

PLC brána Prodigy[®] III. generace

Návod k provozu
P/N 7593414_02
- Czech -
Vydání 12/14

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



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>.

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

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright z roku 2007. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nordson Corporation. Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Ochranné známky

Prodigy, HDLV, Color-on-Demand, Nordson a logo Nordson jsou registrované ochranné známky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

- Překlad původního dokumentu -

Obsah

Bezpečnost	1
Kvalifikované osoby	1
Plánované použití	1
Předpisy a schválení	1
Bezpečnost osob	2
Požární bezpečnost	2
Uzemnění	3
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	3
Likvidace	3
Popis	4
Provozní režimy	5
Režim předvolby	5
Analogový režim	5
Instalace	6
Montáž pláště	6
Elektrické napájení a pojistky	7
Nastavení spínače a propojky obvodové desky brány	7
Nastavení a zapojení režimu předvolby	9
Nastavení a zapojení brány	9
Nastavení a zapojení analogového režimu	10
Nastavení a zapojení brány	10
Elektrostatika	11
Schéma nastavení a připojení brány – režim předvolby	12
Schéma nastavení a připojení brány – analogový režim	13
Nastavení a zapojení řídicí desky čerpadla	14
Kabely pistolí	16
Nastavení Prodigy MGI	16
Obsluha	17
Napájení	17
Spouštění	17
Impulz pistole	17
Závady	17
Náhradní díly	18
Náhradní díly pro bránu	18
Kabely pistolí	18
Sada pro montáž volitelného pláště	19
Schéma zapojení kabeláže	20

PLC brána Prodigy®

Bezpečnost

Přečtěte 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 všem osobám, které zařízení obsluhují nebo provádějí jeho opravy nebo 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 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 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 nutné 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 brusičkové 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 nouzového vypínačů, uzavíracích ventilů a hasicích přístrojů. Dojde-li ke vzniku požáru ve stříkací kabině, neprodleně vypněte stříkací systém i odsávací ventilátory.
- Čištění, údržbu, zkoušky a opravy zařízení provádějte v souladu s pokyny uvedenými v dokumentaci dodané se zařízením.
- Používejte pouze originální náhradní díly, které jsou pro zařízení určeny. Informace a rady týkající se náhradních dílů získáte u svého zástupce společnosti Nordson.

Uzemnění



VAROVÁNÍ: Provoz závadného elektrostatického zařízení je nebezpečný a může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Do plánu pravidelné údržby zařaďte 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 mají být uzemněny, přičemž elektrický odpor zemnicího vedení měřený pomocí přístroje, který kontrolovaný obvod napájí napětím o velikosti nejméně 500 voltů, nemá být vyšší než 1 megaohm.
- Mezi součásti zařízení, které mají být uzemněny, patří mimo jiné podlaha oblasti stříkání prášku, obslužné plošiny, násypné zásobníky, držáky fotobuněk a profukovací trysky. Obslužný personál pracující v oblasti stříkání prášku musí být rovněž uzemněn.
- Elektrostatický potenciál na povrchu lidského těla může být zdrojem nebezpečí vznícení. Osoby, které stojí na povrchu opatřeném nátěrem, například na obslužné plošině, nebo které mají nevodivou obuv, nejsou uzemněné. Obslužný personál musí při práci s elektrostatickým zařízením nebo v jeho okolí používat obuv s vodivými podrážkami nebo zemnicí pásek.
- Pracovníci obsluhy musí při práci s ručními elektrostatickými stříkacími pistolemi udržovat trvalý kontakt mezi pokožkou rukou a rukojetí pistole, aby tak zamezili případným elektrickým šokům. Pokud je nezbytné použití rukavic, odstříhňte 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 a zablokujte jej. Zavřete vzduchotechnické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte důvod nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je zařízení možno opět spustit.

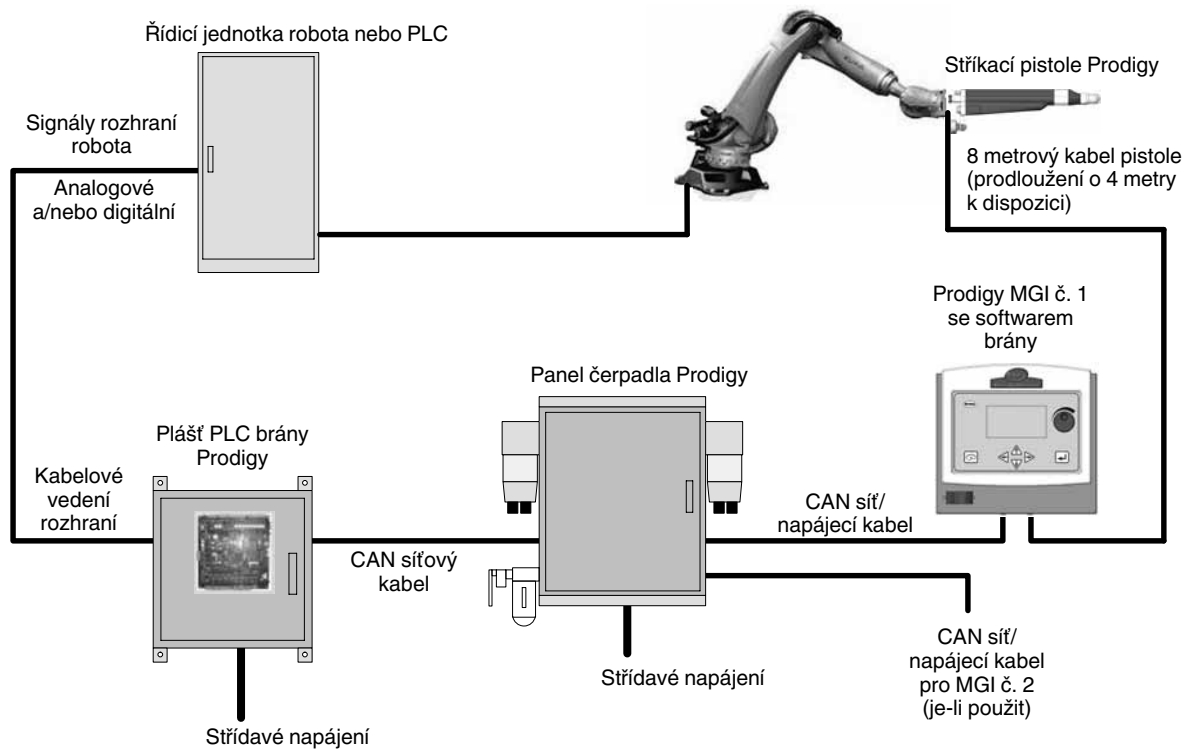
Likvidace

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

Popis

PLC brána Prodigy® je rozhraní mezi externí řídicí jednotkou a panelem čerpadla Prodigy HDLV® a MGI (rozhraní ruční pistole). Software Prodigy MGI musí být ve verzi 2.2 nebo novější. Tento software umožňuje MGI ovládat a spouštět automatickou práškovou stříkací pistolí Prodigy a čerpadlo HDLV v reakci na příkazy z externí řídicí jednotky.

Tato brána umožňuje propojení se dvěma Prodigy MGI a dvěma automatickými pistolemi prostřednictvím panelu čerpadla manuálního systému Prodigy nebo panelu čerpadla ručního systému Prodigy Color-on-Demand®. Tato brána převádí digitální nebo analogový signál z externí řídicí jednotky na zprávy Prodigy CAN.



Obrázek 1 Typické schéma systému

Provozní režimy

Režim předvolby

Režim předvolby se používá pro přepínání mezi předvolbami, které představují sady předprogramovaných parametrů stříkání. Do MGI lze naprogramovat a uložit až 10 předvoleb.

Režim předvolby funguje následujícím způsobem:

1. Externí řídicí jednotka nejprve odešle digitální signál odpovídající požadovanému číslu předvolby (1–10) do brány.
2. Když nastane čas na přechod na novou předvolbu, vyšle externí řídicí jednotka do brány impulzní signál pistole.
3. Brána přečte signál čísla předvolby, přemění ho na zprávu CAN a odešle ho do Prodigy MGI.
4. MGI nyní ovládá stříkací pistoli a čerpadlo za použití parametrů z nové předvolby.

Analogový režim

Analogový režim se používá pro přímé řízení parametrů stříkání pro předvolbu 1. V analogovém režimu odesílá externí řídicí jednotka signály do brány za účelem řízení:

- proudu prášku (0–10 V DC)
- proudu formovacího vzduchu (0–10 V DC)
- kompenzace pomocného vzduchu (4–20 mA)
- elektrostatiky (0–10 V DC)

V analogovém režimu používá MGI pro řízení stříkací pistole a čerpadla pouze předvolbu 1. Parametry stříkání pro předvolbu 1 se mění dle potřeby externí řídicí jednotka.

Analogový režim funguje následujícím způsobem:

1. Externí řídicí jednotka odesílá požadované analogové signály do brány.
2. Když jsou signály stabilní, vyšle externí řídicí jednotka do brány impulzní signál pistole.
3. Brána poté přečte analogové signály jako vstupy, přemění je na zprávy CAN a odešle je do MGI.
4. MGI změní parametry stříkání pro předvolbu 1. Pistole a čerpadlo nyní fungují s novými parametry.

Instalace



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

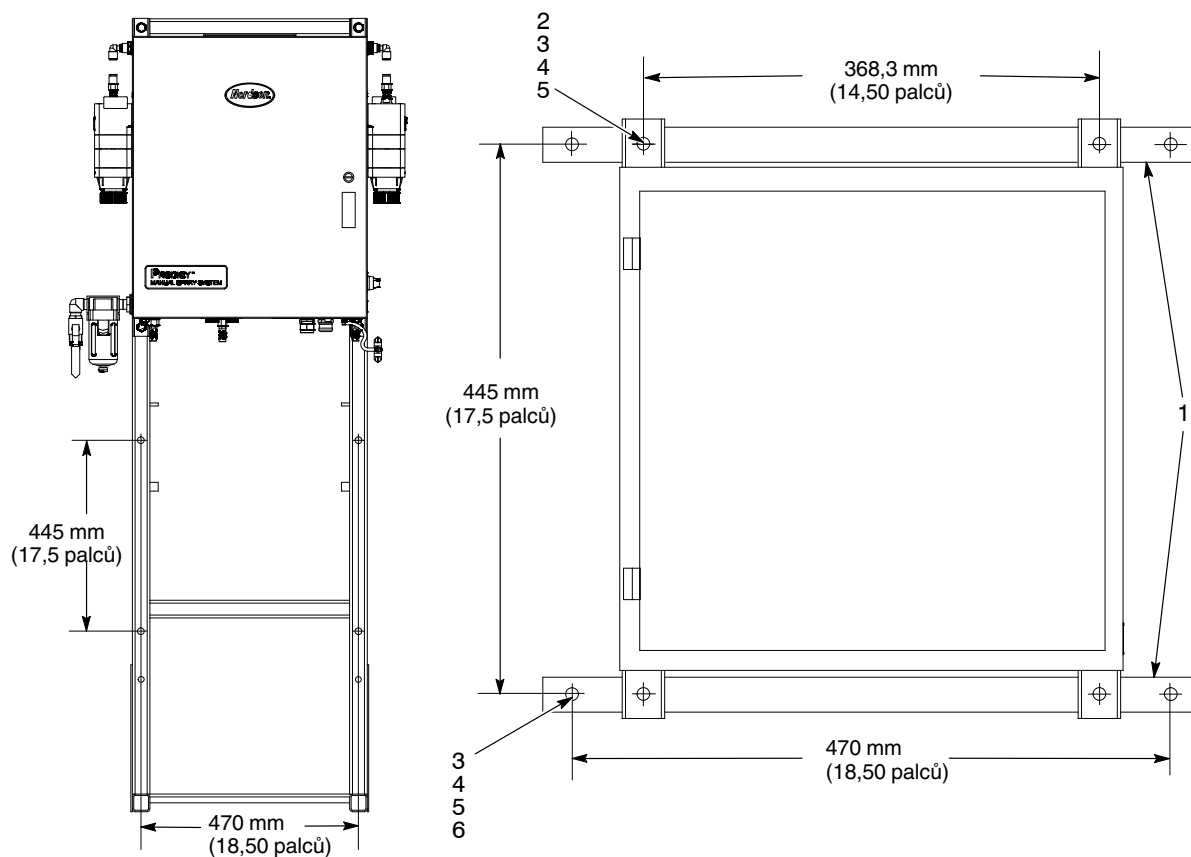


VAROVÁNÍ: Při vedení kabelů do všech elektrických plášťů použijte prachotěsné elektroinstalační konektory nebo kabelové průchodky. Instalace musí být provedena podle zákona a musíte věnovat péči tomu, abyste udrželi prachotěsnost plášťů.

Montáž pláště

Při provádění montáže pláště na stojan ručního systému Prodigy použijte volitelnou montážní sadu uvedenou na straně 19, a vyvrtejte do stojanu otvory pro držáky a spojovací materiál z montážní sady dle vyobrazení na obrázku 2.

Při provádění montáže na stěnu nebo panel použijte rozměry uvedené pro patu pláště. Dle potřeby použijte spojovací materiál M8.



Obrázek 2 Nastavení propojky obvodové desky brány

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1. Držáky z montážní sady | 3. Pojistné podložky, M8 | 5. Pojistné matice, M8 |
| 2. Šrouby, M8 x 16 | 4. Ploché podložky, M8 | 6. Šrouby, M8 x 60 |

Elektrické napájení a pojistky

Viz schéma připojení pláště brány na straně 20.

Tato brána vyžaduje 85–230 V AC, 50–60 Hz, jednofázové, vstupní napájení 21 VA.

Protáhněte přívodní kabely střídavého proudu skrz otvor na dně pláště a připojte je ke svorkám L1, L2 a GND na svorkovnici dle vyobrazení na následujících schématech zapojení.

Použijte vodotěsný kabelový úchyt nebo elektroinstalační konektor v otvoru. Plášť musí být prachotěsný.

Nastavení spínače a propojky obvodové desky brány

Viz obrázek 3.

Otevřete plášť PLC brány Prodigy, vyhledejte JP11, 12, a 13 na pravé straně obvodové desky a proveďte následující nastavení kolíků pro vaši aplikaci:

JP11 – provozní režim

Režim předvolby: Otevřené (bez propojek) (nastavení z výroby)
Analogový režim: Propojení kolíků 1 a 2

JP12 – počet pistolí

1 pistole: Otevřené (bez propojek) (nastavení z výroby)
2 pistole: Propojení kolíků 1 a 2

JP13 – typ systému

Standardní systém s ruční pistolí: Otevřené (bez propojek) (nastavení z výroby)
Systém Color-on-Demand: Propojení kolíků 1 a 2

POZNÁMKA: U náhradních obvodových desek je provedeno nastavení kolíků a naprogramování z výroby pro použití PLC brány Prodigy. Následující schéma znázorňuje výchozí nastavení propojky pro desku. Pro nastavení obvodové desky pro použití by se měla provést změna pouze u propojek JP11, JP12, a JP13.

SW4-4 – rozpětí formovacího vzduchu

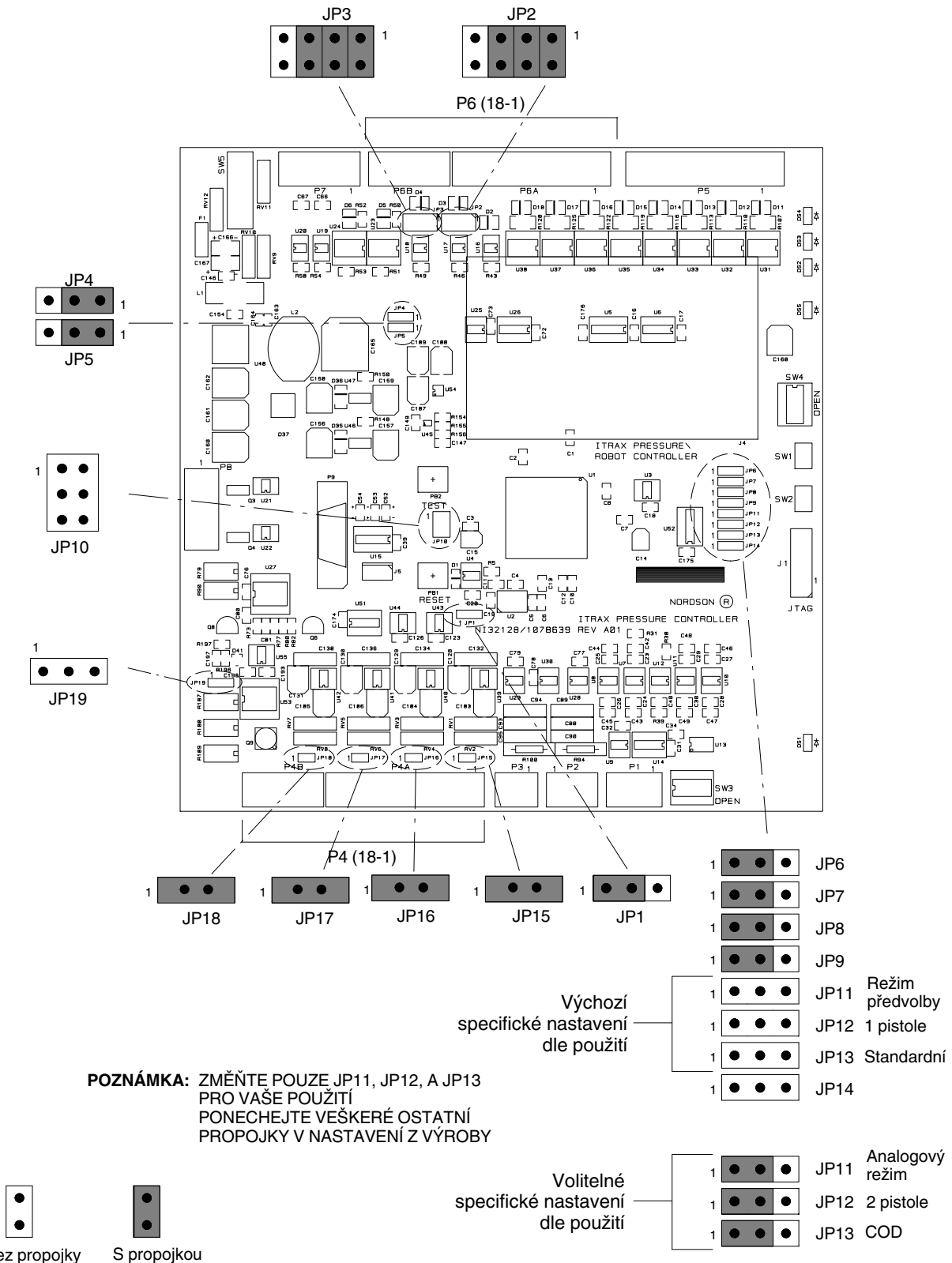
Otevřeno: 0,20-2,0 SCFM (0,34-3,4 SCM_H)
Zavřeno: 0,20-4,0 SCFM (0,34-6,8 SCM_H) (Vyžaduje otvor 4,0 SCFM.)

Konektory P4 a P6

P4 a P6 se každý skládá z 18 svorek, které jsou rozděleny do 2 sekcí, A a B. Sekce A má 12 svorek a sekce B 6 svorek. Viz obrázek 3.

Příklad: P4-13 je označeno jako P4B-1 na řídicí desce napájení brány (PCB).

Nastavení spínače a propojky obvodové desky brány (pokr.)



Obrázek 3 Nastavení propojky obvodové desky brány

Nastavení a zapojení režimu předvolby

Nastavení a zapojení brány

Viz tabulka 1 a obrázek 4 pro zapojení vstupu a výstupu k obvodové desce brány. Pistole 1 a 2 lze zapojit volitelně.

Viz tabulka 2 při programování externí řídicí jednotky za účelem výběru čísla předvolby.

Viz poznámka na straně 7.

Tabulka 1 Zapojení externího rozhraní režimu předvolby

Signál	Zap.	Kolíky	Brána	Externí	Typ signálu
Spouštěč 1	P6	1, 2	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Spouštěč 2	P6	3, 4	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Bit předvolby 1	P5	1	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Bit předvolby 2	P5	2	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Bit předvolby 3	P5	3	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Bit předvolby 4	P5	4	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Impulz pistole 1	P5	5	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Impulz pistole 2	P5	6	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Čištění pistole 1	P6	9, 11	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Čištění pistole 2	P6	12, 14	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Alarm pistole 1	P8	1, 2	Výstup	Vstup	24 V DC 250 mA Pokles
Alarm pistole 2	P8	4, 5	Výstup	Vstup	24 V DC 250 mA Pokles

Tabulka 2 Vstupy předvolby režimu předvolby

Předběžně nastavený počet	P5-1	P5-2	P5-3	P5-4
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1

1 = Zkratované
0 = Otevřené
Veškeré reference P5 na společné.

Nastavení a zapojení analogového režimu

Nastavení a zapojení brány

Viz tabulka 3 a obrázek 5 pro zapojení vstupu a výstupu k obvodové desce brány. Pistole 1 a 2 lze zapojit volitelně.

Viz tabulky 4 a 5 při programování externí řídicí jednotky za účelem nastavení parametrů stříkání.

Viz poznámka na straně 7.

Tabulka 3 Vstupy a výstupy analogového režimu

Signál	Zap.	Kolíky	Brána	Robot	Typ signálu
Spouštěč 1	P6	1, 2	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Spouštěč 2	P6	3, 4	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Režim AFC	P6	6, 7	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Select Charge Bit 1	P5	1	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Select Charge Bit 2	P5	2	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Select Charge Bit 3	P5	3	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Impulz pistole 1	P5	5	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Impulz pistole 2	P5	6	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Čištění pistole 1	P6	9, 11	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Čištění pistole 2	P6	12, 14	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Alarm pistole 1	P8	1, 2	Výstup	Vstup	24 V DC 250 mA Pokles
Alarm pistole 2	P8	4, 5	Výstup	Vstup	24 V DC 250 mA Pokles
Rychlost čerpadla 1	P5	7	Vstup	Výstup	Suché kontakty
Rychlost čerpadla 2	P5	8	Vstup	Výstup	Suché kontakty

Tabulka 4 Signály parametrů stříkání analogového režimu

Parametr	Zap.	Kolíky	Nížká	Měřítka
kV	P4	9, 10 (společný)	0–1 V = 0 kV	1–10 V = 25–95 kV
μA (AFC)	P4	11, 12 (společný)	0–1 V = 10 μA	1–10 V = 10–100 μA
Proud prášku	P4	13, 14 (společný)	-	0–10 V = 0–100 %
Proud formovacího vzduchu	P4	15, 16 (společný)	0–1 V = 0,2 SCFM	1–10V = 0,2–2,0 SCFM
Kompenzace pomocného vzduchu	P4	8, 7 (společný)	0–3,9 mA = 0 %	4–20 mA = -50 % až +50 %

SW4-4 – rozpětí formovacího vzduchu

Otevřeno: 0,20-2,0 SCFM (0,34-3,4 SCMH)

Zavřeno: 0,20-4,0 SCFM (0,34-6,8 SCMH) (Vyžaduje otvor 4,0 SCFM.)

Elektrostatika

Vždy lze použít pouze jeden režim elektrostatického nabíjení: režim kV, režim μA (režim AFC), nebo předprogramovaný režim Select Charge.

Informace o elektrostatickém nastavení viz návod Řídicí jednotka pro ruční pistole Prodigy (P/N1054580).

Režim kV: Tento režim je výchozí. Výstup kV se ovládá aplikováním 1–10 V DC na kolíky 9 a 10 konektoru P4.

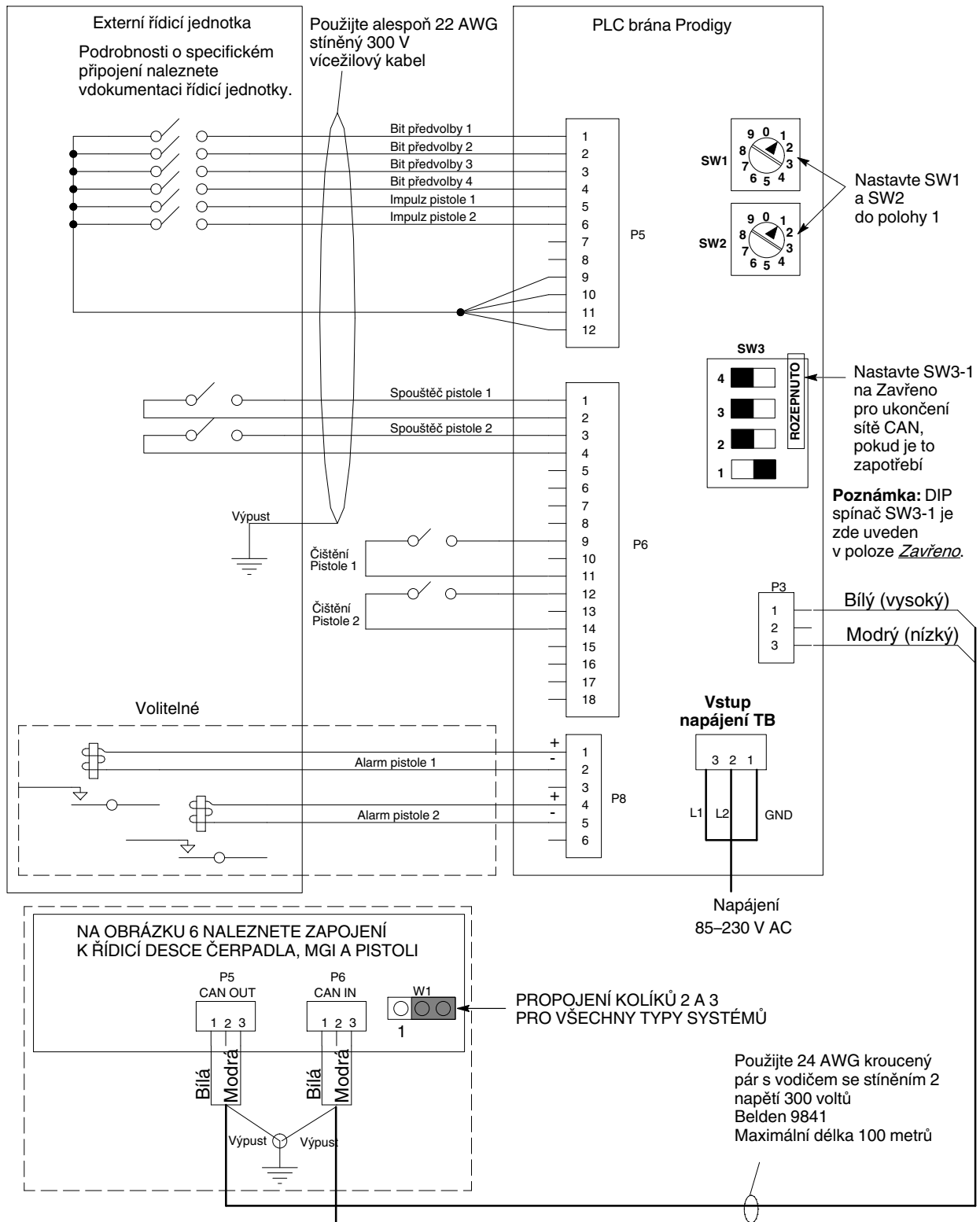
Režim AFC: Tento režim ovládá odběr proudu (μA) namísto výstupu kV. Pro uvedení MGI do režimu AFC je nutné zkratovat kolíky 6 a 7 konektoru P6. Aplikováním 1–10 V DC na kolíky 11 a 12 konektoru P4 se poté nastaví maximální odběr proudu.

Režim Select Charge: Tento režim sestává ze 4 předprogramovaných elektrostatických nastavení. Pro nastavení režimu Select Charge uveďte MGI do režimu AFC, poté odešlete signály, aby se vybral režim dle tabulky 5.

Tabulka 5 Signály režimu Select Charge

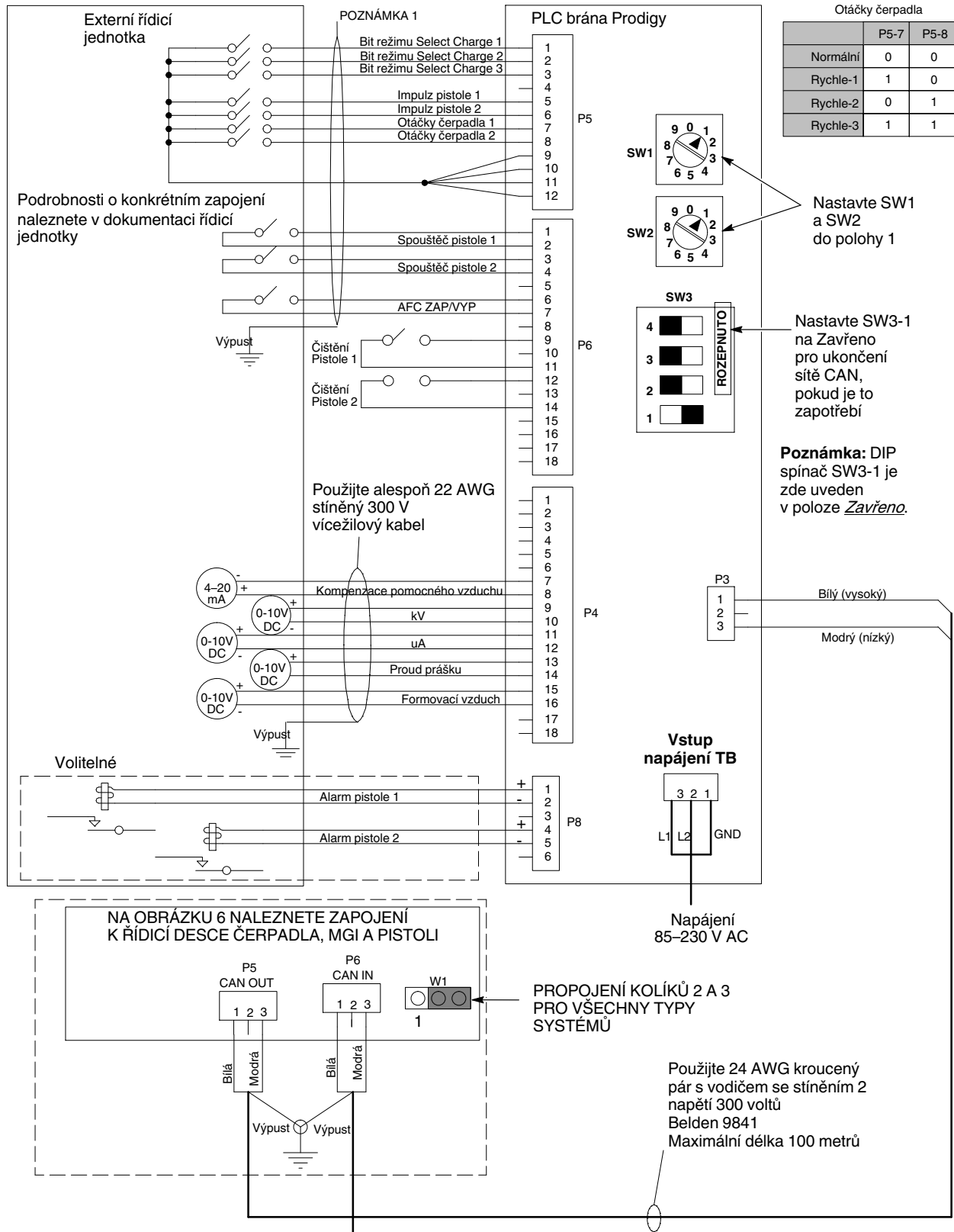
Režim nástřiku	P5-1	P5-2	P5-3
1 – Provést opakovaný nástřik	1	0	0
2 – Speciální	0	1	0
3 – Hluboká dutina	1	1	0
4 – Uživatelsky programovatelný	0	0	1
1 = Zkratované 0 = Otevřené Veškeré reference P5 na společné (kolíky 9 až 12 u P5).			

Schéma nastavení a připojení brány – režim předvolby



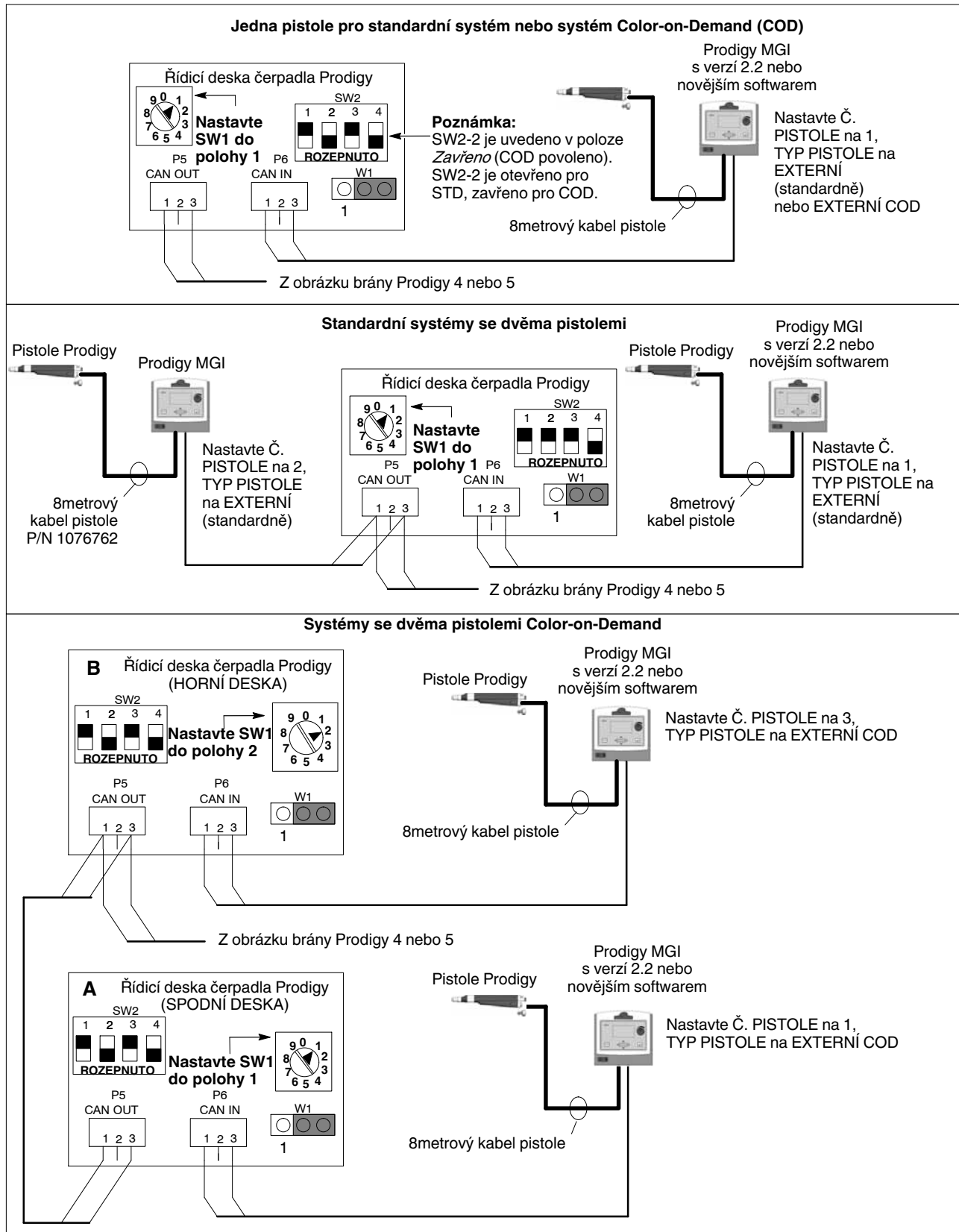
Obrázek 4 Schéma nastavení a připojení brány – režim předvolby

Schéma nastavení a připojení brány – analogový režim

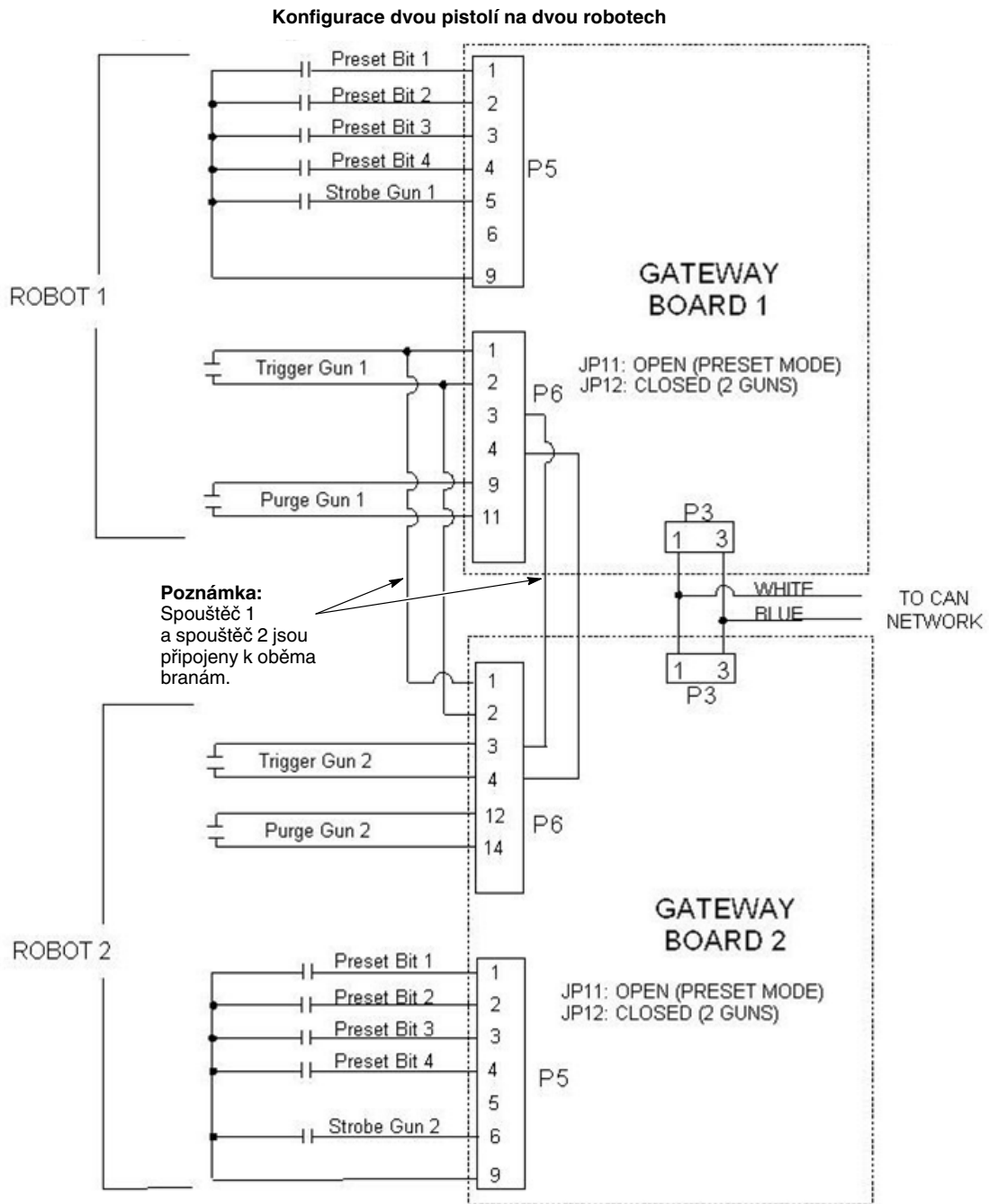


Obrázek 5 Schéma nastavení a připojení brány – analogový režim

Nastavení a zapojení řídicí desky čerpadla



Obrázek 6 Nastavení a zapojení řídicí desky čerpadla (1 ze 2)



Obrázek 7 Nastavení a zapojení řídicí desky čerpadla (2 ze 2)

Kabely pistolí

Pro tuto aplikaci nelze použít standardní kabely pro automatickou pistoli uvedené v návodu k automatické pistoli Prodigy. Použijte kabely pistole uvedené na straně 18.

Nastavení Prodigy MGI

Informace o nastavení předvolby a konfiguraci naleznete v návodu k řídicí jednotce ruční pistole Prodigy (P/N 1054580).

1. Pokud používáte režim předvolby, zapněte MGI a naprogramujte každou z předvoleb požadovanými hodnotami.
2. Pro režim předvolby i pro analogový režim zacyklete napájení stisknutím klávesy Nordson. Nabídka konfigurace se objeví po spuštění MGI.
3. Zvolte SETUP (nastavení) a nastavte GUN NO (číslo pistole).
 - Pro standardní systémy nastavte číslo pistole na 1 nebo 2 podle počtu pistolí a připojte pistoli k MGI.
 - Pro systémy Color-on-Demand s jednou pistolí nastavte Č. PISTOLE na 1.
 - Pro systémy Color-on-Demand se dvěma pistolemi nastavte MGI připojené k řídicí desce čerpadla A (spodní deska) na PISTOLE Č. 1, a MGI připojené k řídicí desce čerpadla B (horní deska) na Č. PISTOLE 3.
4. Nastavte TYP PISTOLE:
 - Pro standardní systémy nastavte na EXTERNÍ
Pro systémy Color-on-Demand nastavte na EXTERNÍ COD

Nastavení typu pistole na EXTERNÍ nebo EXTERNÍ COD uzamkne provozní rozhraní MGI, takže nebude možné provádět žádné změny, když bude ovládání provádět externí řídicí jednotka. Stále je možné zobrazovat a odstraňovat chyby.

Obsluha

Napájení

Když je brána napájena, načítá polohy JP11, JP12, a JP13 pro provozní režim, počet pistolí a typ systému. Poté odešle zprávy WHO, aby vyhledala uzly (MGI) připojené k síti. Zelená LED kontrolka napájení na kartě brány bude blikat v intervalu 1 sekundy.

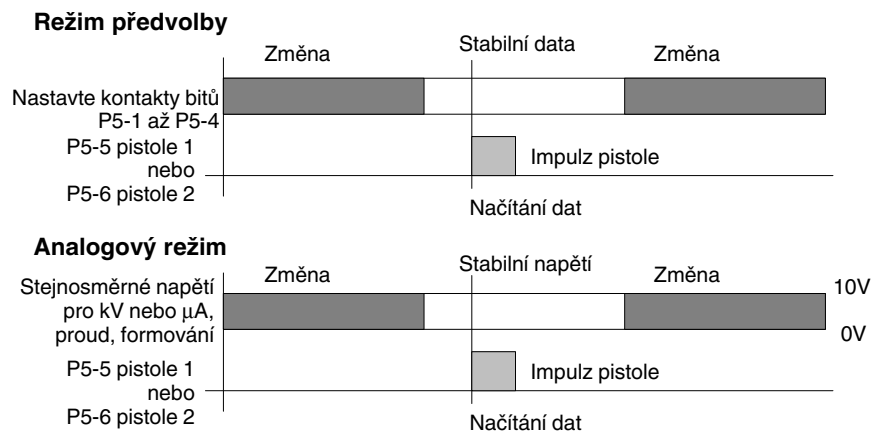
Spouštění

Jakmile dojde k přijetí signálu Spouštěč 1 a Spouštěč 2, odešle brána okamžitě příkaz spouštěče do MGI. Není vyžadován žádný impulzní signál pistole. MGI zapne práškové čerpadlo HDLV a stříkací pistoli. Stříkací pistole a čerpadlo zůstanou spuštěné do doby, dokud bude signál přítomen ve vstupech spouštěče.

Impulz pistole

Impulzní signál pistole sdělí bráně, že data v jejích vstupech je stabilní a jsou připraveny k načtení. Jakmile dojde k aktivování impulsu pistole 1, načte brána vstupy, přemění je na zprávy CAN a adresuje je pro pistoli 1. Impulz pistole 2 funguje stejným způsobem.

POZNÁMKA: Hodnoty nastavení nejsou zachovány, pokud se napájení buď pro bránu PLC nebo MGI zacyklí v režimu EXTERNÍ (brána). To znamená, že kdykoli je napájení MGI nebo PLC brány zacyklo, musí robot nebo PLC odeslat požadované bity předvolby (nebo analogové hodnoty) a provede před spuštěním pistole impuls.



Obrázek 8 Impulz pistole

Závady

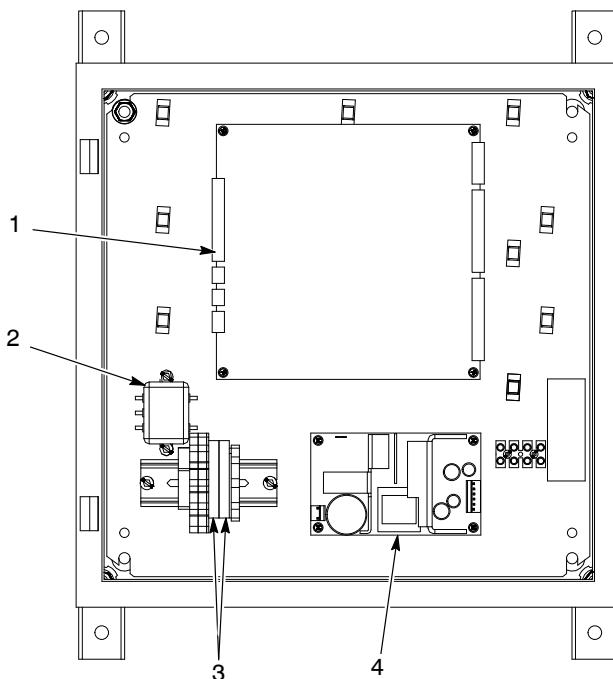
Brána odesílá každé 2 sekundy zprávu prezenčního signálu do uzlů MGI po síti CAN. Pokud MGI zprávu prezenčního signálu od brány neobdrží do 15 sekund, zobrazí MGI chybový kód E31 (chybí prezenční signál brány). MGI uzly také odesílají zprávy prezenčního signálu. Pokud brána zprávu prezenčního signálu neobdrží od MGI uzlů do 15 sekund, přeruší se komunikace a rozsvítí se červená chybová LED kontrolka. Chybové kódy a návrhy řešení naleznete v části Řešení problémů v návodu k řídicí jednotce ruční pistole Prodigy.

Náhradní díly

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte zákaznické a servisní středisko Nordson Finishing Customer Support Center na čísle (800) 433-9319, nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson. Další informace naleznete na <http://www.nordson.com>.

Náhradní díly pro bránu

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
–	1101422	GATEWAY, PLC, Prodigy, Generation III	1	
1	1101454	• KIT, PCA, Prodigy PLC gateway, Generation III	1	
2	288807	• FILTER, line, RFI power	1	
3	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 2	2	
4	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	



Obrázek 9 Díly PLC brány Prodigy

Kabely pistolí

P/N	Popis	Poznámka
1076762	CABLE, Prodigy bar mount gun, 8 meter	A
1073027	CABLE, handgun, 4 meter extension	A
1083912	CABLE, handgun, 6 meter extension	A

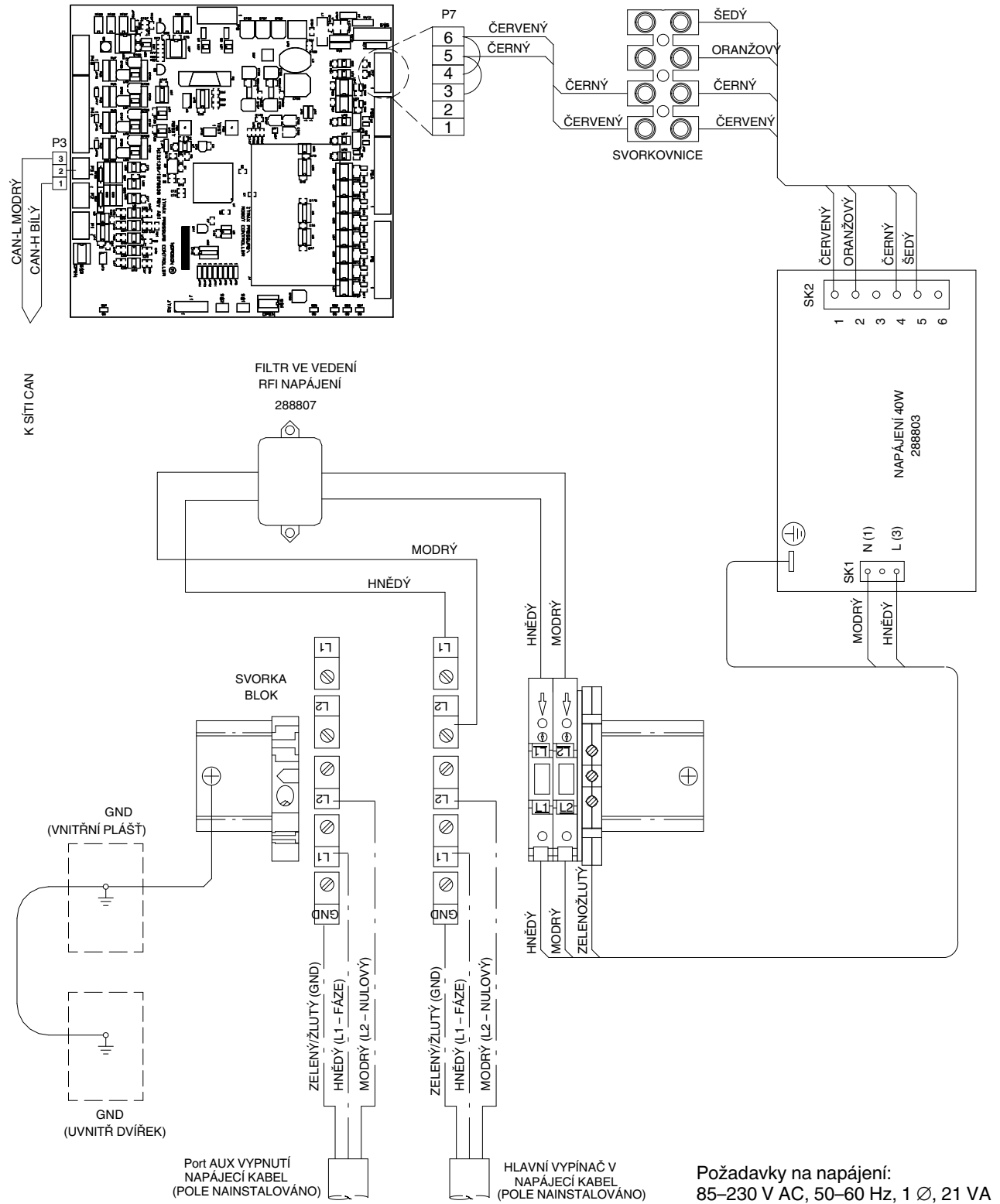
POZNÁMKA A: Tento 8metrový kabel je speciální kabel používaný pouze pro připojení automatických pistolí Prodigy k řídicím jednotkám Prodigy MGI. Pokud používáte 4metrové prodloužení, nainstalujte ho mezi 8metrový kabel a MGI.

Sada pro montáž volitelného pláště

Součásti sady viz obrázek 2. Tato sada je určena pro montáž pláště brány ke stojanu ručního systému Prodigy.

Položka	P/N	Popis	Počet	Poznámka
-	1077918	KIT, mounting, Prodigy PLC Gateway	1	
1	-----	• BRACKET, PLC gateway	2	
2	-----	• SCREW, hex, cap, M8x 16, black	4	
3	-----	• WASHER, lock, M8, steel, zinc	8	
4	-----	• WASHER, flat, M8, steel, zinc	8	
5	-----	• NUT, hex, lock, torque, M8	8	
6	-----	• SCREW, hex, cap, M8 x 60, black	4	

Schéma zapojení kabeláže



Požadavky na napájení:
85–230 V AC, 50–60 Hz, 1 Ø, 21 VA

Obrázek 10 Schéma zapojení kabeláže

PROHLÁŠENÍ o shodě

Výrobek:

Modely: Řídicí jednotka PLC brány Prodigy

Popis: Tato jednotka představuje rozhraní mezi řídicí jednotkou ruční pistole a aplikátorem automatického elektrostatického stříkacího robota.

Příslušné platné směrnice:

2006/95/EC - Směrnice pro nízké napětí

2004/108/ECC - Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

Normy použité při posouzení shody:

EN/ISO 12100 (2011)

EN 55011 (2009)

EN 61000-6-3 (2007)

EN60204 (2006)

EN61000-6-2 (2005)

Zásady:

Tento výrobek byl vyroben v souladu s osvědčenou technickou praxí.
Specifikovaný výrobek odpovídá výše uvedeným směrnícím a normám.



Datum: 5. ledna 2015

Mike Hansinger

Ředitel pro technický vývoj
Industrial Coating Systems

Pověřený zástupce společnosti Nordson v EU

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



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DOC14024_03

