 z 3)



REPEAT SHEETS 2 AND 3 FOR MORE CONTROLLERS

Obrázek 7-4 Schéma zapojení řídicí jednotky pro více pistolí (3 z 3)

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Výrobek: Automatický a ruční práškový stříkací systém Encore LT

Modely: Automatický aplikátor Encore a automatické řídicí jednotky Encore LT.
Ruční aplikátor Encore LT s ruční řídicí jednotkou Encore LT.

Popis: Systém pro automatické elektrostatické práškové stříkání zahrnuje aplikátor, ovládací kabel a související řídicí jednotky. Tyto ovládací prvky jsou k dispozici pro jeden aplikátor, dvojitý aplikátor a systémy se 4–8 aplikátory. Systém pro ruční elektrostatické práškové stříkání zahrnuje aplikátor, ovládací kabel a související ovládací prvky. Je k dispozici jako stacionární systém nebo mobilní systém.

Příslušné platné směrnice:

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

Normy použité při posouzení shody:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2018)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (2018)
EN60079-0 (2014)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009 +A1:2012)	EN55011 (2009)	

Zásady:

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

Typ ochrany:

- Okolní teplota: +15 °C až +40 °C
- Ex II 2 D / 2 mJ = (ruční a automatické aplikátory) / automatické aplikátory jsou typ: A-P dle EN50177
- EX II (2) 3 D = (ruční a automatické řídicí jednotky)

Certifikáty:

- FM11ATEX0056X = (aplikátory) (Dublin, Irsko)
- FM11ATEX0057X = (řídicí jednotky) (Dublin, Irsko)

Dohled pro ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinky, Finsko)



Datum: 8. února 2022

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: Automatický a ruční práškový stříkací systém Encore LT

Modely: Automatický aplikátor Encore a automatické řídicí jednotky Encore LT.
- Ruční aplikátor Encore LT s ruční řídicí jednotkou Encore LT.

Popis: Systém pro automatické elektrostatické práškové stříkání zahrnuje aplikátor, ovládací kabel a související řídicí jednotky. Tyto ovládací prvky jsou k dispozici pro jeden aplikátor, dvojitý aplikátor a systémy se 4–8 aplikátory. Systém pro ruční elektrostatické práškové stříkání zahrnuje aplikátor, ovládací kabel a související ovládací prvky. Je k dispozici jako stacionární systém nebo mobilní systém.

Příslušné předpisy UK:

Předpisy o dodávkách strojních zařízení z roku 2008

Předpisy o elektromagnetické kompatibilitě 2016

Předpisy o zařízeních a ochranných systémech určených pro použití v potenciálně výbušném prostředí 2016

Normy použité při posouzení shody:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2013) EN61000-6-3 (2007) FM7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN50177 (2009) 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 II 2 D / 2 mJ = (ruční a automatické aplikátory) / automatické aplikátory jsou typ: A-P dle EN50177

- EX II (2) 3 D = (ruční a automatické řídicí jednotky)

Certifikáty:

- FM22UKEX0006X = (aplikátory) (Maidenhead, Berkshire, UK)

- FM22UKEX0007X = (řídicí jednotky) (Maidenhead, Berkshire, UK)

Certifikát systému kvality EX

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



Datum: 8. února 2022

Jeremy Krone
Technický ředitel
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



