

# **Ročni sistem Prodigy® HDLV® III. generacija**

Priročnik za uporabnika za izdelek  
P/N 7169640A  
- Slovenian -

Izdano 07/10

Pridržujemo si pravico do nenapovedanih sprememb v tem dokumentu.  
Za najnovejšo različico obiščite spletno stran <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Kazalo vsebine

<b>Varnost</b> .....	<b>1</b>	<b>Nastavitve za lakiranje</b> .....	<b>15</b>
Usposobljeno osebje .....	1	Prednastavitve .....	15
Namenska uporaba .....	1	Spreminjanje prednastavitev za lakiranje .....	15
Predpisi in odobritve .....	1	Spreminjanje prednastavitev za lakiranje .....	16
Varnost oseb .....	1	Nastavitve elektrostatike .....	16
Požarna varnost .....	2	Nastavitve pretoka prahu .....	17
Ozemljitev .....	2	Nastavitve pretoka zraka za vzorec .....	17
Postopki v primeru okvare .....	3	<b>Delovanje</b> .....	17
Odstranjevanje .....	3	Polnjenje pištole s prahom .....	17
Agresivne snovi .....	3	Uporaba sprožilca za nadzor vzorca .....	17
<b>Opis</b> .....	<b>3</b>	Običajno prepihanje/menjava barve .....	17
Možnosti sistema .....	3	Časovniki za vzdrževanje .....	17
Plošča črpalke HDLV .....	3	<b>Odpravljanje napak</b> .....	<b>18</b>
Deli plošče .....	4	Opozorila in kode napak -	
Krmilnik za pištolo za lakiranje .....	5	krmilnik pištole za lakiranje .....	18
Nadzorni elementi .....	5	Ponastavitev napak .....	18
<b>Vgradnja</b> .....	<b>6</b>	<b>Popravila</b> .....	<b>20</b>
Pnevmatski načrt plošče črpalke .....	6	<b>Deli</b> .....	<b>21</b>
Električni načrt plošče črpalke .....	7	Uporaba ilustriranega seznama delov .....	21
Krmilnik za pištolo za lakiranje .....	8	Priročniki in deli sistema .....	22
Vgradnja v samodejni sistem Prodigy .....	8	Priročniki sistema .....	22
<b>Uporaba krmilnika pištole za lakiranje</b> .....	<b>9</b>	Sistem z eno pištolo brez stojala .....	22
Nadzorni elementi na zaslonu .....	9	Sistem z dvema pištolama brez stojala .....	22
Odpiranje zaslonov .....	9	Sistem z eno pištolo s stojalom .....	23
Spreminjanje nastavitev .....	9	Sistem z dvema pištolama s stojalom .....	23
Konfiguracijske nastavitve .....	9	Rezervni deli plošče črpalke .....	24
Nastavitve .....	10	Seznam kompletov delov za krmilnik .....	26
Umerjanje .....	10	Deli krmilnika .....	28
Geslo .....	10	<b>Tehnični podatki - krmilnik za pištolo</b>	
Hiter pretok .....	11	<b>za lakiranje</b> .....	<b>30</b>
Orodja krmilnika .....	11	Električni podatki .....	30
Nastavitve intervala vzdrževanja .....	12	Okolje .....	30
Možnosti		Nalepke na opremi .....	30
(enote in nastavitve prikazovalnika LCD) .....	12		
Pomožni zrak .....	12		
Zaslon z informacijami o krmilniku .....	13		
Nastavitve pretoka za vzorec .....	13		
Običajno prepihanje sistema .....	14		
Prepihanje sistema Color-on-Demand .....	14		

## Obrnite se na nas

Družba Nordson Corporation z veseljem sprejema zahteve po informacijah, komentarje in povpraševanja glede svojih izdelkov. Splošne informacije o družbi Nordson lahko najdete na internetu na naslovu <http://www.nordson.com>.

## Obvestilo

To je publikacija družbe Nordson Corporation, ki ima zaščitene avtorske pravice. Prvotni datum zaščite avtorskih pravic: 2010. Brez predhodnega pisnega soglasja družbe Nordson Corporation tega dokumenta ali katerih koli njegovih delov ni dovoljeno fotokopirati, reproducirati ali prevesti v drug jezik. Pridržujemo si pravico do nenapovedanih sprememb informacij v tej publikaciji.

## Blagovne znamke

Color-on-Demand, HDLV, iControl, Nordson, logotip Nordson in Prodigy so zaščitene blagovne znamke družbe Nordson Corporation.

# 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 / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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	-
-----------------------------	----------------	---

### *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

# Ročni sistem Prodigy® HDLV®, III. generacija

## Varnost

Preberite in upoštevajte ta varnostna navodila. Posebna opozorila, svarila in navodila za določena opravila ter opremo so navedena na ustreznih mestih v dokumentaciji za opremo.

Poskrbite, da je vsa dokumentacija za opremo, vključno s temi navodili, dostopna vsem osebam, ki opremo uporabljajo ali servisirajo.

## Usposobljeno osebje

Lastniki opreme so odgovorni za to, da opremo Nordson vgradi, uporablja in servisira usposobljeno osebje. Usposobljeno osebje so tisti zaposleni ali podizvajalci, ki so izučeni za varno izvajanje opravil, ki so jim določena. Poznajo vsa zadevna varnostna pravila in predpise ter so fizično zmožni izvajati opravila, ki so jim določena.

## Namenska uporaba

Če opremo Nordson uporabljate na načine, ki so drugačni od načinov, opisanih v dokumentaciji, ki je priložena opremi, lahko pride do telesnih poškodb ali materialne škode.

Nekaj primerov nenamenske uporabe opreme:

- uporaba nezdržljivih materialov,
- izvajanje neodobrenih predelav,
- odstranjevanje ali premostitev varnostnih varoval ali blokad,
- uporaba nezdržljivih ali poškodovanih delov,
- uporaba neodobrene pomožne opreme,
- uporaba opreme zunaj dovoljenih meja obratovanja.

## Predpisi in odobritve

Poskrbite, da je vsa oprema namenjena in odobrena za okolje, v katerem se uporablja. Vse odobritve, ki so bile podeljene za opremo Nordson, izgubijo veljavnost, če ne upoštevate navodil za vgradnjo, uporabo in servisiranje.

Vse faze vgradnje opreme morajo biti skladne z vsemi zveznimi, državnimi in krajevnimi predpisi.

## Varnost oseb

Da preprečite telesne poškodbe, upoštevajte naslednja navodila:

- Opreme ne uporabljajte ali servisirajte, če za to niste usposobljeni.
- Opreme ne uporabljajte, razen če so varnostna varovala, vrata in pokrovi brezhibni ter če pravilno delujejo samodejne varnostne blokade. Nikoli ne premostite ali odstranite katerih koli varnostnih naprav.
- Bodite na varnostni razdalji od premikajoče se opreme. Pred nastavljanjem ali servisiranjem premikajoče se opreme izključite dovod energije in počakajte, da se oprema popolnoma ustavi. Blokirajte dovod energije in zavarujte opremo, da preprečite nepričakovane premike.
- Pred nastavljanjem ali servisiranjem sistemov ali delov pod tlakom izpusite tlak hidravličnih in pnevmatskih tlačnih sistemov. Pred servisiranjem električne opreme to izključite, zaklenite in označite stikala.
- Za vse uporabljene materiale pridobite in preberite podatkovne liste za varnost materialov (Material Safety Data Sheets - MSDS). Upoštevajte proizvajalčeva navodila za varno delo z materiali in njihovo uporabo ter uporabljajte priporočene naprave za osebno zaščito.
- Da preprečite telesne poškodbe, se zavedajte manj očitnih nevarnosti na delovnem mestu, ki jih pogosto ni mogoče v celoti odpraviti, na primer vročih površin, ostrih robov, električnih tokokrogov pod napetostjo in premikajočih se delov, ki jih iz praktičnih razlogov ni mogoče zapreti v ohišja ali zavarovati na kak drug način.

### Požarna varnost

Da se izognete požaru ali eksploziji, sledite naslednjim navodilom:

- Ne kadite, varite, brusite in uporabljajte odprtega plamena na mestih, kjer se uporabljajo ali shranjujejo vnetljivi materiali.
- Poskrbite za zadostno zračenje, da preprečite nevarne koncentracije hlapljivih materialov ali hlapov. Za nasvete glejte lokalne predpise ali liste MSDS za svoj material.
- Med delom z vnetljivimi materiali ne prekinjajte električnih tokokrogov, ki so pod napetostjo. Prej odklopite dovod električne energije, da preprečite iskrenje.
- Bodite seznanjeni s tem, kje so nameščeni gumbi za ustavitev v sili, ventili za zapiranje in gasilniki. Če v lakirnici izbruhne požar, takoj ugasnite sistem za lakiranje in izpušne ventilatorje.
- Opremo čistite, vzdržujte in popravljajte skladno z navodili v dokumentaciji za opremo.
- Uporabljajte samo nadomestne dele, ki so zasnovani za uporabo z originalno opremo. Za informacije o delih in nasvete se obrnite na svojega zastopnika družbe Nordson.

### Ozemljitev



**OPOZORILO:** Delo s pokvarjeno elektrostaticno opremo je nevarno, saj lahko povzroči električni udar, požar ali eksplozijo. Preverjanje upornosti vključite v svoj redni program vzdrževanja. Če vas strese, četudi ne močno, ali če opazite iskrenje ali oblok, takoj ugasnite vso električno ali elektrostaticno opremo. Opreme ne zaženite znova, dokler ne najdete in odpravite težave.

- Oprema, ki jo je treba ozemljiti, med drugim vključuje tla območja lakiranja, ploščadi za uporabnika, košare, opornike za fotografske objektivne in oddušne šobe. Osebe, ki dela v območju lakiranja, mora biti ozemljeno.
- Morebiten električni naboj na človeškem telesu lahko povzroči vžig. Osebe, ki stoje na pobarvani površini, na primer ploščadi za uporabnika, ali ki nosi neprevodne čevlje, ni ozemljeno. Osebe mora med delom z elektrostaticno opremo ali okoli nje nositi čevlje s prevodnimi podplati ali pa mora uporabljati ozemljitveni jermen.
- Uporabniki se morajo s kožo rok dotikati ročaja pištole, da preprečijo električne udare, ki sicer lahko nastanejo med uporabo ročnih elektrostaticnih lakirnih pištol. Če morate nositi rokavice, odrežite njene dlani ali prste, nosite električno prevodne rokavice ali pa nosite ozemljitveni jermen, ki je priključen na ročaj pištole ali drugo osnovno ozemljitev.
- Pred nastavljanjem ali čiščenjem pištol za prašno lakiranje ugasnite elektrostaticne napajalnike in ozemljite elektrode pištole.
- Po servisiranju opreme priključite vso odklopljeno opremo, ozemljitvene kable in žice.
- Vsi električno prevodni predmeti v območjih lakiranja morajo biti električno ozemljeni z upornostjo največ 1 MΩ, kar je treba izmeriti z instrumentom, ki tokokrog preizkusi z napetostjo najmanj 500 V.

## Postopki v primeru okvare

Če se pojavi okvara na sistemu ali njegovi opremi, sistem takoj izključite in opravite naslednje ukrepe:

- Prekinite dovod električne energije in ga zaklenite. Zaprite ventil dovoda stisnjenega zraka za pnevmatiko in izpusite vse tlake.
- Ugotovite razlog za okvaro in ga odpravite pred ponovnim zagonom opreme.

## Agresivne snovi

Če je verjetno, da bo oprema prišla v stik z agresivnimi snovmi, je uporabnik odgovoren za ustrezne previdnostne ukrepe, da je preprečeno škodovanje opremi in s tem zagotovljeno, da ostane zaščita, ki jo oprema ponuja, brezhibna.

**Agresivne snovi:** npr. kisle tekočine ali plini, ki lahko škodujejo kovinam, ali topila, ki lahko vplivajo na polimerne materiale.

## Odstranjevanje

Opremo in materiale, ki se uporabljajo med delom ter servisiranjem, odstranite skladno z lokalnimi predpisi.

**Primerni previdnostni ukrepi:** redno preverjanje kot del rednega pregledovanja ali ugotavljanje odpornosti materiala na določene kemikalije s pomočjo podatkovnih listov za material.

Če ste zaskrbljeni ali negotovi glede primernosti izdelka za stik s posebno agresivnimi snovmi, se obrnite na družbo Nordson Corporation.

## Opis

### Možnosti sistema

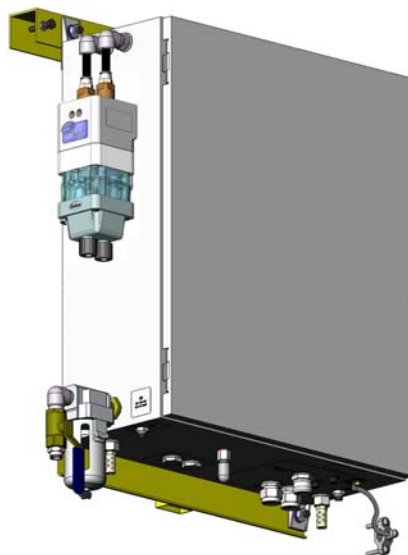
- Sistem z eno pištolo brez stojala
- Sistem z dvema pištolama brez stojala
- Sistem z eno pištolo s stojalom
- Sistem z dvema pištolama s stojalom

### Plošča črpalke HDLV

Plošča črpalke je osrednje ohišje za električne in pnevmatske sisteme ročnega sistema Prodigy HDLV. Plošča črpalke vsebuje črpalke Prodigy HDLV, razdelilnike in nadzorno ploščo črpal, zračni filter ter pnevmatske nadzorne elemente in enosmerni napajalnik. Plošči so ob dobavi priloženi nosilci in pritrditve za montažo na tirnico, steno ali stojalo.

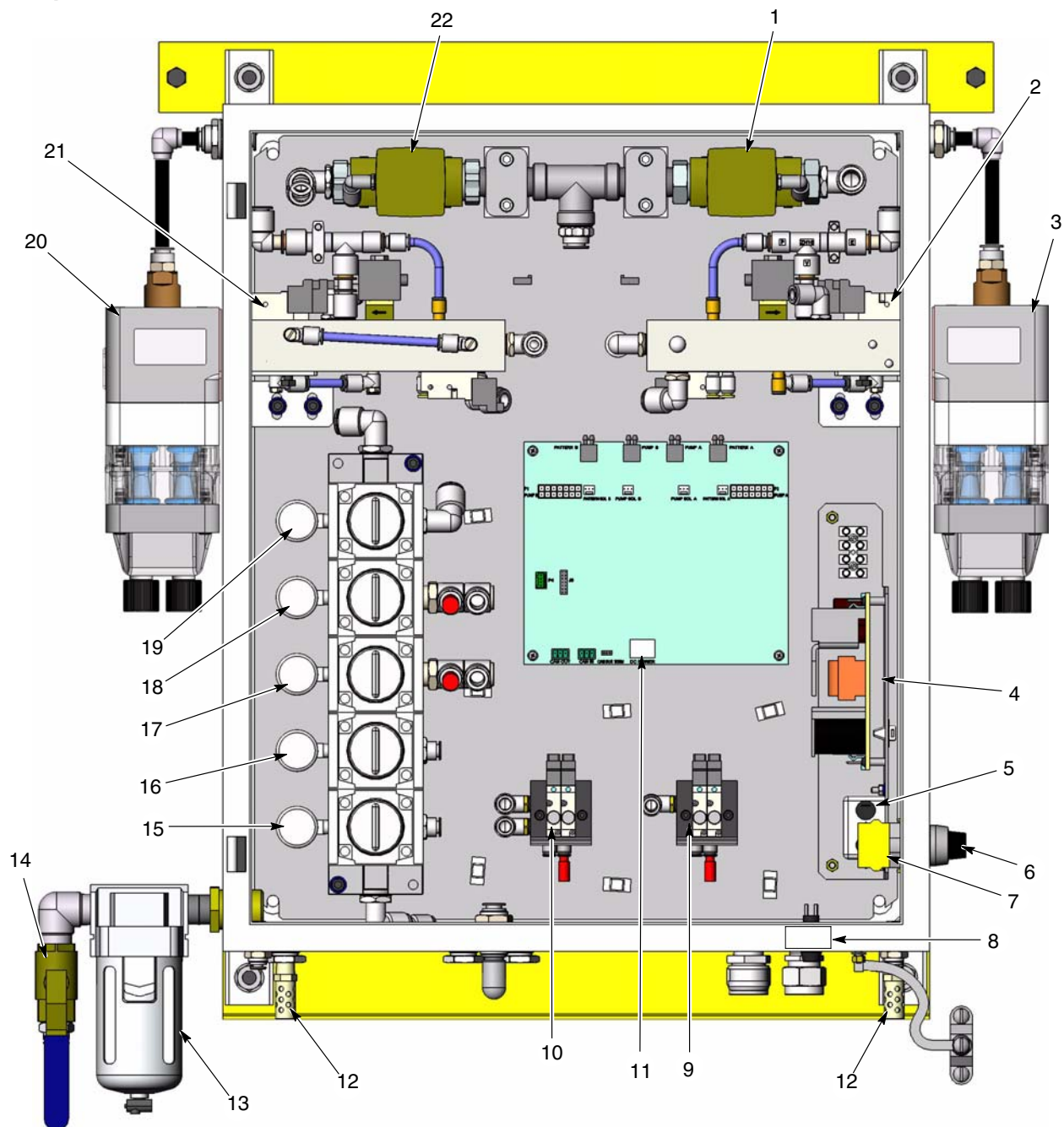


**OPOZORILO:** Servisiranje te plošče sme opravljati samo pooblaščen osebje. Pred opravljanjem električnih popravil odklopite dovod električne energije na zunanjem ločilniku. Pred odklapanjem pnevmatskih cevi ali delov zaprite kroglični ventil dovoda stisnjenega zraka in izpusite zračni tlak iz sistema.



Slika 1 Plošča črpalke (prikazan je sistem z dvema pištolama)

Deli plošče



Slika 2 Deli plošče črpalke (prikazana je plošča za dve pištoli)

- |                                          |                                                                      |                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Ventil za prepihanje črpalke 2        | 9. Pilotski razdelilnik za prepihanje /elektromagnetni ventili       | 16. Regulator visokega tlaka ščipalnega ventila/merilnik |
| 2. Nadzorni razdelilnik črpalke 1        | 10. Razdelilnik za izbiro ščipalnih ventilov/elektromagnetni ventili | 17. Regulator nadzora pretoka /merilnik                  |
| 3. Črpalka 1                             | 11. Nadzorna plošča črpalke                                          | 18. Regulator vakuuma/merilnik                           |
| 4. Napajalnik 24 V=                      | 12. Glušniki vakuumskega generatorja                                 | 19. Regulator prepihanja /merilnik                       |
| 5. Linijski filter                       | 13. Zračni filter                                                    | 20. Črpalka 2                                            |
| 6. Stikalo za vklop in blok s priključki | 14. Kroglični ventil dovoda zraka                                    | 21. Nadzorni razdelilnik črpalke 2                       |
| 7. Blok kontaktov                        | 15. Regulator nizkega tlaka ščipalnega ventila/merilnik              | 22. Ventil za prepihanje črpalke 1                       |
| 8. Varovalka, počasna, 3,15 A            |                                                                      |                                                          |



## Krmilnik za pištolo za lakiranje

Krmilnik za ročno pištolo za prašno lakiranje Prodigy upravlja elektrostatično napajanje, pretok prahu in stisnjen zrak za ustvarjanje vzorca za ročno pištolo za prašno lakiranje Prodigy.

Krmilnik je povezan z elementi za upravljanje črpalke HDLV. Poveže se lahko tudi s sistemom Nordson iControl® ali sistemom za hitro menjavo barv Color-on-Demand®.

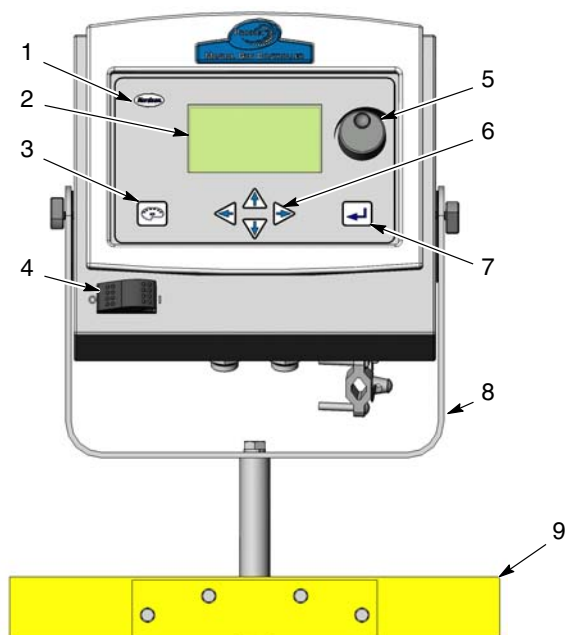
Standardna vgradna oprema je nosilec za ograjo, vrtljivi nosilec in ozemljitvena spona. Kabel pištole in napajalni/omrežni kabel plošče črpalke se priključita v vtičnici v spodnjem delu ohišja.

## Nadzorni elementi

**Tipke s puščico in vrtljivi gumb** so namenjeni za premikanje kazalca po zaslonu ter za spreminjanje nastavitev.

**Tipka za menjavo barve** začne prepričevanje pištole, ki je prvi korak postopka za menjavo barve. Ta tipka se onemogoči, če sistem vključuje funkcijo Color-on-Demand.

**Tipka Nordson** odpre zaslon za konfiguracijo, če jo pridržite med zaporedjem zagona. Med normalnim obratovanjem odpre zaslon z okvarami.

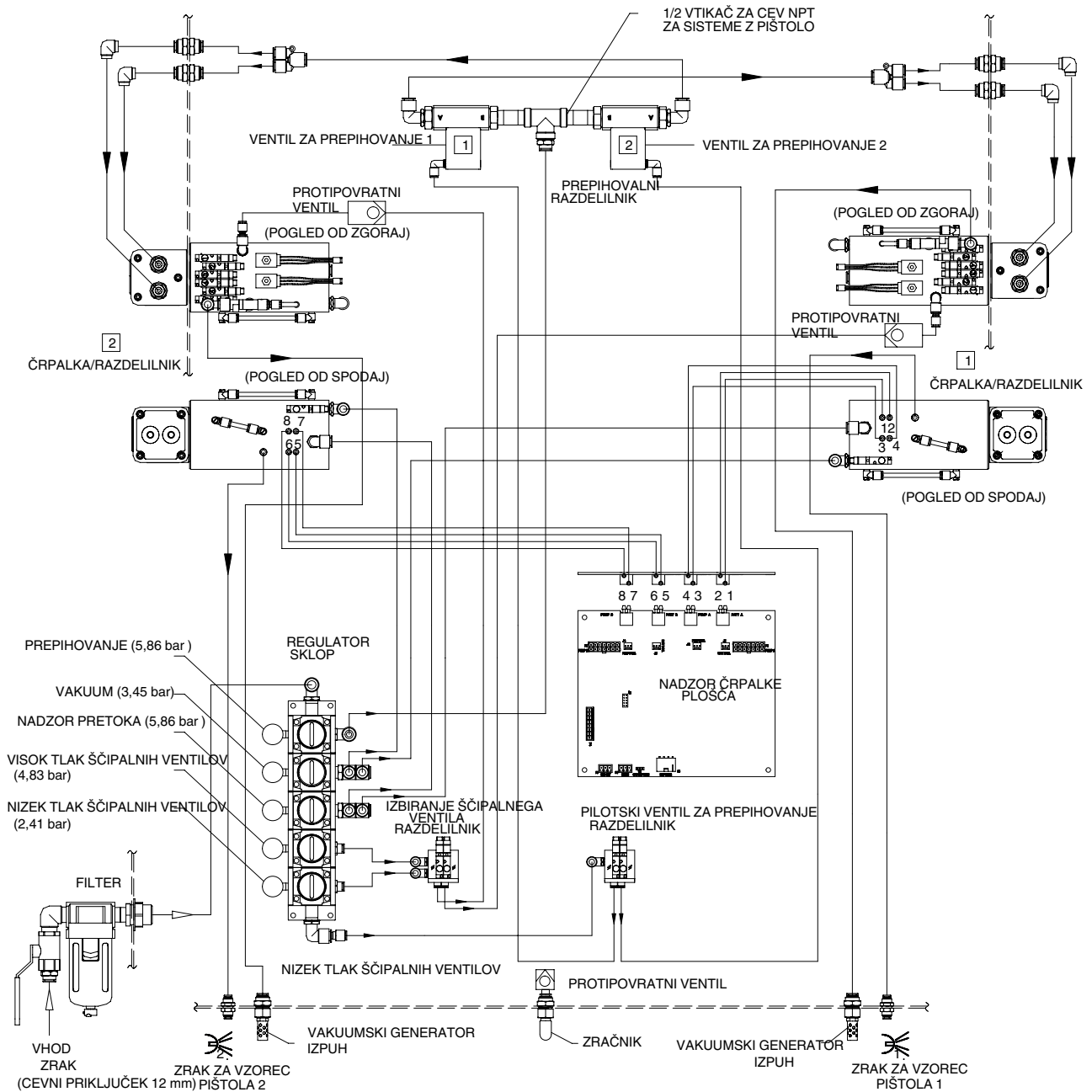


Slika 3 Krmilnik za ročno pištolo Prodigy

- |                                |                     |                      |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Tipka Nordson               | 4. Stikalo za vklop | 7. Tipka za vnos     |
| 2. Zaslon LCD                  | 5. Vrtljivi gumb    | 8. Vrtljivi nosilec  |
| 3. Tipka za spreminjanje barve | 6. Tipke s puščico  | 9. Nosilec za ograjo |

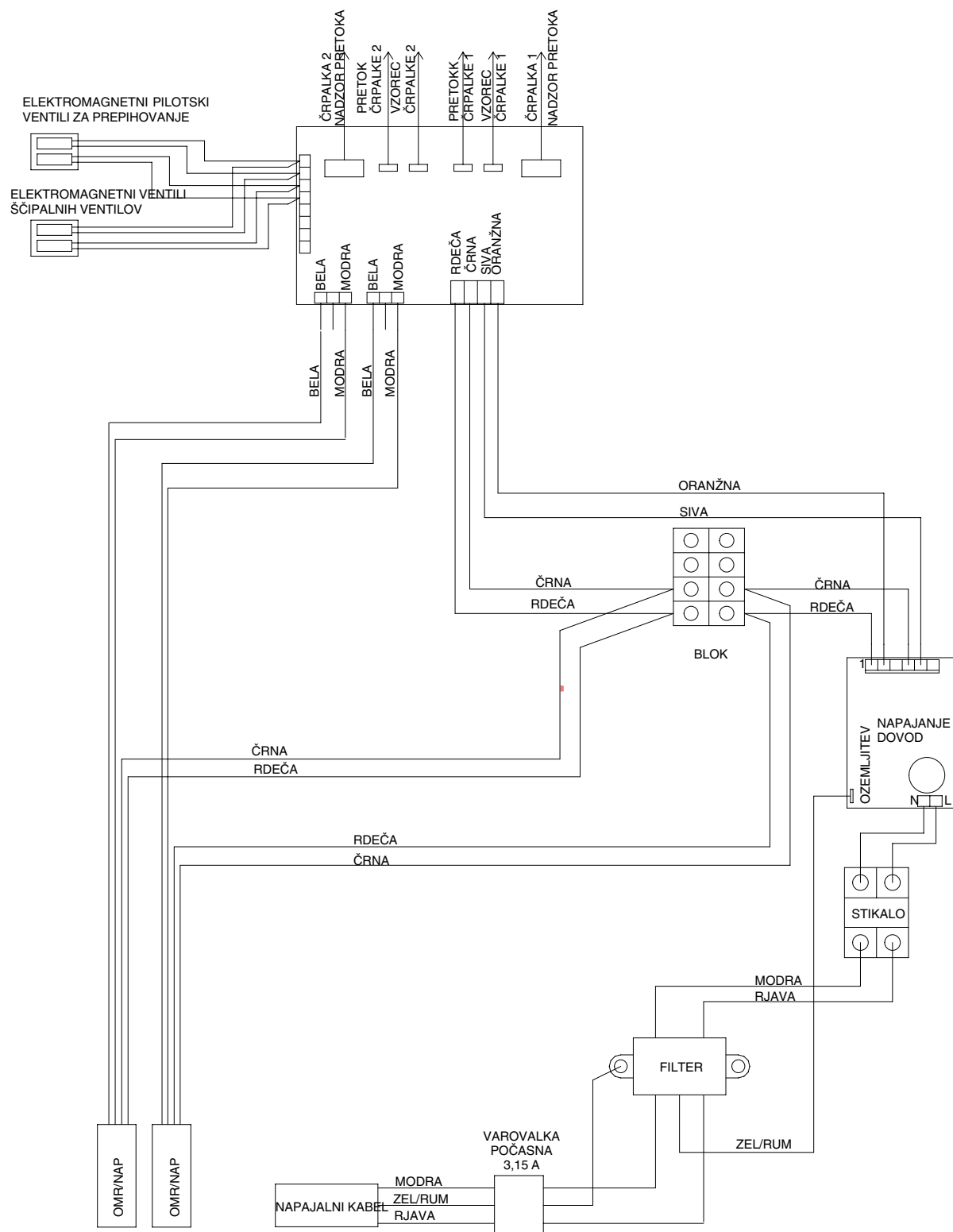
## Vgradnja

### Pnevmatski načrt plošče črpalke



Slika 4 Pnevmatski načrt plošče črpalke (prikazan je sistem z dvema pištolama)

## Električni načrt plošče črpalke



1401547A

Slika 5 Električni načrt plošče črpalke (prikazan je sistem z dvema pištolama)

## Krmilnik za pištolo za lakiranje



**OPOZORILO:** Naslednja opravila sme opravljati samo pooblaščen osebje. Upoštevajte varnostne napotke v tem dokumentu in vsej ostali z njim povezani dokumentaciji.



**OPOZORILO:** Vgradnjo v Evropi mora opraviti samo primerno usposobljeno osebje na način, ki je skladen z veljavnimi predpisi. EN60079-14: 1997

1. Glejte stran 26. Krmilnik lahko s kompletom nosilca za ograjo namestite na ograjo ploščadi za uporabnika. Za vgradnjo na zid ali stojalo uporabljajte samo vrtljivi nosilec v obliki črke U.
2. Ozemljitveno spono krmilnika priključite na dobro ozemljitev, po možnosti na temeljje lakirnice.



**OPOZORILO:** Pred priključitvijo kabla za napajanje/omrežje na krmilnik izključite stikalo za vklop. Če tega opozorila ne upoštevate, lahko pride do škode na tiskanih vezjih krmilnika.

3. Kabel pištole za lakiranje priključite v vtičnico z oznako GUN in zategnite kabelsko matico.
4. Kabel za napajanje/omrežje priključite v vtičnico POWER/NETWORK in zategnite kabelsko matico.

**OPOMBA:** Kabel za napajanje/omrežje je na drugi strani fiksno priključen na ploščo črpalke, pri samodejnem sistemu pa na priključno omarico.

5. Vključite napajanje krmilnika in počakajte, da se zažene. Ob prvem zagonu bi moral krmilnik prikazati zaslon za pripravo.
6. Z zaslonoma za pripravo nastavitve in umerjanje nastavite krmilnik, kot je določeno v poglavju *Nastavitve* na strani 10.
7. Pokažite na **Return to Main Screen** (Vrni se na glavni zaslon) in pritisnite tipko **Vnos** (↵).
8. Intervale vzdrževanja nastavite po želji. Glejte *Nastavitve vzdrževanja* na strani 12.
9. Nastavite nastavitve nižjega pretoka zraka za vzorec. Glejte *Nastavitve pretoka zraka za vzorec* na strani 13.
10. Nastavitve prepihanja nastavite po želji. Glejte *Nastavitve prepihanja* na strani 14.
11. Prednastavitve za lakiranje nastavite po želji. Glejte *Nastavitve lakiranja* na strani 15.

### Vgradnja v samodejni sistem Prodigy

Če ročne krmilnike Prodigy vgradite v samodejni sistem Prodigy:

1. Odprite ohišje krmilnika in poiščite SW1 na vmesniški plošči.
2. Stikalo Term SW1 preklopite v položaj OFF.

To morate storiti za vse ročne krmilnike, ki so priključeni na samodejni sistem.

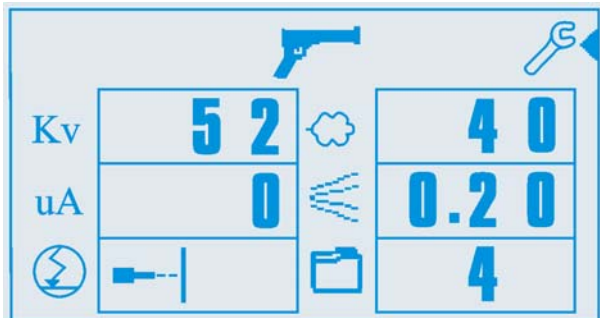
## Uporaba krmilnika pištrole za lakiranje

### Nadzorni elementi na zaslonu

Kazalec lahko premikate navzgor in navzdol ter levo in desno po zaslonu.

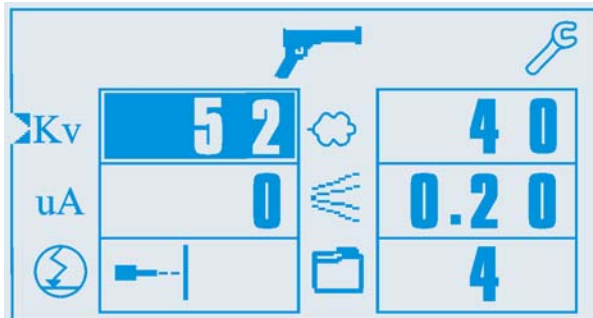
### Odpiranje zaslonov

Če želite na glavnem zaslonu odpreti zaslon za orodja, pokažite na ikono **Orodje** in pritisnite ↵. Če želite odpreti druge zaslone, pokažite na ime zaslona in pritisnite ↵.



Slika 6 Kazalec na ikoni Orodja

Če se želite vrniti na glavni zaslon, pokažite na **RETURN TO MAIN SCREEN** (Vrnitev na glavni zaslon) in pritisnite ↵.



Slika 7 Glavni zaslon z izbranim poljem kv

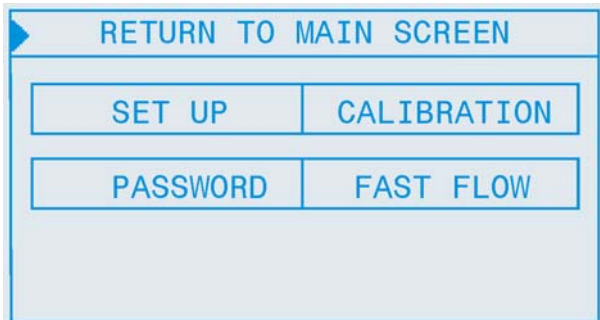
### Spreminjanje nastavitvev

S tipkami s puščico ali vrtljivim gumbom postavite kazalec na nastavitvev in pritisnite ↵. Polje z nastavitvami in kazalec se označita inverzno, da je prikazano, da sta izbrana.

S tipkama s puščico ▲ in ▼ oziroma vrtljivim gumbom spremenite vrednost nastavitve. Znova

### Konfiguracijske nastavitve

Ob prvem vklopu nov krmilnik samodejno prikaže zaslon za pripravo. Za ročni dostop do zaslona za konfiguracijo izključite krmilnik, pridržite tipko **Nordson** in vključite krmilnik. Pritisnite tipko Nordson, da odprete zaslon za konfiguracijo.



Slika 8 Zaslon za nastavitve

pritisnite ↵, da shranite spremembe in opustite nastavitvev.

**OPOMBA:** Če lahko pokažete samo ikono orodja ali številko prednastavitve, je krmilnik zaklenjen. Pred spreminjanjem nastavitvev ga morate odkleniti. Za odklepanje krmilnika glejte **Nastavitve konfiguracije>Geslo**.

**SET UP (Nastavitve):** Številka pištrole, tip in način prepihanja.

**CALIBRATION (Umerjanje):** Umerjanje krmilnika za enoto črpalke HDLV, ki krmili dovajanje prahu in zraka v pištolo za lakiranje.

**PASSWORD (Geslo):** Geslo ščiti konfiguracijo, orodja in nastavitve lakiranja.

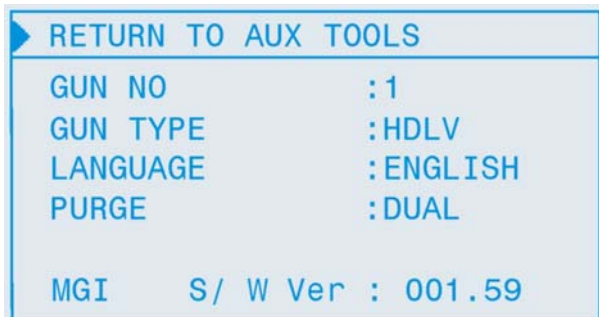
**FAST FLOW (Hiter pretok):** To uporabite za vrste prahu, ki se težko utekočinijo, slabo tečejo in se rade sprijemajo. Za vsako prednastavitvev lahko določite običajen ali hiter pretok.

Na zaslonih za nastavitve, umerjanje in geslo pokažite na **RETURN TO AUX TOOLS** (Vrnitev na pomožna orodja) in pritisnite ↵, da se vrnete na zaslon za pripravo nastavitvev.

Ko končate nastavljanje krmilnika, pokažite na **RETURN TO MAIN SCREEN** (Vrnitev na glavni zaslon) in pritisnite ↵. Odpre se glavni zaslon.

## Nastavitve

Na zaslonu za konfiguracijo pokažite na **SET UP (Priprava)** in pritisnite ↵.



Slika 9 Zaslon za pripravo

**GUN NO. (Številka pištrole):** Nastavite številko pištrole. V dvojnih ročnih sistemih je pištola 1 priključena na desno, pištola 2 pa na levo črpalko. Številka pištrole se v sistemu ne sme ponoviti. Ničla ni veljavna številka.

**OPOMBA:** Če spremenite številko pištrole, se bo krmilnik znova zagnal.

**GUN TYPE (Vrsta pištrole):** Izberite HDLV za standardni sistem ali HDLV-COD za sistem s funkcijo Color-on-Demand.

**LANGUAGE (Jezik):** Izberite angleščino, španščino, francoščino, italijanščino ali nemščino.

**PURGE (Prepihanje):** Za običajne sisteme brez funkcije Color-on-Demand so možnosti naslednje:

- **SINGLE (Enojno)** - ko pritisnete tipko za menjavo barve, se prepriha samo pištola, priključena na ta krmilnik.
- **DUAL (Dvojno)** - preprihata se obe pištoli (sistem z dvema pištolama).
- **DISABLED (Onemogočeno)** - tipka za menjavo barve in preprihanje sta onemogočena. To se samodejno izbere, če je izbrana vrsta pištrole HDLV-COD.
- **REMOTE (Na daljavo)** - preprihanje krmili samodejni sistem Prodigy.

## Umerjanje

Pokažite na **CALIBRATION (Umerjanje)** in pritisnite ↵. Umerjanje je potrebno samo za nove sisteme ali če zamenjate razdelilnik črpalke ali nadzorno ploščo črpalke. Številke za umerjanje ne spreminjajte. Neveljavne številke povzročijo napako E30.

Vnesite številke za umerjanje A in C za pretok črpalke in pretok zraka. (Vrednosti B se ne uporabljajo več.) Številke so navedene na nalepki na razdelilniku črpalke, ki dovaja prah do pištrole, ki je priključena na krmilnik. Razdelilnik črpalke je v plošči črpalke.

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

Slika 10 Zaslon za umerjanje

## Geslo

Ustvarite lahko 4-mestno geslo in zaklenete krmilnik. Ko je zaklenjen, lahko uporabnik stori samo naslednje:

- spremeni prednastavljeno številko,
- prikaže in ponastavi napake,
- prikaže zaslon z vizitko,
- prikaže zaslon za vzdrževanje in ponastavi ure vzdrževanja.

Tovarniško privzeto geslo je 4486. Geslo bo vedno delovalo za zaklepanje in odklepanje krmilnika. Ne dajte ga uporabniku.

Če želite vnesti lastno geslo:

1. Pokažite na **PASSWORD (GESLO)** in pritisnite ↵.
2. Vnesite privzeto tovarniško vrednost, tako da s tipkami s puščico ali z vrtljivim gumbom spremenite izbrano mesto, nato pa pritisnite ↵ in se premaknite na naslednje.
3. Preklopite ikono ključavnice, da določite geslo.
4. Vnesite svoje geslo in preklopite ikono za zaklepanje v zaklenjen položaj.
5. Če želite zakleniti ali odkleniti krmilnik, vnesite svoje geslo in preklopite ikono za zaklepanje.

Če se želite vrniti na ta zaslon in spremeniti stanje zaklepanja, morate krmilnik izključiti in znova vključiti, medtem ko držite pritisnjeno tipko Nordson.



Slika 11 Zaslon za geslo

## Hiter pretok

Pokažite na **Fast Flow (Hiter pretok)** in pritisnite ↵. Na tem zaslonu lahko za vsako prednastavitev določite običajen ali hiter pretok. Običajen pretok je privzet, to je nastavitev, ki se uporablja za večino vrst prahu. Če imate prah, ki ga je težko utekočiniti in se rad sprijemlje, lahko uporabite prednastavitev za hiter pretok.

Pri privzeti običajni nastavitvi se hitrost ciklov črpalke spreminja glede na nastavitev za pretok prahu. Pri nastavitvi za hiter pretok se cikli črpalke izvajajo s stalno veliko hitrostjo.

**OPOMBA:** Hiter pretok skrajša življenjsko dobo ščipalnih ventilov črpalke, zato ga uporabljajte samo za težavne vrste prahu.

Če želite spremeniti način pretoka, pokažite na zeleno številko prednastavitve in pritisnite ↵. S tipkami s puščico oziroma z vrtljivim gumbom preklopite način pretoka med N (običajno) in F (hitri pretok), nato pa znova pritisnite ↵.

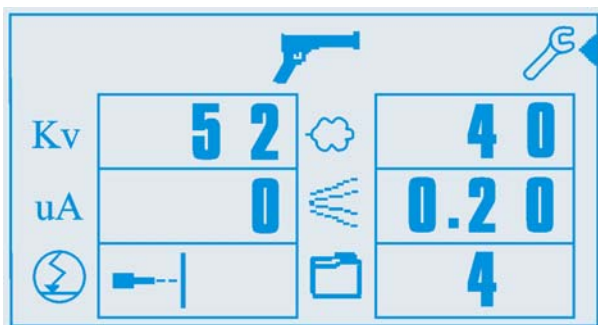
Na zaslonu za uporabo se nad ikono pretoka prikaže »F«, kadar je izbrana prednastavitev nastavljena na hiter pretok.

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

Slika 12 Zaslon za hitri pretok

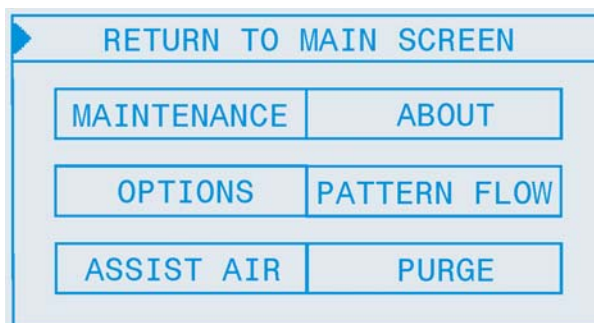
## Orodja krmilnika

Na glavnem zaslonu pokažite na ikono **Orodje** in pritisnite ↵.



Slika 13 Kazalec na ikoni Orodja

Prikaže se zaslon z orodji.



Slika 14 Zaslon z orodji

### Nastavitve intervala vzdrževanja

Pokažite na **MAINTENANCE (Vzdrževanje)** in pritisnite ↵.

**ALARM (Opozorilo):** Ko je izbrana nastavev ON (Vključeno), opozori uporabnika, da opravi vzdrževanje pištote ali črpalke, ko je vrednost **HOURS (Ure)** enaka nastavitvi **INT (Interval)**. Na prikazovalniku se prikaže ikona opozorila in koda napake:

**E19:** Potrebno je vzdrževanje pištote

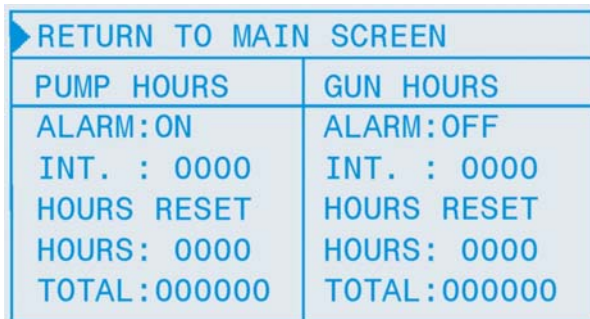
**E20:** Potrebno je vzdrževanje črpalke

**INT (Interval):** Načrtovani interval vzdrževanja (v urah).

**HOURS RESET (Ponastavitev ur):** Vrednost **HOURS (Ure)** ponastavi na ničlo in preklopi kodo napake za opozorilo za vzdrževanje.

**HOURS (Ure):** Čas od zadnje ponastavitve.

**TOTAL (Skupaj):** Skupne obratovalne ure.



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

Slika 15 Zaslon za vzdrževanje

### Možnosti (enote in nastavitve prikazovalnika LCD)

Pokažite na **OPTIONS (Možnosti)** in pritisnite ↵.

**UNITS (Enote):** Nastavite angleške ali metrične enote.

**DISPLAY MODE (Način prikaza):** Spremenite način prikaza:

- **NORMAL (Običajno):** Temni znaki na svetli podlagi.
- **REVERSE (Inverzno):** Svetli znaki na temni podlagi.

**CONTRAST (Kontrast):** Pokažite na nastavev **CONTRAST (Kontrast)** in uporabite tipki s puščico ▲ ali ▼ ali vrtljivi gumb, da nastavite želeni kontrast prikazovalnika.



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

Slika 16 Zaslon z možnostmi

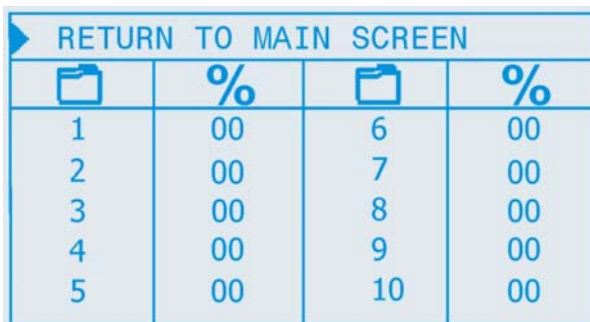
### Pomožni zrak

Pomožni zrak je tisti, ki potiska prah iz črpalke v pištoto. Ta zaslon vam omogoča povečanje ali zmanjšanje pretoka pomožnega zraka kot delež največjega pretoka za vsako prednastavitev, kar omogoča optimalno delovanje črpalke in pištote.

Pokažite na zeleno številko prednastavitve in pritisnite ↵.

Z vrtljivim gumbom nastavite želeni delež pomožnega zraka in znova pritisnite ↵.

Za dodatne rešitve za povečanje zmogljivosti glejte Vodnik za odpravljanje napak za sistem 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

Slika 17 Zaslon za pomožni zrak



## Zaslon z informacijami o krmilniku

Pokažite na **ABOUT (Vizitka)** in pritisnite tipko ↵.

Informacije na tem zaslonu vsebujejo številko pištole, nastavitve načina za prepihanje in različice programske opreme. Če pokličete tehnično podporo, bodo morda zahtevali, da ta zaslon odprete.



Slika 18 Zaslon z informacijami

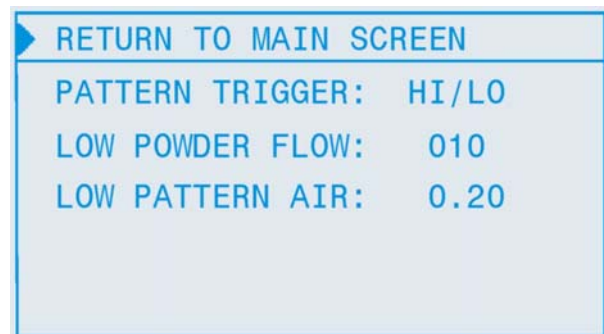
## Nastavitve pretoka za vzorec

Pokažite na **PATTERN FLOW (Pretok za vzorec)** in pritisnite ↵.

Sprožilec za nadzor vzorca na ročni pištoli za prašno lakiranje Prodigy preklopi med prednastavitvami (način višjega pretoka) in načinom nižjega pretoka, ki ga nastavite na tem zaslonu.



V načinu nižjega pretoka se desno od ikone pištole prikaže puščica.



Slika 19 Zaslon pretoka za vzorec

**OPOMBA:** Če pri pršenju v načinu nižjega pretoka spremenite prednastavitve, se krmilnik takoj preklopi na pršenje z nastavitvami nove prednastavitve.

**PATTERN TRIGGER (Sprožilec za vzorec):** Izberite nastavev OFF (onemogočen sprožilec) ali HI/LO (omogočen sprožilec).

**LOW PATTERN AIR (Nižji pretok zraka za vzorec):** Nastavite pretok zraka za vzorec. Privzeta nastavev znaša 5,66 l/min (0,20 SCFM, 0,35 SCMH).

**LOW POWDER FLOW (Nižji pretok prahu):** Nastavite odstotek pretoka prahu. Privzeta vrednost je 20 %.

## Običajno prepihanje sistema

Pokažite na **PURGE (Prepihanje)** in pritisnite ↵.

Cikel prepihanja poteka takole:

1. **Mehko prepihanje** - pomožni zrak se skozi črpalko in sesalno cev usmeri nazaj v dovod prahu (nastavitev Soft Siphon (Mehko prepihanje cevi)), potem pa skozi črpalko in cev za dovajanje prahu v pištolo (nastavitev Soft Gun (Mehko prepihanje pištole)). To prah očisti iz črpalke, cevi in pištole.
2. **Impulzno prepihanje** - zrak za prepihanje se impulzno usmeri iz črpalke v dovod prahu (nastavitev Siphon Pulses (Impulzno prepihanje cevi)), potem pa iz črpalke v pištolo (nastavitev Gun Pulses (Impulzno prepihanje pištole)). Nastavitev Pulse On (Vklop impulza) nastavi trajanje vsakega impulza, nastavitev Pulse Off (Izklop impulza) pa nastavi čas med impulzi.

Prepihanje začnete s pritiskom na **tipko za menjavo barve**. Če imate sistem z dvema pištolama, poskrbite, da sta pred prepitovanjem obe pištoli obrnjeni v lakirnico.

## Nastavitve za prepihanje

**SOFT SIPHON (Mehko prepihanje cevi):**

1,00-10,00 s v korakih po 0,25 s, privzeta vrednost znaša 8 s.

**SOFT GUN (Mehko prepihanje pištole):**

1,00-10,00 s v korakih po 0,25 s, privzeta vrednost znaša 8 s.

**PULSE ON (Vklop impulza):** 0,1-1,00 s v korakih po 0,05 s, privzeta vrednost znaša 0,2 s.

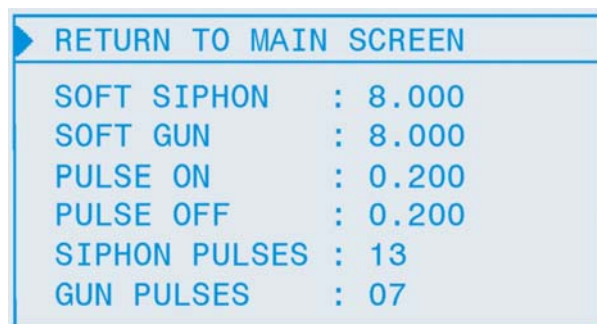
**PULSE OFF (Izklop impulza):** 0,1-1,00 s v korakih po 0,05 s, privzeta vrednost znaša 0,2 s.

**SIPHON PULSES (Impulzno prepihanje cevi):**

1-99 impulzov, privzeta vrednost znaša 7.

**GUN PULSES (Impulzno prepihanje pištole):**

1-99 impulzov, privzeta vrednost znaša 13.



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

Slika 20 Zaslon za nastavitve običajnega prepihanja sistema

## Prepihanje sistema Color-on-Demand

Pokažite na **PURGE (Prepihanje)** in pritisnite ↵.

Cikel prepihanja COD poteka takole:

1. **Prepihanje razdelilnika** - Odpre se odvodni ventil. Črpalka se pospeši na 100 % pretoka, da preostali prah izčrpa iz razdelilnikov.
2. **Mehko prepihanje** - pomožni zrak se skozi črpalko in sesalno cev usmeri nazaj v dovod prahu (nastavitev Soft Siphon (Mehko prepihanje cevi)), potem pa skozi črpalko in cev za dovajanje prahu v pištolo (nastavitev Soft Gun (Mehko prepihanje pištole)). To prah očisti iz črpalke, cevi in pištole.
3. **Impulzno prepihanje** - zrak za prepihanje se impulzno usmeri iz črpalke v dovod prahu (nastavitev Siphon Pulses (Impulzno prepihanje cevi)), potem pa iz črpalke v pištolo (nastavitev Gun Pulses (Impulzno prepihanje pištole)). Nastavitev Pulse On

(Vklop impulza) nastavi trajanje vsakega impulza, nastavitev Pulse Off (Izklop impulza) pa nastavi čas med impulzi.

4. **Predpolnjenje prahu** - novi barvni prah se določen čas črpa v pištolo za lakiranje z največjim (100 %) razpoložljivim pretokom, da se sistem napolni za delovanje.

Cikel menjave barve sproži uporabnik ali pa signal za daljinsko upravljanje, ki ga prejme krmilnik Color-on-Demand. Uporabnik začne menjavo barve, tako da izbere novo barvo in pritisne gumb **Start (Začni)** na zaslonu, občutljivem na dotik, ali pa s pritiskom na stopalko in izbiranjem nove barve, preden se začne predpolnjenje s prahom.

**OPOMBA:** Na učinkovitost teh nastavitve lahko vplivajo vrsta prahu, vlažnost, dolžina cevi in druge spremenljivke. Da se izognete navzkrižnemu onesnaženju in poslabšanju delovanja, boste nastavitve morda morali prilagoditi.

**Nastavitve za prepihanje****MANIFOLD PURGE (Prepihanje razdelilnika):**

0-10,00 s v korakih po 0,25 s, privzeta vrednost znaša 2 s.

**SOFT SIPHON (Mehko prepihanje cevi):**

2,00-10,00 s v korakih po 0,25 s, privzeta vrednost znaša 3,5 s.

**SOFT GUN (Mehko prepihanje pištole):**

1-10,00 s v korakih po 0,25 s, privzeta vrednost znaša 2 s.

**PULSE ON (Vklop impulza):** 0,1-1,00 s v korakih po 0,05 s, privzeta vrednost znaša 0,2 s.

**PULSE OFF (Izklop impulza):** 0,1-1,00 s v korakih po 0,05 s, privzeta vrednost znaša 0,2 s.

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

**SIPHON PULSES (Impulzno prepihanje cevi):**

1-99 impulzov, privzeta vrednost znaša 20.

**GUN PULSES (Impulzno prepihanje pištole):**

1-99 impulzov, privzeta vrednost znaša 18.

**POWDER PRE-LOAD (Predpolnjenje prahu):**

0-99 sekund, privzeta vrednost znaša 4.

**SAVE VALUES (Shrani vrednosti):** Shrani spremenjene nastavitve.

**LOAD VALUES (Naloži nastavitve):** Naloži zadnje shranjene nastavitve.

Za vrnitev na tovarniško privzete nastavitve morate le-te vnesti ročno s pomočjo privzetih nastavitvev, navedenih tukaj.

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

Slika 21 Zasloni za prepihanje sistema Color-on-Demand

**Nastavitve za lakiranje****Prednastavitve**

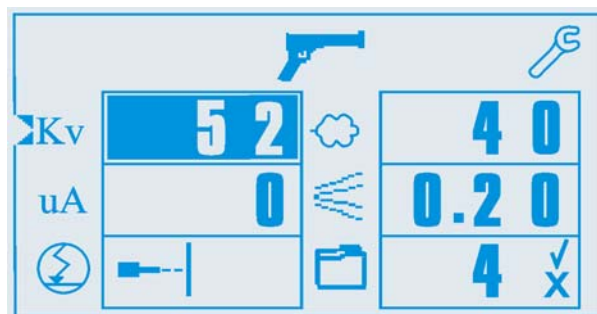
Prednastavitev je skupina shranjenih nastavitvev za lakiranje: elektrostatika, pretok prahu in zrak za vzorec. Shraniti je mogoče deset prednastavitvev. Prednastavitve uporabite za shranjevanje optimalnih nastavitvev za različne dele ali oblike delov.

Vse nastavitve za lakiranje se nastavljajo na glavnem zaslonu. Ko lakirate, se na glavnem zaslonu prikažejo trenutne vrednosti za pištole. Če premaknete kazalec, se prikažejo nastavitve lakiranja za trenutno prednastavitev.

**OPOMBA:** Za lakiranje vam ni treba pripraviti prednastavitvev, pripravite lahko zgolj elektrostatiko in pretok prahu ter zraka za vzorec in začnete z delom.

**Spreminjanje prednastavitvev za lakiranje**

- Izberite številko prednastavitve.
- Nastavite nastavitve za elektrostatiko, pretok prahu in zrak za vzorec. Ko spremenite vrednosti nastavitvev, se poleg številke prednastavitve prikaže simbol Da (✓) in Ne (X).
- Če želite **shraniti** nastavitve lakiranja, pokažite na ✓ in pritisnite ↵. Če želite **preklicati** nastavitve, pokažite na X in pritisnite ↵.



Slika 22 Glavni zaslon - nastavitve za lakiranje

## Spreminjanje prednastavitev za lakiranje

Nastavitve lakiranja v prednastavitvi lahko kadar koli spremenite, začasno ali trajno, če krmilnik ni zaklenjen z geslom. Če želite odkleniti krmilnik, glejte geslo na strani 10.

1. Pokažite na nastavitvev, ki jo želite spremeniti, in pritisnite ↵.
2. Spremenite vrednost nastavitve. Pritisnite ↵, da začnete lakiranje z novo nastavitvijo. Če ne pritisnete ↵, jo bo krmilnik samodejno vključil po 5 sekundah. Poleg številke prednastavitve se prikaže simbol Da (✓) in Ne (X).
3. Če želite spremembo shraniti, pokažite na ✓ in pritisnite ↵. Če želite spremembo zavreči, pokažite na X in pritisnite ↵.

Številke prednastavitev ne morete spreminjati, dokler ne shranite ali prekličete spremembe za trenutno prednastavitvev.

Če izključite krmilnik, se trenutne nastavitve prednastavitvev shranijo v pomnilnik in obnovijo ob zagonu, tudi če jih niste shranili.

## Nastavitve elektrostatike

Nastavite lahko izhodno napetost v **kV**, izhodni tok v **uA** (običajni način) ali način izbire naboja.

S kazalcem pokažite na zeleno ikono za elektrostatični način in pritisnite ↵. Za preklap med načini uporabite tipke s puščico.

### Običajni načini



**Običajni način, kV:** Nastavite izhodno napetost (25-95 kV). Višja napetost pomeni večji naboj prahu. Nastavitve  $\mu\text{A}$  ne morete nastaviti.



### Običajni način uA (AFC):

Nastavite omejitev izhodnega toka ( $\mu\text{A}$ ). Krmilnik omeji izhodni tok, pri tem pa nadzoruje nadzorno napetost, da ohrani visoko učinkovitost prenosa naboja in prahu. Vrednosti kV ne morete nastaviti.



### Izberite spreminjanje načinov



### Ponovno lakiranje (način

**1):** To uporabljajte za ponovno lakiranje delov, ki so že bili lakirani in toplotno obdelani. Tok pištole je zmanjšan, da se zmanjša povratna ionizacija.



### Posebno (način 2):

To uporabite za posebne vrste prahu, na primer suhe zmesi kovinskega videza ali barve s sljudo.



### Globoke odprtine (način 3):

To uporabite za lakiranje notranjosti škatel ali globokih odprtih v obdelovancih.



### Uporabniško določeno

**(način 4):** Tukaj lahko za določen del ali vrsto prahu nastavite hkrati napetost (kV) in tok ( $\mu\text{A}$ ), potem pa shranite nastavitvev.

## Nastavitve pretoka prahu



Pretok prahu je delež razpoložljivega pretoka od 0 do 100 %. Ko pištolo sprožite, bi morala biti prikazana vrednost skladna z nastavitvijo.



Če je omogočen **hiter pretok** za izbrano prednastavitev, se nad ikono pretoka prikaže »F«. Za dodatne informacije o hitrem pretoku glejte stran 11.

## Nastavitve pretoka zraka za vzorec



Zrak za vzorec določa obliko vzorca prahu. Pretok zraka za vzorec lahko znaša od 5,66 do 56,6 l/min (0,20-4,0 SCFM, 0,34-6,8 SCMH). Ko sprožite pištolo, se prikaže dejanski pretok zraka.

## Delovanje



**OPOZORILO:** Ta oprema je lahko nevarna, če je ne uporabljate skladno s pravili, ki so določena v tem priročniku.

1. Preverite vse električne priključke in cevi. Poskrbite, da je sesalna cev za prah do konca potisnjena v prilagodilnik črpalke na posodi za prah.
2. Vključite izpušni ventilator komore.
3. Vključite zrak za utekočinjanje in počakajte, da se zrak v posodi utekočini.
4. Vključite stikalo za vklop krmilnika črpalke.
5. Vključite stikalo za vklop krmilnika pištole.
6. Pištolo napolnite s prahom in začnite z delom.

## Polnjenje pištole s prahom

Pred začetkom dela morate cev za prah in pištolo napolniti s prahom.

Pištolo usmerite v lakirnico in pritisnite na sprožilec. Ko začne prah pršeti iz pištole, spustite sprožilec in začnite s proizvodnjo.

**OPOMBA:** Sistemi Color-on-Demand na koncu cikla menjave barve samodejno prednapolnijo s prahom.

## Uporaba sprožilca za nadzor vzorca

Pritisnite sprožilec za nadzor vzorca, da preklopite pretok prahu in zraka za vzorec na nižji pretok. S ponovnim pritiskom se vrnete na prednastavljene nastavitve.

## Običajno prepihanje/menjavo barve

**OPOMBA:** Za sisteme Color-on-Demand glejte Kartico za uporabnika za prepihanje in menjavo barve.

Pri običajnih sistemih brez funkcije Color-on-Demand odklopite sesalno cev s prilagodilnika črpalke in jo usmerite v lakirnico. Pištolo usmerite v lakirnico.

Pritisnite tipko **za menjavo barve**, da se začne cikel prepihanja. Če želite cikel prepihanja končati, preden se zaključi, pritisnite tipko **Nordson**.



**POZOR:** Če imate sistem z dvema pištolama in imate nastavljen dvojni način prepihanja, poskrbite, da sta pred prepihanjem obe pištoli obrnjeni v lakirnico.

## Časovniki za vzdrževanje

Za informacije o časovnikih za vzdrževanje glejte *Nastavitve vzdrževanja*. Ko se na zaslonu prikaže koda napake E19 ali E20 in ikona opozorila, opravite potrebno vzdrževanje in ponastavite časovnik.

## Odpravljanje napak



**OPOZORILO:** Naslednja opravila sme opravljati samo pooblaščen osebje. Upoštevajte varnostne napotke v tem dokumentu in vsej ostali z njim povezani dokumentaciji.



**OPOZORILO:** Popravila te opreme sme opraviti samo primerno usposobljeno osebje na način, ki je skladen z veljavnimi predpisi. EN60079-19

Ti postopki za iskanje napak pokrivajo samo najpogostejše težave. Če težave ne morete odpraviti s tukaj podanimi informacijami, se za pomoč obrnite na svojega krajevnega zastopnika družbe Nordson.

Za iskanje napak glejte *Tabelo 1: Iskanje napak s kodami*. Glejte razdelka *Iskanje napak in Preizkušanje prevodnosti in upornosti* v priročniku za pištolo, kjer boste našli več informacij in postopkov preizkušanja.

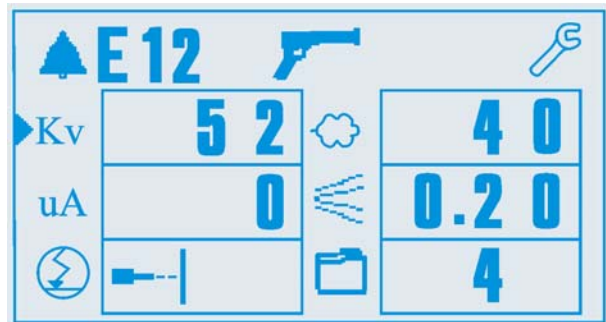
## Opozorila in kode napak - krmilnik pištole za lakiranje



kaže, da je prišlo do napake, ki je zabeležena na zaslonu za napake.

**E 12** označuje trenutno napako.

Pritisnite tipko **Nordson**, da odprete zaslon za napake. Na tem zaslonu se prikaže zadnjih 5 napak skupaj s kratkimi opisi.



Slika 23 Glavni zaslon - napaka E12



Slika 24 Zaslon z napakami

Za iskanje napak glejte *Tabelo 1: Iskanje napak s kodami*. Glejte razdelka *Iskanje napak in Preizkušanje prevodnosti in upornosti* v priročniku za pištolo, kjer boste našli več informacij in postopkov preizkušanja.

## Ponastavitev napak

Če želite ponastaviti napake, premaknite kazalec na **RESET (Ponastavi)** in pritisnite . Če težave, ki je povzročila napako, ne odpravite, se obvestilo o napaki znova prikaže.

Tabela 1 Iskanje napak s kodami napak

Kode napak	Opis	Ukrep
E00	Ni številke pištrole	Številka pištrole ne more biti nastavljena na 0, ampak na številko od 1 do 4. Za dodatne informacije o številkah pištrole glejte Nastavitve.
E01	Branje iz pomnilnika EEPROM ni uspelo	Ponastavite napako (pritisnite tipko Nordson, da odprete zaslon z napakami). Ta napaka se včasih pojavi, ko posodobite programsko opremo.
E07	Odprt tokokrog pištrole	Pritisnite na sprožilec in preverite lučko LED na zadnji strani pištrole: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Če lučka LED ne sveti, preverite, ali je kabel pištrole pokvarjen.</li> <li>• Če lučka LED sveti, sprožite pištolo v bližini ozemljenega dela.</li> </ul> Če je prikazan tok 1 $\mu$ A ali manj, preverite razrahljane povezave v sklopu množilnik/upor/elektroda. Če so povezave brezhibne, preverite množilnik z merilnikom visokih napetosti. Če kaže merilnik visoko napetost, preverite prevodnost nadzornega kabla pištrole. Če je vodnik za povratno informacijo brezhiben, preverite množilnik po postopku, ki je opisan v priročniku za pištolo.
E08	Kratek stik pištrole	Pritisnite na sprožilec in preverite lučko LED na zadnji strani pištrole: <p>Če lučka LED ne zasveti, ugasnite krmilnik. S pištrole odstranite zadnji pokrov in odklopite priključek z množilnika. Sprostite sprožilec pištrole in preverite lučko LED. Če lučka LED še vedno ne zasveti in ostane koda napake E08, je prišlo do kratkega stika na kablu in ga morate zamenjati.</p> <p>Če lučka LED zasveti in se koda napake spremeni v E07, je kabel brez napak. Preverite množilnik po postopku, ki je opisan v priročniku za pištolo.</p>
E10	Izhod pištrole je trajno v nizkem stanju	Zamenjajte tiskano vezje krmilnika.
E11	Izhod pištrole je trajno v visokem stanju	Zamenjajte tiskano vezje krmilnika.
E12	Komunikacijska napaka	Preverite omrežni kabel in zaključitve kablov. Poskrbite, da sta stikali SW1 in SW2 na nadzorni plošči črpalke pravilno nastavljeni. Preverite povezave sistema in ozemljitev krmilnika.
E15	Napaka regulatorja	Pritisnite na sprožilec in preverite lučko LED na zadnji strani pištrole: <p>Če lučka LED ne zasveti, ugasnite krmilnik. S pištrole odstranite zadnji pokrov in odklopite priključek z množilnika. Sprostite sprožilec pištrole in preverite lučko LED. Če lučka LED še vedno ne zasveti in se koda napake spremeni v E08, je prišlo do kratkega stika na kablu in ga morate zamenjati.</p> <p>Če lučka LED zasveti in se koda napake spremeni v E07, je kabel brez napak. Preverite množilnik po postopku, ki je opisan v priročniku za pištolo.</p>
E19	Iztekel se je časovnik za vzdrževanje pištrole	Opravite vzdrževanje pištrole in ponastavite ure za vzdrževanje. Glejte priročnik za pištolo za lakiranje.
E20	Iztekel se je časovnik za vzdrževanje črpalke	Opravite vzdrževanje črpalke in ponastavite ure za vzdrževanje. Glejte priročnik za črpalko Prodigy HDLV.

Kode napak	Opis	Ukrep
E21	Napaka (proporcionalnega) ventila za pretok zraka za vzorec	Preverite priključke na ventilu za pretok zraka za vzorec. Če so priključki brezhibni, zamenjajte ventil. Glejte priročnik za črpalko Prodigy HDLV.
E22	Napaka (proporcionalnega) ventila za pretok zraka črpalke	Preverite priključke na ventilu za pretok zraka črpalke. Če so priključki brezhibni, zamenjajte ventil. Glejte priročnik za črpalko Prodigy HDLV.
E23	Nizka vrednost PWM za prah	Preverite, ali je servoventil za pretok zraka črpalke zamašen. Glejte Čiščenje ventila za krmiljenje pretoka v poglavju Popravila v priročniku za razdelilnik in tiskano vezje črpalke 1081195.
E24	Nizka vrednost PWM za vzorec	Preverite, ali je servoventil za pretok zraka črpalke zamašen. Glejte Čiščenje ventila za krmiljenje pretoka v poglavju Popravila v priročniku za razdelilnik in tiskano vezje črpalke 1081195.
E25	Visoka vrednost PWM za prah	Preverite izhodno vrednost regulatorja pretoka (srednji regulator v plošči črpalke) - tlak naj bi znašal 5,86 bar (85 psi). Preverite, ali je dovodna cev za prah prepognjena ali zamašena. Preverite, ali je servoventil za pretok zraka črpalke zamašen. Glejte Čiščenje ventila za krmiljenje pretoka v poglavju Popravila v priročniku za razdelilnik in tiskano vezje črpalke 1081195.
E26	Visoka vrednost PWM za vzorec	Preverite izhodno vrednost regulatorja pretoka (srednji regulator v plošči črpalke) - tlak naj bi znašal 5,86 bar (85 psi). Preverite, če je cev za zrak za vzorec prepognjena ali zamašena. Preverite, ali je servoventil za pretok zraka za vzorec zamašen. Glejte Čiščenje ventila za krmiljenje pretoka v poglavju Popravila v priročniku za razdelilnik in tiskano vezje črpalke 1081195.
E27	Vključen sprožilec ob vklopu	Sprostite sprožilec pištole in ponastavite napako. Če se napaka pojavi znova, preverite kabel pištole ali stikalo, če je prišlo do kratkega stika. Glejte razdelek <i>Iskanje napak</i> v priročniku krmilnika za pištolo, da opravite preverjanje prevodnosti kabla/stikala.
E28	Spremenjena različica podatkov	Ponastavite napako (pritisnite tipko Nordson, da odprete zaslon z napakami). Ta napaka se včasih pojavi, ko posodobite programsko opremo.
E29	Neuskrajene nastavitve sistema	Nastavitve krmilnika ročne pištole in nadzorne plošče črpalke se ne ujemajo. Poskrbite, da sta krmilnik in nadzorna plošča nastavljena enako. Glejte Nastavitve v tem priročniku in Nastavljanje tiskanega vezja v priročniku za razdelilnik črpalke in tiskano vezje 1081195.
E30	Umerjanje ni veljavno	Vrednosti za umerjanje za A ali C sta zunaj dovoljenega območja. Za dodatne informacije glejte Umerjanje na strani 10.

## Popravila

Popravila so omejena na menjavo delov, naštetih na seznamih delov.



**OPOZORILO:** Popravila te opreme sme opraviti samo primerno usposobljeno osebje na način, ki je skladen z veljavnimi predpisi. EN60079-19



**POZOR:** Tiskano vezje in plošča s tipkovnico sta občutljiva na elektrostatična praznjenja (ESD). Med odstranjevanjem in vgradnjo nosite ozemljitveni jermen.



## Deli

Za naročanje delov pokličite center za pomoč uporabnikom izdelkov za končno obdelavo družbe Nordson (Nordson Finishing Customer Support Center) na številko (800) 433-9319 ali pa se obrnite na krajevnega zastopnika družbe Nordson.

### Uporaba ilustriranega seznama delov

Številke v stolpcu Postavka ustrezajo številkam, ki označujejo dele na risbah, ki sledijo vsakemu seznamu delov. Koda NS (ni prikazano) pove, da naštetih delov ni prikazanih. Pomišljaj (-) se uporablja, kadar številka dela ustreza vsem delom na sliki.

Številka v stolpcu P/N je številka dela družbe Nordson Corporation. Če je v tem stolpcu prikazano zaporedje pomišljajev (- - - - -), to pomeni, da dela ni mogoče naročiti ločeno.

Stolpec Opis podaja ime dela, po potrebi pa tudi njegove dimenzije in druge lastnosti. Zamiki kažejo razmerja med sklopi, podsklopi in posameznimi deli.

- Če naročite sklop, bosta vključeni postavki 1 in 2.
- Če naročite postavko 1, bo vključena postavka 2.
- Če naročite postavko 2, boste prejeli samo postavko 2.

Številka v stolpcu Količina je število delov, ki je potrebno za vsako enoto, sklop ali podsklop. Koda AR (po potrebi) se uporablja, če se deli naročajo v večjih količinah ali če je količina pri sestavljanju odvisna od različice ali modela izdelka.

Črke v stolpcu Opomba se nanašajo na opombe na koncu vsakega seznama delov. Opombe vsebujejo pomembne informacije o uporabi in naročanju. Pazljivo upoštevajte opombe.

Element	Del	Opis	Količina	Opomba
-	0000000	Sklop	1	
1	000000	• Podsklop	2	A
2	000000	•• Del	1	

## Priročniki in deli sistema

### Priročniki sistema

Št. dela	Opis
1081707	Kartica za vgradnjo
1102109	Kartica za uporabnika
1081071	Navodila za odpravljanje težav
1102106	Ročni sistem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krmilnik za ročno pištolo</li> <li>• Nadzorna plošča črpalke HDLV</li> </ul>
1077434	Ročna pištola za lakiranje Prodigy
1081195	Črpalka, razdelilnik in tiskano vezje HDLV

### Sistem z eno pištolo brez stojala

Št. dela	Opis	Količina
1101424	SISTEM, Prodigy, III. generacija, ena pištola	
1101388	• KOMPLET, krmilnik, priročnik, Prodigy, III. generacija	1
1077058	• PIŠTOLA, ročna, 95 kV, II. generacija, Prodigy	1
1101452	• KRMILNIK, enojna črpalka, stensko držalo Prodigy, zapakiran, III. generacija	1
1080507	• KOMPLET, priložen, stensko držalo Prodigy	1
1062348	•• KOMPLET, prilagodilnik, za vgradnjo na črpalko, z ravnim priključkom, 8 mm x 1/4 in., enojni navoj	1

### Sistem z dvema pištolama brez stojala

Št. dela	Opis	Količina
1101425	SISTEM, Prodigy, III. generacija, dve pištoli	
1101388	• KOMPLET, krmilnik, priročnik, Prodigy, III. generacija	2
1077058	• PIŠTOLA, ročna, 95 kV, II. generacija, Prodigy	2
1101453	• KRMILNIK, dvojna črpalka, stensko držalo Prodigy, zapakiran, III. generacija	1
1080507	• KOMPLET, priložen, stensko držalo Prodigy	2
1062348	•• KOMPLET, prilagodilnik, za vgradnjo na črpalko, z ravnim priključkom, 8 mm x 1/4 in., enojni navoj	1

**Sistem z eno pištolo s stojalom**

Št. dela	Opis	Količina
1101426	KOMPLET, Prodigy, ena pištola, s stojalom, III. generacija	
1101388	• KOMPLET, krmilnik, priročnik, Prodigy, III. generacija	1
1077058	• PIŠTOLA, ročna, 95 kV, II. generacija, Prodigy	1
1101452	• KRMILNIK, enojna črpalka, stensko držalo Prodigy, zapakiran, III. generacija	1
1080507	• KOMPLET, priložen, stensko držalo Prodigy	1
1062348	•• KOMPLET, prilagodilnik, za vgradnjo na črpalko, z ravnim priključkom, 8 mm x 1/4 in., enojni navoj	1
1064433	• Stojalo, ročni sistem Prodigy HDLV	1

**Sistem z dvema pištolama s stojalom**

Št. dela	Opis	Količina
1101427	SISTEM, Prodigy, dve pištoli, s stojalom, III. generacija	
1101388	• KOMPLET, krmilnik, priročnik, Prodigy, III. generacija	2
1077058	• PIŠTOLA, ročna, 95 kV, II. generacija, Prodigy	2
1101453	• KRMILNIK, dvojna črpalka, stensko držalo Prodigy, zapakiran, III. generacija	1
1080507	• KOMPLET, priložen, stensko držalo Prodigy	2
1062348	•• KOMPLET, prilagodilnik, za vgradnjo na črpalko, z ravnim priključkom, 8 mm x 1/4 in., enojni navoj	1
1064433	• Stojalo, ročni sistem Prodigy HDLV	1

## Rezervni deli plošče črpalke

Glejte sliko 25.

Element	Del	Opis	Količina	Opomba
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	

OPOMBA A: Količine za dele z oznako AR so odvisne od števila pištol v sistemu.

B: Pri zamenjavi razdelilnika opravite postopek umerjanja, kot je opisano v priročniku krmilnika za ročno pištolo.

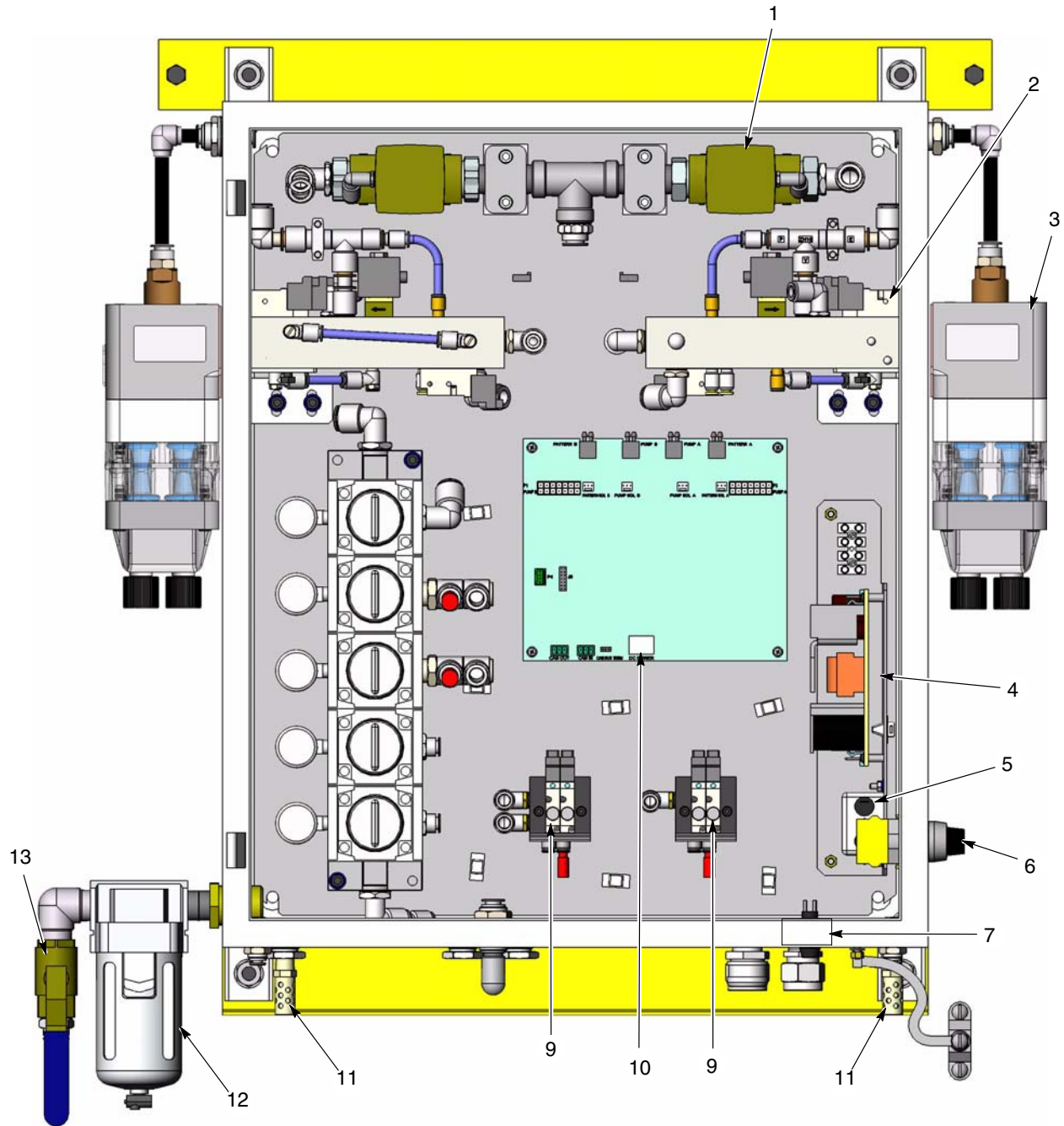
C: Pri menjavi tiskanega vezja glejte list z navodili, ki je priložen kompletu, saj so tam navedene nastavitve stikal. Opravite tudi postopek umerjanja, kot je opisano v priročniku krmilnika za ročno pištolo.

D: Za številke delov sklopa razdelilnika glejte priročnik 1081195.

E: Če uporabljate stari kabelski snop s 3 položaji, uporabite priloženi prilagodilnik. Če uporabljate novi kabelski snop z 2 položajema, lahko priloženi prilagodilnik zavržete.

AR: Po potrebi

NS: Ni prikazano

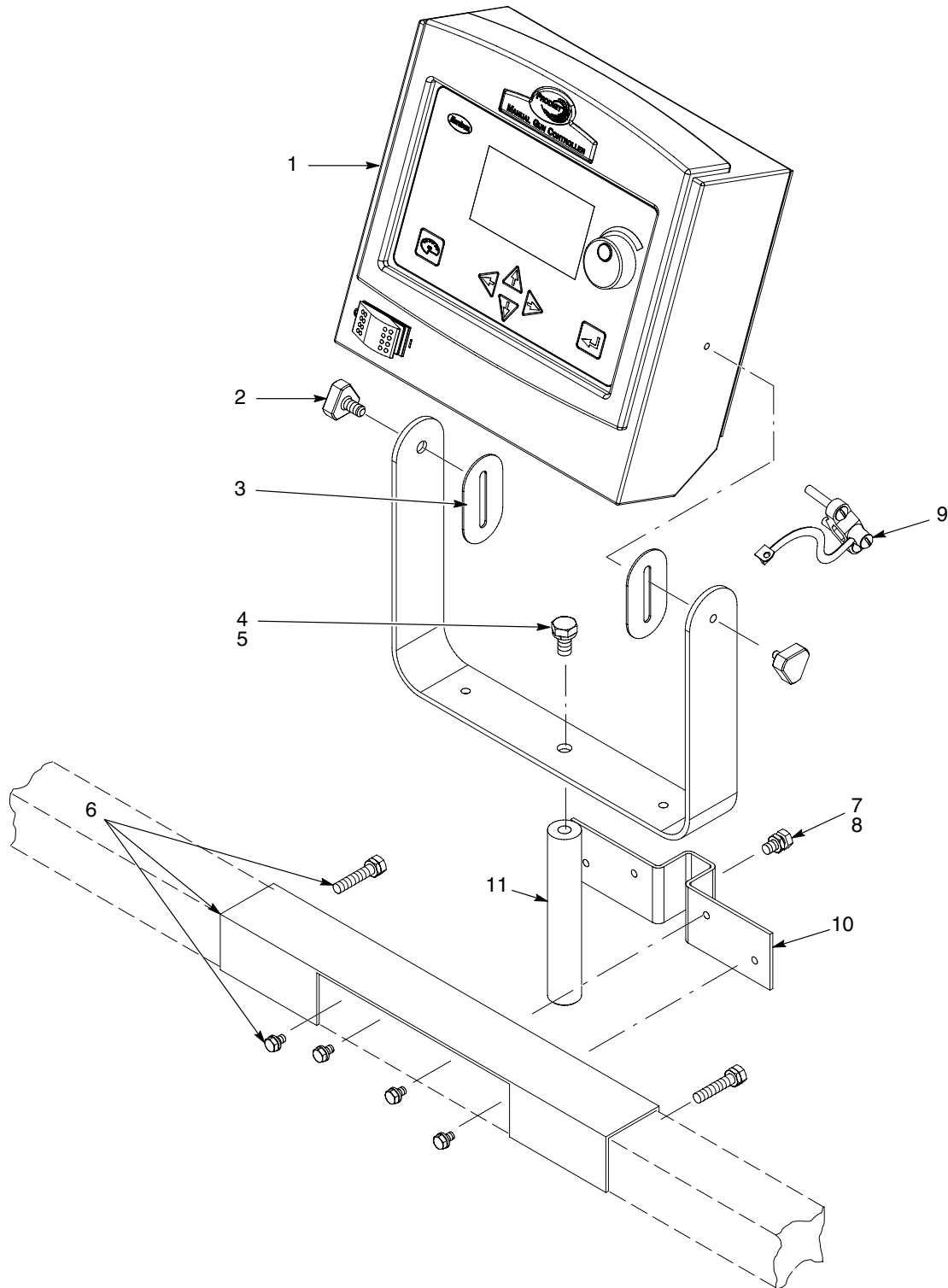


Slika 25 Nadomestni deli plošče črpalke (prikazan je sistem z dvema pištolama)

## Seznam kompletov delov za krmilnik

Glejte sliko 26.

Element	Del	Opis	Količina	Opomba
—	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	
<p>OPOMBA A: Za seznam delov, ki jih je mogoče servisirati, glejte sliko 27 in pripadajoče sezname delov.                      NS: Ni prikazano</p>				



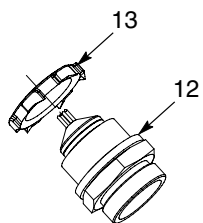
Slika 26 Kompleti delov za krmilnik

## Deli krmilnika

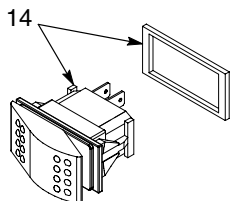
Glejte sliko 27.

Element	Del	Opis	Količina	Opomba
—	-----	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	
OPOMBA A: Ta komplet zamenjuje ploščo s prikazovalnikom LCD, ki je del postavke 2. Navodila za zamenjavo so priložena kompletu.				

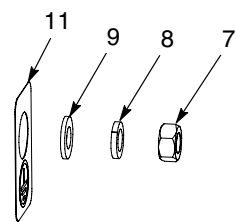
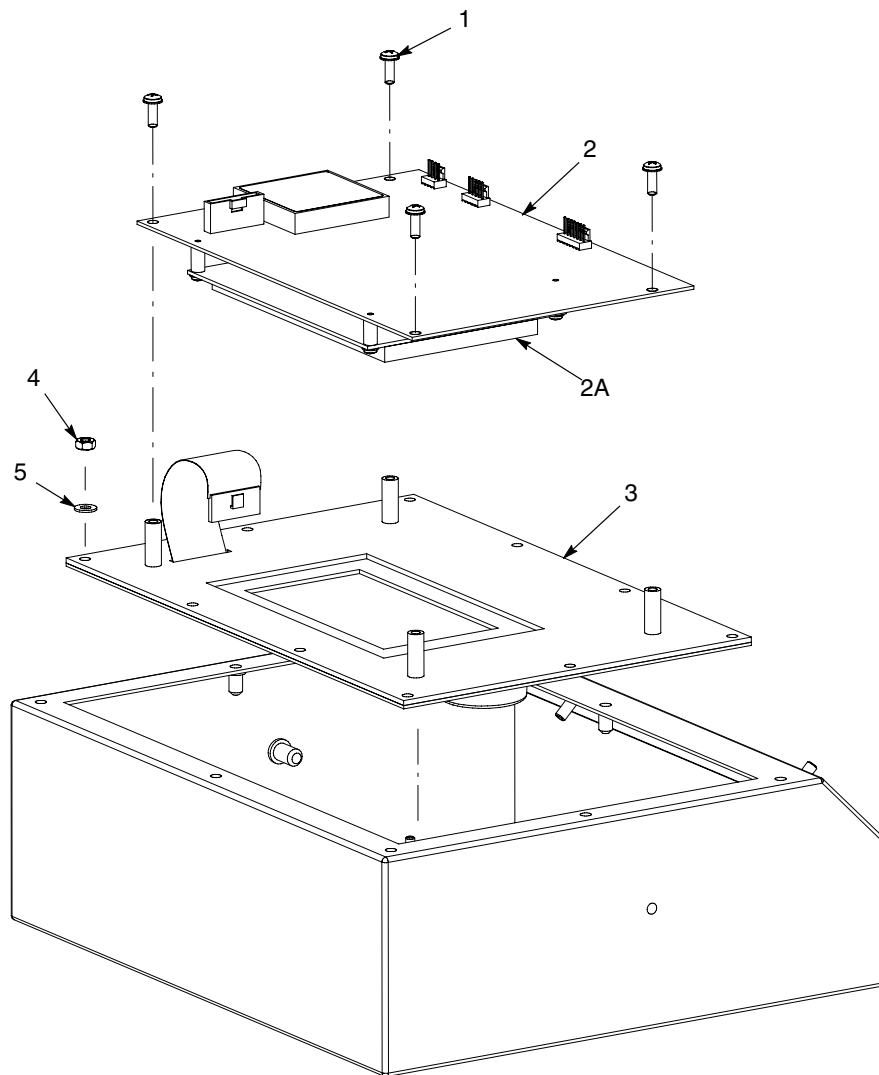




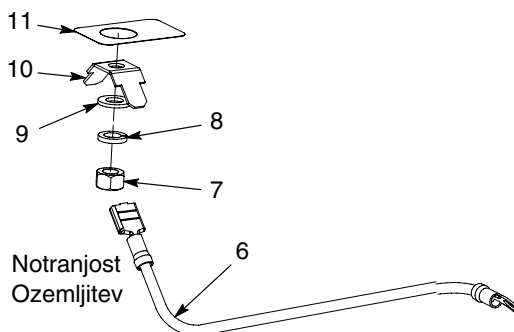
Vtičnica  
Matica in  
tesnilo



Stikalo za vklop



Zunanost  
Ozemljitev



Notranjost  
Ozemljitev

Slika 27 Deli krmilnika

## Tehnični podatki - krmilnik za pištolo za lakiranje

Teža: 4,05 kg (9,0 lbs)

### Električni podatki

Vhodna napetost: 24 V = ± 10 %, največ 20 VA  
Izhodna napetost: 6-21 V =  
Kratkostični tok: 30 mA  
Največji izhodni tok: 600 mA

### Okolje

Ohišje krmilnika: IP 54 (zatesnjeno proti prahu)  
Največja temperatura okolja: 40 °C (104 °F)  
Razred II, razdelek 2, skupini F in G

### Nalepke na opremi

