

# Prodigy® Ruční práškový stříkací systém Generace III

Návod k provozu

P/N 7179154\_02

- Czech -

- Překlad originálu -

Vydání 6/12

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Obsah

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	Nastavení pro stříkání .....	<b>15</b>
Europe .....	O-1	Předvolby .....	15
Distributors in Eastern & Southern Europe ....	O-1	Vzdálený výběr předvolby .....	15
Outside Europe .....	O-2	Provedení nastavení pro předvolby .....	15
Africa / Middle East .....	O-2	Změna nastavení pro předvolby .....	16
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	Nastavení elektrostatiky .....	16
China .....	O-2	Nastavení průtoku prášku .....	17
Japan .....	O-2	Nastavení proudu formovacího vzduchu ....	17
North America .....	O-2	<b>Provoz</b> .....	<b>17</b>
<b>Bezpečnostní upozornění</b> .....	<b>1</b>	Naplnění stříkací pistole práškem .....	17
Kvalifikované osoby .....	1	Použití spouštěče pro ovládání struktury ....	17
Plánované použití .....	1	Čištění standardního systému/Změna barvy .....	17
Předpisy a schválení .....	1	Časovače údržby .....	17
Bezpečnost osob .....	1	<b>Vyhledávání závad</b> .....	<b>18</b>
Požární bezpečnost .....	2	Alarmy a chybové kódy - Řídící jednotka pro	
Uzemnění .....	2	stříkací pistoli .....	18
Postup v případě nesprávné funkce zařízení .....	2	Nulování závad .....	18
Likvidace .....	2	<b>Oprava</b> .....	<b>20</b>
Agresivní materiály .....	3	<b>Náhradní díly</b> .....	<b>21</b>
<b>Popis</b> .....	<b>3</b>	Příručky k systému a náhradní díly .....	21
Volitelné příslušenství systému .....	3	Příručky k systému .....	21
Panel HDLV čerpadla .....	3	Systém s jednou pistolí bez stojanu .....	21
Součásti panelu čerpadla .....	4	Systém se dvěma pistolemi bez stojanu ....	21
Řídící jednotka pistole .....	5	Systém s jednou pistolí se stojanem .....	21
Ovládací prvky obsluhy .....	5	Systém s dvěma pistolemi se stojanem ....	22
<b>Instalace</b> .....	<b>6</b>	Náhradní díly pro panel čerpadla .....	22
Pneumatické schéma panelu čerpadla .....	6	Seznám dílů v sadě řídicí jednotky .....	24
Schéma zapojení panelu čerpadla .....	7	Součásti řídicí jednotky .....	26
Instalace řídicí jednotky stříkací pistole .....	8	<b>Technické parametry - řídicí jednotka pro</b>	
Instalace v automatickém systému Prodigy .....	8	<b>stříkací pistoli</b> .....	<b>28</b>
<b>Nastavení řídicí jednotky pistole</b> .....	<b>9</b>	Elektrické zapojení .....	28
Ovládací prvky na obrazovce .....	9	Prostředí .....	28
Otevírání obrazovek .....	9	Štítky na zařízení .....	28
Změna nastavení .....	9	<b>Speciální podmínky ATEX pro bezpečné</b>	
Nastavení konfigurace .....	9	<b>použití</b> .....	<b>28</b>
Nastavení .....	10		
Kalibrace .....	10		
Heslo .....	10		
Rychlý průtok .....	11		
Nástroje řídicí jednotky .....	11		
Nastavení intervalu údržby .....	12		
Možnosti (nastavení jednotek a LCD displeje) .....	12		
Pomocný vzduch .....	12		
Obrazovka O systému (informace o			
řídicí jednotce) .....	13		
Nastavení formovacího vzduchu .....	13		
Standardní čištění .....	14		
Čištění systému Color-On-Demand .....	14		

## Kontaktujte nás

Společnost Nordson Corporation vítává 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 2010. 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

Color-on-Demand, HDVL, iControl, Prodigy, Nordson a logo Nordson jsou registrované obchodní značky společnosti Nordson Corporation. Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

# 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

# Prodigy® Ruční práškový stříkací systém Generace III

## Bezpečnostní upozornění

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

Majitelé 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 blokových zařízení
- používání neslučitelných nebo poškozených dílů
- používání neschválených přídavných zařízení
- překračování maximální provozní zatížitelnosti zařízení

## Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení obdržaná pro provoz zařízení 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 blokovácí 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 (vypusťte) 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 Materiálové bezpečnostní listy (MSDS) 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.
- Mezi součásti zařízení, které mají být uzemněny, patří mimo jiné podlaha v oblasti stříkání prášku, obslužné plošiny, násypané 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, odstříhněte jejich dlaňovou část nebo prsty, případně používejte elektricky vodivé rukavice nebo zemnicí pásek připojený k rukojeti pistole nebo k jinému skutečnému zemnicímu bodu.
- Před zahájením seřizování nebo čištění práškových stříkacích pistolí odpojte zdroj elektrostatického náboje a uzemněte elektrody pistolí.

- Po dokončení opravy nebo údržby zařízení opět připojte všechny jeho odpojené součásti, zemnicí kabely a vodiče.

### Uzemnění



**VAROVÁNÍ:** Provoz závadného elektrostatického zařízení je nebezpečný a může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Do plánu periodické 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.

- 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.

### 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 nápravu. Teprve poté je zařízení možno opět spustit.

### Likvidace

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

### Agresivní materiály

Pokud se má zařízení dostat do styku s agresivními látkami, je v zodpovědnosti uživatele, aby přijal příslušná opatření, která zabrání jejich negativnímu dopadu na zařízení, a aby zajistil, že bude použit takový typ ochrany, který nebude na úkor bezpečnosti zařízení.

**Agresivní materiály:** např. kyselé kapaliny nebo plyny, které mohou napadat kovy, nebo rozpouštědla, která mohou působit negativně na polymerové materiály.

**Vhodná opatření:** Pravidelné kontroly jako součást rutinních prohlídek nebo prostudování technických listů materiálů a určení odolnosti vůči konkrétním chemikáliím.

Pokud máte obavy nebo si nejste jistí, pokud jde o vhodnost výrobku vzhledem k tomu, s jakými obzvláště agresivními látkami má přijít do styku, kontaktujte prosím firmu Nordson.

## Popis

### Volitelné příslušenství systému

- Systém s jednou pistolí bez stojanu
- Systém se dvěma pistolemi bez stojanu

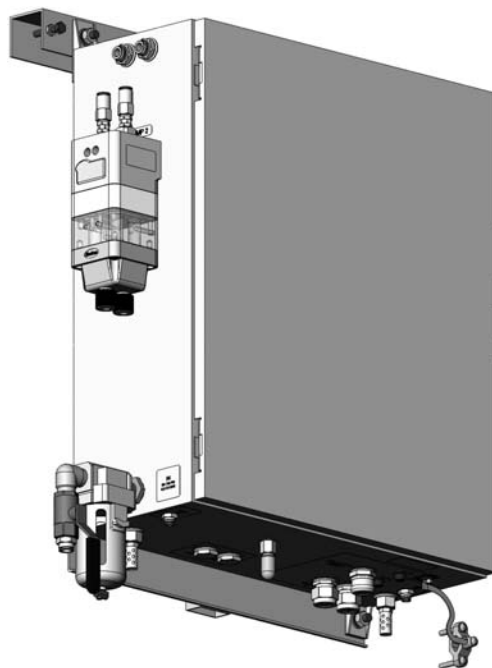
- Systém s jednou pistolí se stojanem
- Systém s dvěma pistolemi se stojanem

### Panel HDLV čerpadla

Panel čerpadla obsahuje elektrická a pneumatická zařízení pro ruční systém Prodigy. V panelu čerpadla jsou umístěny HDLV čerpadla Prodigy, rozdělovače čerpadel a řídicí deska čerpadla, vzduchový filtr a pneumatické ovládací prvky i stejnosměrné napájení. Panel je dodáván s konzolami a upevňovacími prvky pro montáž na kolejnici, zeď nebo stojan.

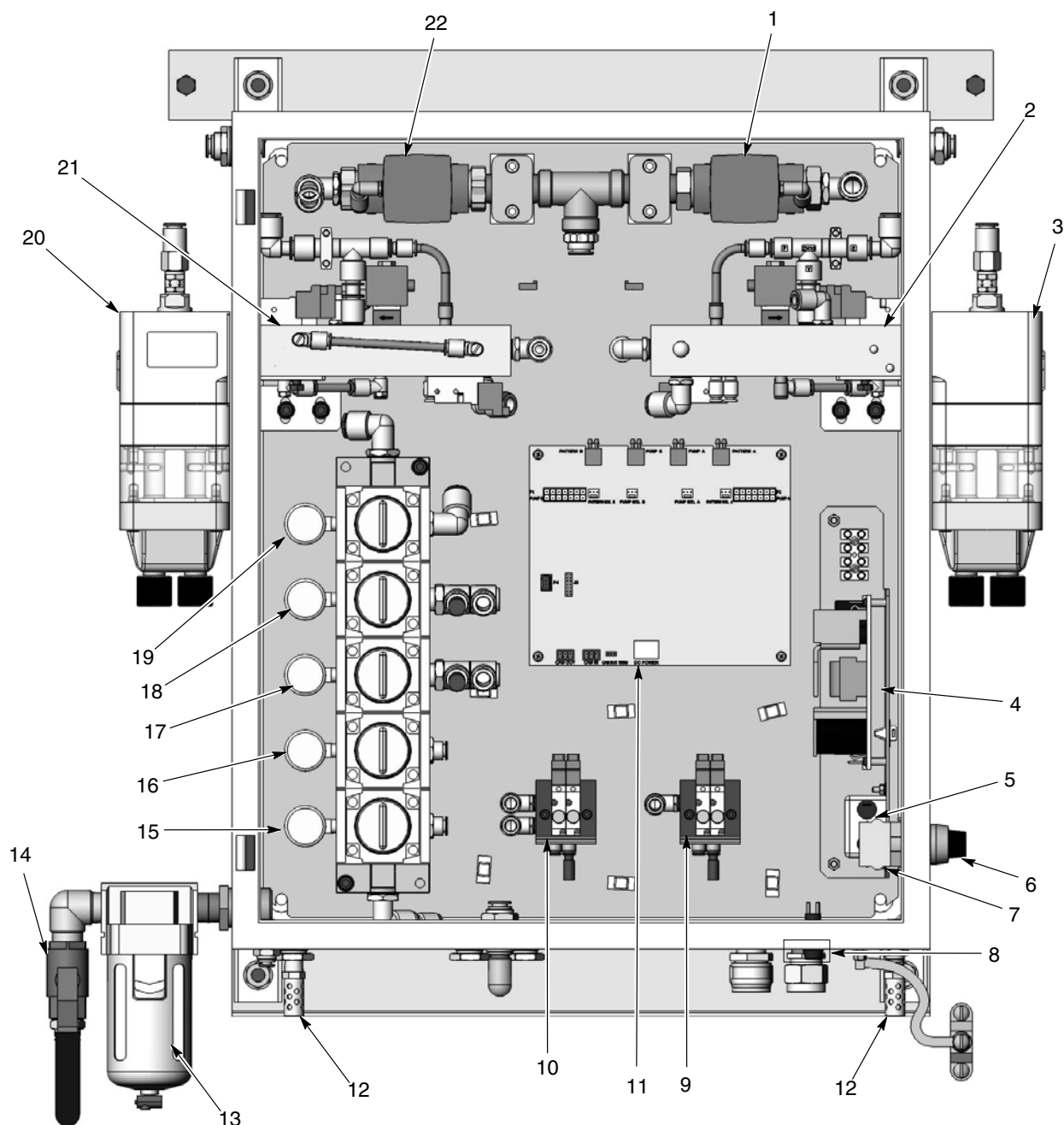


**VAROVÁNÍ:** Servis tohoto panelu smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Před prováděním jakýchkoliv oprav na elektrické části vypněte externí napájení. Před odpojením pneumatického potrubí nebo součástí zavřete přívod vzduchu na kulovém ventilu a uvolněte tlak v systému.



Obr. 1 Panel čerpadla (zobrazena verze se dvěma pistolemi)

### Součásti panelu čerpadla



Obr. 2 Součásti panelu (zobrazen panel pro dvě pistole)

- |                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. Čistící ventil čerpadla 2         | 9. Řídicí rozdělovače / elektromagnety čištění     | 16. Regulátor/ukazatel silného škrcení  |
| 2. Řídicí rozdělovač čerpadla 1      | 10. Rozdělovače / elektromagnety pro výběr škrcení | 17. Regulátor/ukazatel regulace průtoku |
| 3. Čerpadlo 1                        | 11. Řídicí deska čerpadla                          | 18. Regulátor/ukazatel podtlaku         |
| 4. Napájení 24 V stejn.              | 12. Tlumiče vývěvy                                 | 19. Regulátor/ukazatel čištění          |
| 5. Filtr ve vedení                   | 13. Vzduchový filtr                                | 20. Čerpadlo 2                          |
| 6. Síťový spínač a dotekový špalík   | 14. Kulový ventil přívodu vzduchu                  | 21. Řídicí rozdělovač čerpadla 2        |
| 7. Dotekový špalík                   | 15. Regulátor/ukazatel slabého škrcení             | 22. Čistící ventil čerpadla 1           |
| 8. Pojistka, časová prodleva, 3,15 A |  |   |



## Řídicí jednotka pistole

Řídicí jednotka pro ruční práškové stříkací pistole Prodigy zajišťuje ovládání elektrostatiky, proudu prášku a formovacího vzduchu pro ruční stříkací pistole Prodigy.

Tato řídicí jednotka se připojuje k ovládacím prvkům čerpadla HDLV. Je možné ji také připojit k systému Nordson iControl® nebo k systému pro rychlou změnu barvy Color-on-Demand®.

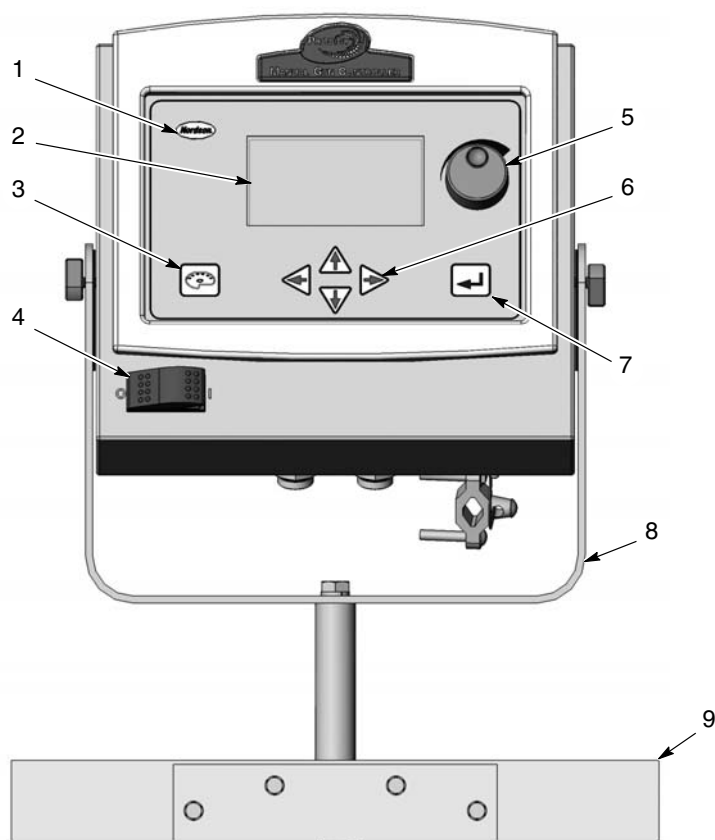
Standardně je vybavena konzolou pro montáž na zábradlí, otočným držákem a zemnicí svorkou. Kabel pistole a napájecí/síťový kabel panelu čerpadla se připojují do zásuvek ve spodní části skříňky.

## Ovládací prvky obsluhy

**Tlačítka se šipkami a otočný ovladač** slouží ke dvěma účelům: k pohybu kurzorem po obrazovce a ke změně nastavení.

Stiskem **tlačítka pro změnu barvy** spustíte čištění pistole, což je první krok v rámci postupu při výměně barvy. Toto tlačítko je neaktivní, pokud systém zahrnuje Color-On-Demand.

Tlačítkem **Nordson** se otevře obrazovka Konfigurace, pokud ho podržíte stisknuté při zapínání jednotky. Při normálním provozu se jeho prostřednictvím otevře obrazovka Závady.

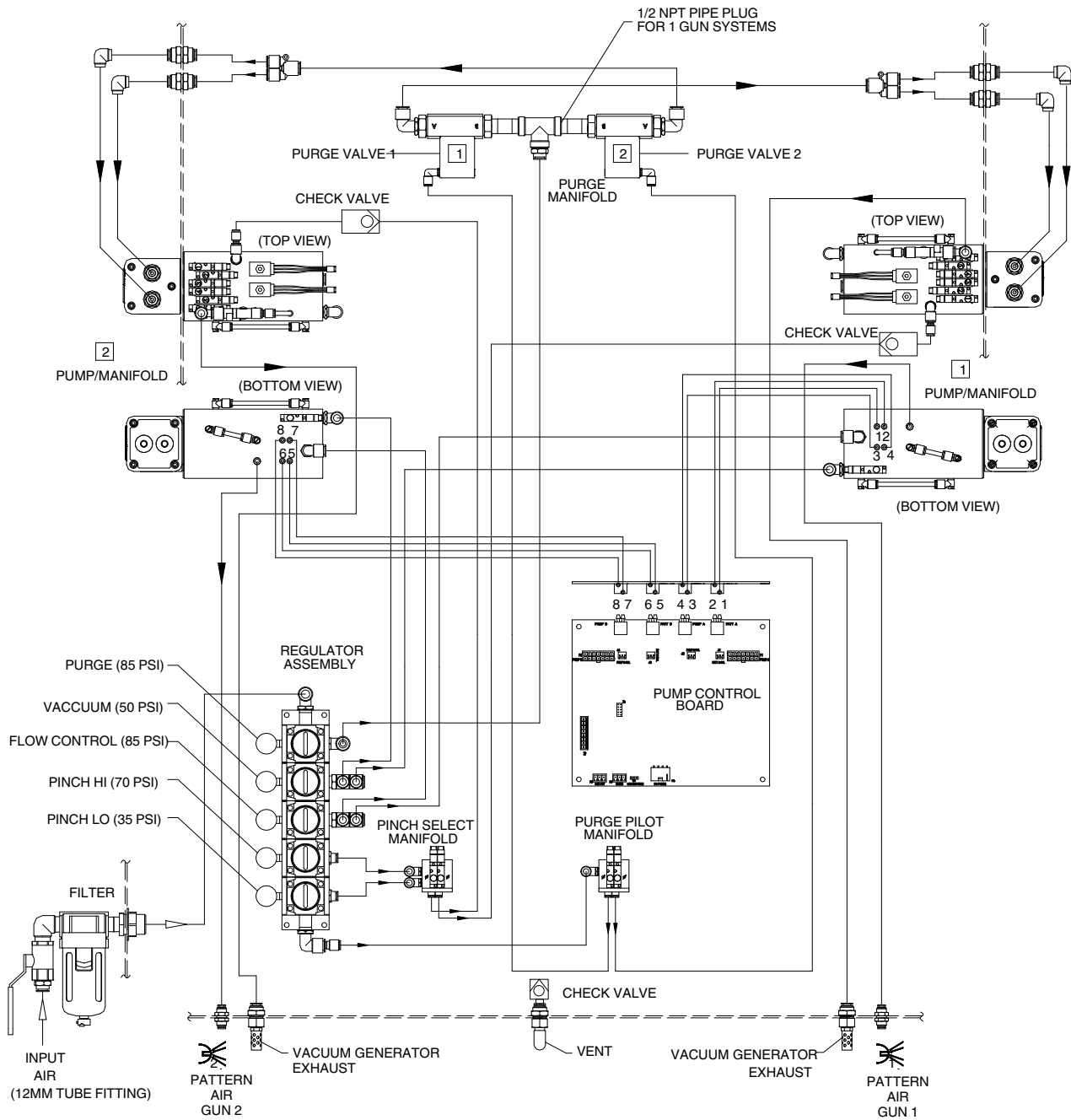


Obr. 3 Řídicí jednotka pro ruční pistoli Prodigy

- |                             |                        |                                   |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Tlačítko Nordson         | 4. Vypínač napájení    | 7. Tlačítko Enter                 |
| 2. LCD displej              | 5. Otočný ovladač      | 8. Otočný držák                   |
| 3. Tlačítko pro změnu barvy | 6. Tlačítka se šipkami | 9. Konzola pro montáž na zábradlí |

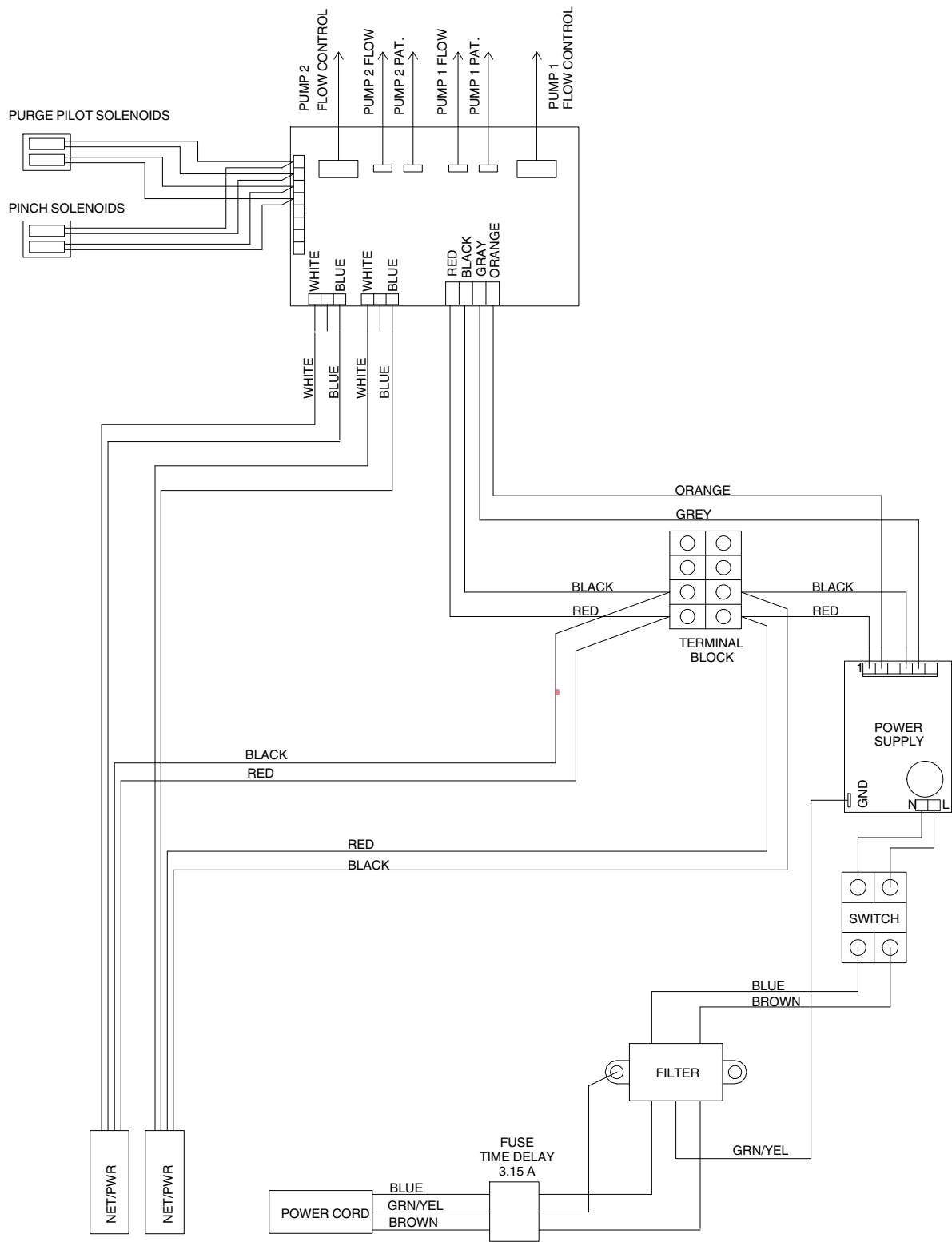
## Instalace

### Pneumatické schéma panelu čerpadla



Obr. 4 Pneumatické schéma panelu čerpadla (zobrazena verze se dvěma pistolemi)

### Schéma zapojení panelu čerpadla



1401547A

Obr. 5 Elektrické schéma zapojení panelu čerpadla (zobrazena verze se dvěma pistolemi)

## Instalace řídicí jednotky stříkací pistole



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



**VAROVÁNÍ:** Instalaci v Evropě by měl provádět vhodně vyškolený personál v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. EN60079-14: 1997

1. Viz strana 24. Řídicí jednotku můžete nainstalovat na zábradlí stanoviště obsluhy pomocí sady konzoly. Pro montáž na zeď nebo stojan použijte pouze otočný držák ve tvaru písmene U.
2. Připojte zemnicí svorku řídicí jednotky ke skutečnému uzemnění, nejraději k podlaze stříkací kabiny.



**VAROVÁNÍ:** Před připojením napájecího/síťového kabelu k řídicí jednotce vypněte spínač napájení. Nedodržení těchto varovných pokynů může mít za následek poškození desek s plošným spoji v řídicí jednotce.

3. Připojte kabel stříkací pistole do zásuvky GUN a utáhněte kabelovou maticí.
4. Připojte napájecí/síťový kabel do zásuvky označené POWER/NETWORK a pevně utáhněte kabelovou maticí.

**POZNÁMKA:** Napájecí/síťový kabel je napevno připojen na druhé straně k panelu ručního čerpadla nebo ke spínací skříňce, pokud je řídicí jednotka součástí automatického systému.

5. Zapněte napájení řídicí jednotky a počkejte, než řídicí jednotka nastartuje. Při prvním spuštění by se na řídicí jednotce měla zobrazit obrazovka Nastavení.
6. Použijte obrazovky Nastavení a Kalibrace pro konfiguraci řídicí jednotky, jak je popsáno v části *Nastavení konfigurace* na straně 10.
7. Ukažte na **Return to Main Screen (Návrat na hlavní obrazovku)** a stiskněte tlačítko **Enter** (↵).
8. Podle potřeby nastavte intervaly údržby. Viz *Nastavení údržby* na straně 12.
9. Proveďte nastavení pro formovací vzduch v režimu Low. Viz *Nastavení formovacího vzduchu* na straně 13.
10. Podle potřeby proveďte nastavení pro čištění. Viz *Nastavení čištění* na straně 14.
11. Podle potřeby nastavte předvolby pro stříkání. Viz *Nastavení stříkání* na straně 15.

## Instalace v automatickém systému Prodigy

Chcete-li nainstalovat ruční řídicí jednotku Prodigy do automatického systému Prodigy:

1. Otevřete skříň řídicí jednotky a nalezněte SW1 na desce rozhraní.
  2. Přepněte spínač TERM na SW1 do polohy OFF.
- To musíte udělat u všech řídicích jednotek připojených k automatickému systému.

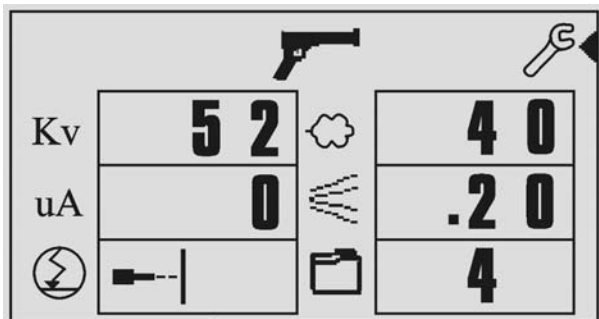
## Nastavení řídicí jednotky pistole

### Ovládací prvky na obrazovce

Kurzor je ukazovátko, které se pohybuje po obrazovce nahoru a dolů a doprava a doleva.

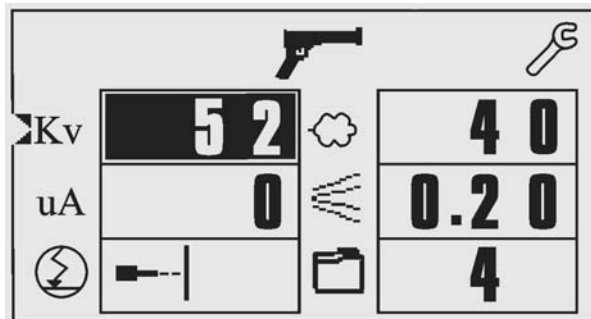
### Otevírání obrazovek

Chcete-li otevřít obrazovku nástrojů z hlavní obrazovky, najed'te kurzorem na ikonu **Nástroje** a stiskněte ↵. Chcete-li otevřít jinou obrazovku, přesuňte kurzor na název obrazovky a stiskněte ↵.



Obr. 6 Kurzor na ikoně nástroje

Chcete-li se vrátit na Hlavní obrazovku, ukažte na **RETURN TO MAIN SCREEN (NÁVRAT NA HLAVNÍ OBRAZOVKU)** a stiskněte ↵.



Obr. 7 Hlavní obrazovka s vybraným polem KV.

### Změna nastavení

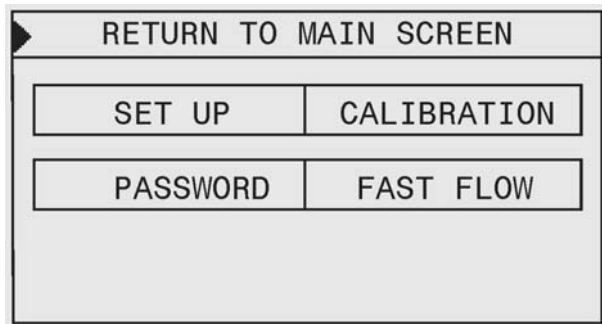
Použijte **tlačítka se šipkami** nebo **otočný ovladač** pro přesunutí kurzoru na nastavení, potom stiskněte ↵. Pole nastavení i kurzor jsou zvýrazněny inverzně na znamení, že jsou vybrány.

Pro změnu hodnoty nastavení použijte tlačítka se šipkami ▲ a ▼ nebo otočný ovladač. Opětovným stisknutím ↵ uložíte změny a ukončíte nastavování.

**POZNÁMKA:** Pokud můžete ukázat pouze na ikonu Nástroje nebo číslo předvolby, je řídicí jednotka zamknutá. Musíte ji odemknout, než budete moci změnit nastavení. Postup při odemknutí řídicí jednotky viz **Nastavení konfigurace>Heslo**.

### Nastavení konfigurace

Když je nová řídicí jednotka zapnuta poprvé, zobrazí se na ní automaticky obrazovka Nastavení. Chcete-li získat ručně přístup k obrazovce konfigurace, vypněte řídicí jednotku, podržte stisknuté tlačítko **Nordson** a potom napájení znovu zapněte. Podržte stisknuté tlačítko Nordson, dokud se neobjeví obrazovka Konfigurace.



Obr. 8 Obrazovka Konfigurace

**SET UP (NASTAVENÍ):** Číslo a typ pistole, režim čištění.

**CALIBRATION (KALIBRACE):** Kalibrace řídicí jednotky vzhledem k modulu čerpadla HDLV ovládajícího přívod prášku a vzduchu do stříkací pistole.

**PASSWORD (HESLO):** Heslo pro ochranu nastavení konfigurace, nástrojů a stříkání.

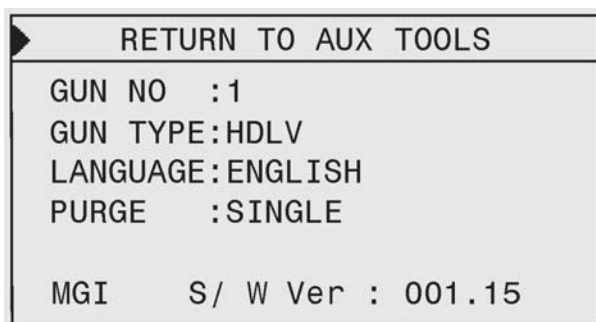
**FAST FLOW (RYCHLÝ PRŮTOK):** Používejte pro prášky, které se obtížně fluidizují, mají špatné průtokové charakteristiky a tendenci k vytváření chomáčů. Umožní vám vybrat normální nebo rychlý průtok pro každou z předvoleb.

Z obrazovek Nastavení, Kalibrace a Heslo se na obrazovku Konfigurace vrátíte, když ukážete na **RETURN TO AUX TOOLS (NÁVRAT NA POMOCNÉ NÁSTROJE)** a stisknete ↵.

Když dokončíte konfiguraci řídicí jednotky, ukažte na **RETURN TO MAIN SCREEN (NÁVRAT NA HLAVNÍ OBRAZOVKU)** a stiskněte ↵. Otevře se hlavní obrazovka.

## Nastavení

Na obrazovce Konfigurace ukažte na ikonu **SET UP (NASTAVENÍ)** a stiskněte ↵.



Obr. 9 Obrazovka Nastavení

**GUN NO.(ČÍSLO PISTOLE):** Zadejte číslo pistole. U duálního ručního systému se pistole 1 připojuje k pravému čerpadlu a pistole 2 k levému čerpadlu. Číslo pistole musí být unikátní v rámci systému. Nula není platné číslo.

**POZNÁMKA:** Pokud změníte číslo pistole, řídicí jednotka se automaticky restartuje.

**GUN TYPE (TYP PISTOLE):** Vyberte jeden z následujících režimů:

**POZNÁMKA:** Externí/vzdálené ovládání vyžaduje použití PLC brány Prodigy, která obstará komunikaci s externím PLC nebo jiným řídicím zařízením.

## Kalibrace

Ukažte na **CALIBRATION (KALIBRACE)** a stiskněte ↵. Kalibrace je potřebná pouze pro nové systémy nebo pokud byl vyměněn rozdělovač čerpadla nebo řídicí deska čerpadla. Kalibrační hodnoty neměňte. Neplatná čísla vyvolají chybu E30.

Zadejte kalibrační čísla A a C pro průtok čerpadlem a průtok formovacího vzduchu. (hodnoty B se již nepoužívají.) Čísla jsou uvedena na štítku na rozdělovači čerpadla pro čerpadlo dodávající prášek do stříkací pistole ovládané řídicí jednotkou. Rozdělovač čerpadla se nachází uvnitř panelu čerpadla.

## Heslo

Můžete zadat čtyřmístné heslo a zamknout řídicí jednotku. Když je řídicí jednotka zamknutá, může obsluha pouze

- změnit číslo předvolby
- prohlížet a nulovat závady
- zobrazit obrazovku O systému
- zobrazit obrazovku Údržba a vynulovat hodiny od údržby

- **HDLV:** Standardní HDLV systém s lokálním ovládáním.
- **EXTNAL-COD:** Systém Color-on-Demand s externím/vzdáleným ovládáním.
- **EXTERNAL:** Standardní systém HDLV s externím/vzdáleným ovládáním.
- **HDLV-COD:** Systém Color-on-Demand s lokálním ovládáním.
- **EXT-LOC:** Standardní systém HDLV s externím ovládáním výběru předvolby a lokálním ovládáním nastavení předvoleb.
- **EXT-LOC-COD:** Systém Color-on-Demand s externím ovládáním výběru předvolby a lokálním ovládáním nastavení předvoleb.

**LANGUAGE (JAZYK):** Zvolte požadovaný jazyk.

**PURGE (ČIŠTĚNÍ):** Pro standardní systém bez technologie Color-On-Demand existují následující možnosti:

- **SINGLE (JEDNODUCHÉ)** - pouze pistole připojená k této řídicí jednotce bude vyčištěna po stisku tlačítka pro změnu barvy.
- **DUAL (DVOJITÉ)** – Budou vyčištěny obě pistole (systém se dvěma pistolemi).
- **DISABLED (DEAKTIVOVÁNO)** – Tlačítko pro změnu barvy je neaktivní a čištění je zakázáno. Tato možnost je vybrána automaticky, pokud vyberete HDLV-COD nebo EXTNAL-COD.
- **REMOTE (VZDÁLENĚ)** - Čištění je řízeno automatickým systémem Prodigy.

RETURN TO AUX TOOLS	
PUMP FLOW	PATTERN FLOW
A: 0.0000	A: 0.0000
B: 0.0000	B: 0.0000
C: 0.0000	C: 0.0000

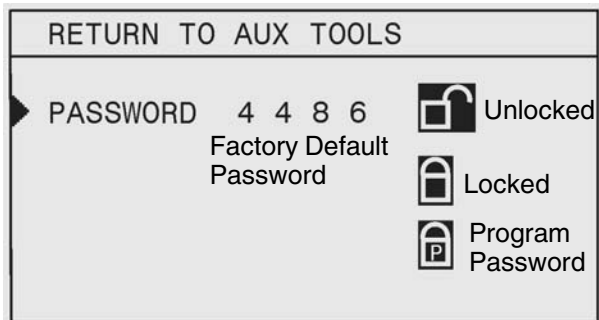
Obr. 10 Obrazovka Kalibrace

Výchozí heslo z výroby je 4486. Toto heslo bude vždy fungovat při zamykání a odemykání řídicí jednotky. Nesdělujte ho obsluze.

Zadání vlastního hesla:

1. Ukažte na PASSWORD (HESLO) a stiskněte ↵.
2. Zadejte výchozí heslo z výroby, pomocí tlačítek se šipkami nebo otočného ovladače změňte zvýrazněnou číslici, potom stisknutím ↵ zvýšte hodnotu o jedna.
3. Ikonu zámku přepněte na Program Password (Programové heslo).
4. Zadejte své vlastní heslo a přepněte zámek na Locked (Zamknuto).
5. Chcete-li zamknout nebo odemknout řídicí jednotku, zadejte své heslo a přepněte ikonu zámku.

Chcete-li se vrátit na tuto obrazovku a změnit stav zámku, musíte vypnout a opět zapnout řídicí jednotku a při zapínání podržet stisknuté tlačítko Nordson.



Obr. 11 Obrazovka Heslo

### Rychlý průtok

Ukažte na **Fast Flow (Rychlý průtok)** a stiskněte ↵. Na této obrazovce můžete vybrat rychlý průtok nebo normální průtok pro každou z předvoleb. Normální průtok je výchozí a toto nastavení se používá pro většinu prášků. Máte-li prášek, jehož fluidizace je obtížnější a který má tendenci vytvářet chuchvalce, můžete použít předvolbu nastavenou pro rychlý průtok.

Při nastavení normálního průtoku se délka cyklu čerpadla mění podle nastaveného průtoku prášku. Když je povolen rychlý průtok, čerpadlo běží trvale v rychlém cyklu.

**POZNÁMKA:** Použití režimu rychlého průtoku zkrátí životnost škrticích ventilů čerpadla, proto jej používejte pouze pro obtížně zpracovatelné prášky.

Chcete-li změnit režim průtoku, ukažte na požadovanou předvolbu a stiskněte ↵. Použijte tlačítka se šipkami nebo otočný ovladač k přepnutí mezi N (normálním průtokem) a F (rychlým průtokem), potom znovu stiskněte ↵.

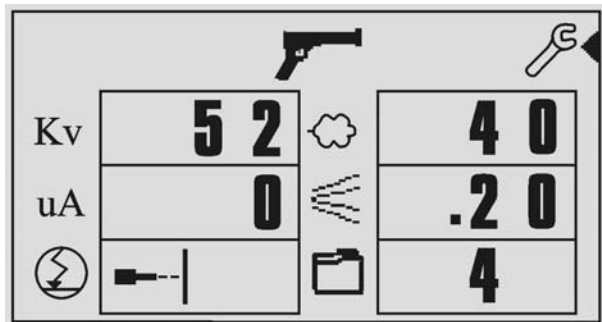
Na hlavní obrazovce se nad ikonou objeví písmeno „F“, když bude vybraná předvolba nastavená na rychlý průtok.

RETURN TO MAIN SCREEN			
	F/N		F/N
1	N	6	N
2	N	7	N
3	N	8	N
4	N	9	F
5	N	10	F

Obr. 12 Obrazovka Rychlý průtok

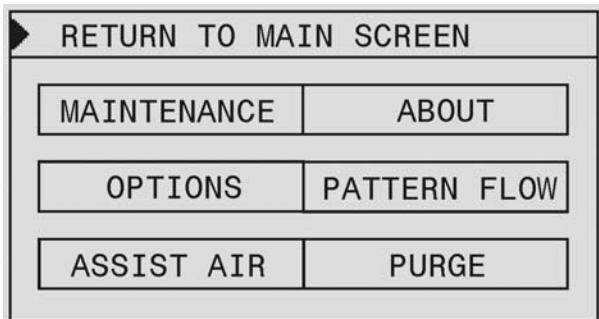
### Nástroje řídicí jednotky

Na hlavní obrazovce ukažte na ikonu **Nástroje** a stiskněte ↵.



Obr. 13 Kurzor na ikoně nástroje

Otevře se obrazovka Nástroje.



Obr. 14 Obrazovka Nástroje

### Nastavení intervalu údržby

Ukažte na **MAINTENANCE (ÚDRŽBA)** a stiskněte ↵.

**ALARM:** Když se objeví, je to upozornění pro obsluhu, že má provést údržbu pistole nebo čerpadla, když se hodnota u položky **HOURS (HODINY)** rovná nastavení **INT.** Na displeji se objeví ikona alarmu a kód závady:

**E19:** Je nutná údržba pistole

**E20:** Je nutná údržba čerpadla

**INT:** Interval plánované údržby (v hodinách).

**HOURS RESET (VYNULOVÁNÍ HODIN):** Vynuluje hodnotu u položky **HOURS (HODINY)** a zruší kód závady související s varováním na údržbu.

**HOURS (HODINY):** Čas uplynulý od minulého vynulování.

**TOTAL (CELKEM):** Celkový počet hodin provozu,

RETURN TO MAIN SCREEN	
PUMP HOURS	GUN HOURS
ALARM: ON	ALARM: OFF
INT. : 0000	INT. : 0000
HOURS RESET	HOURS RESET
HOURS: 0000	HOURS: 0000
TOTAL: 000000	TOTAL: 000000

Obr. 15    Obrazovka Údržba

### Možnosti (nastavení jednotek a LCD displeje)

Ukažte na **OPTIONS (MOŽNOSTI)** a stiskněte ↵.

**UNITS (JEDNOTKY):** Vyberte anglické nebo metrické jednotky.

**DISPLAY MODE (REŽIM ZOBRAZENÍ):** Podle potřeby změňte režim zobrazení:

- **NORMAL (NORMÁLNÍ):** Tmavé znaky na světlém pozadí.
- **REVERSE (INVERZNÍ):** Světlé znaky na tmavém pozadí.

**CONTRAST (KONTRAST):** Ukažte na položku **CONTRAST (KONTRAST)** a použijte tlačítka se šipkami ▲ nebo ▼ nebo otočný ovladač pro nastavení kontrastu displeje dle potřeby.

RETURN TO MAIN SCREEN	
UNITS :	ENGLISH
DISPLAY MODE:	NORMAL
CONTRAST:	
■■■■■■■■■■	
MIN.	MAX.

Obr. 16    Obrazovka Možnosti

### Pomocný vzduch

Pomocný vzduch je proud vzduchu, který vytlačuje prášek z čerpadla do pistole. Na této obrazovce můžete zvýšit nebo snížit průtok pomocného vzduchu zadáním procenta z celkového průtoku pro každou předvolbu, a to za účelem optimalizace výkonu čerpadla a stříkání.

Ukažte na požadovanou předvolbu a stiskněte ↵.

Použijte otočný ovladač k nastavení požadovaného procenta pomocného vzduchu a stiskněte ↵ znovu.

Další řešení naleznete v Průvodci pro vyhledávání závad v systému Prodigy II.

RETURN TO MAIN SCREEN			
☞	%	☞	%
1	00	6	00
2	00	7	00
3	00	8	00
4	00	9	00
5	00	10	00

Obr. 17    Obrazovka Pomocný vzduch



### Obrazovka O systému (informace o řídicí jednotce)

Ukažte na **ABOUT (O SYSTÉMU)** a stiskněte ↵.

Na této obrazovce naleznete informace o čísle pistole a nastavení režimu čištění, dále zde můžete zkontrolovat čísla verzí softwaru. Jestliže budete volat technickou podporu, můžete být požádáni, abyste otevřeli tuto obrazovku.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
GUN NO. :	1
GUN TYPE:	HDLV
LANGUAGE:	ENGLISH
PURGE :	DUAL
MGI S/W VER:	001.59
PUMP S/W VER:	001.00

Obr. 18 Obrazovka O systému

### Nastavení formovacího vzduchu

Ukažte na **PATTERN FLOW ( PRŮTOK FORMOVACÍHO VZDUCHU)** a stiskněte ↵.

Spouštěčem ovládání struktury na ruční stříkací pistoli Prodigy se přepíná mezi předvolbami (režim High) a nastaveními režimu Low provedenými na této obrazovce.



Když je vybrán režim Low, objeví se napravo od ikony pistole šipka.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
PATTERN TRIGGER:	HI/LO
LOW POWDER FLOW:	010
LOW PATTERN AIR:	0.20

Obr. 19 Obrazovka Formovací vzduch

**POZNÁMKA:** Pokud změníte předvolby při stříkání v režimu Low, řídicí jednotka okamžitě začne stříkat s novým nastavením předvolby.

**PATTERN TRIGGER (SPOUŠTĚČ STRUKTURY):** Vyberte OFF (VYPNUTO) (spouštěč deaktivován) nebo HI/LO (spouštěč aktivován).

**LOW PATTERN AIR (FORMOVACÍ VZDUCH PRO LOW):** Nastavte průtok formovacího vzduchu. Výchozí nastavení je 0,20 SCFM (0,35 SCMh).

**LOW POWDER FLOW (PRŮTOK PRÁŠKU PRO LOW):** Nastavte procento proudu prášku. Výchozí nastavení je 20%.

### Standardní čištění

Ukažte na **PURGE (ČIŠTĚNÍ)** a stiskněte ↵.

Cyklus čištění probíhá takto:

1. **Měkké čištění** - Pomocný vzduch je vháněn přes čerpadlo a trubici sifonu zpět do přívodu prášku (čištění sifonu) a potom přes čerpadlo a přívodní trubici do stříkací pistole (čištění pistole). Tak se vyčistí čerpadlo, potrubí i pistole od prášku.
2. **Impulsní čištění** - Čistící vzduch je směřován v impulsích z čerpadla do zdroje prášku (sifónové impulsy), potom z čerpadla do stříkací pistole (pistolové impulsy). U položky Pulse On (Impuls zapnutý) se stanoví trvání jednotlivých impulsů, u položky Pulse Off (Impuls vypnutý) pak čas mezi impulsy.

Čištění spustíte stisknutím **tlačítka pro změnu barvy**. Pokud je váš systém vybaven dvěma pistolemi, ujistěte se, že jsou obě pistole nasměrované do kabiny, než spustíte čištění.

### Nastavení čištění

**SOFT SIPHON (MĚKKÝ SIFON):** 1,00 – 10,00 sekund, v krocích po 0,25, výchozí nastavení 8 sekund.

**SOFT GUN (MĚKKÁ PISTOLE):** 1,00 – 10,00 sekund, v krocích po 0,25, výchozí nastavení 8 sekund.

**PULSE ON (IMPULS ZAPNUTÝ):** 0,1 – 1,00 sekunda, v krocích po 0,05, výchozí nastavení 0,2 sekundy.

**PULSE OFF (IMPULS VYPNUTÝ):** 0,1 – 1,00 sekunda, v krocích po 0,05, výchozí nastavení 0,2 sekundy.

**SIPHON PULSES (SIFÓNOVÉ IMPULSY):** 1-99 sekund, výchozí nastavení 7 sekund.

**GUN PULSES (PISTOLOVÉ IMPULSY):** 1-99 sekund, výchozí nastavení 13 sekund.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
SOFT SIPHON	: 8.000
SOFT GUN	: 8.000
PULSE ON	: 0.200
PULSE OFF	: 0.200
SIPHON PULSES	: 13
GUN PULSES	: 07

Obr. 20 Obrazovka Čištění standardního systému

### Čištění systému Color-On-Demand

Ukažte na **PURGE (ČIŠTĚNÍ)** a stiskněte ↵.

Cyklus čištění COD probíhá takto:

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

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

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

### Nastavení čištění

**ČIŠTĚNÍ ROZDĚLOVAČE:** 0 – 10,00 sekund, v krocích po 0,25, výchozí nastavení 2 sekundy.

**SOFT SIPHON (MĚKKÝ SIFON):** 2,00 – 10,00 sekund, v krocích po 0,25, výchozí nastavení 3,5 sekundy.

**SOFT GUN (MĚKKÁ PISTOLE):** 1 – 10,00 sekund, v krocích po 0,25, výchozí nastavení 2 sekundy.

**PULSE ON (IMPULS ZAPNUTÝ):** 0,1 – 1,00 sekunda, v krocích po 0,05, výchozí nastavení 0,2 sekundy.

**PULSE OFF (IMPULS VYPNUTÝ):** 0,1 – 1,00 sekunda, v krocích po 0,05, výchozí nastavení 0,2 sekundy.

**SIPHON PULSES (SIFÓNOVÉ IMPULSY):** 1-99 sekund, výchozí nastavení 20 sekund.

**GUN PULSES (PISTOLOVÉ IMPULSY):** 1-99 sekund, výchozí nastavení 18 sekund.

**POWDER PRE-LOAD (PŘEDBĚŽNÉ PLNĚNÍ PRÁŠKEM):** 0-99 sekund, výchozí nastavení 4 sekundy.

**SAVE VALUES (ULOŽIT HODNOTY):** Uloží změny nastavení.

**LOAD VALUES (NAHRÁT HODNOTY):** Nahraje poslední uložená nastavení.

Chcete-li se vrátit k výchozímu nastavení z výroby, musíte je ručně vybrat a použít výchozí nastavení zde uvedená.

RETURN TO MAIN SCREEN	
MANIFOLD PURGE :	2.000
SOFT SIPHON :	3.500
SOFT GUN :	2
PULSE ON :	0.200
PULSE OFF :	0.200
NEXT	

PREVIOUS	
SIPHON PULSES :	20
GUN PULSES :	18
POWDER PRE-LOAD:	04
SAVE VALUES	
LOAD VALUES	

Obr. 21 Obrazovky čištění systému Color-On-Demand

## Nastavení pro stříkání

### Předvolby



Předvolba je sada uložených nastavení pro stříkání: elektrostatiky, průtoku prášku a formovacího vzduchu. Je možné uložit deset předvoleb. Předvolby můžete použít k uložení optimalizovaných nastavení pro různé součásti nebo tvary součástí.

Veškerá nastavení pro stříkání se provádějí na hlavní obrazovce. V průběhu stříkání prášku se na hlavní obrazovce zobrazují skutečné výkony stříkacích pistolí. Pokud přesunete kurzor, zobrazí se nastavení stříkání pro stávající předvolbu.

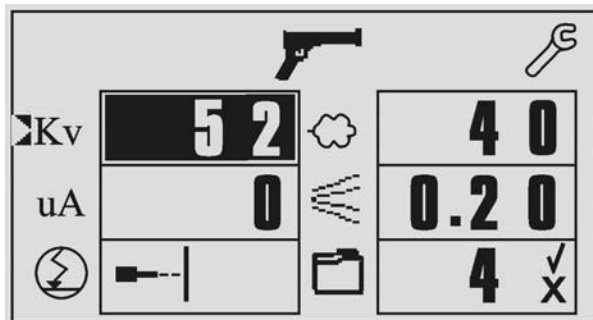
**POZNÁMKA:** Nemusíte nastavovat žádné předvolby. Pro stříkání součástek postačí, když nastavíte elektrostatiku, proud prášku a formovacího vzduchu a můžete zahájit výrobu.

### Vzdálený výběr předvolby

Pokud je do systému přidána PLC brána Prodigy, zákazník může používat externí PLC nebo jiné zařízení ke vzdálené změně čísla předvolby. Před verzí 3.06 softwaru MG, když byla pistole nakonfigurována na vzdálené ovládání, obsluha nemohla změnit nastavení vybrané předvolby. Od verze 3.06 je možné řídicí jednotku nakonfigurovat pro vzdálený výběr čísla předvolby současně s možností, aby obsluha změnila nastavení předvolby. Popis nastavení typu pistole viz strana 10.

### Provedení nastavení pro předvolby









1. Vyberte číslo předvolby.
2. Určete nastavení elektrostatiky, průtoku prášku a formovacího vzduchu. Když změníte hodnoty nastavení, objeví se vedle čísla předvolby symboly Ano (✓) a Ne (X).
3. **Chcete-li** nastavení pro stříkání uložit, ukažte na ✓ a stiskněte ↵. **Nechcete-li** nastavení uložit, ukažte na X a stiskněte ↵.



Obr. 22 Hlavní obrazovka – Nastavení stříkání

## Změna nastavení pro předvolby

Kdykoliv můžete změnit nastavení uložená pro jednotlivé předvolby, a to dočasně nebo trvale, pokud řídicí jednotka není zamknutá pomocí hesla nebo pokud není nakonfigurovaná pouze pro externí/vzdálené ovládání. Postup při odemknutí řídicí jednotky viz Heslo na straně 10.


1. Ukažte na nastavení, které chcete změnit, a stiskněte .
2. Změňte hodnotu nastavení. Stisknutím  zahájíte stříkání s novým nastavením. Pokud nestisknete , řídicí jednotka to udělá po 5 sekundách za vás. Symboly Anó () a Ne () se objeví vedle čísla předvolby.
3. Chcete-li změnu uložit, ukažte na  a stiskněte . Nechcete-li změnu uložit, ukažte na **n** a stiskněte .

Nemůžete změnit číslo předvolby, doku neuložíte nebo neignorujete změny pro stávající předvolbu.

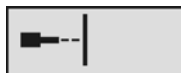
Pokud vypnete řídicí jednotku, zůstanou aktuální nastavení předvoleb zachována v paměti a při zapnutí budou obnovena, a to i když jste je neuložili.

## Nastavení elektrostatiky

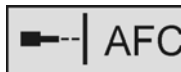
Můžete si vybrat, zda chcete nastavit výstup **kV** nebo výstup **uA** (standardní režim) nebo použít režim volby dávky.

Ukažte kurzorem na ikonu požadovaného elektrostatického režimu a stiskněte . Použijte tlačítka se šipkami pro přepínání mezi jednotlivými režimy.

## Standardní režimy



**Standardní režim, kV:** Nastavte vysokonapěťový výstup (25-95 kV). Čím vyšší výstup, tím větší dávka prášku.  $\mu\text{A}$  nelze nastavit.



**Standardní režim uA (AFC):** Jedná se o maximální proudový ( $\mu\text{A}$ ) výstup. Řídicí jednotka omezuje proudový výstup podle nastavení, zatímco reguluje napěťový výstup tak, aby byla udržena vysoká účinnost dávkování a přenosu. kV nelze nastavit.



## Režim Select Charge



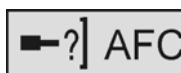
**Opakovaný nástřik (Režim 1):** Slouží k opakovanému stříkání součástek, které již byly nástřikány a vytvrzeny. Proud pistole je snížen, aby se vyloučila zpětná ionizace.



**Speciální (Režim 2):** Používá se pro speciální prášky, např. suché směsi kovových vloček nebo slídy.



**Hluboká dutina (Režim 3):** Používá se pro stříkání uvnitř skříní nebo v hlubokých prohlubních dílů.



**Uživatelsky programovatelné (Režim 4):** Umožňuje nastavit kV i  $\mu\text{A}$  pro určitou součástku nebo prášek a uložit nastavení.

## Nastavení průtoku prášku



Průtok prášku je procento dostupného výkonu, v rozmezí 0-100 %. Jakmile spustíte stříkací pistoli, měla by zobrazená hodnota odpovídat hodnotě nastavené.



Pokud je povolen **rychlý průtok** pro zvolenou předvolbu, zobrazuje se nad ikonou písmeno „F“. Více informací o rychlém průtoku viz strana 11.

## Nastavení proudu formovacího vzduchu



Formovací vzduch reguluje tvar proudu prášku. Průtok formovacího vzduchu lze nastavit v rozmezí 0,20-4,0 SCFM (0,34-6,8 SCM). Když je stříkací pistole zapnutá, zobrazuje se skutečný proud vzduchu.

## Provoz



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

1. Zkontrolujte všechna elektrická připojení a spoje potrubí. Ujistěte se, že je nasávací trubice prášku nasazená na adaptér čerpadla na násypném zásobníku.
2. Zapněte odsávací ventilátor kabiny.
3. Zapněte přívod fluidizačního vzduchu a nechejte prášek v zásobníku, aby se zvilil.
4. Zapněte hlavní vypínač řídicí jednotky čerpadla.
5. Zapněte hlavní vypínač řídicí jednotky pistole.
6. Naplňte stříkací pistoli práškem, potom začněte stříkat.

## Naplnění stříkací pistole práškem

Před zahájením výroby musíte naplnit práškovou trubici a pistoli práškem.

Nasměrujte stříkací pistoli do kabiny a stiskněte spoušť. Jakmile začne prášek stříkat z pistole, uvolněte spoušť, potom můžete zahájit výrobu.

**POZNÁMKA:** Systémy Color-on-Demand automaticky předběžně naplní systém práškem na konci cyklu změny barvy.

## Použití spouštěče pro ovládání struktury

Stisknutím spouštěče pro ovládání prášku změňte průtok prášku a průtok formovacího vzduchu na nastavení režimu Low. Opětovným stisknutím se vrátíte k nastavením předvoleb.

## Čištění standardního systému/Změna barvy

**POZNÁMKA:** V případě systémů Color-on-Demand se více informací o čištění a změně barvy dozvíte ve Zkráceném návodu k provozu.

V případě standardních systémů bez Color-on-Demand odpojte sací potrubí z adaptéru čerpadla a nasměrujte konec potrubí do kabiny. Nasměrujte stříkací pistoli do kabiny.

Čisticí cyklus zahájíte stisknutím tlačítka **Změna barvy**. Chcete-li zastavit cyklus čištění dříve, než bude dokončen, stiskněte tlačítko **Nordson**.



**POZOR:** Pokud je váš systém vybaven dvěma pistolemi a režim čištění je nastaven na duální, musíte se před zahájením čištění ujistit, že jsou obě stříkací pistole nasměrované do kabiny.

## Časovače údržby

Informace o časovačích údržby viz *Nastavení údržby*. Když se na displeji objeví kód závady E19 nebo E20 a ikona alarmu, proveďte potřebnou údržbu a potom časovač vynulujte.

## Vyhledávání závad



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



**VAROVÁNÍ:** Opravy tohoto zařízení by měl provádět vhodně vyškolený personál v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. EN60079-19

Tyto postupy při odstraňování závad postihují pouze nejběžnější problémy. Pokud nevyřešíte problém za pomoci poskytnutých informací, obraťte se na svého zástupce společnosti Nordson.

Postupy při vyhledávání závad viz *Tabulka 1 Vyhledávání závad podle kódu závady*. Více informací a postup při zkouškách viz *Vyhledávání závad a Zkoušky průchodnosti a odporu* v příručce k vaší stříkací pistoli.

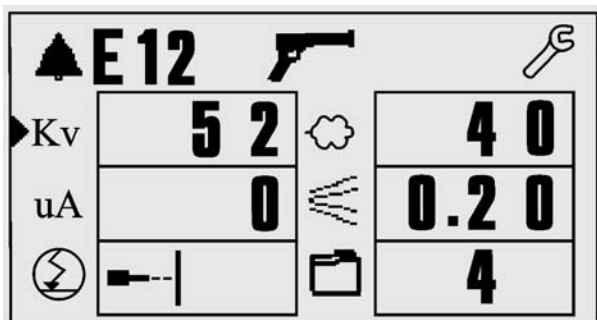
## Alarmy a chybové kódy - Řídicí jednotka pro stříkací pistoli



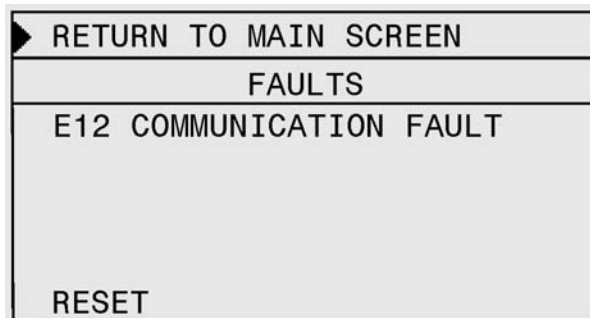
naznačuje, že nastala závada, která je zaznamenána na obrazovce závad.

**E 12** je označení existující závady.

Stisknutím tlačítka **Nordson** zobrazíte obrazovku Závady. Na této obrazovce je uvedeno 5 posledních závad a stručný popis každé závady.



Obr. 23 Hlavní obrazovka – Závada E12



Obr. 24 Obrazovka Závady

Postupy při vyhledávání závad viz *Tabulka 1 Vyhledávání závad podle kódu závady*. Více informací a postup při zkouškách viz *Vyhledávání závad a Zkoušky průchodnosti a odporu* v příručce k vaší stříkací pistoli.

### Nulování závad

Chcete-li vynulovat závady, přesuňte kurzor na **RESET (VYNULOVAT)** a stiskněte ↵. Oznámení o závadě se objeví znovu, pokud neodstraníte problém způsobující závadu.

Tabulka 1 Vyhledávání závad pomocí kódu závady

Kód závady	Popis	Opatření
E00	Není zadáno číslo pistole	Nelze zadat číslo pistole 0, musí to být číslo 1-4. Více informací o číslech pistolí viz Nastavení.
E01	Čtení z EEPROM selhalo	Vynulujte závadu (stisknutím tlačítka Nordson otevřete obrazovku závad). Tato závada se občas objeví při aktualizaci softwaru.
E07	Rozpojený obvod pistole	<p>Zkontrolujte LED diodu na zadní straně stříkací pistole, když je stisknutá spoušť.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokud dioda LED nesvítí, zkontrolujte, zda není vadný kabel pistole.</li> <li>• Pokud dioda LED svítí, spusťte stříkací pistoli v blízkosti uzemněného předmětu.</li> </ul> <p>Pokud je zobrazená hodnota proudu 1 <math>\mu</math>A nebo méně, zkontrolujte, zda nejsou uvolněné spoje na násobiči/odporníku/soustavě elektrody.</p> <p>Pokud je vše správně připojeno, zkontrolujte násobič voltmetrem. Pokud voltmetr zobrazuje výstupní napětí, zkontrolujte průchodnost ovládacího kabelu pistole.</p> <p>Pokud je vodič zpětné vazby v pořádku, zkontrolujte násobič pomocí postupů uvedených v příručce ke stříkací pistoli.</p>
E08	Zkratovaný obvod pistole	<p>Zkontrolujte LED diodu na zadní straně stříkací pistole, když je stisknutá spoušť.</p> <p>Pokud dioda LED nesvítí, vypněte řídicí jednotku. Demontujte zadní kryt z pistole a odpojte konektor z násobiče. Spusťte stříkací pistoli a pozorujte diodu LED. Pokud dioda LED stále nesvítí a chybový kód je i nadále E08, je kabelu zkratovaný a musíte ho vyměnit.</p> <p>Pokud LED dioda svítí a chybový kód se změní na E07, je kabel pistole v pořádku. Zkontrolujte násobič pomocí postupů uvedených v příručce ke stříkací pistoli.</p>
E10	Výstup pistole se zaseklul v nízké poloze	Vyměňte desku s plošným spoji v řídicí jednotce.
E11	Výstup pistole se zaseklul ve vysoké poloze	Vyměňte desku s plošným spoji v řídicí jednotce.
E12	Závada na komunikaci	Zkontrolujte síťový kabel a kabelové spoje. Ujistěte se, že jsou spínače SW1 a SW2 na řídicí desce čerpadla správně nastavené. Zkontrolujte připojení systému a řídicí jednotky k uzemnění.
E15	Chyba zvlnění	<p>Zkontrolujte LED diodu na zadní straně stříkací pistole, když je stisknutá spoušť.</p> <p>Pokud dioda LED nesvítí, vypněte řídicí jednotku. Demontujte zadní kryt z pistole a odpojte konektor z násobiče. Spusťte stříkací pistoli a pozorujte diodu LED. Pokud dioda LED stále nesvítí a chybový kód se změní na E08, je kabelu zkratovaný a musíte ho vyměnit.</p> <p>Pokud LED dioda svítí a chybový kód se změní na E07, je kabel pistole v pořádku. Zkontrolujte násobič pomocí postupů uvedených v příručce ke stříkací pistoli.</p>
E19	Časovač údržby pistole vypršel	Proveďte údržbu pistole, potom vynulujte hodiny do údržby. Viz příručka ke stříkací pistoli.
E20	Časovač údržby čerpadla vypršel	Proveďte údržbu čerpadla, potom vynulujte hodiny do údržby. Viz příručka k čerpadlu HDLV Prodigy.

Kód závady	Popis	Opatření
E21	Závada na ventilu pro průtok formovacího vzduchu	Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné spoje na ventilu pro průtok formovacího vzduchu. Pokud jsou spoje dobré, vyměňte ventil. Informace viz příručka k čerpadlu HDLV Prodigy.
E22	Závada na ventilu pro průtok čerpacího vzduchu	Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné spoje na ventilu pro průtok vzduchu v čerpadle. Pokud jsou spoje dobré, vyměňte ventil. Informace viz příručka k čerpadlu HDLV Prodigy.
E23	Málo prášku PWM	Zkontrolujte, zda není nějaká překážka v servoventilu pro průtok vzduchu v čerpadle. Viz Čištění regulačního ventilu průtoku v části Opravy návodu Rozdělovač čerpadla a deska s plošnými spoji, dokument 7135752.
E24	Málo formovacího vzduchu PWM	Zkontrolujte, zda není nějaká překážka v servoventilu pro průtok vzduchu v čerpadle. Viz Čištění regulačního ventilu průtoku v části Opravy návodu Rozdělovač čerpadla a deska s plošnými spoji, dokument 7135752.
E25	Hodně prášku PWM	Zkontrolujte výstup regulátoru průtoku (střední regulátor na panelu čerpadla) – měl by být 85 psi. Zkontrolujte, zda není výtlačné potrubí prášku přelomené nebo ucpané. Zkontrolujte, zda není ucpaný servoventil pro průtok vzduchu v čerpadle. Viz Čištění regulačního ventilu průtoku v části Opravy návodu Rozdělovač čerpadla a deska s plošnými spoji, dokument 7135752.
E26	Hodně formovacího vzduchu PWM	Zkontrolujte výstup regulátoru průtoku (střední regulátor na panelu čerpadla) – měl by být 85 psi. Zkontrolujte, zda není potrubí formovacího prášku přelomené nebo ucpané. Zkontrolujte, zda není ucpaný servoventil pro průtok formovacího vzduchu. Viz Čištění regulačního ventilu průtoku v části Opravy návodu k HDLV čerpadlu Prodigy.
E27	Při zapnutí je spoušť stisknutá	Uvolněte spoušť pistole a vynulujte závadu. Pokud se závada objeví znovu, zkontrolujte kabel pistole nebo spínač, zda na nich nedochází ke zkratu. Více informací ke kontrole spojitosti kabelu/spínače naleznete v části <i>Vyhledávání závad</i> v příručce k pistoli.
E28	Změněna verze dat	Vynulujte závadu (stisknutím tlačítka Nordson otevřete obrazovku závad). Tato závada se občas objeví při aktualizaci softwaru.
E29	Nesoulad v konfiguraci systému	Konfigurace řídicí jednotky pro ruční pistoli a řídicí desky čerpadla nejsou v souladu. Ujistěte se, že řídicí jednotka i řídicí deska jsou nastaveny na stejnou konfiguraci. Viz Nastavení v tomto návodě a Konfigurace desky s plošnými spoji v návodu k HDLV čerpadlu Prodigy.
E30	Neplatná kalibrace	Kalibrační hodnoty čerpadla pro A nebo C jsou mimo rozsah. Viz Kalibrace na straně 10 pro více informací.
E31	Chybějící takt	Řídicí jednotka je nakonfigurována na externí režim a nedetekuje takt PLC brány Prodigy. Zkontrolujte kabel CAN. Ověřte, že je brána správně nakonfigurovaná. Viz příručka k PLC bráně Prodigy.

## Oprava

Opravy se omezují na výměnu položek uvedených v seznamech náhradních dílů.



**VAROVÁNÍ:** Opravy tohoto zařízení by měl provádět vhodně vyškolený personál v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. EN60079-19



**POZOR:** Desky s plošnými spoji a panel s klávesnicí jsou zařízení citlivá na elektrostatickou elektřinu (ESD). Při jejich montáži nebo demontáži používejte zemnicí pásek.



## Náhradní díly

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. Zákazníci mimo USA si mohou vyhledat nejbližší zastoupení na adrese [www.nordson.com](http://www.nordson.com).

## Příručky k systému a náhradní díly

### Příručky k systému

P/N	Popis
7135762	Instalační pokyny a průvodce
7179155	Zkrácený návod k provozu
7135776	Průvodce vyhledáváním závad
7179154	Ruční systém - řídicí jednotka pro ruční pistole, ovládací panel pro HDLV čerpadlo
7135764	Ruční stříkací pistole Prodigy
1093482	Ruční stříkací pistole Prodigy pro keramické smalty
7135752	HDLV čerpadlo, rozdělovač a deska s plošnými spoji
1102107	PLC brána Prodigy

### Systém s jednou pistolí bez stojanu

P/N	Popis	Počet
1101424	SYSTÉM, Prodigy, generace III, jedna pistole	
1101388	• SADA řídicí jednotky, ruční, Prodigy, generace III	1
1077058	• PISTOLE, ruční, 95 kV, generace II, Prodigy	1
1101452	• ŘÍDICÍ JEDNOTKA, jednoduché čerpadlo, držák na zeď Prodigy, zabalená, generace III	1
1080507	• SADA, dodávaná samostatně, držák na zeď Prodigy	1
1062348	•• SADA, adaptér, držák čerpadla, s přímou přípojkou, 8 mm x 1/4 palce unithread	1

### Systém se dvěma pistolemi bez stojanu

P/N	Popis	Počet
1101425	SYSTÉM Prodigy, generace III, dvě pistole	
1101388	• SADA řídicí jednotky, ruční, Prodigy, generace III	2
1077058	• PISTOLE, ruční, 95 kV, generace II, Prodigy	2
1101453	• ŘÍDICÍ JEDNOTKA, dvojité čerpadlo, držák na zeď Prodigy, zabalená, generace III	1
1080507	• SADA, dodávaná samostatně, držák na zeď Prodigy	2
1062348	•• SADA, adaptér, držák čerpadla, s přímou přípojkou, 8 mm x 1/4 palce unithread	1

### Systém s jednou pistolí se stojanem

P/N	Popis	Počet
1101426	SYSTÉM Prodigy, jedna pistole, se stojanem, generace III	
1101388	• SADA řídicí jednotky, ruční, Prodigy, generace III	1
1077058	• PISTOLE, ruční, 95 kV, generace II, Prodigy	1
1101452	• ŘÍDICÍ JEDNOTKA, jedno čerpadlo, držák na zeď Prodigy, zabalená, generace III	1
1080507	• SADA, dodávaná samostatně, držák na zeď Prodigy	1
1062348	•• SADA, adaptér, držák čerpadla, s přímou přípojkou, 8 mm x 1/4 palce unithread	1
1064433	• STOJAN pro ruční systém HDLV Prodigy	1

**Systém s dvěma pistolemi se stojanem**

P/N	Popis	Počet
1101427	SYSTÉM Prodigy, dvě pistole, se stojanem, generace III	
1101388	• SADA řídicí jednotky, ruční, Prodigy, generace III	2
1077058	• PISTOLE, ruční, 95 kV, generace II, Prodigy	2
1101453	• ŘÍDICÍ JEDNOTKA, dvojitě čerpadlo, držák na zeď Prodigy, zabalená, generace III	1
1080507	• SADA, dodávaná samostatně, držák na zeď Prodigy	2
1062348	•• SADA, adaptér, držák čerpadla, s přímou přípojkou, 8 mm x 1/4 palce unithread	1
1064433	• STOJAN pro ruční systém HDLV Prodigy	1

**Náhradní díly pro panel čerpadla**

Viz Obr. 25.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control, Generation III	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	

POZN. A: Počet položek je závislý na počtu pistolí v systému.

B: Po výměně rozdělovače proveďte proces kalibrace, jak je popsán v návodu k řídicí jednotce pro ruční pistoli.

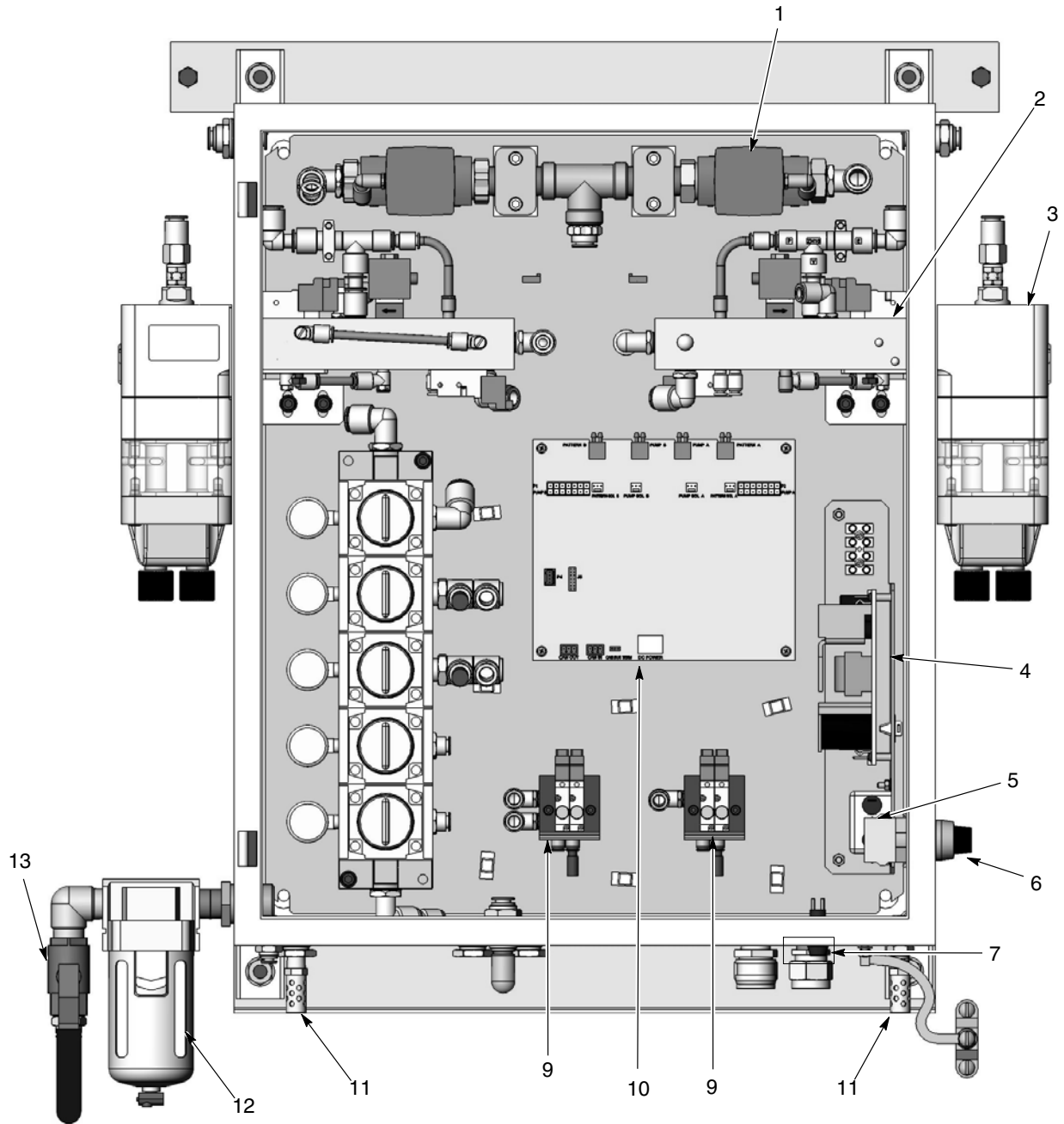
C: Při výměně řídicí desky nastavte spínače v souladu s provozními pokyny dodávanými se sadou. Také proveďte proces kalibrace, jak je popsán v návodu k řídicí jednotce pro ruční pistoli.

D: Číslo dílu pro sestavu rozdělovače viz návod 7135752.

E: Používáte-li starý kabelový svazek se 3 pozicemi, použijte dodaný adaptér. Používáte-li nový kabelový svazek se 2 pozicemi, můžete dodaný adaptér vyhodit.

AR: Dle potřeby

NS: Bez zobrazení

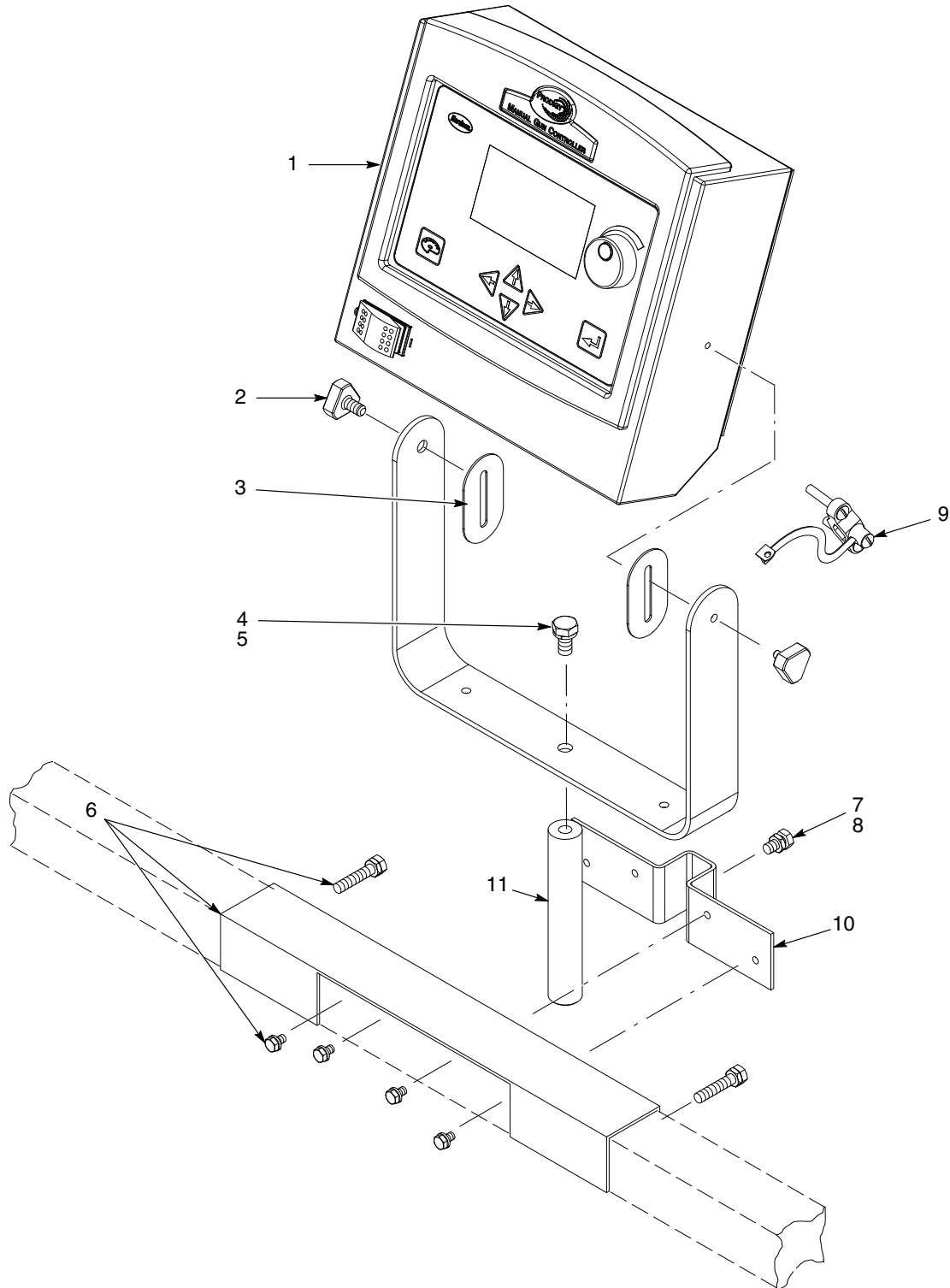


Obr. 25 Náhradní díly pro panel čerpadla (zobrazena verze se dvěma pistolemi)

**Seznam dílů v sadě řídicí jednotky**

Viz Obr. 26.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	1101388	KIT, controller, manual, Prodigy, Generation III	1	
1	-----	• CONTROLLER, Prodigy, manual gun	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129509	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
POZN. A: Opravitelné díly viz obrázek 27 a průvodní seznam náhradních dílů.				
NS: Bez zobrazení				

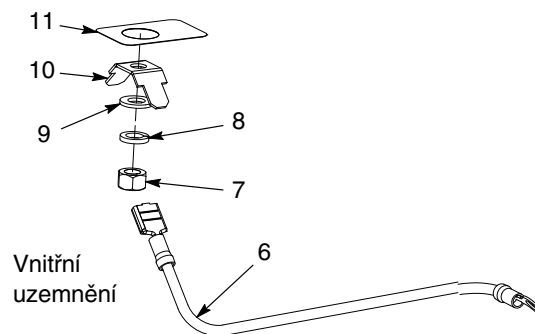
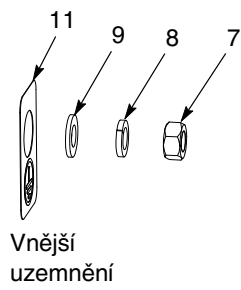
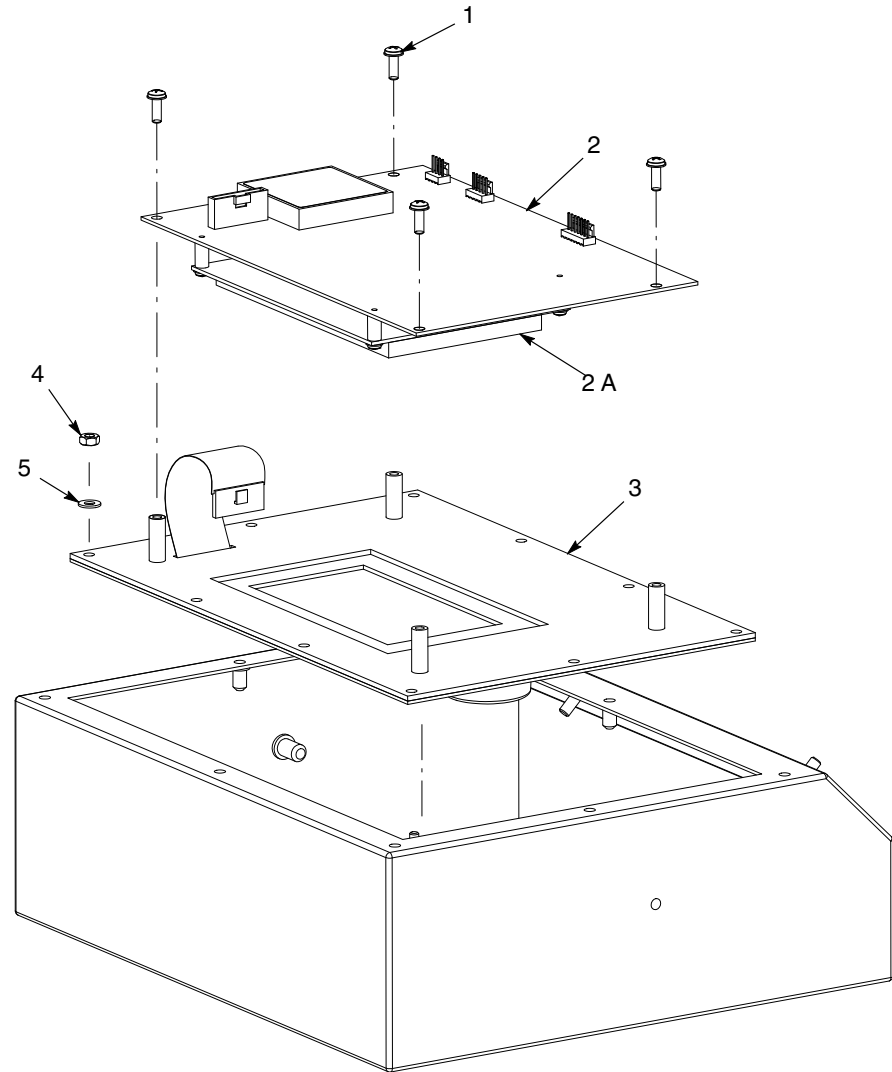
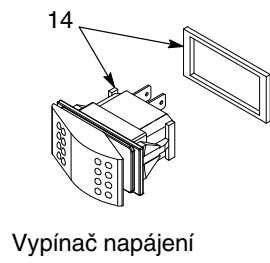
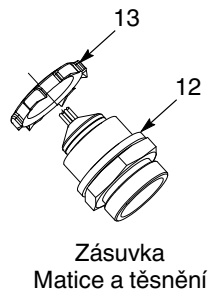


Obr. 26 Díly v sadě řídicí jednotky

**Součásti řídicí jednotky**

Viz Obr. 27.

Položka	Díl	Popis	Počet	Poznámka
—	-----	CONTROLLER, manual, Prodigy	1	
1	982825	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 12 mm, w/integral lockwasher	4	
2	1101385	• PCA, manual gun interface, Prodigy, Generation III	1	
2A	1091172	•• KIT, LCD, graphical, 128 x 240	1	A
3	1054441	• PANEL, keypad, manual control interface	1	
4	984715	• NUT, hex, H4, steel, zinc	10	
5	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	10	
6	302189	• WIRE, ground assembly, 10.5 in.	1	
7	984702	• NUT, hex, M5, brass	4	
8	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
9	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
10	271221	• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.	2	
11	240674	• TAG, ground	4	
12	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	2	
13	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
14	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
POZN. A: Tato sada se používá při výměně LCD panelu, který je součástí položky 2. Pokyny k výměně jsou dodávány se sadou.				



Obr. 27 Součásti řídicí jednotky

## Technické parametry - řídicí jednotka pro stříkací pistoli

Hmotnost: 4,05 kg

### Elektrické zapojení

Vstup: 24 V stejn.  $\pm 10\%$ , 20 VA maximálně  
Výstup: 6-21 V stejn.  
Zkratovací proud: 30 mA  
Maximální výstupní proud: 600 mA

### Prostředí

Skříň řídicí jednotky: IP 54 (prachotěsná)  
Maximální teplota okolí: 40 °C  
Třída II Oddíl 2, Skupina F & G

### Štítky na zařízení



### Speciální podmínky ATEX pro bezpečné použití

Aplikaci Prodigy je možné používat pouze s ruční řídicí jednotkou Prodigy.