

# Řídicí jednotky pro automatického práškové stříkací pistole Encore<sup>®</sup> LT

Návod k provozu  
P/N 7179357\_02  
- Czech -  
Vydání 04/12

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

**Kontaktujte nás**

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

**Poznámka**

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright z roku 2011. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nordson Corporation. Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.

- Překlad originálu -

**Ochranné známky**

Encore, Select Charge, Nordson a logo Nordson jsou registrované obchodní značky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

# Obsah

<b>Nordson International</b> .....	<b>0-1</b>
Europe .....	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe .....	0-1
Outside Europe .....	0-2
Africa / Middle East .....	0-2
Asia / Australia / Latin America .....	0-2
China .....	0-2
Japan .....	0-2
North America .....	0-2
<b>Bezpečnostní upozornění</b> .....	<b>1-1</b>
Úvod .....	1-1
Kvalifikované osoby .....	1-1
Plánované 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
<b>Popis</b> .....	<b>2-1</b>
Úvod .....	2-1
Součásti řídicí jednotky .....	2-2
Spouštění .....	2-3
Řídicí jednotka pro jednu/dvě pistole .....	2-3
Řídicí jednotka pro více pistolí .....	2-3
Blokovací přepínač na klíč .....	2-3
Technické údaje .....	2-4
Speciální podmínky pro bezpečné používání .....	2-4
Rozměry a hmotnosti řídicích jednotek .....	2-5
Certifikační štítky řídicí jednotky .....	2-6
Štítek řídicí jednotky pro jednu pistoli .....	2-6
Štítek řídicí jednotky pro dvě pistole .....	2-6
Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4-8) .....	2-7
Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4-8) s ovladačem Axis .....	2-7

<b>Nastavení systému</b> .....	<b>3-1</b>
Schémata systému .....	3-1
Schéma systému pro jednu/dvě pistole .....	3-1
Schéma systému pro více pistolí .....	3-2
Montáž řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole .....	3-3
Volitelná souprava pro montáž řídicí jednotky pro dvě pistole na zeď .....	3-3
Montáž řídicí jednotky pro více pistolí .....	3-4
Přípojky systému .....	3-5
Připojení řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole .....	3-5
Dálkové připojení řídicích jednotek pro jednu/dvě pistole ...	3-5
Zapojení řídicí jednotky pro více pistolí .....	3-6
Dálkové připojení řídicích jednotek pro více pistolí .....	3-8
Vzdálený spouštěč .....	3-8
Blokování dopravníku .....	3-8
Přívod vzduchu do systému .....	3-9
Uzemnění systému .....	3-9
Zapojení pistole .....	3-9
Přípojky čerpadla .....	3-10
Konfigurace řídicí jednotky .....	3-10
Sekvence při spuštění .....	3-10
Konfigurace řídicí jednotky pro automatický / ruční provoz ..	3-10
Vstup do režimu konfigurace .....	3-11
Nastavení funkcí .....	3-11
Spouštění řídicí jednotky .....	3-12
Souvislý .....	3-12
Externí .....	3-12
Externí signály .....	3-12
Příklady externího spouštění .....	3-13
<b>Provoz</b> .....	<b>4-1</b>
Rozhraní řídicí jednotky .....	4-1
Úsporný režim .....	4-1
Spouštění pistolí .....	4-1
Displeje a diody LED .....	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
Nastavení průtoku prášku .....	4-4
Nastavení režimu chytrého proudu .....	4-5
Nastavení režimu klasického proudu .....	4-6
Každodenní provoz .....	4-7
Spuštění .....	4-7
Zprávy na rozhraní .....	4-7
Vypnutí .....	4-8
Údržba .....	4-8
Doporučený postup čištění pro součásti přicházející do styku s práškem .....	4-8

<b>Vyhledávání závad</b> .....	<b>5-1</b>
Poruchy řídicí jednotky .....	5-1
Tabulka pro obecné vyhledávání závad .....	5-2
<b>Náhradní díly</b> .....	<b>6-1</b>
Úvod .....	6-1
Čísla dílů řídicích jednotek .....	6-1
Součásti řídicí jednotky pro jednu pistoli .....	6-2
Seznam dílů řídicí jednotky pro jednu pistoli .....	6-3
Součásti zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli .....	6-4
Seznam dílů podcelku zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli .....	6-5
Součásti řídicí jednotky pro dvě pistole .....	6-6
Součásti řídicí jednotky pro dvě pistole .....	6-7
Montážní podcelek zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí .....	6-8
Seznam dílů montážního podcelku zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí .....	6-9
Součásti řídicí jednotky pro více pistolí .....	6-10
Součásti předního panelu .....	6-10
Seznam dílů předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí .....	6-11
Součásti 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
<b>Schémata zapojení</b> .....	<b>7-1</b>



# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

## Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

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

### *North America*

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



# Část 1

## Bezpečnostní upozornění

### Úvod

Žádáme vás o přečtení a dodržování těchto bezpečnostních předpisů. V dokumentaci jsou na příslušných místech uvedena varování, upozornění a pokyny specifické pro jednotlivé úkony nebo zařízení.

Zajistěte, aby veškerá dokumentace k zařízení, včetně těchto pokynů, byla trvale přístupná všem osobám, které zařízení obsluhují nebo provádějí jeho opravy a údržbu.

### Kvalifikované osoby

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

### Plánované použití

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

Za nesprávný způsob používání zařízení se pokládá například:

- používání neslučitelných materiálů
- provádění neoprávněných úprav
- odstraňování nebo obcházení bezpečnostních krytů a blokovacích zařízení
- používání neslučitelných nebo poškozených dílů
- používání neschválených 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 obdržená pro provoz zařízení dodaného společností Nordson pozbývají platnosti, pokud nejsou dodrženy pokyny pro jeho instalaci, obsluhu, opravy a údržbu.

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

## Bezpečnost osob

Dodržováním následujících pokynů předejdete úrazům.

- Nesvěřujte obsluhu ani opravy či údržbu zařízení osobám, které nemají potřebnou kvalifikaci.
- Neuvádějte zařízení do provozu, pokud jsou porušeny jeho bezpečnostní kryty, dvířka či víka nebo pokud jeho automatická blokovací zařízení nefungují správně. Neobcházejte ani nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od zařízení, které je v pohybu. Je-li třeba provést nastavení nebo opravu zařízení, které je dosud v pohybu, vypněte přívod proudu a vyčkejte, dokud zařízení nebude v naprostém klidu. Odpojte přívod proudu a zařízení zajistěte tak, aby se zamezilo jeho nenadálému uvedení do pohybu.
- Před zahájením seřizování nebo opravy systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypustte) hydraulický i vzduchotechnický tlak. Před zahájením opravy elektrických obvodů zařízení vypněte spínače, zablokujte je a opatřete výstražnými tabulkami.
- Ke všem používaným materiálům si obstarajte příslušné listy s bezpečnostními údaji a důkladně se s nimi seznamte. Dodržujte pokyny výrobce k bezpečnému používání materiálů a manipulaci s nimi a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.
- Aby se předešlo úrazům, je na pracovišti nutno věnovat pozornost i méně zjevným nebezpečím, která často nelze úplně odstranit, například horkým povrchům, ostrým hranám, elektrickým obvodům pod napětím a pohyblivým dílům, které z praktických důvodů nemohou být uzavřeny nebo jinak chráněny.

## Požární bezpečnost

Dodržováním následujících pokynů předejdete vzniku požáru nebo nebezpečí výbuchu.

- V místech, kde se používají nebo skladují hořlavé materiály, nekuřte, neprovádějte svářečské nebo brusičské práce a nepoužívejte otevřený oheň.
- Zajistěte řádné větrání a zamezte tak možnosti vzniku nebezpečných koncentrací těkavých materiálů nebo výparů. Při používání materiálů se řiďte místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými listy s bezpečnostními údaji.
- Během práce s hořlavými materiály neodpojujte elektrické obvody, které jsou pod napětím. Při vypínání elektrického proudu použijte vždy nejdříve hlavní vypínač, aby se zamezilo jiskření.
- Seznamte se s umístěním tlačítek nouzových vypínačů, uzavíracích ventilů a hasicích přístrojů. Dojde-li ke vzniku požáru ve stříkací kabině, neprodleně vypněte stříkací systém i odsávací ventilátory.
- Čištění, údržbu, zkoušky a opravy zařízení provádějte v souladu s pokyny uvedenými v dokumentaci dodané se zařízením.
- Používejte pouze originální náhradní díly, které jsou pro zařízení určeny. Informace a rady týkající se náhradních dílů získáte u svého zástupce společnosti Nordson.

## Uzemnění



**VAROVÁNÍ:** Provoz závadného elektrostatického zařízení je nebezpečný a může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Do plánu pravidelné údržby zařadte kontroly elektrického odporu. Jestliže dostanete dokonce i mírnou elektrickou ránu nebo zaznamenáte jiskření či elektrický oblouk, okamžitě vypněte všechna elektrická nebo elektrostatická zařízení. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude problém nalezen a odstraněn.

Veškeré práce vykonávané uvnitř stříkací kabiny nebo ve vzdálenosti do 1 metru od jejích otvorů se pokládají za práce prováděné v nebezpečném prostředí třídy 2, oddíl 1 nebo 2, a jako takové musí být prováděny v souladu s předpisy NFPA 33, NFPA 70 (NEC čl. 500, 502 a 516) a NFPA 77 v posledním platném znění.

- Všechny elektricky vodivé předměty v oblastech stříkání prášku musí být uzemněny, přičemž elektrický odpor zemnicího vedení měřený pomocí přístroje, který kontrolováný obvod napájí napětím o velikosti nejméně 500 voltů, nesmí být vyšší než 1 megaohm.
- Mezi součásti zařízení, které mají být uzemněny, patří mimo jiné podlaha oblasti stříkání prášku, obslužné plošiny, násypné zásobníky, držáky fotobuněk a profukovací trysky. Obslužný personál pracující v oblasti stříkání prášku musí být rovněž uzemněn.
- Elektrostatický potenciál na povrchu lidského těla může být zdrojem nebezpečí vznícení. Osoby, které stojí na povrchu opatřeném nátěrem, například na obslužné plošině, nebo které mají nevodivou obuv, nejsou uzemněné. Obslužný personál musí při práci s elektrostatickým zařízením nebo v jeho okolí používat obuv s vodivými podrážkami nebo zemnicí pásek.
- Pracovníci obsluhy musí při práci s ručními elektrostatickými stříkacími pistolemi udržovat trvalý kontakt mezi pokožkou rukou a rukojetí pistole, aby tak zamezili případným elektrickým šokům. Pokud je nezbytné použití rukavic, 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 kterékoliv z jeho zařízení nefungují správně, neprodleně je vypněte a proveďte následující kroky:

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

## Likvidace

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



# Část 2

## Popis

### Úvod

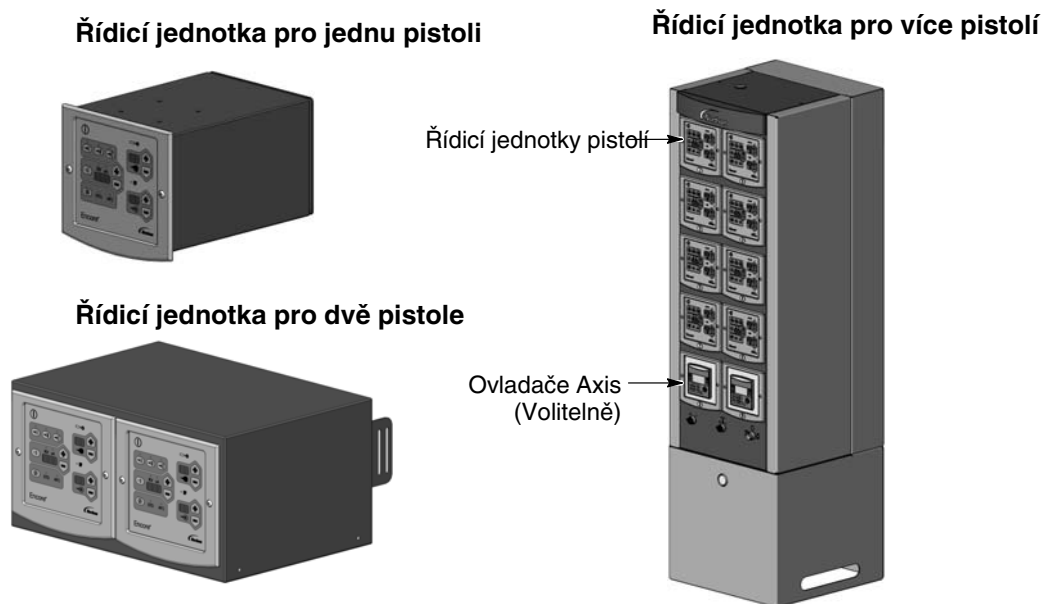
Viz Obr. 2-1. Tato příručka se vztahuje na všechny automatické řídicí jednotky pro práškové stříkací pistole Encore LT:

- 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.



Obr. 2-1 Automatické řídicí jednotky Encore LT

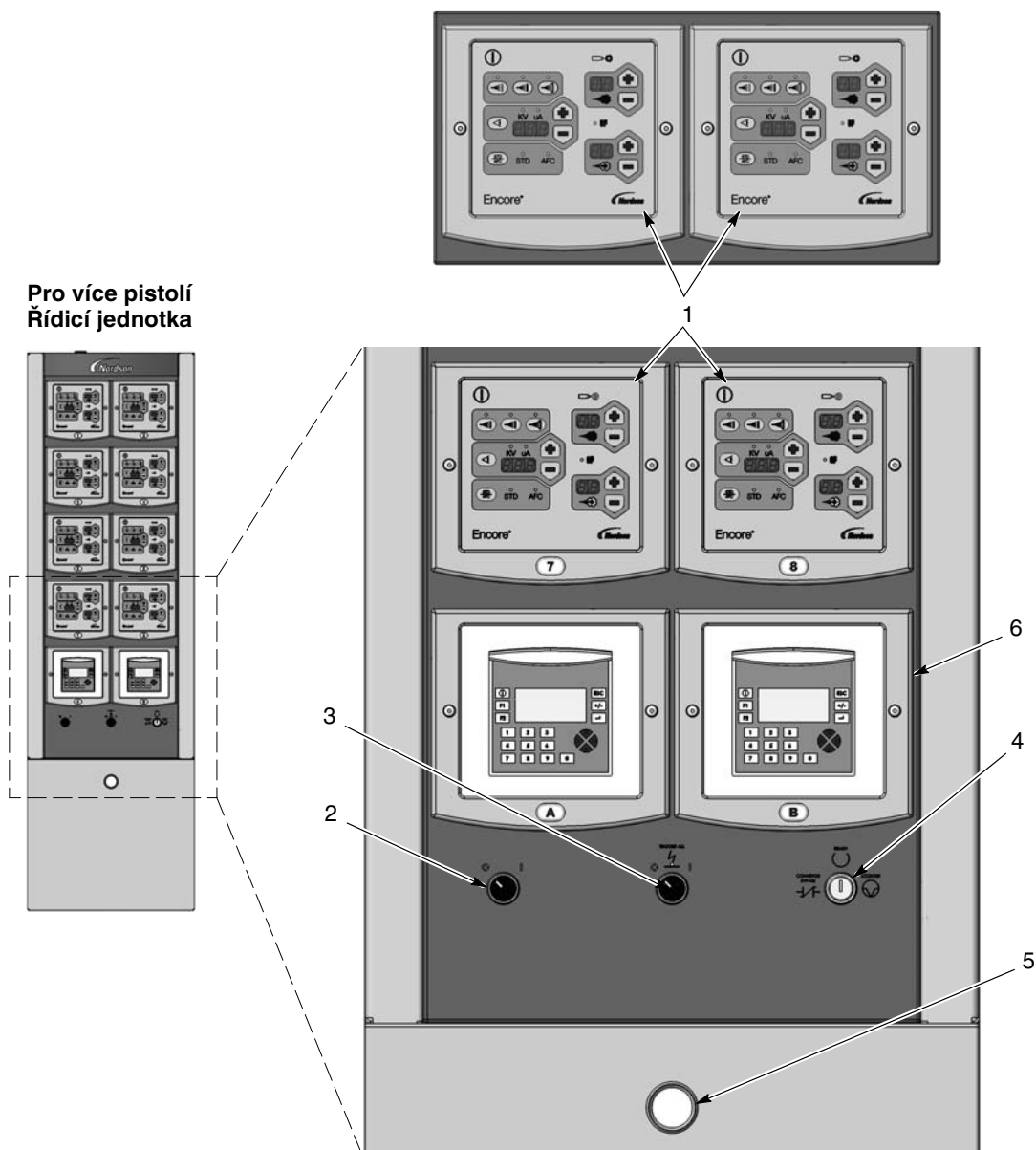
## Součásti řídicí jednotky

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, svorkovnici napájení, rozdělovač vzduchu a tlakoměr, blokovací přepínač na klíč, spínač Spustit všechny a hlavní vypínač.

Automatická řídicí jednotka pro dvě pistole



Obr. 2-2 Automatické řídicí jednotky Encore LT

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Řídicí jednotky pistolí                 | 3. Spínač Spustit všechny (pro více pistolí) | 5. Tlakoměr přiváděného vzduchu (pouze pro více pistolí) |
| 2. Hlavní vypínač (pouze pro více pistolí) | 4. Přepínač na klíč (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.

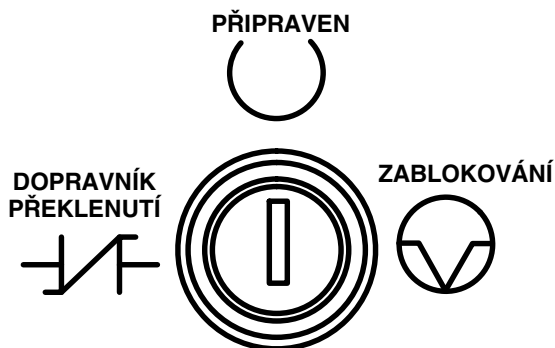
## Blokovací přepínač na klíč

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

**Ready (Připraven):** Normální provoz. Pistole je možné spustit, pokud běží dopravník. Tím se zamezuje plynutí práškem a nebezpečným provozním situacím.

**Bypass (Překlenutí):** Můžete spouštět a vypínat pistole i bez spuštění dopravníku. Polohu Překlenutí používejte k nastavení a k testování nastavení pistolí.

**Lockout (Zablokování):** 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 používejte, když pracujete uvnitř kabiny.



Obr. 2-3 Blokovací přepínač na klíč

## Technické údaje

Model	Parametry vstupu	Parametry výstupu
Aplikátor ENCORE	+/- 19 V stříd., 1 A	100 kV, 100 $\mu$ A
Řídicí jednotka pro jednu pistoli	100-250 V STŘÍD., 50/60 Hz, jednofázový, 2,5 A, 100 VA max.	-
Řídicí jednotka pro dvě pistole	100-250 V STŘÍD., 50/60 Hz, jednofázový, 2,5 A, 125 VA max.	-
Řídicí jednotka pro více pistolí	100-250 V STŘÍD., 50/60 Hz, jednofázový, 6,3 A, 275 VA max.	-

- Přiváděný vzduch: 4,0-7,6 bar (58-110 psi), částice <5 $\mu$ , rosný bod <10 °C )
- Maximální relativní vlhkost: 95% nekondenzující
- Rozsah okolní teploty (systém Encore): +15 až +40 °C
- 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 proti proniknutí prachu IP6X

### Speciální podmínky pro bezpečné používání

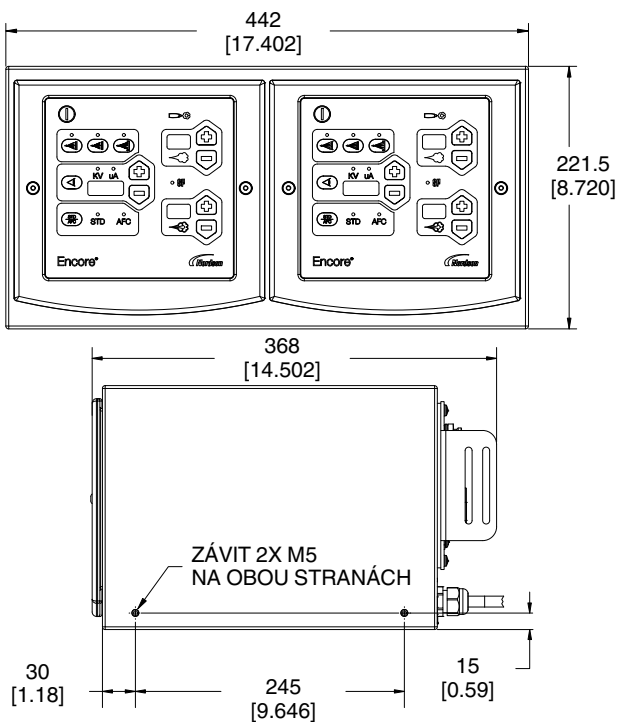
Aby byly splněny požadavky ATEX pro Evropskou unii:

- Automatická řídicí jednotka Encore LT smí být používána pouze s automatickými aplikátory Encore.
- 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.
- Automatická řídicí jednotka Encore s ovladačem Axis musí být nainstalována v bezpečných prostorách.
- Velká opatrnost je nutná při čištění plastových povrchů řídicí jednotky Encore LT. Existuje možnost hromadění statické elektřiny na těchto součástech.

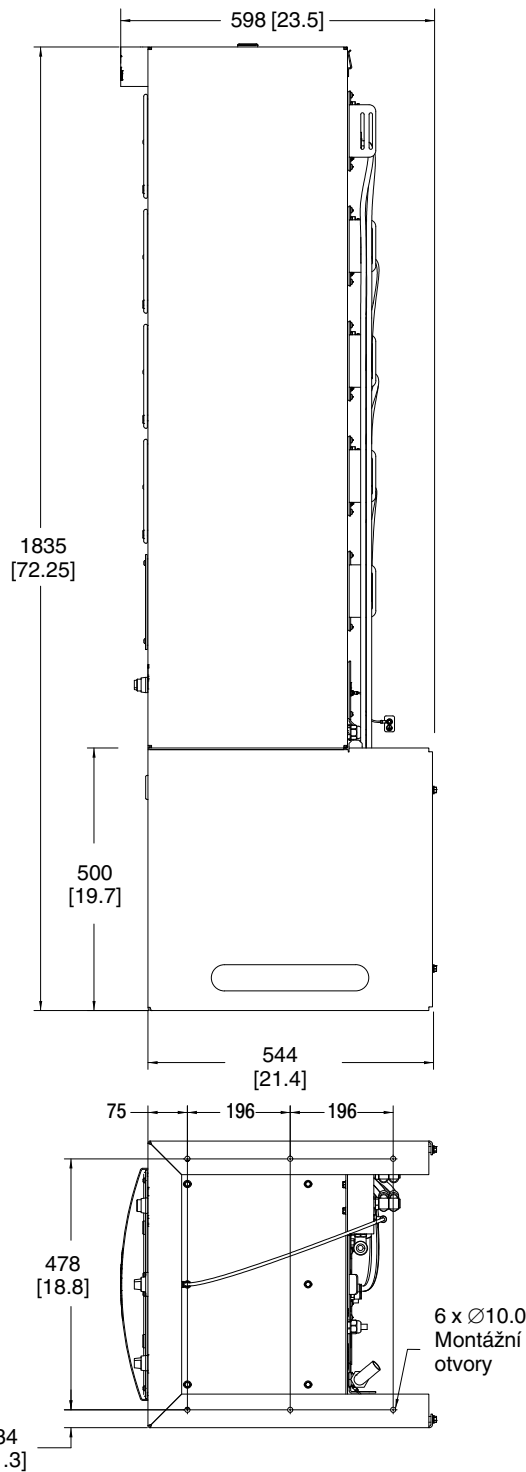


## Rozměry a hmotnosti řídicích jednotek

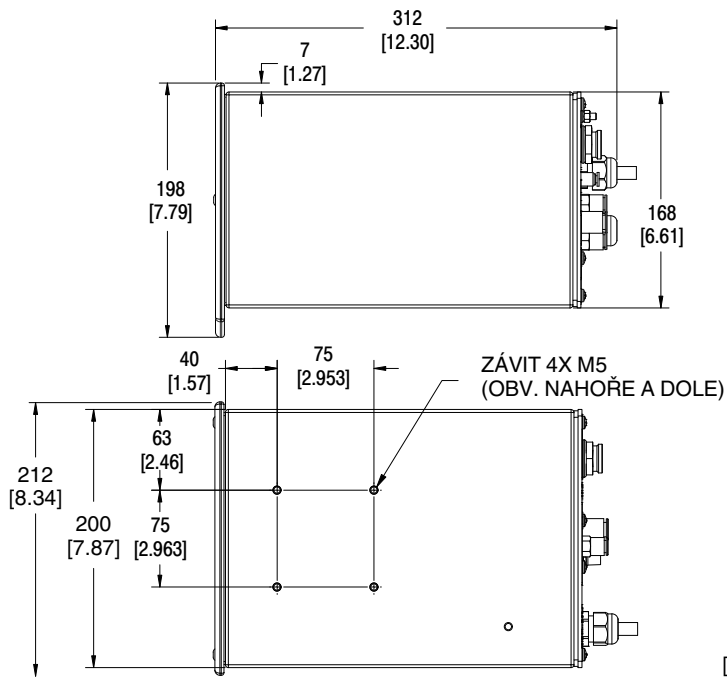
**Řídicí jednotka pro dvě pistole**  
 Hmotnost = 11,7 kg



**Řídicí jednotka pro více pistolí**  
 Hmotnost = 121,6 kg  
 Maximální při plné obsazení




**Řídicí jednotka pro jednu pistoli**  
 Hmotnost = 6,2 kg




Obr. 2-4 Rozměry řídicí jednotky (mm)

## Certifikační štítky řídicí jednotky


### Štítek řídicí jednotky pro jednu pistoli

<b>ENCORE LT</b> EN50177 FM11ATEX0057X  II (2) 3 D Ex tc IIIC T60°C Dc Ta= +15 to +40°C	<b>CE</b> 1180
<b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b> Vn=100-250Vac fn=50-60Hz Pn=100VA OUTPUT: Vo (peak)= ±19V Io (peak)= ±1.0A WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD, SEE INSTRUCTION MANUAL.	


### Štítek řídicí jednotky pro dvě pistole

<b>ENCORE LT</b> EN50177 FM11ATEX0057X  II (2) 3 D Ex tc IIIC T60°C Dc Ta= +15 to +40°C	<b>CE</b> 1180
<b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b> Vn=100-250Vac fn=50-60Hz Pn=125VA OUTPUT: Vo (peak)= ±19V Io (peak)= ±1.0A WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD, SEE INSTRUCTION MANUAL.	

## Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4-8)

<p><b>ENCORE LT</b>  EN50177 FM11ATEX0057X</p> <p> II (2) 3 D  Ex tc IIIC T60°C Dc  TA= +15 to +40°C</p> <p><b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b>  Vn=100-250Vac fn=50-60Hz Pn=275VA  <b>OUTPUT: Vo (peak)= ±19V Io (peak)= ±1.0A</b>  <b>WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING</b>  <b>HAZARD, SEE INSTRUCTION MANUAL.</b></p>	<p><b>CE 1180</b></p>
---	-----------------------

## Štítek řídicí jednotky pro více pistolí (4-8) s ovladačem Axis

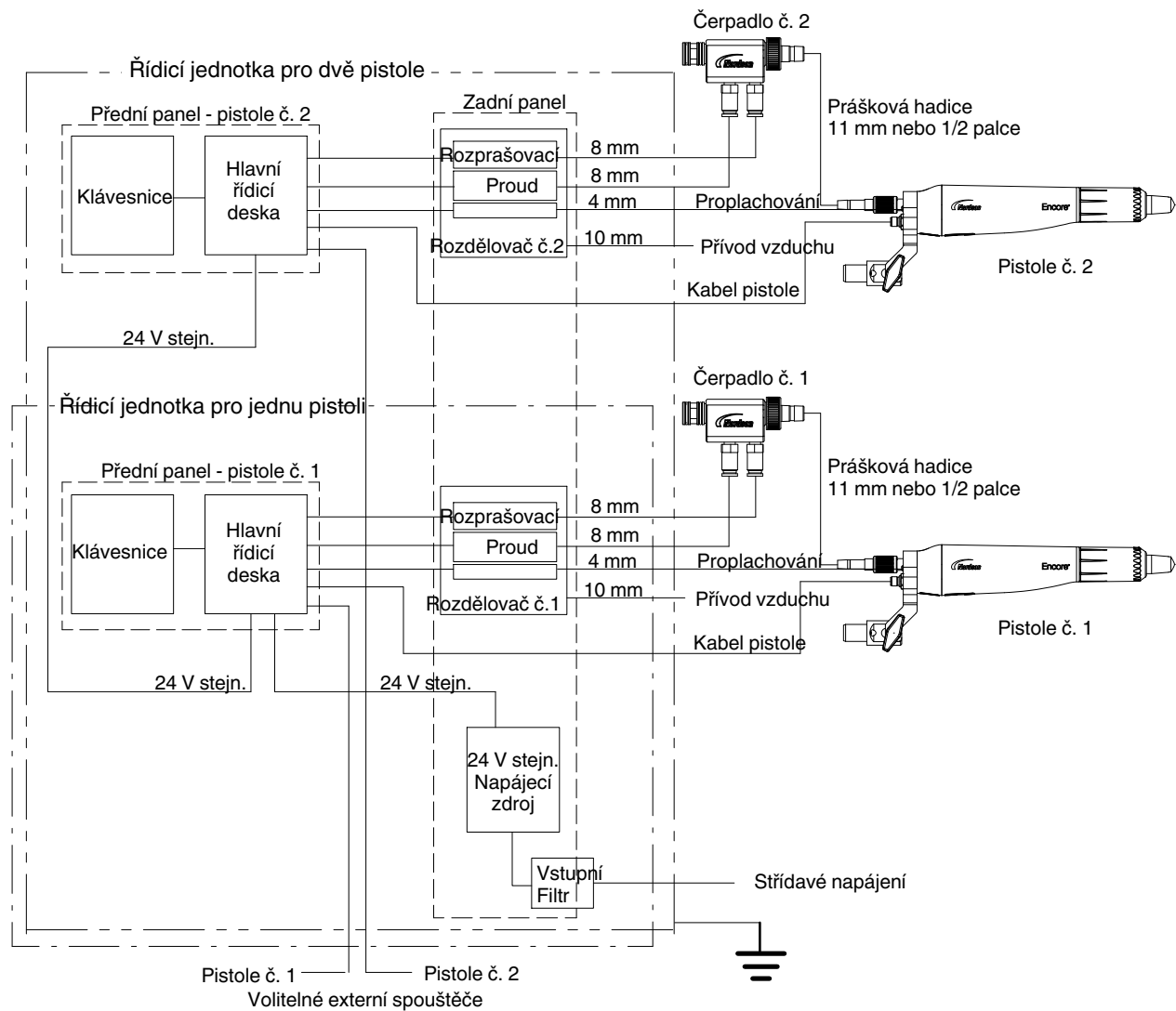
<p><b>ENCORE LT</b>  EN50177 FM11ATEX0057X</p> <p> II (2) D  TA= +15 to +40°C</p> <p><b>THE CONTROLLER MUST BE LOCATED</b>  <b>IN A NON-EXPLOSIVE ZONE.</b></p> <p><b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b>  Vn=100-250Vac fn=50-60Hz Pn=275VA  <b>OUTPUT: Vo (peak)= ±19V Io (peak)= ±1.0A</b></p>	<p><b>CE 1180</b></p>
---	-----------------------



# Část 3 Nastavení systému

## Schémata systému

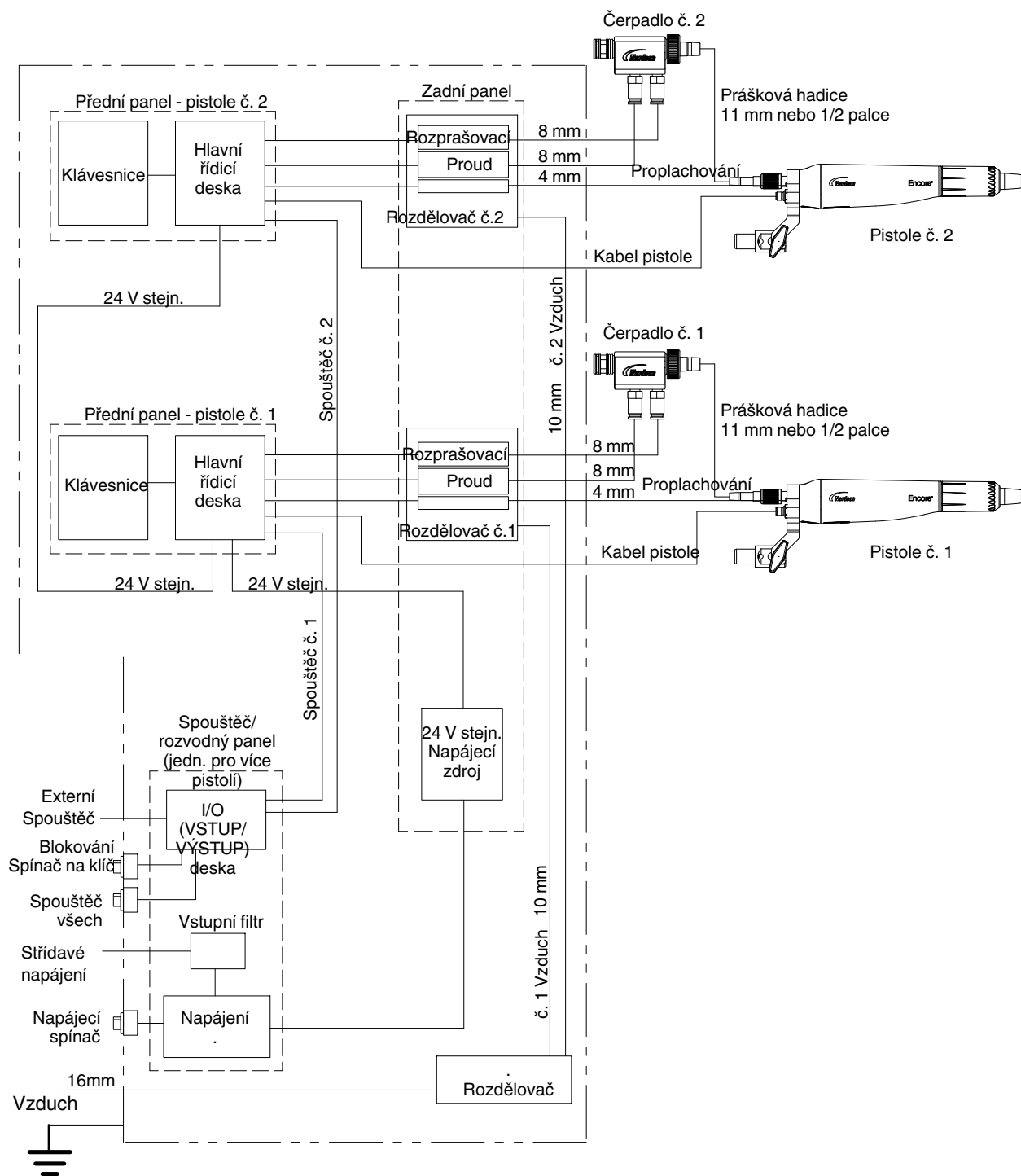
### Schéma systému pro jednu/dvě pistole



Obr. 3-1 Schéma systému pro jednu/dvě pistole

## Schéma systému pro více pistolí

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



Obr. 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.



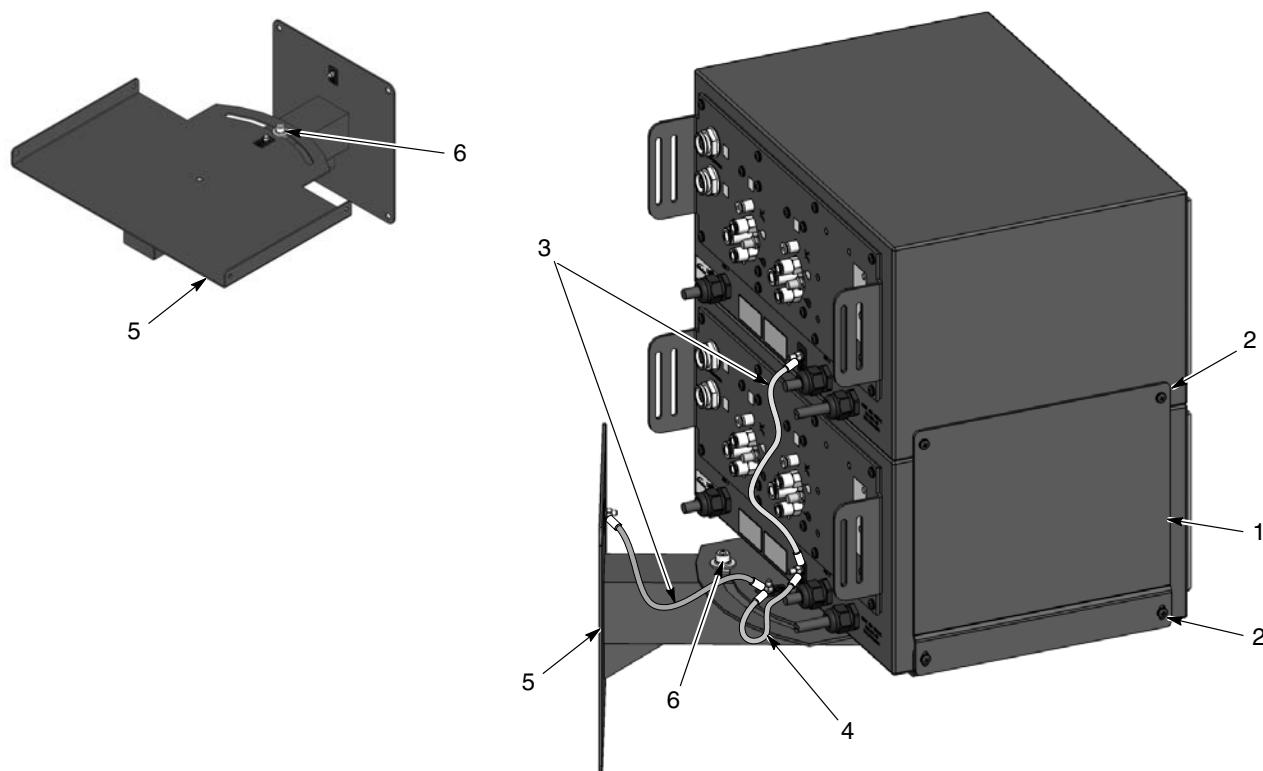
**VAROVÁNÍ:** Připojte zemnicí vodič dodaný s řídicí jednotkou k zemnicímu kontaktu na zadním panelu. Připojte zemnicí vodič ke skutečnému uzemnění.

### ***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 Obr. 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 zed' (pokr.)



Obr. 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 3-4.



# Připojky systému

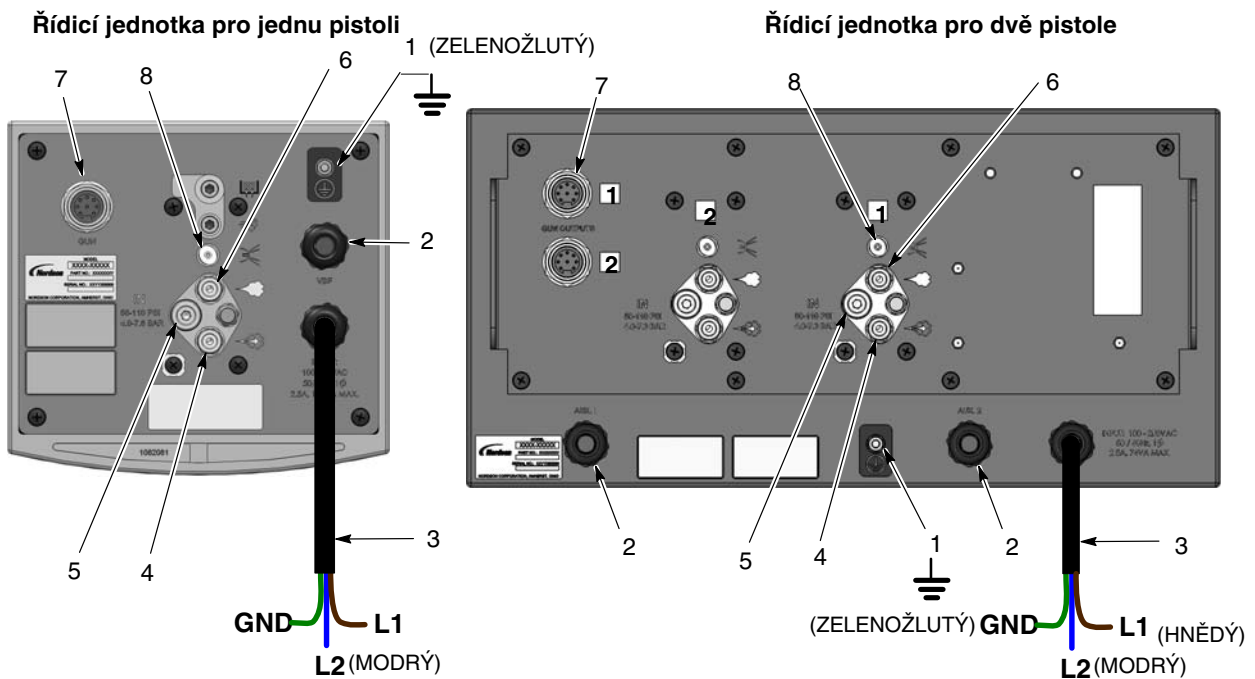
## Připojení řídicí jednotky pro jednu/dvě pistole

Připojení proveďte podle Obrázku 3-4. Zapojení vzdáleného spouštěče, blokování dopravníku a dálkového blokování viz obr. 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*.



Obr. 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

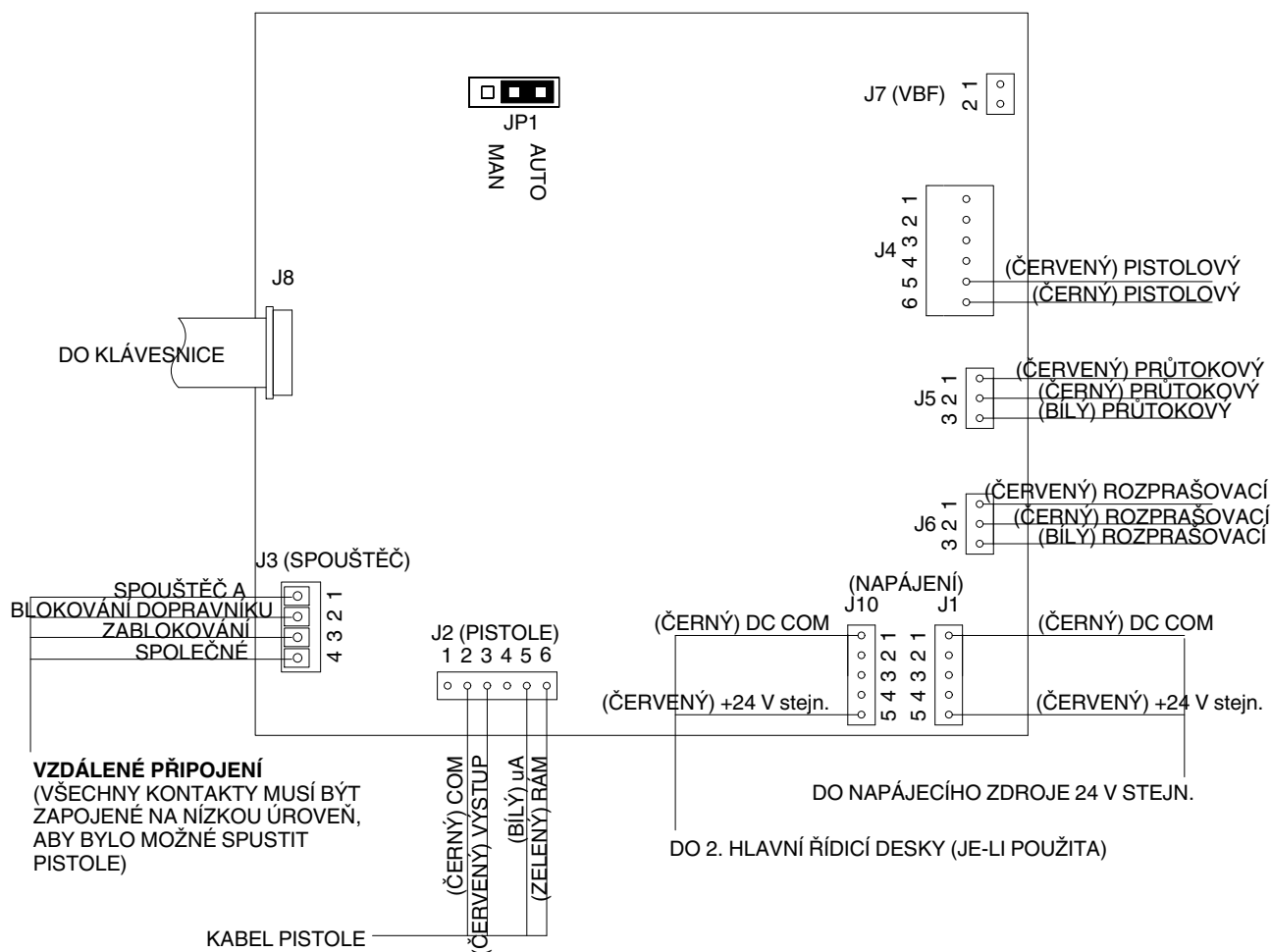
Viz Obr. 3-5. Přiveďte kabely spouštěče a blokování do skříně přes kabelové průchodky AUX nebo VBF a připojte je na svorky J3 na hlavní řídicí desce (deskách). Obvody spouštěče A, blokování dopravníku a zablokování jsou všechno saturační obvody. Tyto obvody používají proud 10 mA  $\pm$ 1.

## Dálkové připojení řídicích jednotek pro jednu/dvě pistole (pokr.)

**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 svorku.

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



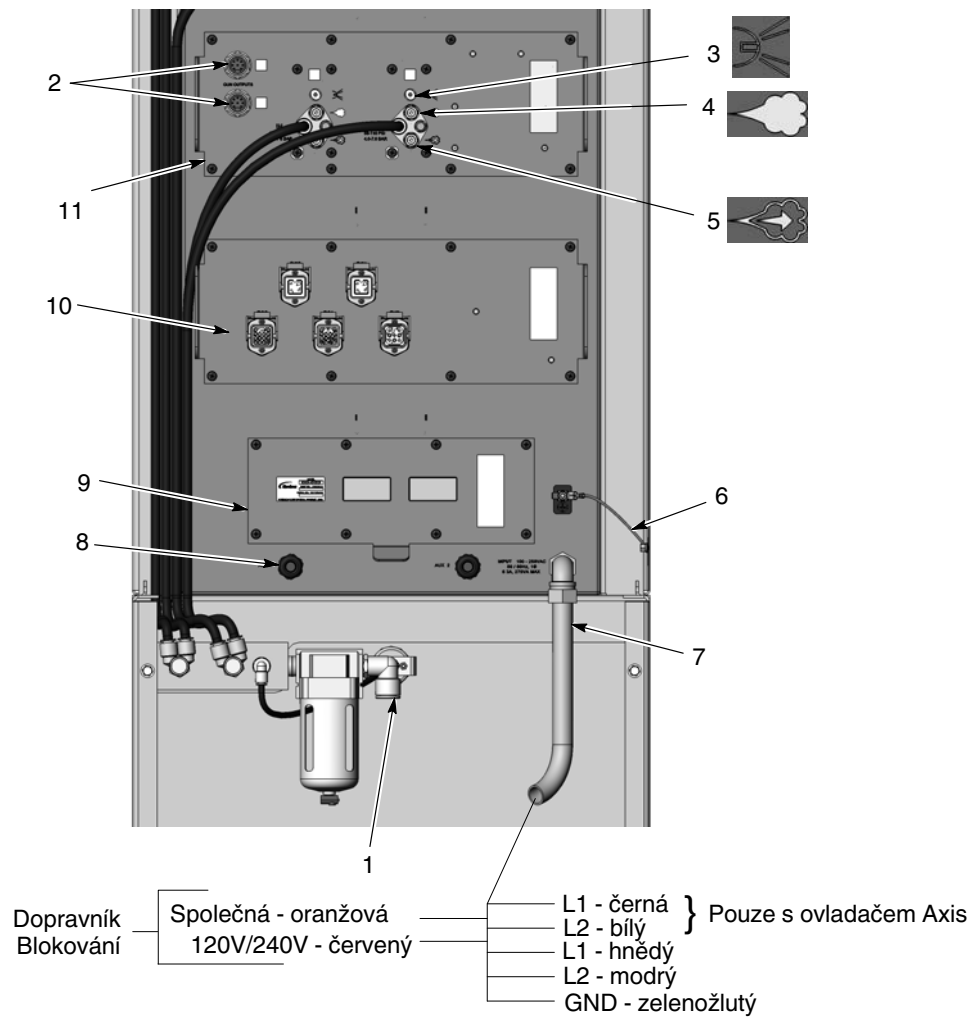
Obr. 3-5 Automatická řídicí jednotka pro jednu/dvě pistole - zapojení spouštěče/blokování dopravníku/zablokování na hlavní řídicí desce

## Zapojení řídicí jednotky pro více pistolí

Zvedněte spodní část zadního krytu a odpojte zemnicí vodič, potom zvedněte kryt nahoru a sejmete 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 proveďte podle Obrázku 3-6. Zapojení externího spouštěče a blokování dopravníku viz obr. 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 ved'te tak, aby nedošlo k jejich poškození a přelomení.



Obr. 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. Zemnicí 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                            |                                      |

*Pozn.:* 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

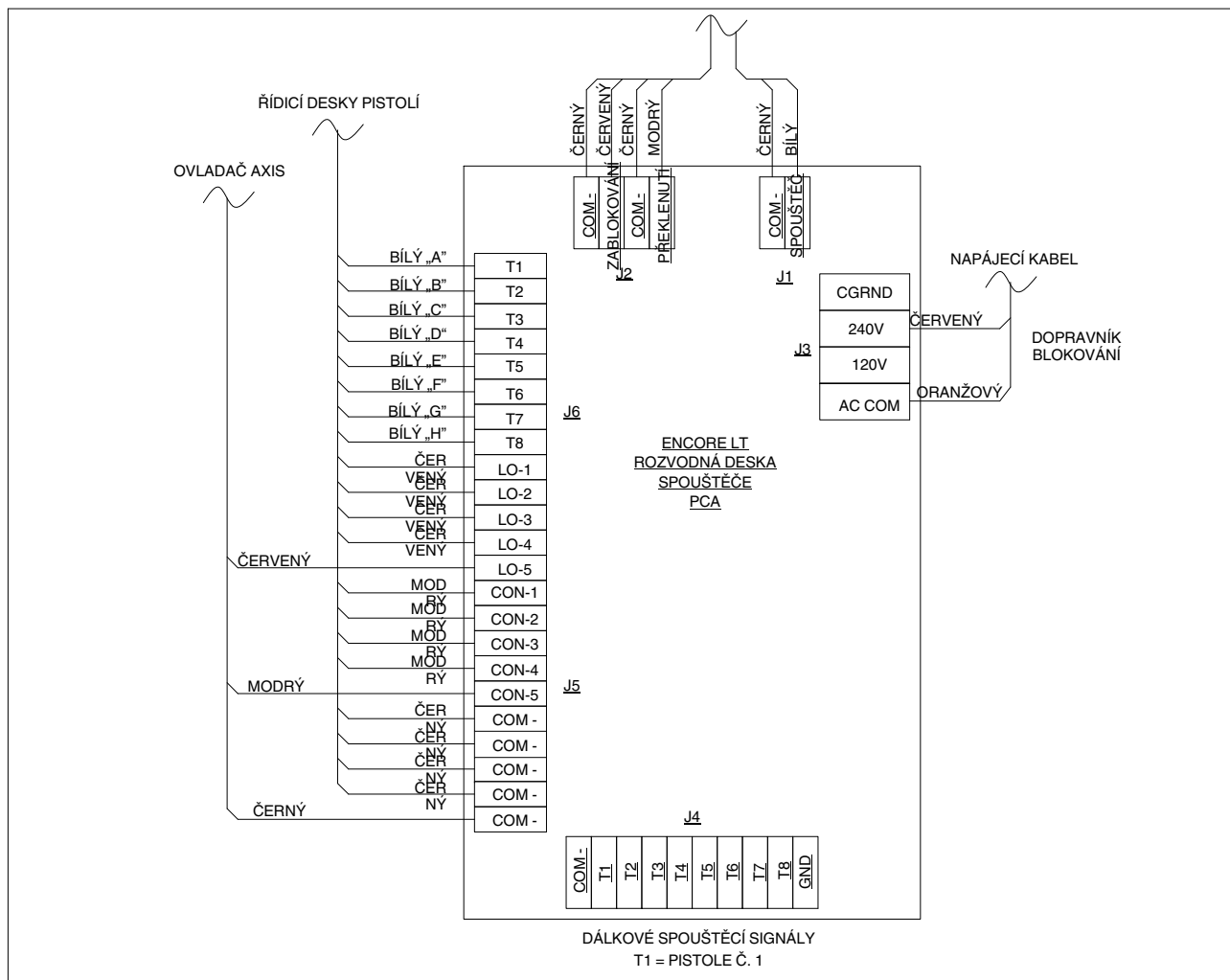
### Vzdálený spouštěč

Přiveďte kabel spouštěče do skříně přes jednu z kabelových průchodek AUX a připojte ho na svorky J4 na hlavní řídicí desce (deskách). Aby bylo možné spouštět pistole (pistole) spouštěcí obvody T1-T8 musí být zapojeny na nízkou úroveň (saturační). Tyto obvody používají proud 10 mA ±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.



Obr. 3-7 Řídicí jednotka pro více pistolí - zapojení dálkového spouštěče / blokování dopravníku

## Přívod vzduchu do systému

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

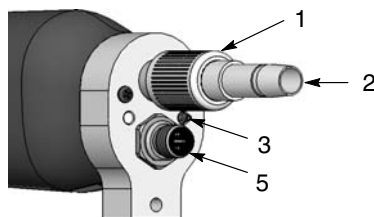
**POZNÁMKA:** Stlačený vzduch by měl být dodáván ze svodu vzduchu vybaveného samovypouštěcím uzavíracím ventilem. Vzduch musí být čistý a suchý. Doporučuje se používat sušiče vzduchu a vzduchové filtry s chladičem nebo vysoušecím činidlem.

## Uzemnění systému

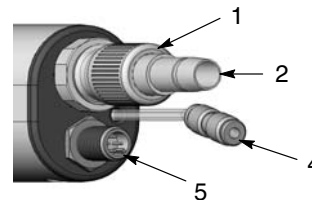
Vyhledejte zemnicí vodič se svorkou, který byl dodán s řídicí jednotkou. Připojte svorku zemnicího vodiče k zemnicímu kolíku na zadní straně řídicí jednotky, potom upněte svorku na skutečné uzemnění nebo na uzemněnou základnu kabiny.

## Zapojení pistole

1. Viz obr. 3-4 nebo 3-6. Zapojte čírou 4mm trubici 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 Obr. 3-8. Připojte trubici 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



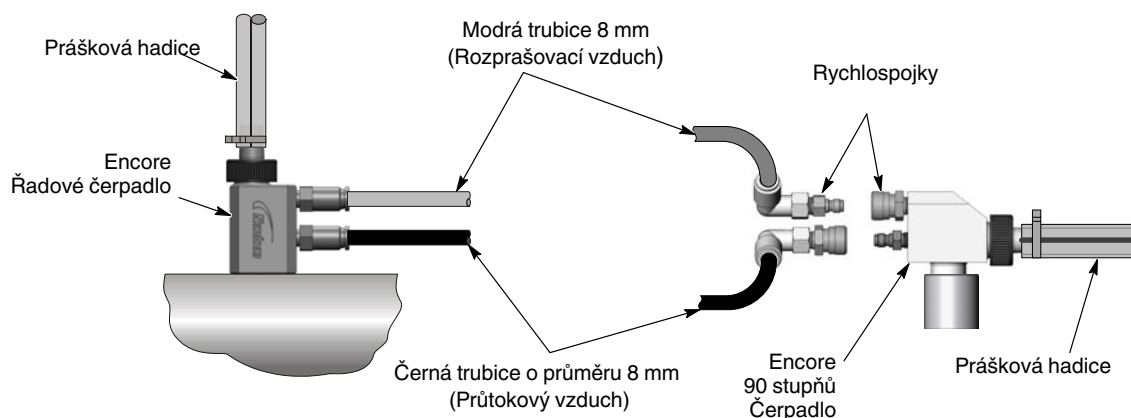
Pistole upevněná pomocí trubky

Obr. 3-8 Připojení pistole - pistole upevněné na tyči a pomocí trubky

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

## Přípojky čerpadla

1. Viz obr. 3-4 nebo 3-6. Připojte černou 8mm trubicí průtokového vzduchu a modrou 8mm trubicí rozprašovacího 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 Obr. 3-9. Připojte vzduchová potrubí k armaturám čerpadla.
4. Připojte práškovou hadici na držáky hrdla čerpadla.



Obr. 3-9 Přípojky čerpadla

## Konfigurace řídicí jednotky

### Sekvence při spuštění

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

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

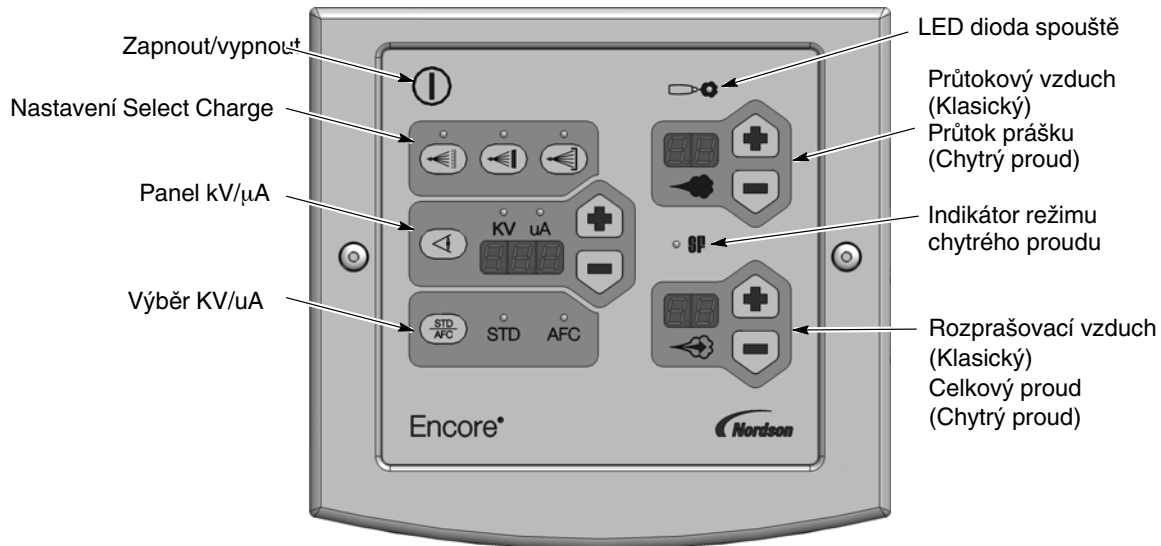
### Konfigurace řídicí jednotky pro automatický / ruční provoz

Viz Obr. 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 Vyhledávání 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**.



Obr. 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	0
4	Regulace proudu prášku	0 = Chytrý, 1 = Klasický	0
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

### Souvislý

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

<b>Spouštěč:</b>	10 mA typicky, +24 V $\pm$ 5% maximálně
<b>Dopravník (50/60 Hz):</b>	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

- 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.
- 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.
- 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	KV Displej	Proud Displej	Rozprašovací Displej	Spouštěč LED dioda	Systém Stav
Žádný spouštěč, dopr. vyp. Zablokováno	Vyp.	Vyp.	Vyp.	Nastav.	CO/Nastav	LO/Nastav.	VYP.	VYP.
Žádný spouštěč, dopr. vyp. Žádné zablokování	Vyp.	Vyp.	Zap.	Nastav.	CO/Nastav	Nastav.	VYP.	VYP.
Žádný spouštěč, dopr. zap., Zablokováno	Vyp.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	LO/Nastav.	VYP.	VYP.
Žádný spouštěč, dopr. zap., Žádné zablokování	Vyp.	Zap.	Zap.	Nastav.	Nastav.	Nastav.	VYP.	VYP.
Spouštěč Zap., Dopr. vyp. Zablokováno	Zap.	Vyp.	Vyp.	Nastav.	CO/Nastav	LO/Nastav.	Bliká	VYP.
Spouštěč Zap., Dopr. vyp. Žádné zablokování	Zap.	Vyp.	Zap.	Nastav.	CO/Nastav	Nastav.	Bliká	VYP.
Spouštěč Zap., Dopr. zap., Zablokováno	Zap.	Zap.	Vyp.	Nastav.	Nastav.	LO/Nastav.	Bliká	VYP.
Spouštěč Zap., Dopr. zap., Žádné zablokování	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 Obr. 4-1. Rozhraní řídicí jednotky slouží k nastavení parametrů stříkání a ke sledování provozu systému. Více o nastavení konfigurace viz *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.



Obr. 4-1 Rozhraní řídicí jednotky pistole

## Displeje a diody LED



Když je spoušť pistole stisknutá, LED dioda spouště svítí.



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

Když je stříkací pistole spuštěná, zobrazuje se skutečný výstup kV nebo  $\mu\text{A}$ . Když stříkací pistole není spuštěná, zobrazuje se nastavená hodnota předvolby pro kV nebo  $\mu\text{A}$ . Nastavené hodnoty průtokového a rozprašovacího vzduchu nebo celkového proudu 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 nástřík:	100 kV, 15 $\mu\text{A}$
Kovové vložky	50 kV, 50 $\mu\text{A}$
Hluboké prohlubně	100 kV, 60 $\mu\text{A}$

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




Obr. 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 ( $\mu\text{A}$ ). 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  $\mu\text{A}$ . 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  $\mu\text{A}$ .
- Platný rozsah pro STD je 0 až 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 viz strana 3-11.

V klasickém režimu se můžete rozhodnout, zda budete regulovat kV výstup (STD) nebo  $\mu\text{A}$  výstup (AFC), ale ne oba současně.

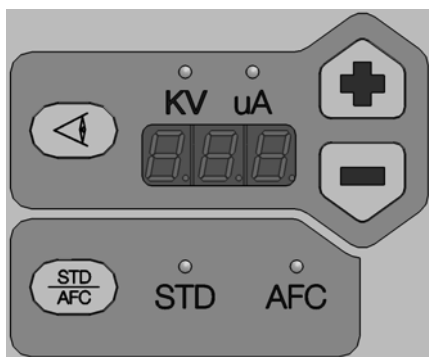
### Klasický standardní režim (STD)

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

1. Stisknutím tlačítka STD/AFC  přepněte 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  přepněte zobrazení mezi kV a  $\mu\text{A}$ . 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 až 25-100 kV.


## Klasický elektrostatický režim (pokr.)



Obr. 4-3 Zobrazení kV/  $\mu$ A a výběr STD/AFC pro klasický režim

### Klasický režim AFC

Viz Obr. 4-3. Režim **AFC** použijte k nastavení mezí výstupu  $\mu$ A. 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 zobrazení mezi kV a  $\mu$ A. Vyberte  $\mu$ A, potom stisknutím tlačítka + nebo - nastavte požadovanou nastavenou hodnotu  $\mu$ A. Čím déle podržíte tlačítko stisknuté, tím rychleji se bude číslo měnit.

Platný rozsah pro AFC je 5-100  $\mu$ A.

## Nastavení průtoku prášku

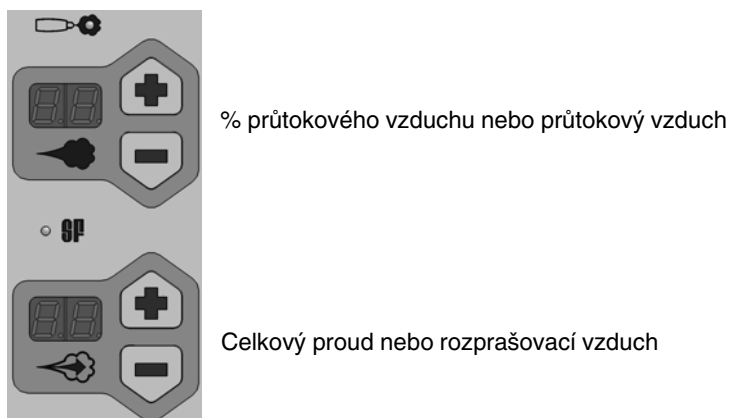
Řídící jednotka mění množství průtokového a rozprašovacího vzduchu do práškového čerpadla s difuzérem v závislosti na nastavení. Průtokový vzduch reguluje množství a rychlost prášku; rozprašovací vzduch zředí proud prášku a zvyšuje rychlost.

Jsou k dispozici dva režimy vzduchového ovládní čerpadla:

**Chytrý proud**- To je výchozí režim z výroby. V tomto režimu nastavujete Celkový proud 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 proudu svítí, když je řídicí jednotka nakonfigurovaná pro režim chytrého proudu.

**Klasický proud** - To je tradiční metoda nastavení 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 proudu, LED dioda chytrého proudu nesvítí.

**POZNÁMKA:** Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete na straně 3-11.



Obr. 4-4 Panely pro nastavení proudu

## Nastavení režimu chytrého proudu



nastavení průtoku prášku (% průtokového vzduchu).



nastavení rychlosti prášku (celkového proudu).

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 proud zadejte nejprve nastavenou hodnotu pro Celkový proud, abyste dosáhli požadované velikosti stopy a rychlosti, potom určením nastavené hodnoty pro % Průtokového vzduchu zadejte požadovaný průtok prášku.

Při přiváděném tlaku 7 bar (100 psi):

Celkový proud Nastavení %	Průtokový vzduch Nastavení %	Tlak průtokového vzduchu bar (psi)	Tlak rozprašovacího vzduchu bar (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (12,5)	2,6 (37,5)

Jinými slovy,

Pokud Celkový proud = 50%, Průtokový vzduch = 50%, potom  
Průtokový vzduch = 1,7 bar (25 psi) neboli 1/2 z 3,4 bar (50 psi) a  
Rozprašovací vzduch = 1,7 bar (25 psi) neboli 1/2 z 3,4 bar (50 psi).

Pokud Celkový proud = 50%, Průtokový vzduch = 25%, potom  
Průtokový vzduch = 0,86 bar (12,5 psi) neboli 1/4 z 3,4 bar (50 psi) a  
Rozprašovací vzduch = 2,6 bar (37,5 psi) neboli 3/4 z 3,4 bar (50 psi).

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

## Nastavení režimu chytrého proudu (pokr.)

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 ▼	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

Abyste mohli používat režim klasického proudu, musí být pro něj řídicí jednotka nakonfigurována. Seznam výchozích nastavení režimů a pokyny ke konfiguraci naleznete na straně 3-11.



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 bar (100 psi):

Proud Nastavení %	Rozprašovací Nastavení %	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,

Pokud Průtokový vzduch = 25%, Rozprašovací vzduch = 25%, potom Průtokový vzduch = 1,7 bar (25 psi) , Rozprašovací vzduch = 1,7 bar (25 psi).

Pokud Průtokový vzduch = 40%, Rozprašovací vzduch = 10%, potom Průtokový vzduch = 2,7 bar (40 psi) , Rozprašovací vzduch = 0,689 bar (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: Spusťte 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: Spusťte dopravník, potom stiskněte tlačítka Zapnout/vypnout, aby se spustilo stříkání.

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

Na rozhraní řídicí jednotky se zobrazuje skutečný výstup kV nebo  $\mu\text{A}$ , 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  $\mu\text{A}$  výstup pro každou pistoli v systému.

Sledujte  $\mu\text{A}$  výstup denně za stejných podmínek. Významné zvýšení  $\mu\text{A}$  výstupu 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/ $\mu\text{A}$**  bliká: Stříkací pistole je zkratována. Více informací viz Vyhledávání závad.

## Vypnutí

1. Vyčistěte stříkací pistole provedením postupu pro změnu barvy, jak je popsán v návodu k vašemu systému.
2. Podržení tlačítek Zapnout/vypnout stisknutých na déle než jednu sekundu převede 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. Číslo dílu pro náhradní vložku filtru naleznete v části Náhradní 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 zemi. Vysajte ze zařízení prach a přebytečný prášek.

## Doporučený postup čištění pro součásti přicházející do styku s práškem

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

**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 nezahřívajte.
2. Demontujte části, které mají být vyčištěny. Demontujte 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

# Vyhledávání závad



**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 stříkací 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 závad 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 zablokován	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 <i>Část 3, Nastavení systému</i> .
2. Displej KV/ $\mu$ 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. Nepravidelný vzor, nestálý nebo nedostatečný proud prášku	Je ucpaná stříkací pistole, prášková hadice nebo čerpadlo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyčistěte stříkací pistoli. Demontujte trysku a sestavu elektrody a vyčistěte je.</li> <li>2. Odpojte práškovou hadici ze stříkací pistole a profoukněte pistoli vzduchovou pistolí.</li> <li>3. Odpojte práškovou hadici od čerpadla a pistole profoukněte ji. Pokud je hadice ucpaná práškem, vyměňte ji.</li> <li>4. Rozeberte čerpadlo a vyčistěte ho.</li> <li>5. Rozeberte stříkací pistoli. Demontujte a vyčistěte práškovou trubici. Podle potřeby součásti vyměňte.</li> </ol>
	Opotřebovaná tryska, usměrňovač nebo sestava elektrody nepříznivě ovlivňují strukturu nástřiku	Demontujte, vyčistěte a prohlédněte trysku, usměrňovač a sestavu elektrody. Opotřebované díly vyměňte. Pokud je problémem nadměrné opotřebení nebo natavování, snižte proud průtokového a rozprašovacího vzduchu.
	Vlhký prášek	Zkontrolujte zdroj prášku, vzduchové filtry a sušičku. Pokud je zdroj prášku znečištěný, vyměňte ho.
	Nízký tlak rozprašovacího nebo průtokového vzduchu	Zvyšte průtok rozprašovacího anebo průtokového vzduchu.
	Nesprávné víření prášku	Zvyšte tlak fluidizačního vzduchu. <b>Násypný zásobník:</b> Pokud problém přetrvává, odstraňte prášek z násypného zásobníku. Vyčistěte nebo vyměňte fluidizační desku, pokud je znečištěná. <b>VBF:</b> Zkontrolujte sběrnou trubici. Pokud je difuzér v základně trubice ucpaný a není možné jej vyčistit, vyměňte sběrnou trubici.
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
<b>3. Slabý proud prášku nebo kolísání proudu prášku</b>	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.
	Opotřebené 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 málo fluidizačního vzduchu	Pokud je fluidizační vzduch nastaven příliš nízko, 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.	
<b>4. Žádné kV při spuštění pistole, proud prášku v pořádku</b>	Hodnota kV je nastavená na nulu	Nastavte kV na nenulovou hodnotu.
<b>5. Žádný proud prášku při spuštění pistole, kV v pořádku</b>	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.

*Pokračování...*

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
6. Prášek stříká, ale žádný kV výstup ze stříkáčké pistole, displej bliká, zobrazuje se na něm 0 kV, 0 $\mu$ A	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.
	Napájecí zdroj stříkáčké pistole je zkratovaný	Proveďte <i>Zkoušku odporu napájecího zdroje</i> , jak je popsána v návodu k pistoli.
7. Prášek stříká, ale žádný kV výstup ze stříkáčké pistole, na displeji se zobrazuje výstupní napětí nebo $\mu$ A	Napájecí zdroj stříkáčké 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/ $\mu$ A objeví symbol <b>H</b> , 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 megaohm nebo méně. Nejlepších výsledků dosáhnete při 500 ohmech a méně.
10. Hromadění prášku na špičce elektrody	Nedostatečný proud 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.

# 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 součástmi 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:**  
7169560

**Automatické práškové stříkací pistole Encore: 7169910**

**Sady iontových kolektorů Encore: 7169912**

Tyto návody si můžete stáhnout na adrese:  
<http://emanuals.nordson.com/finishing/>



**VAROVÁNÍ:** Vypněte řídicí jednotku a odpojte napájecí kabel nebo odpojte a zablokujte napájení na jističi nebo proved'te odpojení před jednotkou, než otevřete plášť řídicí jednotky. 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.

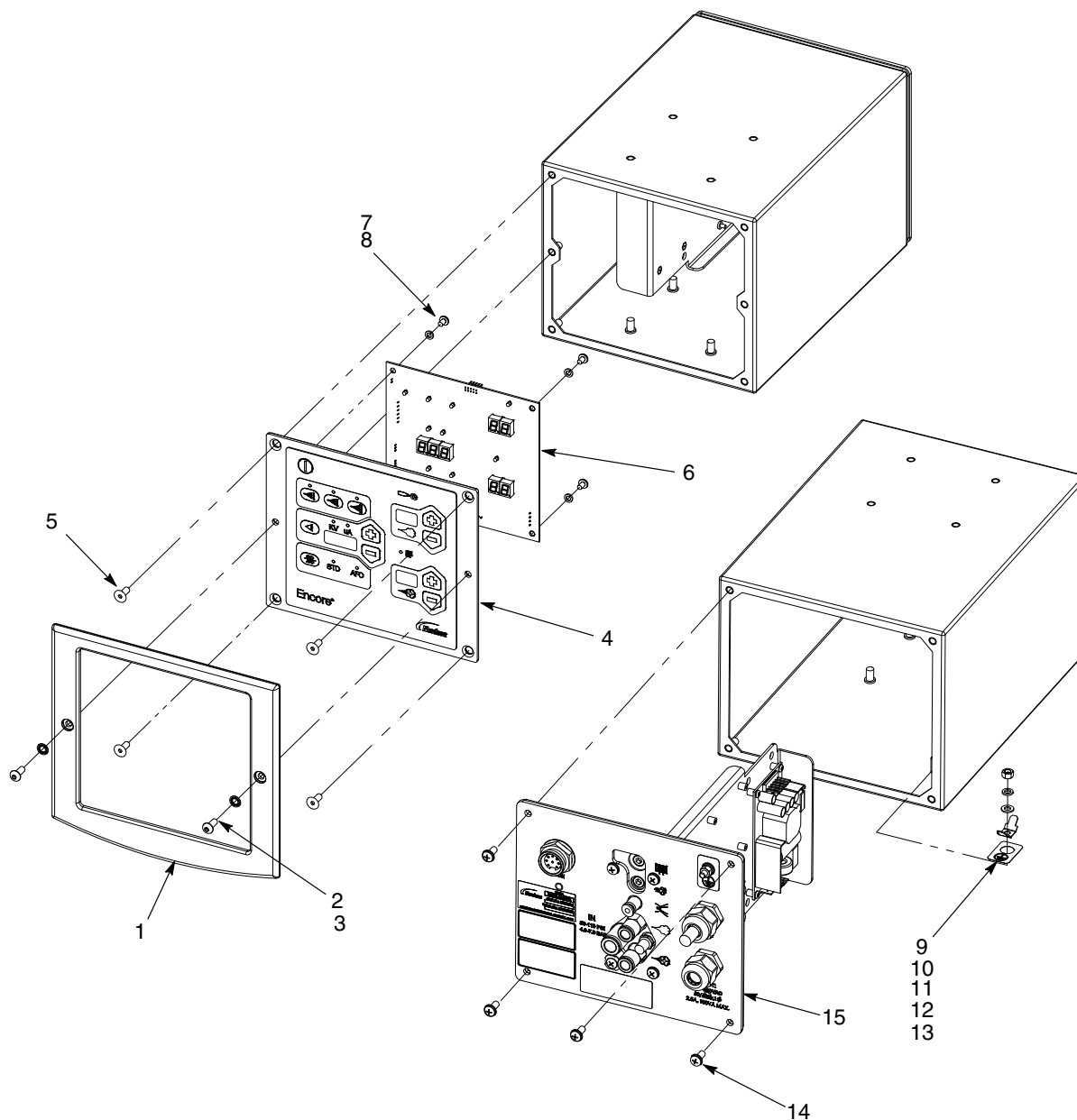
### Číslo dílů řídicích jednotek

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

Díl	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	

## Součásti řídicí jednotky pro jednu pistoli

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



Obr. 6-1 Součásti řídicí jednotky pro jednu pistoli (1 ze 2)



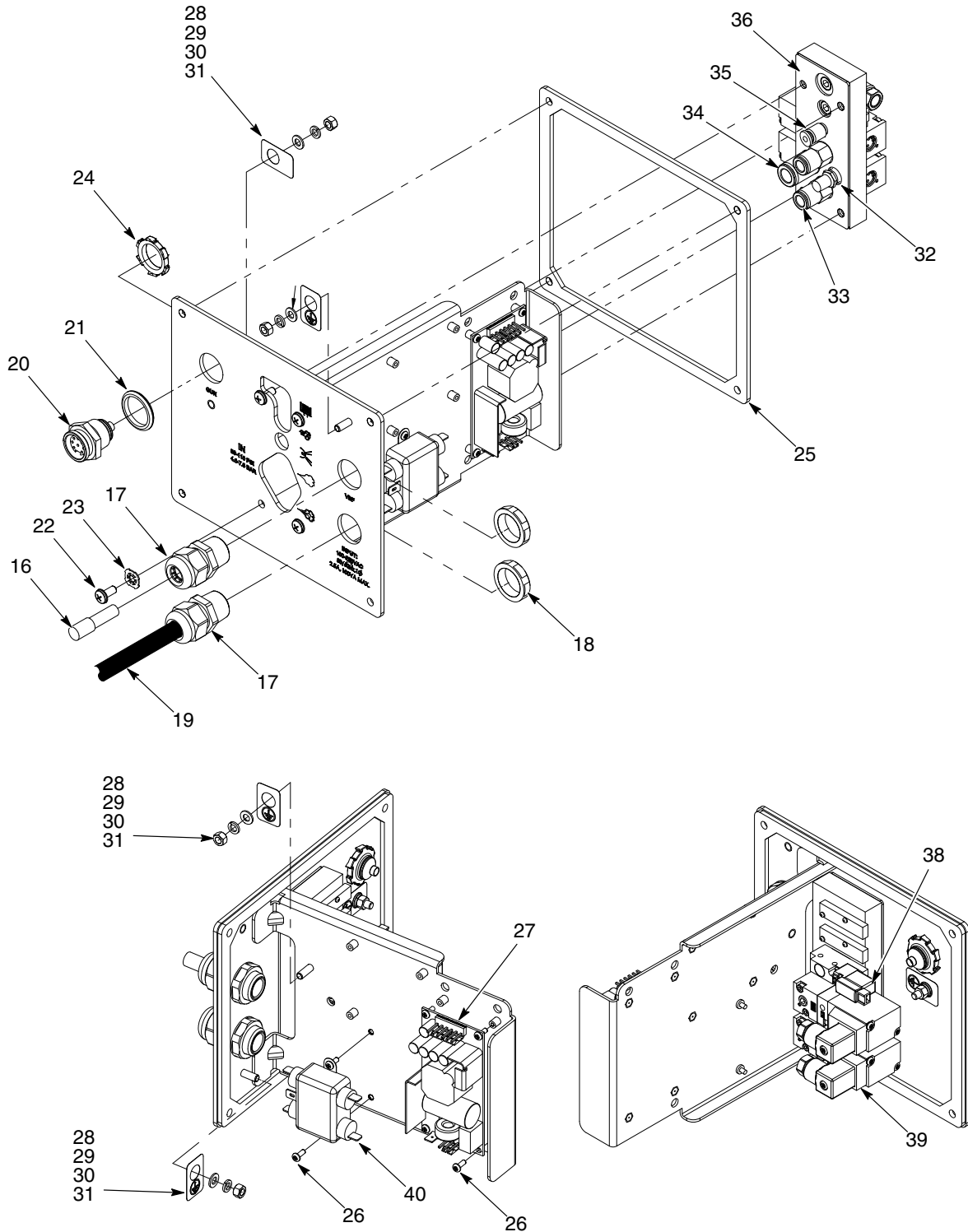
**Seznam dílů řídicí jednotky pro jednu pistoli**

Viz Obr. 6-1.

<b>Položka</b>	<b>Díl</b>	<b>Popis</b>	<b>Počet</b>	<b>Poznámka</b>
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 ctrlr, 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, w/lockwasher	4	
15	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A
POZNÁMKA A: Náhradní díly viz obr.6-2.				

## Součásti zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli

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



Obr. 6-2 Součásti zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli (2 ze 2)

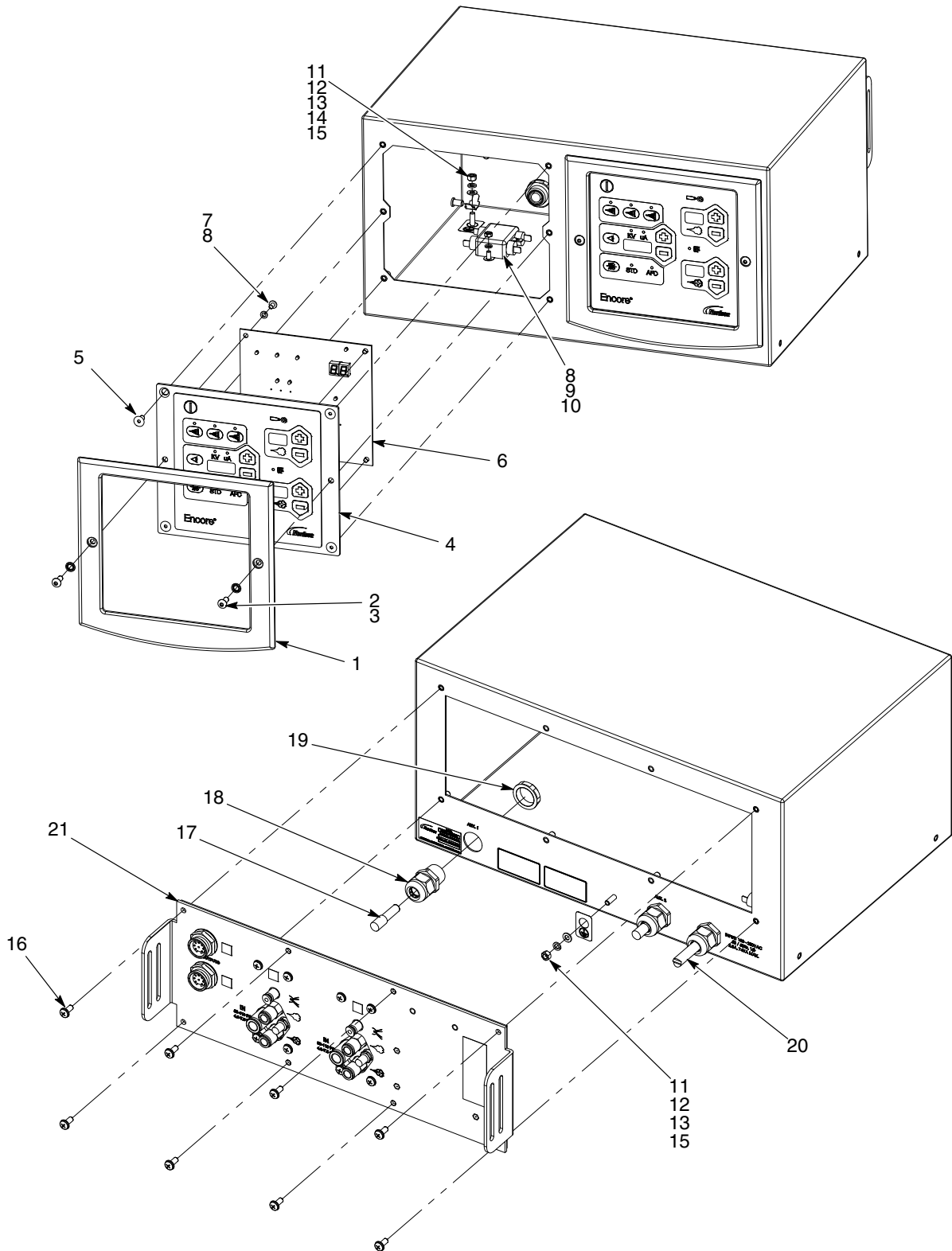
## Seznam dílů podcelku zadního panelu řídicí jednotky pro jednu pistoli

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

Položka	Díl	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, 24VDC, 60W	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, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unitthread	1	
35	1062009	• CONNECTOR, male, w/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, 24V, 0.35W	1	
39	1107582	• REGULATOR, electro-pneumatic, w/harness, Encore automatic	2	
40	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.250 terminals	1	
POZNÁMKA A: Náhradní díly viz Obr.6-4.				

# Součásti řídicí jednotky pro dvě pistole

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



Obr. 6-3 Součásti řídicí jednotky pro dvě pistole

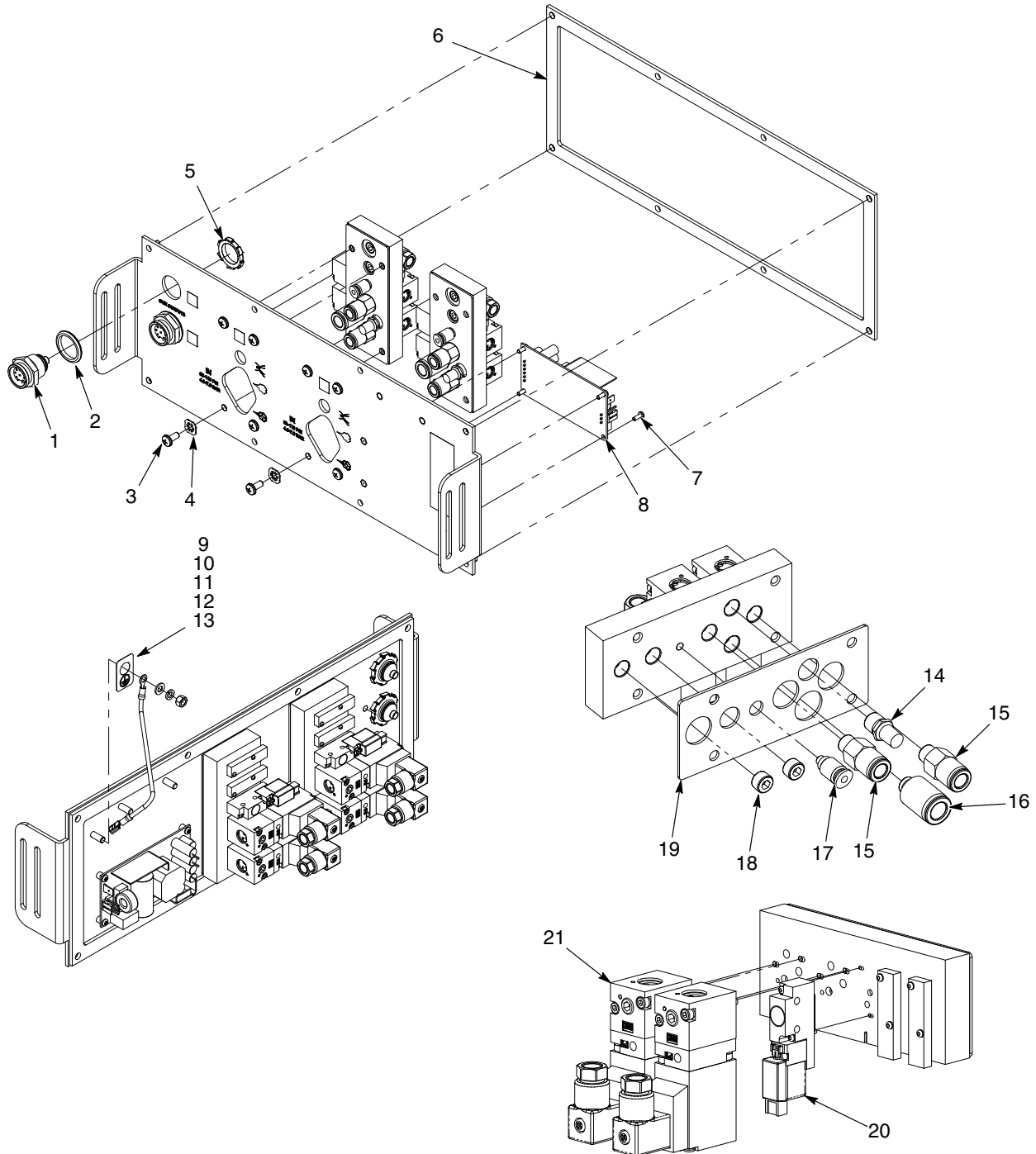
**Součásti řídicí jednotky pro dvě pistole**

Viz Obr. 6-3.

Položka	Díl	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 ctrlr, 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, w/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, w/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), w/0.250 terminals	1	
21	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	1	A
POZNÁMKA A: Náhradní díly viz obr.6-4. AR: Dle potřeby				

# Montážní podcelek zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

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



Obr. 6-4 Součásti montážního podcelku zadního panelu - řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

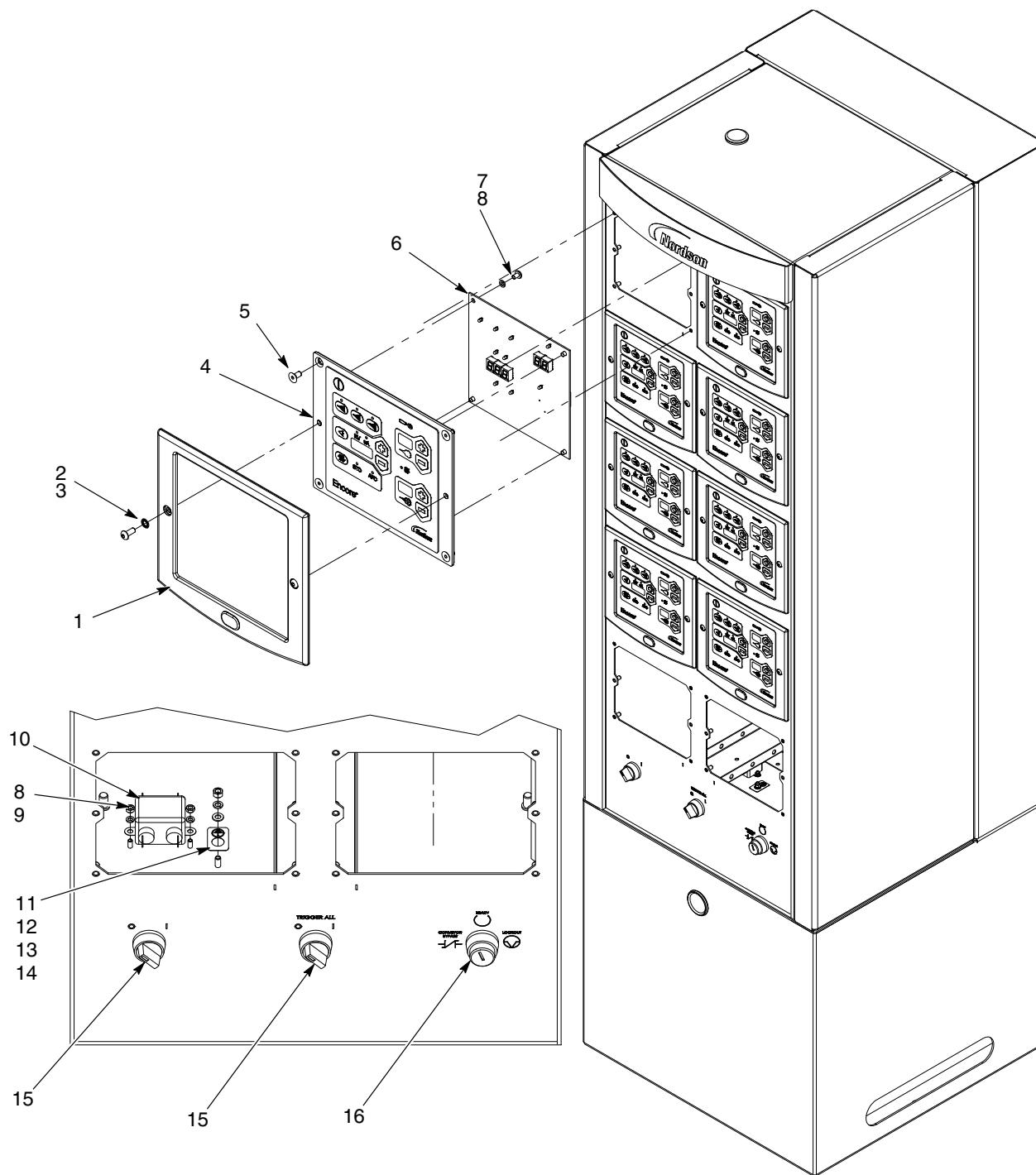
## Seznam dílů montážního podcelku zadního panelu řídicí jednotky pro dvě a více pistolí

Viz Obr. 6-4.

Položka	Díl	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, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
17	1062009	CONNECTOR, male, w/internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
18	1082120	PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
19	1107593	GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
20	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	1	
21	1107597	REGULATOR, electro-pneumatic	2	

# Součásti řídicí jednotky pro více pistolí

## Součásti předního panelu



Obr. 6-5 Součásti předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí



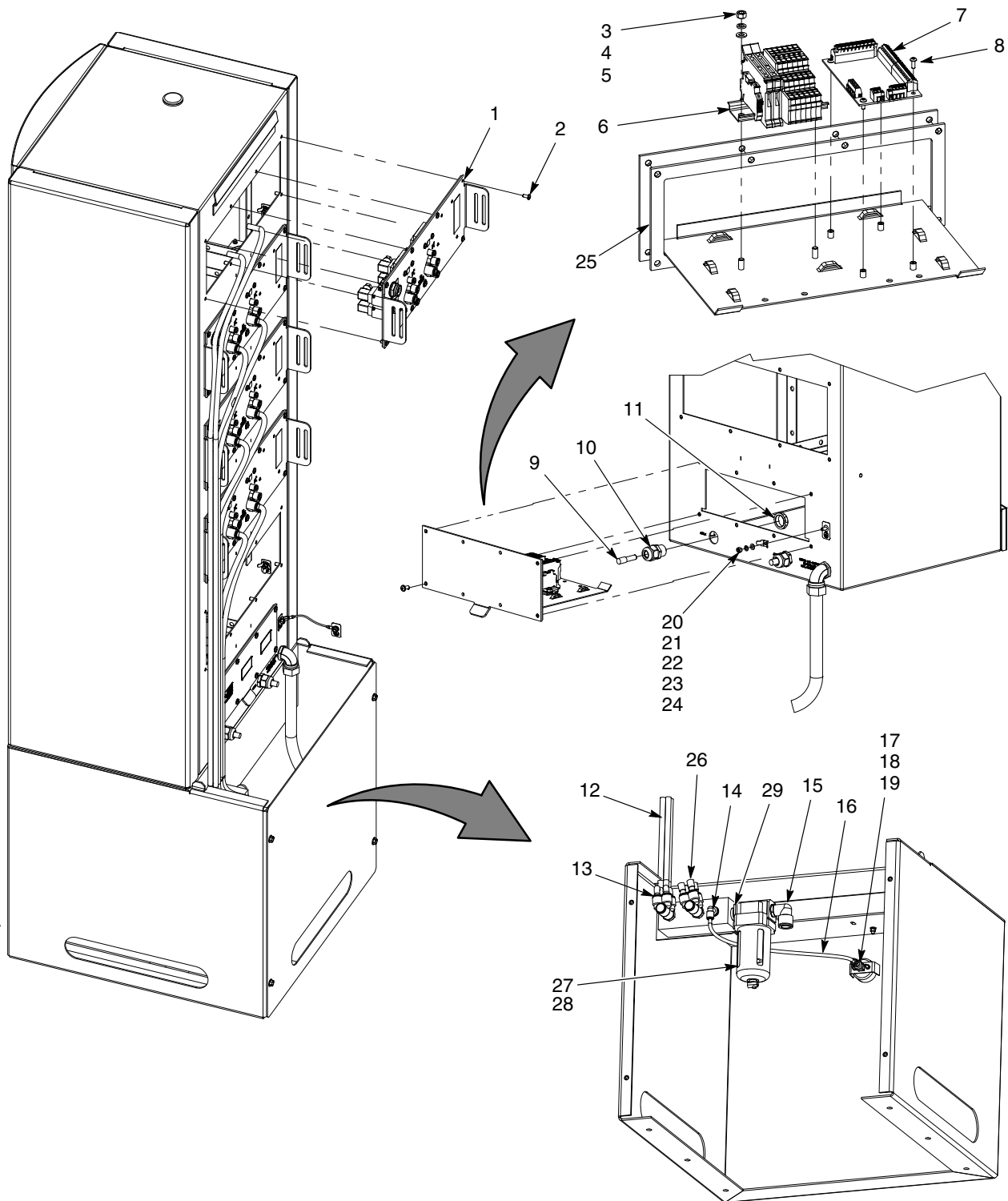
**Seznam dílů předního panelu řídicí jednotky pro více pistolí**

Viz Obr. 6-5.

<b>Položka</b>	<b>Díl</b>	<b>Popis</b>	<b>Počet</b>	<b>Poznámka</b>
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 ctrlr, 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, w/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	

## Součásti zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

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



Obr. 6-6 Součásti zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí

**Seznam dílů zadního panelu řídicí jednotky pro více pistolí**

Viz Obr. 6-6.

Položka	Díl	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, w/wire	1	

POZNÁMKA A: Rozpis součástí naleznete v odstavci Montážní podcelek zadního panelu na straně 6-9.

AR: Dle potřeby

NS: Bez zobrazení

## Součásti systému a volitelné příslušenství

### Prášková hadice a vzduchové trubice

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

Díl	Popis	Poznámka
768176	Prášková hadice, 11 mm antistatická	
768178	Prášková hadice, 12,7 mm ( $1/2$ palce) antistatická	
900648	Prášková hadice, 11 mm modrá	
900650	Prášková hadice, 12,7 mm ( $1/2$ palce) modrá	
900617	Vzduchová trubice, 4 mm, čirá	
900742	Vzduchová trubice, 6 mm, modrá	
1096789	Vzduchová trubice, antistatická, 6/4 mm, černá (vodivá vzduchová trubice)	
900741	Vzduchová trubice, 6 mm, černá	
900618	Vzduchová trubice, 8 mm, modrá	
900619	Vzduchová trubice, 8 mm, černá	
900740	Vzduchová trubice, 10 mm, modrá	
900517	Poly-trubice, spirálová, vnitřní průměr 0,62 palce	
301841	Pásek suchého zipu se sponou, 25 x 3 cm	

### Volitelné příslušenství systému

Díl	Popis	Počet	Poznámka
1107918	SADA, pro montáž na stěnu, Encore auto	1	A
1600566	Sada filtru Encore LT	1	B
1601153	SADA, rozšíření na 2 pistole, automatická řídicí jednotka Encore	1	C
1601154	SOUPRAVA chladiče skříně, 1700BTU/HR	1	D
<p><b>POZNÁMKA</b> A: Používá se pro montáž jedné nebo dvou řídicích jednotek pro dvě pistole na stěnu.</p> <p>B: Volitelná sada filtru pro použití s řídicími jednotkami pro jednu a dvě pistole. Sada obsahuje armatury a montážní držák.</p> <p>C: Pouze řídicí jednotky pro 4 a 6 pistolí.</p> <p>D: Pouze řídicí jednotka pro více pistolí.</p>			

# *Část 7*

## **Schémata zapojení**



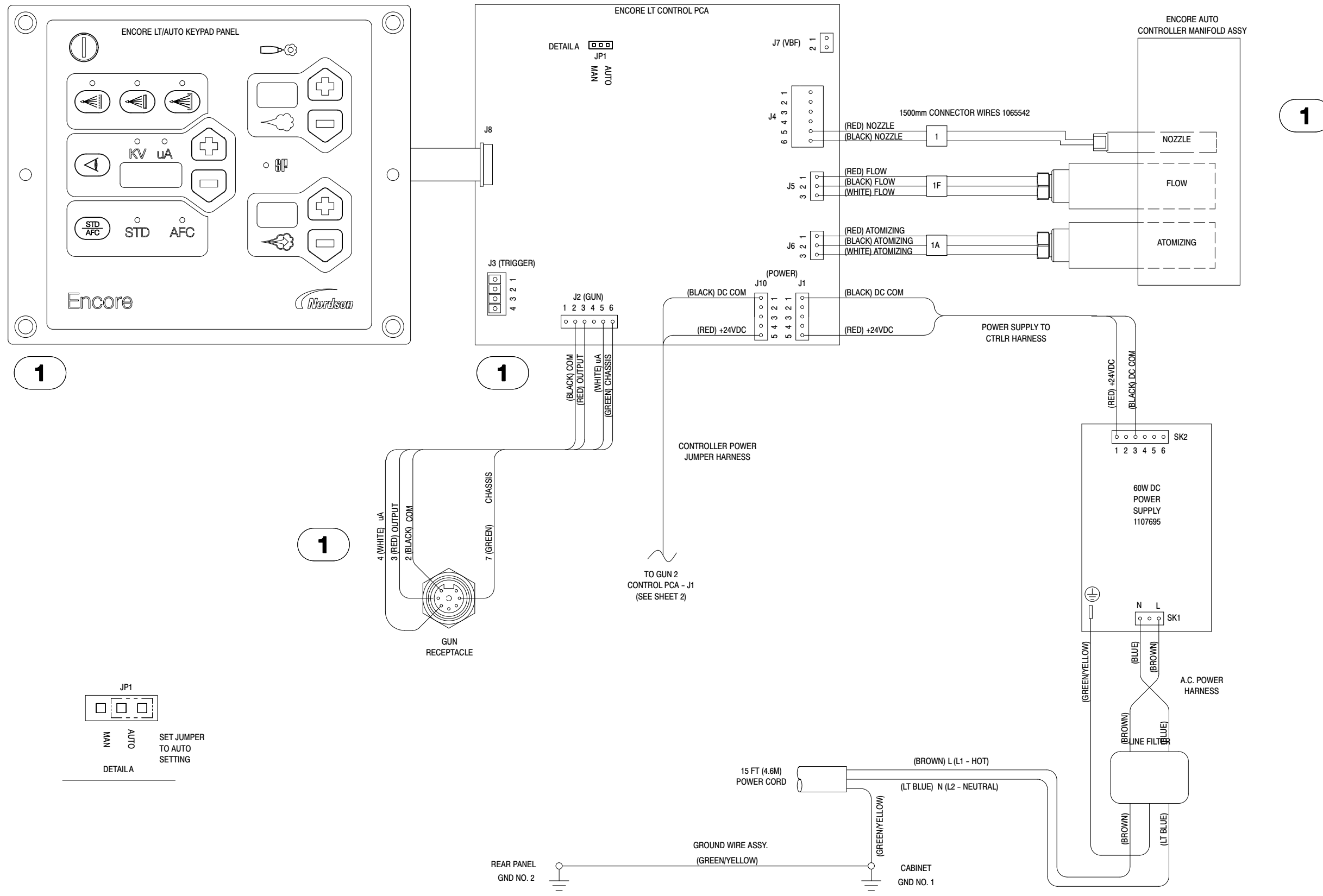


Figure 7-1 Single/Dual-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 2)

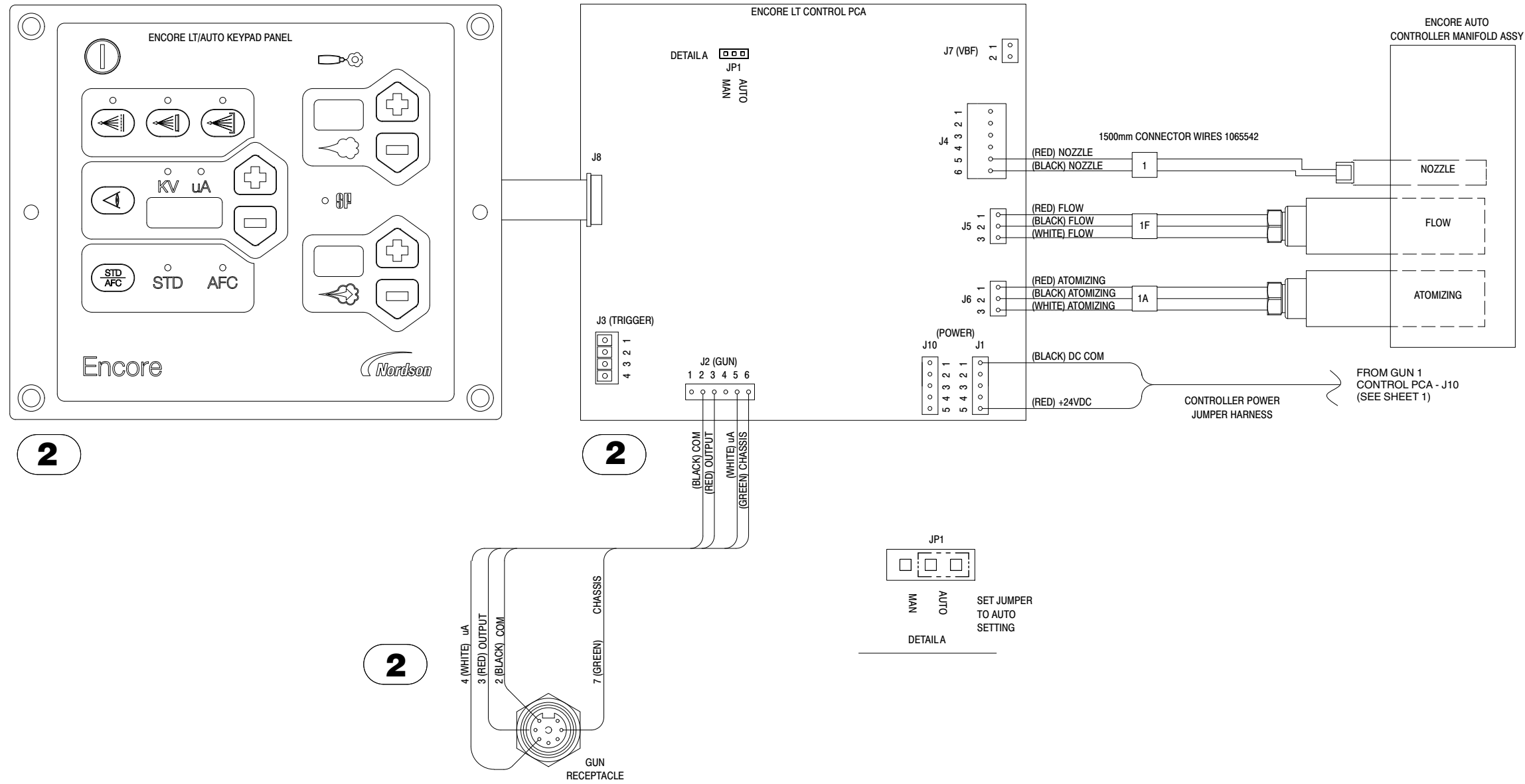


Figure 7-2 Dual-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 2)



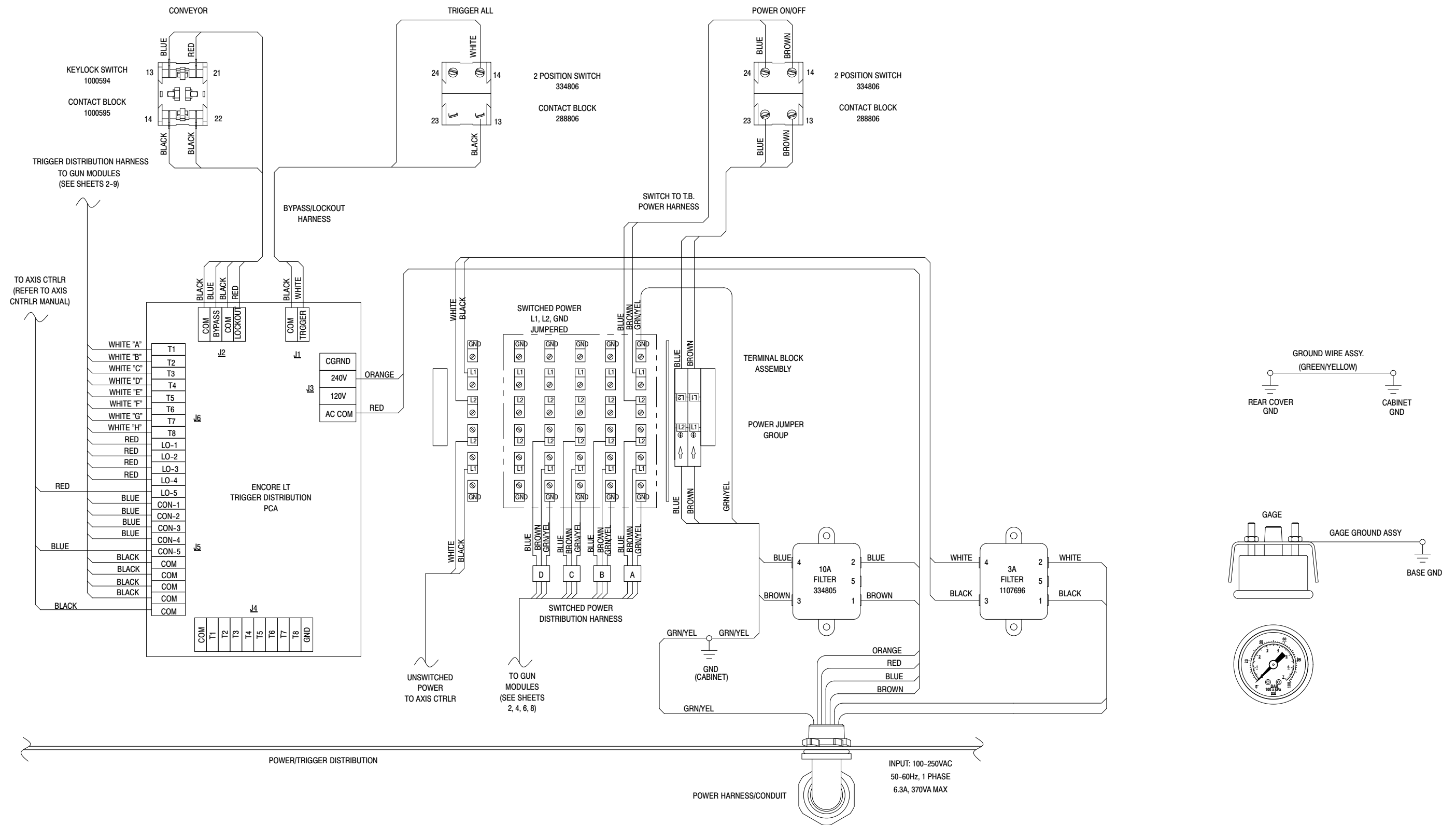


Figure 7-3 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 3)

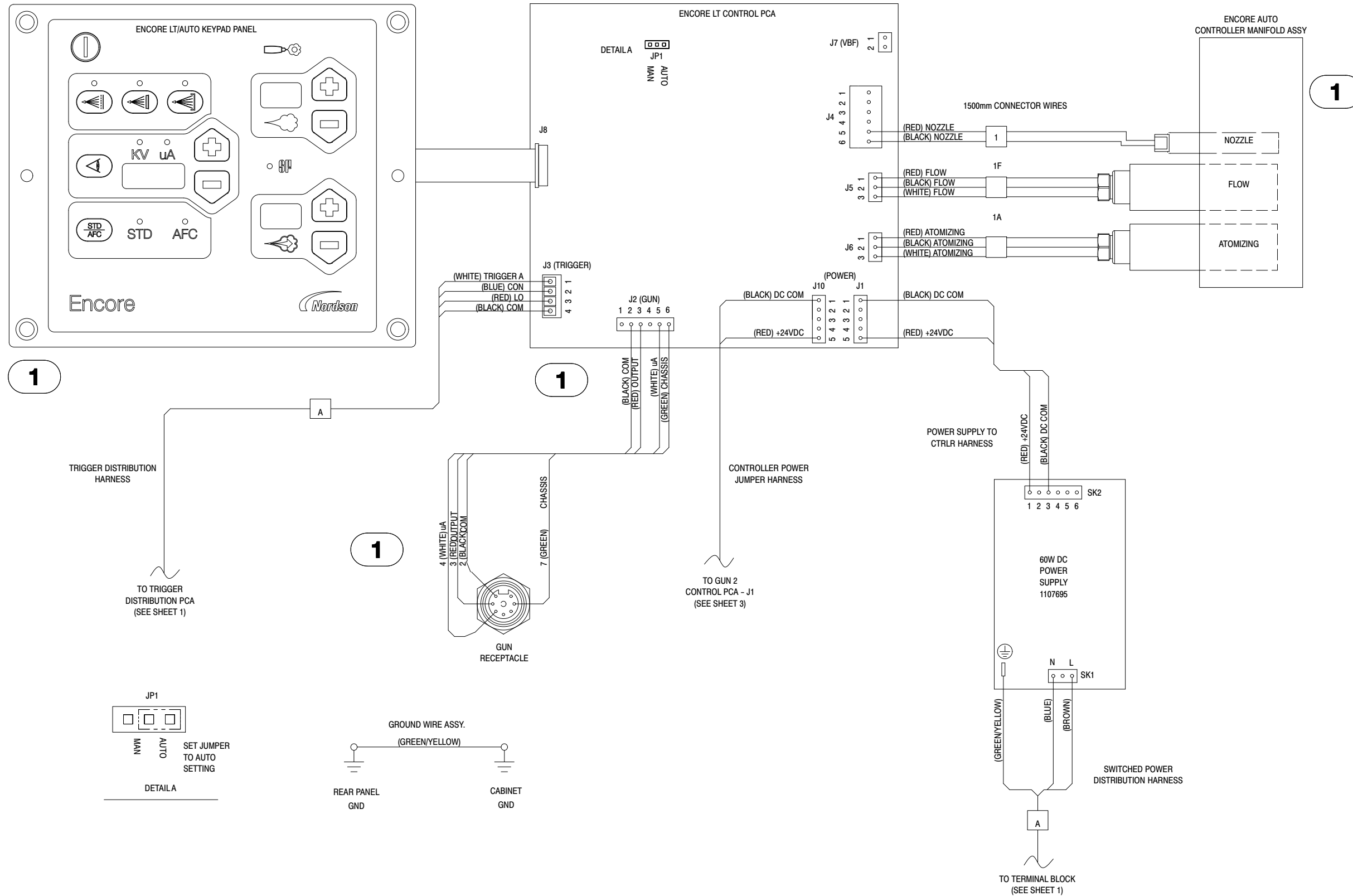
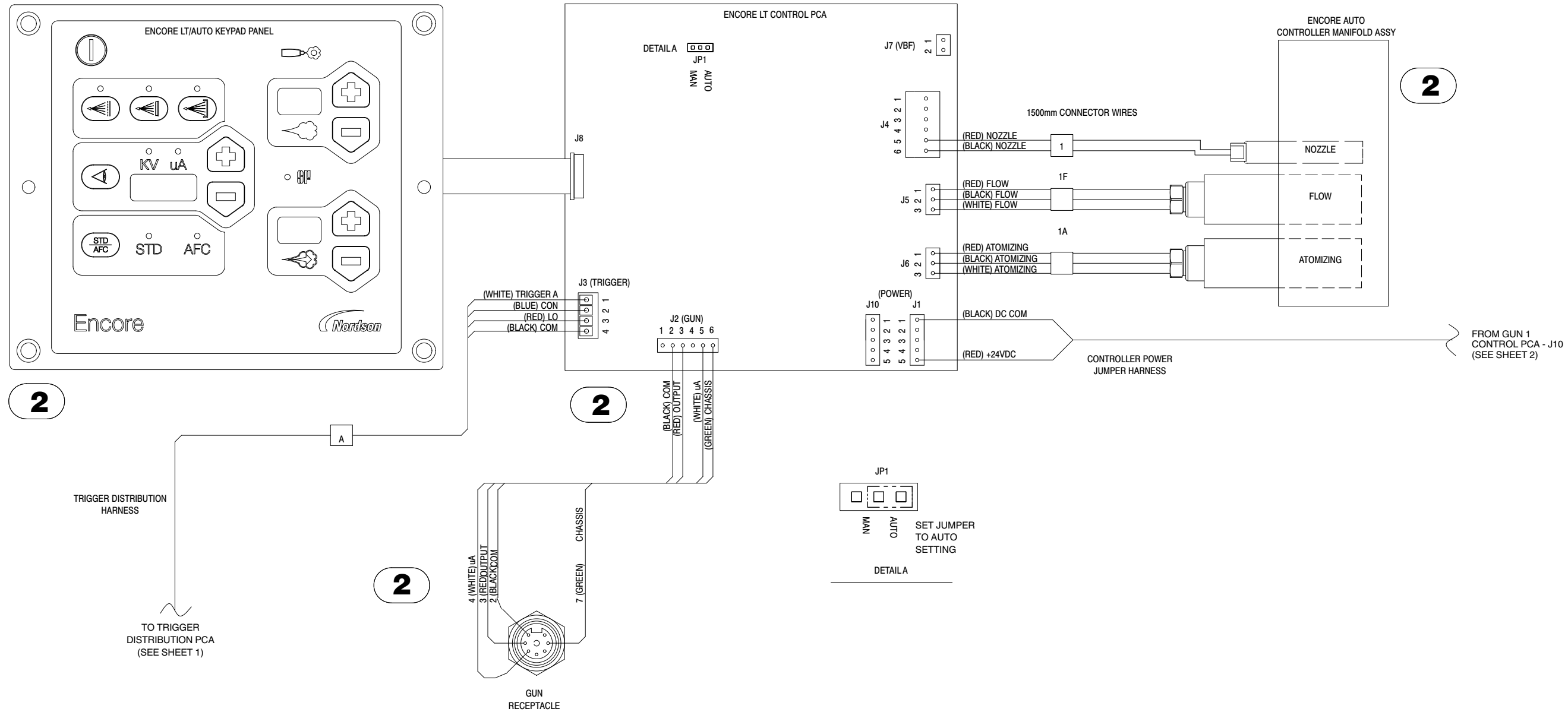


Figure 7-4 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 3)



REPEAT SHEETS 2 AND 3 FOR MORE CONTROLLERS

Figure 7-5 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (3 of 3)

